

---

# Coloquio $\mu\upsilon\upsilon$

---



## Didáctica de la Matemática, investigaciones desde Marcos Teóricos explícitos y sus aportes a la enseñanza y aprendizaje de la Matemática en Chile

MARCELA PARRAGUEZ GONZALEZ  
e-mail: [marcela.parraguez@pucv.cl](mailto:marcela.parraguez@pucv.cl)  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

11 de Octubre de 2016  
Universidad de Valparaíso  
Auditorio Facultad de Ciencias 15:30hrs

### Resumen

A la luz de marcos teóricos determinados, la Didáctica de la Matemática, DM, procura buscar explicaciones a los diferentes fenómenos didácticos que se relacionan con el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Matemática y que son en alguna medida independientes de los actores que intervienen en esos sistemas. Esos fenómenos ocurren en sistemas didácticos, sean estos locales, intermedios o globales –esto es, desde un aula al sistema educacional de un país–.

Los marcos teóricos constituyen perspectivas para el diseño de experiencias y el análisis de resultados en investigaciones focalizadas en algunos de los sistemas mencionados. Por ello, las propuestas educativas de la DM están basadas en evidencias, y no en la sola opinión o la buena voluntad.

En esta charla se mostrará que una vez elegida una problemática didáctica, es decir identificado un fenómeno en alguno de los sistemas mencionados, se requiere: recoger datos o informaciones para su estudio (empírica, bibliográfica, u otras), un marco teórico para el análisis de esos datos y una metodología de investigación.

Específicamente, se presentarán dos marcos teóricos: los modos de pensamiento (Anna Sierpiska) y la teoría APOE (Ed Dubinsky).

A través de esos marcos se irán develando a través de ejemplos los roles esenciales que tienen los marcos teóricos: ajustar los instrumentos metodológicos, de acuerdo a las variables fijadas en la problemática; orientar la observación en el sistema didáctico elegido; proporcionar criterios de análisis; realizar ese análisis –lo cual requiere de operacionalizar el marco teórico–, y finalizar con explicaciones del fenómeno y otros aportes.