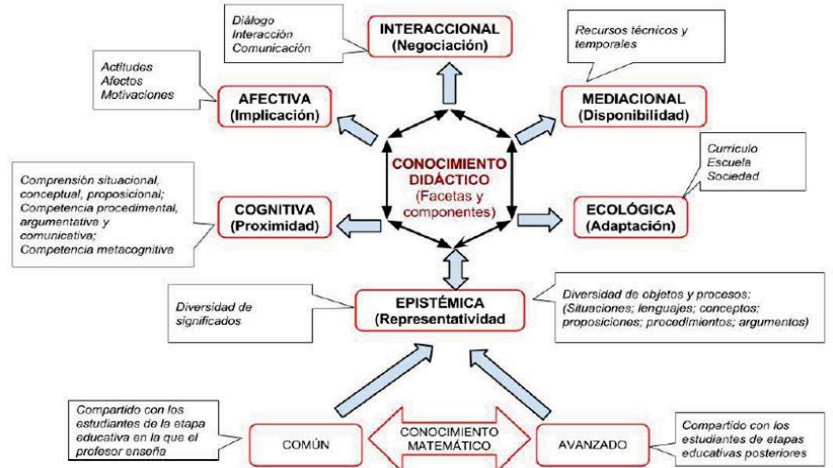


La importancia de la formación inicial docente en la calidad de la educación, ha sido parte de la preocupación por mejorar la preparación de los futuros profesores, especialmente en el área de la matemática, consideramos los bajos resultados obtenidos por nuestro país (Chile) según el estudio comparativo internacional Teacher Education and Development Study in Mathematics TEDS-M (Tatto, Schwille, Ingvarson, Rowley y Peck, 2012) y la prueba INICIA 2014 (Mineduc, 2015).



Conocimiento Didáctico-Matemático basado en el EOS (Godino, 2009, p. 21)

En este trabajo se presenta el proceso de construcción y validación de un instrumento cuyo propósito es evaluar aspectos parciales del conocimiento didáctico-matemático para la enseñanza de las matemáticas elementales en futuros profesores de Educación Básica. Para ello nos hemos basado en el modelo de Vásquez y Alsina (2015).

### Juicio Expertos

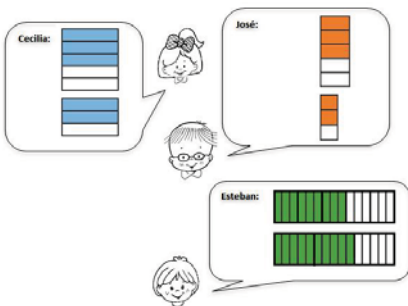
- ✓ Revisión 3 expertos en didáctica de la matemática
- ✓ Análisis de la pertinencia de los ítems cuestionario según las categorías del modelo conocimiento didáctico-matemático
- ✓ Reformulación ítems, redacción, reformulación preguntas, incorporación y sustitución nuevos ítems

### Aplicación Piloto

- ✓ Aplicación a 12 estudiantes de Pedagogía básica
- ✓ Análisis redacción, orden, comprensión ítems, pertinencia tiempo (90 min)
- ✓ Análisis respuestas, codificación de las respuestas (puntaje máximo cuestionario 44 puntos)
- ✓ 75% alcanzó un puntaje inferior a 34 puntos

### Ejemplo: Ítem 1

La profesora Carvajal pidió a sus alumnos utilizar un diagrama para representar la adición. La mayoría de las respuestas que brindaron los estudiantes son las siguientes.



### Preguntas

- ¿Cuál o cuáles respuestas debiera aceptar el profesor como correctas? ¿Por qué?
- ¿Qué conceptos y/o propiedades matemáticas deben usar los alumnos de la profesora Carvajal para dar una solución correcta?
- Describa las posibles dificultades presentes en las respuestas incorrectas, que han llevado a los alumnos a responder de manera errónea.
- ¿Qué estrategias utilizaría usted como profesor para orientar a aquellos alumnos que no han sabido resolver el problema? Explique en detalle su respuesta.
- ¿Para qué curso considera usted pertinente este problema de acuerdo con el currículo actual?

### Análisis Categorías y subcategorías del modelo de conocimiento didáctico-matemático

- ➔ Conocimiento común del contenido
- ➔ Conocimiento especializado del contenido, subcategoría conocimiento del contenido especializado
- ➔ Conocimiento especializado del contenido, subcategoría conocimiento en relación con los estudiantes
- ➔ Conocimiento especializado del contenido, subcategoría conocimiento en relación con la enseñanza
- ➔ Conocimiento especializado del contenido, subcategoría conocimiento en relación con el currículo

### REFERENCIAS

Godino, J. D. (2009). Categorías de análisis de los conocimientos del profesor de matemática. UNION, Revista Iberoamericana de Educación Matemática, 20, 13-31

Ministerio de Educación. (2015). *Resultados INICIA 2014*. Santiago, Chile

Tatto, M.; J. Schwille; L. Ingvarson; G. Rowley y R. Peck, (2012). *Policy, Practice, and Readiness to Teach Primary and Secondary Mathematics in 17 countries: Findings from the IEA Teacher Education and Development Study in Mathematics (TEDS-M)*.

Vásquez, C. y Alsina, A. (2015). Conocimiento Didáctico-Matemático del Profesorado de Educación Primaria sobre Probabilidad: Diseño, Construcción y Validación de un Instrumento de Evaluación. *Bolema*, v. 29, n. 52, p. 681-703. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v29n52a13>