

Propuestas didácticas innovadoras

Una nueva manera de enseñar matemáticas y ciencias

Nelson Valenzuela Valenzuela y Jorge Neira Silva.
Académicos Pedagogía en Matemática U.A.H.



Mentes activas fue un programa de intervención en escuelas y liceos, realizado entre 1998 y 2006 con aportes del BID y la empresa privada, en alrededor de 70 establecimientos educacionales del país.

El objetivo fue mejorar los aprendizajes de los alumnos en el área de matemática y ciencias a través de una metodología innovadora, fortaleciendo el aprendizaje cooperativo, contextual y la comunicación para reducir las tasas de reprobación y deserción producidas por los fracasos en estas disciplinas. En un principio se desarrolló en enseñanza media y luego se amplió a séptimo y octavo básico.

El programa, dirigido por Eliana Lluch, se basó en el modelo del Center for Occupational Research and Development (CORD), Texas, EEUU, donde se capacitaron profesores del CIDE, en una nueva manera de enseñar Matemática, Física y Química, que promovía el aprendizaje cooperativo de profesores y de sus estudiantes y el aprendizaje en contexto a través de la resolución de problemas, tal como lo exigía la Reforma de los años 90.

Junto al desarrollo de material educativo, se trabajó en formación continua con los docentes en las salas de clase, modelizando la enseñanza de sus estudiantes y cambiando el concepto de “supervisión” por el de “acompañamiento” en aula. Además, se llevaron a cabo actividades para mantener vivo el interés de los participantes como son los Encuentros Regionales y actos públicos con la presencia de autoridades donde los estudiantes mostraban sus experiencias a la comunidad.

La presencia del Programa Mentes Activas remueve profundamente a las comunidades educativas y se recoge la experiencia de establecimientos como el Politécnico de Castro que logra mejores puntuaciones en pruebas como el Simce o la PSU respecto del liceo científico humanista de la ciudad y de varios colegios particulares; lo mismo ocurre con el Liceo Politécnico Arturo Alessandri de Providencia, que se convierte en unos de los mejores colegios de esta comuna. **CIDE**

Estrategia LEM Lectura

Rosa Gaete Moscoso
Académica Educación Básica U.A.H.

En el año 2004, el Ministerio de Educación puso en marcha el programa de implementación curricular LEM cuyo foco estaba en el fortalecimiento de la formación docente continua en las áreas de Lenguaje y Matemáticas, con miras a mejorar los aprendizajes de los estudiantes de NT2 a 4º básico. Desde ese año hasta el 2009, el equipo de lenguaje de la U. Alberto Hurtado, liderado por Viviana Galdames, asumió la responsabilidad de conducir el desarrollo del programa en las regiones Metropolitana, IV y VI, con un trabajo que impactó a alrededor de 600 escuelas.



La metodología LEM se inspiró en lo realizado por el programa P900 del Mineduc, que recogió investigaciones y la experiencia del CIDE en escuelas y en el desarrollo de materiales educativos.

El modelo de formación tenía foco en la apropiación de la propuesta del Modelo Equilibrado en el área de Lenguaje y Comunicación. Profesores consultores realizaban talleres en las escuelas y acompañamiento al docente en las salas de clases, apoyados en el uso de las unidades didácticas (planificaciones de aula).

La noción del aprendizaje situado y el aprendizaje entre pares fueron fundamentales en los espacios de formación. Por ello todos los talleres contaban con práctica y análisis de estrategias presentes en las unidades didácticas y la fundamentación teórica se ponía al servicio de esa práctica concreta. El acompañamiento también estuvo fundado en esas nociones, ya que se partía de las necesidades de las instituciones y ellas eran abordadas desde los aportes concretos del proyecto.

Las unidades didácticas cumplían un doble rol: modelo para la formación y material de apoyo al quehacer de aula. Estos materiales permitieron a los profesores ver dispositivos concretos en los cuales se reflejaban algunos principios del Modelo Equilibrado. También constituyeron oportunidades de aprendizaje para los estudiantes mediante actividades desafiantes, basadas en textos de buena calidad, que articulaban el aprendizaje de las destrezas básicas como de competencias de alto nivel, fomentando la autorregulación y el aprendizaje colaborativo, entre otras características. **CIDE**