

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CAMBIO DEL PROFESOR EVALUACIÓN DE UNA EXPERIENCIA

Ma. Victoria Martínez Videla
mvmartinezv@ciae.uchile.cl

CONTENIDO

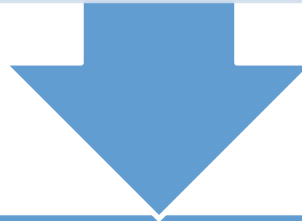
- Contexto investigación (proyecto AKA09 y Fondecyt 3130702).
- Preguntas de investigación
- Marco teórico
- Metodología
- Resultados
- Comentarios finales



CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

1° Chile + Finlandia (AKA 09)

Resolución de problemas de final abierto
en clases de matemática



2° Proyecto Posdoctoral (Fondecyt 3130702)

Comprender el proceso de cambio del
profesor



1° CHILE + FINLANDIA

- Objetivo:

“Desarrollar un modelo para mejorar el nivel de comprensión, el rendimiento y la autoconfianza de alumnos y profesores cuando se utiliza la resolución de problemas de final abierto (PFA) en las aulas de matemática de educación básica”



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- Estudio longitudinal: 2010 a 2013
- Tercero básico a quinto básico
- 10 aulas en Finlandia y 14 en Chile
- Resolución de un PFA al mes (7 al año)
- Reunión mensual de planificación (investigadores y profesores)
- Medición del cambio de estudiantes y profesores (cuestionarios, dibujos de los estudiantes, encuestas, etc.)
- Grupo de control



2° PROYECTO POSDOCTORAL

“Estudio exploratorio del proceso de cambio del profesor de matemática desde su propia perspectiva”



¿Cómo los profesores viven su proceso de cambio?
¿Qué facilita o dificulta dicho proceso?

Poner al profesor al centro para la comprensión de dicho proceso



PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Qué cambia en los profesores?

¿Qué cambia en sus alumnos?

¿Qué facilita y dificulta dichos cambios?



MARCO TEÓRICO

1°

- Cambio del profesor

2°

- Creencias y actitudes

3°

- Creencias en educación matemática

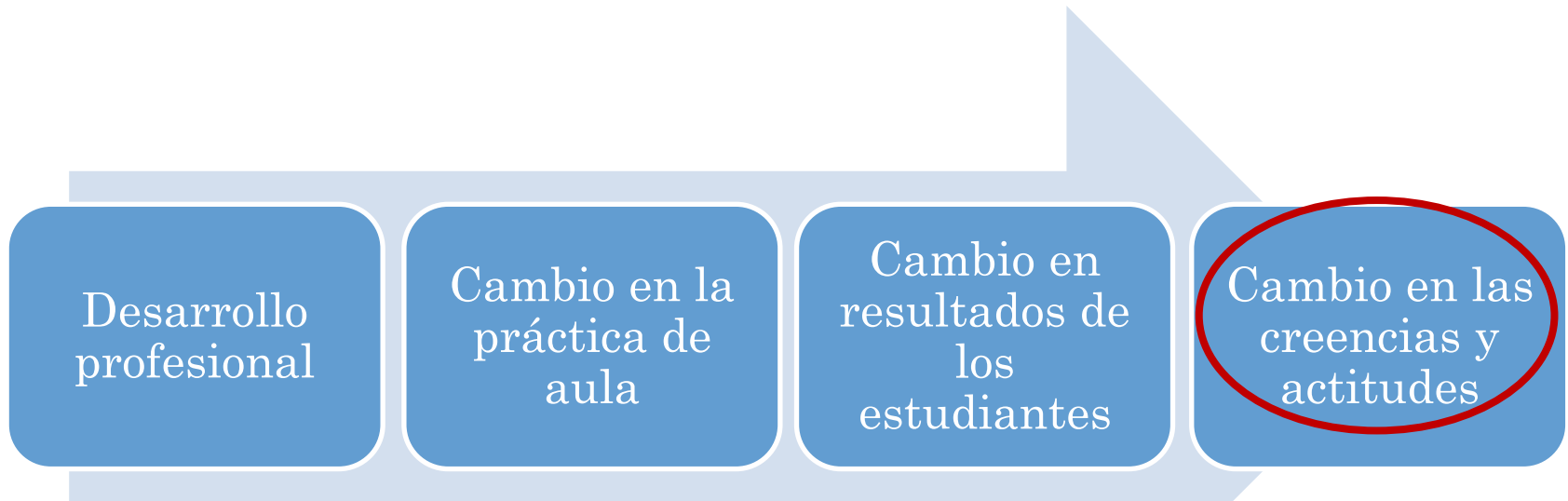


CAMBIO DEL PROFESOR

- Significa un reto, deshacer, y luego rehacer la **práctica y creencias arraigadas** (Pennington, 1995)
- Un **cambio duradero** en la práctica de la enseñanza no es fácil lograr.
- Cambio de los profesores es conductual y perceptivo, es decir, de **actitud y cognitivo**.
- Se refiere al “territorio interno y mental“ de la sala de clases, es así como la enseñanza es la integración de “**pensamiento y acción**” (Freeman, 1992).
- El ingrediente clave para el cambio docente y el desarrollo a largo plazo es la conciencia, la **necesidad cambiar**. (Freeman, 1989)



CAMBIO DEL PROFESOR



Modelo de Guskey 2002



CREENCIAS

- Disposición a actuar de una determinada manera y no solo como verbalización de lo que se cree (Wilson y Cooney, 2003).
- Base en la experiencia.
- Componente de conocimiento implícito.
- Organizadas en un sistema de creencias.
- Relativamente estable, al menos **difícil de cambiar**.

¿Qué influye en dicho cambio en el sistema de creencias?

- Quien lo promueve
- Creencias nuevas o antiguas
- Tipo de intervención (renunciar a lo que se hace)



CREENCIAS EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

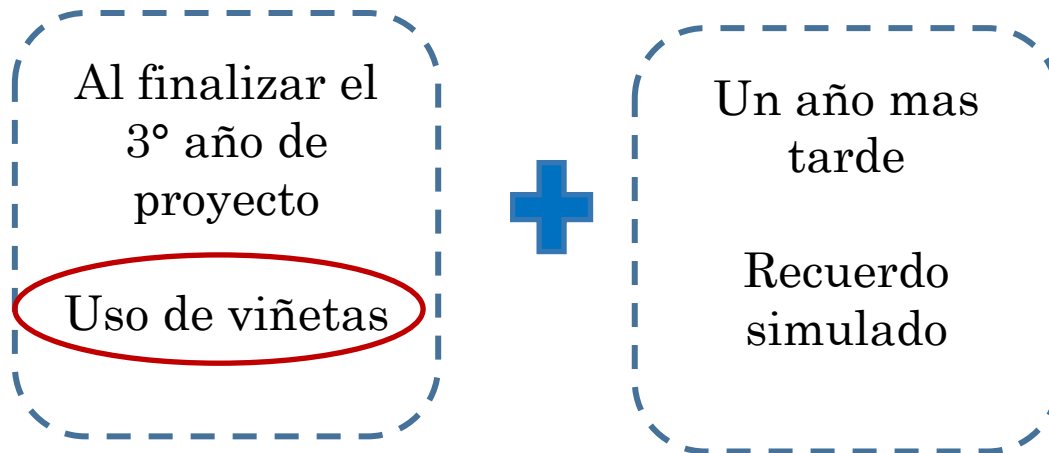
- Creencias sobre educación matemática
- Creencias respecto de sí mismo
- Creencias respecto del contexto social

(Op'T Eynde, De Corte and Verschaffel, 2002)



METODOLOGÍA

- Estudio exploratorio descriptivo
- 11 profesores
- Ciclo de 2 entrevistas:



RESULTADOS

Análisis de entrevistas mediante elaboración de categorías emergentes que posteriormente se organizaron respondiendo a la clasificación de creencias planteadas por Op'T Eynde et al (2002).



CAMBIOS IDENTIFICADOS EN SÍ MISMOS

- Visión de la Matemática: visión menos rígida de la disciplina, se acepta más de una respuesta. Disciplina más abierta y permite diversidad.
- Enseñanza / aprendizaje de la matemática: rol protagónico que otorgan al alumno, profesor facilitador que no da respuestas, sino que hace preguntas. Valoran que los estudiantes se expresen verbalmente y por lo tanto promueven la discusión en el aula. Dan tiempo para pensar. Usan el error como parte del aprendizaje. Mayor expectativas de los estudiantes.
- Respecto de sí mismos: se sienten menos estructurados y más capaces de hacer matemática en el aula. Desarrollo de la capacidad de aceptar errores propios y de los estudiantes.



CAMBIOS IDENTIFICADOS EN SUS ALUMNOS

- Visión de la Matemática: Visión más cercana de la matemática de y sin “miedo”.
- Enseñanza / aprendizaje de la matemática: Mejor disposición al trabajo, trabajan de manera más concentrada y se involucran en las tareas propuestas. Son capaces de discutir entre ellos y aprender entre compañeros. Desarrollan habilidades como razonamiento matemático, pensamiento crítico, uso de lenguaje matemático.
- Respecto de sí mismos: los profesores observan que sus alumnos se sienten capaces. Desarrollo de habilidades blandas como creatividad y perseverancia



FACTORES QUE FACILITA EL CAMBIO

- Larga duración del proyecto, que da tiempo de que sucedan los cambios y se valoren.
- Frecuencia no extenuante de la implementación (una vez por mes).
- Claridad de la estructura y duración del proyecto.
- Reuniones mensuales con compañeros y equipo investigadores que generó una comunidad de aprendizaje.



FACTORES QUE DIFICULTAN EL CAMBIO

- Cantidad de contenidos que deben cubrir en el curriculum nacional.
- Poco apoyo institucional, para incluir una práctica diferente en el aula.
- No se sienten capaces de inventar problemas por su cuenta y tener independencia.



COMENTARIOS FINALES

Respecto del cambio del profesor:

- Implementación de RPFA significó un cambio en el trabajo en el aula y trajo consigo un cambio en las creencias de los profesores.
- Cambios como:
 - ✓ Aumento en la expectativas de los estudiantes (lo que los alumnos pueden hacer y como lo pueden hacer).
 - ✓ Los profesores aprenden a partir de las producciones de los estudiantes.
 - ✓ Los profesores cambian su autopercepción e incrementan sentido de autoeficacia.
 - ✓ Dinámica de la clase: Dar tiempo... para pensar, para hablar, para cometer errores.



COMENTARIOS FINALES

Respecto de la metodología:

- Uso de viñetas, aporte metodológico que efectivamente permitió indagar sobre un proceso inicialmente “no consciente” y sobre pasar la barrera de lo políticamente correcto.



COMENTARIOS FINALES

Respecto de la evaluación de la experiencia:

- El desarrollo de capacidades están instaladas y compartidas en las escuelas.
- Libro escrito por los profesores con los problemas de final abiertos utilizados en el que comparten la experiencia. Aporte al trabajo de otros profesores.
- Permitted la comprensión de los factores que influyen en el cambio del profesor.
- Importancia de realizar proyectos en pequeña escala para comprender procesos, “inspirar” nuevas investigaciones e intervenciones. Puntos de partida.



FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CAMBIO DEL PROFESOR EVALUACIÓN DE UNA EXPERIENCIA

Ma. Victoria Martínez Videla
mvmartinezv@ciae.uchile.cl