

CU03

**EL PROBLEMA DE LA ARTICULACIÓN DEL CURRÍCULUM DE MATEMÁTICA
DESDE LA TEORÍA ANTROPOLÓGICA DE LA DIDÁCTICA DE LA
MATEMÁTICA**

Marta BASTÁN, Flavia BUFFARINI, Mabel LICERA, Fabiana ROSSO

*Departamento de Matemática - Facultad de Ciencias Exactas Físico Química y Naturales -
Universidad Nacional de Río Cuarto
Ruta 36, km 601, Río Cuarto, Córdoba, Argentina
mbastan@exa.unrc.edu.ar*

Nivel Educativo: Taller orientado a docentes e investigadores en Didáctica de la Matemática.

Palabras Clave: Didáctica, Matemática, Teoría Antropológica.

RESUMEN

La Teoría Antropológica de lo Didáctico (TAD) (Chevallard, 1985) es una de las de mayor actualidad en Didáctica de la Matemática. Desde este marco se aborda el problema de la *desarticulación de la matemática* enseñada en los diferentes niveles educativos.

La matemática enseñada, en todos los niveles educativos, presenta una fuerte *atomización de los contenidos* que se manifiesta a través de diferentes *fenómenos didácticos*. Fenómenos que van desde el *aislamiento* que presentan las *cuestiones y problemas* matemáticos que se plantean hasta la *desconexión entre las diferentes áreas* que se estudian en la matemática “escolar”.

En este curso estudiaremos el origen y las consecuencias de este fenómeno. En particular plantearemos el problema de cómo diseñar organizaciones didácticas que permitan articular tanto las *cuestiones* como los *temas* y las *áreas matemáticas* que se estudien en una misma etapa educativa, de manera que se integren los contenidos estudiados en organizaciones matemáticas cada vez más amplias y complejas.

CRONOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES DEL TALLER

1er. encuentro

Presentación de nociones básicas de la TAD como encuadre del problema de la articulación del currículum de matemática: *Razón de ser* de las matemáticas escolares. *Autismo temático. Aislamiento de las cuestiones problemáticas: modernismo y problema de Polya.*

2o. encuentro

Formulación de fenómenos relativos a la desarticulación del currículum en el ámbito de la Teoría Antropológica de lo Didáctico. Unidad de análisis de los procesos didácticos.

3er. encuentro

Presentación de instrumentos teóricos para la articulación del currículum. Análisis de la Incompletitud de Organizaciones Matemáticas. La modelización matemática como instrumento de articulación. Diseño de Organizaciones matemáticas relativamente completas.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Las actividades a desarrollar en cada encuentro serán las siguientes:

1. **Exposición**, tendrá una duración aproximada de una hora.
2. **Trabajos prácticos**, el resto de la sesión se dedicará a trabajos prácticos.
3. **Discusión**, se concluirá con una discusión abierta entre todos los participantes.

BIBLIOGRAFÍA

- BOLEA, P., BOSCH, M., GASCÓN, J. 1998. The role of algebraization in the study of a mathematical organization, *Proceedings of 1st Conference of the European Society of Research in Mathematics Education*.
<http://www.fmd.uni-osnabrueck.de/ebooks/erme/cerme1proceedings.html>.
- BOLEA, P., BOSCH, M. y GASCÓN, J. 2001 La transposición didáctica de Organizaciones Matemáticas en proceso de algebrización. El caso de la proporcionalidad, *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 21/3; 247-304.
- BOSCH, M., FONSECA, C. y GASCÓN, J. 2004: Incompletitud de las Organizaciones Matemáticas Locales en las instituciones escolares, *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 24/2;
- CHEVALLARD, Y. 1985. La transposition didactique: du savoir savant au savoir enseigné. *La Pensée Sauvage*. Grenoble
- CHEVALLARD, Y., BOSCH, M. y GASCÓN, J. (1997): Estudiar matemáticas. El eslabón perdido entre la enseñanza y el aprendizaje, ICE/Horsori: Barcelona.
- CHEVALLARD, Y. 1999: L'analyse des pratiques enseignantes en théorie anthropologique du didactique, *Recherches en Didactique des Mathématiques* 19/2, 221-266.
- CHEVALLARD, Y. 2001: Aspectos problemáticos de la formación docente, *Boletín del Seminario Interuniversitario de Investigación en Didáctica de las Matemáticas*, nº 11.
<http://www.ugr.es/~jgodino/si-idm/> (Huesca).
- CHEVALLARD, Y. 2004: Hacia una didáctica de la codisciplinariedad. Notas sobre una nueva epistemología escolar¹. Traducción de Marianna Bosch. *IUFM d'Aix-Marseille & UMR ADEF*.
- CHEVALLARD Y. 2006. Steps towards a new epistemology in mathematics education. IV Conference of the European Society for Research in Mathematics Education (SERME IV). Sant Felieu de Guixols. España.
- ESPINOZA, L. 1998: Organizaciones matemáticas y didácticas en torno al límite de funciones en Secundaria. Tesis doctoral. Dto. de Didáctica de las Matemáticas y de las Ciencias Experimentales. Universitat Autònoma de Barcelona.
- GARCÍA, F. J. y RUIZ HIGUERAS, L. 2002: Reconstrucción y evolución de organizaciones matemáticas en el ámbito de los sistemas de variación de magnitudes. *Boletín del Seminario Interuniversitario de Investigación en Didáctica de las Matemáticas*, nº 12.
- GARCÍA, J. y RUIZ, L. 2004: La modelización de sistemas de variación como actividad matemática, *In Actas de las XX Jornadas del SI-IDM, Madrid*. Disponible en:
<http://www.ugr.es/local/jgodino/siidm.htm>.
- GASCÓN, J. 1997 Cambios en el contrato didáctico: el paso de estudiar matemáticas en Secundaria a estudiar matemáticas en la Universidad, *Suma*, 26, 11-21.
- GASCÓN, J. 1998 Evolución de la didáctica de las matemáticas como disciplina científica, *Recherches Didactique des Mathématiques*, 18/1, 7-34.

¹ Traducción de « Vers une didactique de la codisciplinariété. Notes sur une nouvelle épistémologie scolaire » (2004), realizada por Marianna Bosch (mbosch@fundemi.com).

- GASCÓN, J. 2001a: Evolución de la controversia entre geometría sintética y geometría analítica. Un punto de vista didáctico-matemático, *Disertaciones del Seminario de Matemáticas Fundamentales (UNED, Madrid)*, 28; 1-20.
- GASCÓN, J. 2001b: Incidencia del modelo epistemológico de las matemáticas sobre las prácticas docentes, RELIME. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 4/2; 129-159.
- GASCÓN, J. 2002: Geometría sintética en la ESO y analítica en el Bachillerato. ¿Dos mundos completamente separados, *Suma*, 39; 13-25.
- GASCÓN, J. 2004: Efectos del “autismo temático” sobre el estudio de la Geometría en Secundaria. In Palacián, E. y otros (ed.) Aspectos didácticos de matemáticas. 9, Zaragoza: Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza, pp. 81-124.
- GASCÓN, J. 2004 Seminario de didáctica de las matemáticas. Curso del Programa de doctorado de matemática de la Universidad Autónoma de Barcelona: *El problema de la articulación del currículo*.
- GASCÓN, J. y SIERRA, T. (2002): Reconstrucción escolar de la numeración para la formación de maestros, Actas del V Simposio del área de Didáctica de las Matemáticas. Universidad de Alicante, 213-144.