



**Proceso De Problematización En Proyectos Educativos Formulados Por Profesores en Formación.**  
**Ferreira da Silva, Gilberto; Scheffer, Natacha. Unilasalle, Brasil.**  
**gilberto.ferreira65@gmail.com**

Resumen: El objetivo es estudiar el proceso de problematización que realizan 15 estudiantes de un programa de maestría en didáctica de las ciencias, a través del análisis sus proyectos en versión previa y final al curso de investigación educativa. Metodológicamente se definen cuatro categorías de análisis: a) objeto de estudio, b) procesos y contexto, c) soporte teórico, y d) estado del arte. Los resultados muestran que la mayoría de los profesores conceptualizan al problema como algo a resolver, pero no como un proceso; posteriormente se identifica que varios logran fundamentar el problema desde procesos de reconocimiento de la comunidad y contexto. En conclusión se identifica una conceptualización del problema cada vez más próximo a un proceso que se construye.

Palabras clave: Problematización, investigación en el aula, formación de profesores, proyectos

## **1. Objetivos o propósitos:**

---

Estudiar el proceso de problematización que realizan estudiantes de un programa de maestría en didáctica de las ciencias, a través del análisis de contenido de sus propuestas de proyecto en versión previa y final al curso de investigación educativa.

## **2. Marco teórico:**

---

### Investigación Educativa y Didáctica:

Históricamente se ha dado el debate entre la investigación de los investigadores y la investigación en el aula realizada por los profesores. Sin embargo, aquí es interés aportar a la construcción de una epistemología propia y diferenciada de la investigación en el aula. Así, un docente que investiga toma como objeto de estudio su práctica en el contexto educativo, hace uso de teorías y referentes para reflexionar y comprender su objeto de estudio, para desde allí intervenir y transformar aquello que ha identificado como problema o situación susceptible de mejorar, generando conocimiento pedagógico y didáctico contextualizado y que posiblemente aporta a otros contextos educativos (Cárdenas y Tovar-Gálvez, 2009; Tovar-Gálvez, 2011).

### Proceso de Problematización:

---

Organizado por:





La investigación educativa como proceso de construcción de conocimiento contextualizada, es dinámica y compleja. Así, la definición del problema de investigación no resulta de la mera reflexión teórica o de lineamientos definidos externamente, sino que emerge del mismo contexto; esto quiere decir que los procesos de evaluación de los procesos educativos, de reflexión desde referentes teóricos y de retomar antecedentes de otras experiencias e investigaciones, permite construir el objeto de estudio, identificar las necesidades de la comunidad, definir las necesidades de cada población y pensar en las alternativa para transformar la realidad de las instituciones educativas. En términos de Sánchez (1998), se problematiza a través de: diagnósticos, estudios exploratorios, descripción de la práctica docente, reflexión sobre el fenómeno pedagógico, cuestionamiento sobre cómo transformar la práctica, discutiendo teorías, etc.

### 3. Metodología:

---

#### Enfoque:

El presente es un estudio cualitativo, en el que la información sobre el objeto de estudio es lo que los sujetos o actores dicen con sus propias palabras. Se pretende describir e inferir lo sucedido en un evento, por lo que también es de carácter interpretativo (Quecedo y Castaño, 2002; Escudero, 2004).

#### Población:

Se toma un grupo de 15 profesores adscritos al curso Metodología de la Investigación Educativa del programa Maestría en Didáctica de las Ciencias en la Universidad Autónoma de Colombia. Nueve de ellos se han formado como profesores de ciencias naturales o matemáticas; los demás son profesionales en ingeniería y otras áreas afines, quienes han sido vinculados a los colegios para dirigir la formación técnica que se articula con la educación superior. Es importante anotar que los 15 participantes presentaron su propuesta inicial de proyecto, pero que en el transcurso del curso, 4 de ellos han fusionado sus proyectos para proponer 2 nuevos, por lo que se tienen 13 proyectos finales.

#### Categorías de Análisis:

Para el estudio del proceso de problematización realizado por los estudiantes del curso de Metodología de la Investigación Educativa, se toma la versión del proyecto presentada previamente al curso, y la versión del proyecto producto del curso. El capítulo “problema” de cada proyecto será analizado a partir de las siguientes categorías:

---

Organizado por:





- Objeto de Estudio: naturaleza (definición y solución) de la cualidad, característica, situación, condición o problema a resolver o transformar.
- Procesos y Contexto: procesos desarrollados con la comunidad y que sistematizados y soportados permiten definir la existencia del problema.
- Soporte Teórico: interpretación del objeto de estudio y del contexto desde conceptos y/o teorías psicológicas, pedagógicas, didácticas, etc.
- Estado del Arte: elementos que el campo de investigación aportan a la definición/comprensión/solución del problema y contexto, o que permiten visualizar alternativas para la investigación en el tema.

#### 4. Discusión de los datos, evidencias, objetos o materiales

---

##### Categoría Objeto de Estudio:

a) Previo al curso: se han identificado 2 tendencias en cuanto a la claridad en su definición: i) en 13 de 15 proyectos, el objeto es claro y busca solucionar problemas (tiempo y recursos educativos, aprendizaje de temas específicos, habilidades y/o competencias, estrategias de enseñanza), y ii) en los demás, el objeto no es claro, pues se refiere a diferentes aspectos no articulados. Respecto a los tipos de solución, las 3 tendencias son: i) en 5 de 15 proyectos se opta por el diseño de estrategias de enseñanza específicas, ii) para 4 proyectos la propuesta es el uso de las TIC, y iii) en 6 casos, no se evidencia posible solución al problema.

b) Finalizando el curso: la agrupación de datos permite definir 3 tendencias: i) para 11 de 13 proyectos, el objeto está claro y más específico que la propuesta inicial, sigue buscando solucionar los mismos tipos de problemas ya enunciados, ii) en un caso, el objeto es claro, pero los argumentos no son suficientes para su definición, y iii) en el otro caso, el objeto no se definió con claridad, pues se refiere a diversos aspectos desarticulados. Referente a la forma de solución, se encuentra: i) para 9 de 13 proyectos, la solución es a través de estrategias específicas (fundamentadas en el marco teórico o desde diagnósticos a la comunidad), ii) en 3 casos, a través del uso de las TIC, y iii) un solo caso no plantea nada al respecto.

c) En contraste: al comparar las dos versiones del objeto de estudio, se encuentran 4 tipos de comportamientos: i) en 8 de 13 proyectos, la propuesta final es más específica y describe más profundamente el problema a abordar, ii) en 3 casos, la propuesta final es totalmente diferente (se describe claramente el problema), iii) en un proyecto la propuesta final es más específica, pero los argumentos no son suficientes, y iv) en el otro proyecto, la propuesta final no es significativamente mejor que la inicial. Así mismo, al contrastar los tipos de soluciones, se presentan 3 sucesos: i) en 6 de 13 proyectos la propuesta que se hace es totalmente diferente a

---

Organizado por:





inicial, ii) en 5 proyectos se mantiene la misma propuesta, iii) sólo dos casos continúan con su propuesta centrada en las TIC.

#### Categoría Procesos y Contexto:

a) Previo al curso: la valoración de la emergencia del problema desde el contexto, muestra 2 tendencias: i) una en la que 14 de 15 proyectos presentan descripción general del problema, pero no se describen procesos realizados con la comunidad que argumenten la existencia de dicho problema, y ii) un proyecto en el que hay descripción específica del problema (respecto a la institución educativa), con argumentos referentes a la comunidad, pero sin soportes sistematizados.

b) Finalizando el curso: la definición del problema desde el contexto muestra 3 posibilidades: i) en 8 de 13 proyectos se describe de manera específica el problema, respecto al contexto, y presentan soportes (encuestas, pruebas escritas, estadísticas, test, diario de campo), ii) otros 4 casos en los que se describe de manera específica el problema en su contexto, pero sin soportes, y iii) un solo caso en el que se sigue haciendo descripción general del problema y sin sustentos sistematizados.

c) En contraste: el análisis de lo que sucede entre una y otra versión de los proyectos, conlleva a describir 3 fenómenos: i) en 8 de 13 proyectos la propuesta final es más específica y contextualizada, y soportada en sustentos específicos, ii) en 4 casos, la propuesta final es más específica al contexto, pero no incluye sustentos, y iii) en un caso, la propuesta básicamente es la misma (sin avances).

#### Categoría Soporte Teórico:

a) Previo al curso: la relación entre el problema y referentes teóricos es valorada así: i) en 10 de 15 proyectos se enuncian algunos conceptos y/o teorías, pero no aparecen citas bibliográficas al respecto, ii) en 3 proyectos el problema no tiene relación específica con un marco teórico, y iii) sólo en 2 casos se enuncian conceptos y/o teorías con citas específicas.

b) Finalizando el curso: la versión final de los proyectos se caracteriza por: i) en 8 de 13 proyectos se logra hacer relación entre el problema y conceptos y/o teorías, pero no aparecen citas bibliográficas, y ii) los 5 casos restantes relacionan el problema con un marco teórico y presentan las referencias.

c) En contraste: el diálogo entre ambas versiones de los proyectos, permite definir dos tendencias en el comportamiento: i) en 8 de 13 casos, la propuesta final es más específica en relación a un marco teórico pero no presenta referencias, y ii) en 5

---

Organizado por:





proyectos se logra el objetivo de dar sustento teórico a la definición del problema y se hacen las citas correspondientes.

#### Categoría Estado del Arte:

a) Previo al curso: la valoración de la comprensión del problema desde el campo de investigación construido por la comunidad de especialistas arroja 2 tendencias: i) en 12 de 15 proyectos no se retoman elementos del estado del arte que sustenten o muestren alternativas ante el problema, y ii) en los casos restantes sí se hace uso de los avances de investigación para definir el problema.

b) Finalizando el curso: la agrupación de datos muestra que hay 2 tendencias finales: i) un conjunto de 8 proyectos de 13, no retoman elementos del estado del arte que sustenten el problema, y ii) en 5 proyectos se hace uso del estado del arte para discutir en torno al problema.

c) En contraste: al estudiar lo sucedido entre ambas versiones del proyecto, se identifican 2 comportamientos: i) en 6 de 13 proyectos se hace uso del estado del arte, y ii) en los 7 proyectos restantes, no hay avance en cuanto a la vinculación de los avances de investigación a la definición del problema.

## **5. Resultados y/o conclusiones**

---

El tratamiento de la información permite visualizar los siguientes aspectos:

a) En su gran mayoría, los participantes del curso inicialmente identifican al problema de investigación como algo para solucionar, pero no como un proceso a construir. Así, el objeto de estudio o cualidad o condición o situación que se quiere transformar era definido de manera general y en otros casos desde la reflexión y experiencia, pero no desde procesos realizados con la comunidad educativa sistematizados (evaluación y registro). Al parecer, el proceso en el curso aporta a que una gran participante se movilice hacia una comprensión del objeto de estudio como proceso en contexto.

b) Así mismo, se identifica que el sentido común rige en la forma de comprender el problema, pues en la mayor parte de los casos los proyectos no definen el problema desde conceptos y/o teorías específicas; y así mismo, es evidente el desconocimiento de los campos de investigación específicos. Sin embargo el curso, aún se debe fortalecer la comprensión del aporte del estado del arte para identificar los avances en cuanto al tema trabajado, y la necesidad de hacer uso de las citas y referencias.

---

Organizado por:





c) La problematización es un proceso de construcción que orienta la producción de conocimiento pedagógico-didáctico emergente del contexto; por lo que la formación de profesores debe asumir la investigación educativa fundamentada en éste, en tanto brinda la oportunidad de reconocer, reflexionar y transformar la realidad educativa.

## 6. Contribuciones y significación científica de este trabajo:

---

El aporte de esta investigación radica en la mirada de proceso que se da al problema de investigación educativa, ofreciendo así mayores elementos para pensar la formación de docentes que puedan construir conocimiento pedagógico-didáctico desde la investigación en el aula.

## 7. Bibliografía

---

- Cárdenas, N., y Tovar-Gálvez, J. (2009). La investigación en el aula: una puerta a la complejidad. *CD Memorias Segundo Congreso Internacional de Orientación Educativa y Vocacional*, Universidad Autónoma de Baja California. ISBN: 978-99905-996-1-9.
- Escudero, E. (2004). Investigación cualitativa e investigación cuantitativa: un punto de vista. *Revista Enfoques Educativos*, 6(1), pp. 11-18. En: [http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/08/Escudero\\_Burrows.pdf](http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/08/Escudero_Burrows.pdf)
- Quecedo, R., y Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, 14, pp. 1-27, en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17501402>
- Sánchez, R. (1993). Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación. *Perfiles Educativos*, 61(julio-sept), pp. 1-25. En: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13206108>
- Tovar-Gálvez, J. (2011). La competencia docente universitaria: una alternativa teórica. *Papeles*, 3(6), pp. 43 - 50. ISSN 0123-0670. En: <http://csifesvr.uan.edu.co/index.php/papeles/article/view/188/165>

---

Organizado por:

