

# PRODUCTIVIDAD ACADEMICA 2009

## Artículos originales de investigación:

### Publicados en extenso en revistas de prestigio internacional con arbitraje estricto.

**Camacho, M., Perdomo, J. y Santos-Trigo, M.** Revisiting University Students' knowledge that involves basic differential equation questions. *PNA, Revista de Investigación en Didáctica de la Matemática* (2009) 3(3): 123-133.

**Camacho-Machín, M., Depool-Rivero, R., and Santos-Trigo, M.** Students' use of derive software in comprehending and making sense of definite integral and area concepts. *Research in Collegiate Mathematics Education*, American Mathematical Society (2009) 16: 29-50.

**Cantoral, R. e Farfán, R.-M.** Matemática Educativa: uma visão de sua evolução. *Acta Scientiae*, Revista de la Universidad Luterana de Brasil (2009) 11(1): 7-20.

**Cantoral, R. y Ferrari, M.** La predicción y la regla de los signos de Descartes. Primera parte: Argumentos y Demostraciones. *Premisa*, Sociedad Argentina de Educación Matemática (2009) 11 (41): 3 – 20.

**Cantoral, R. y Ferrari, M.** La predicción y la regla de los signos de Descartes. Segunda parte: Visualizando la regla. *Premisa*, Sociedad Argentina de Educación Matemática (2009) 11 (42): 3-21.

**Farfán R., Crespo C. y Lezama J.** Algunas características de las argumentaciones y la matemática en escenarios sin influencia aristotélica. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa* (2009) 12(1): 29-66.

**Filloy, E., Rojano, T. and Solares, A.** Problems dealing with unknown quantities and two different levels of representing unknowns. *Journal for Research in Mathematics Education* (2009) 41(1): 52-80.

**Hegedus, S. and Moreno, L.** Intersecting representation and communication infrastructures. *ZDM The International Journal on Mathematics Education* (2009) 41(4): 399-412.

**Moreno, L. y Hegedus, S.** Co-action with digital technologies. *ZDM The International Journal on Mathematics Education* (2009) 41(4): 505-519.

**Ochoviet, C. and Oktaç, A.** If  $A \cdot B = 0$  then  $A = 0$  or  $B = 0$ ? *The Montana Mathematics Enthusiast* (2009) 6(1&2): 113-136.

**Cabañas, M.G. and Cantoral, R.** Perception of the notions of conservation, comparison and measurement of the area, a study through arguments in the classroom. *Quaderni di Ricerca in Didattica (Matematica)* (2009) Supplemento n.2 al n.19: 97-104.

**Perera, P. y Valdemoros, M.** Propuesta didáctica para la enseñanza experimental de las fracciones en cuarto grado de primaria. *Educación Matemática* (2009) 21(1): 29-61.

**Sánchez, E.** La probabilidad en el programa de estudios de matemáticas de la secundaria en México. *Educación Matemática* (2009) 21(2): 39-77.

**Santos-Trigo, M. and Camacho-Machín, M.** Towards the construction of a framework to deal with routine problems to foster mathematical inquiry. *PRIMUS* (2009) 19(3): 260-279.

### Publicados en extenso en otras revistas especializadas, con arbitraje

**Aguilar, A.M. y Riestra, J.A.** Una introducción algebraica y dinámica al concepto de derivada. *El Cálculo y su Enseñanza* (2009) 1: 1-11. [Versión en CD]

**Cuevas, C.A. y Pluinage, F.** Cálculo y Tecnología. *El Cálculo y su Enseñanza*. 45-59. [Versión en CD]

**Imaz, C. y Moreno, L.** Sobre el desarrollo del cálculo y su enseñanza. *El Cálculo y su Enseñanza*. (2009) 1: 99-112. [Versión en CD]

**Ponce, J.C. y Rivera, A.** Casos en los que no es aplicable la fórmula  $\int_a^b F'(x)dx = F(b) - F(a)$ . *Revista Miscelánea Matemática*, Sociedad Matemática Mexicana (2009) (48): 59-74.

**Riestra, J.A.** Un acercamiento funcional a inequaciones. *El Cálculo y su Enseñanza* (2009) 1: 161-177. [Versión en CD]

**Santos-Trigo, M.** Innovación e investigación en educación matemática. *Revista Innovación Educativa* (2009) 9(46): 5-13.

#### Publicados en extenso en memorias de congresos internacionales, con arbitraje

**Barquera, E., Carrión, V. y Filloy, E.** La geometría en un ambiente dinámico. Modelo de Enseñanza para Teorema de Thales con Cabri. *XIV Jornadas para el Aprendizaje y la Enseñanza de las Matemáticas* (XIV JAEM), Girona, España. 1 al 4 julio 2009. Versión en DVD. Disponible en Red en el sitio [www.xivjaem.org](http://www.xivjaem.org)

**Mochón, S.** Ways of Assessing Teachers' Arithmetic Knowledge for Teaching, *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference* (SITE), Charleston SC, Estados Unidos de América. 2 al 6 marzo 2009. 4113-4120.

**Ponce-Campuzano, J.C. and Rivera-Figueroa, A.** Reflections on the method for computing primitives:  
 $u = \tan^{-x} 2$ . *Proceedings of Gordon's Bay Delta 09 of 7<sup>th</sup> Southern Hemisphere Conference on Mathematics and Statistics Teaching and Learning, Gordon's Bay, South Africa*. 30 de noviembre al 4 de diciembre 2009. 206-215.

*VI Congreso Iberoamericano de Educación Matemática (CIBEM)*, Puerto Montt, Chile. 4 al 9 enero 2009. [Disponible en disco compacto y web].

**Acuña C. y Martínez A.** Métodos didácticos para la Reflexión en la escuela elemental, una comparación cognitiva. 2215-2220.

**Acuña, C.** Razonamiento diagramático en profesores de diferentes niveles escolares, el caso de la geometría elemental. 1158-1162.

**Cantoral, R.** Las prácticas sociales como eje del currículo de matemáticas. 73-75.

**Cantoral, R., Silva, H. y Soto, D.** Reconstrucción del significado matemático germinal del Teorema de L'Hôpital: Prácticas de un seminario. Disponible en Red en el sitio [http://cibem6.ulagos.cl/ponencias/COMUNICACIONES/Silva\\_Soto\\_Cantoral/Extenso\\_Regla\\_Lhopital\\_Silva\\_Soto\\_Cantoral.pdf](http://cibem6.ulagos.cl/ponencias/COMUNICACIONES/Silva_Soto_Cantoral/Extenso_Regla_Lhopital_Silva_Soto_Cantoral.pdf)

**Díaz, M., Suárez, L. y Cordero, F.** En una situación de aprendizaje de modelación del movimiento: ¿Cuáles son los significados, procedimientos y argumentos que los estudiantes privilegian para relacionar las gráficas de posición y de velocidad en tres momentos de la situación? Área Temática: Pensamiento variacional en matemática. 1673-1679.

**Flores Lara, M. P. y Ojeda, A. M.** La predicción y el azar en la escuela primaria. 475-480.

**Morales, A. y Cordero, F.** La Modelación-Grificación y la Serie de Taylor en la Socioepistemología del Cálculo. 1043-1048.

**Rivera, M. S. y Ojeda, A. M.** Comprensión de ideas fundamentales de estocásticos en el bachillerato universitario: un estudio exploratorio. 2197-2202.

**Salinas, J. y Sánchez E.** Acerca del origen y desarrollo de la noción de justificación en alumnos del bachillerato. 1796-1801.

**Suárez, L. y Cordero, F.** Uso de las Gráficas en la Modelación. Un Estudio Socioepistemológico. 1493-1498

**Torres, O. P. y Ojeda, A. M.** Limitaciones en la comprensión de ideas fundamentales de estocásticos en el primer semestre de ingeniería en institutos tecnológicos. 962-967.

**Vázquez, E. y Cordero F.** La Funcionalidad de la estabilidad en biología. Un estudio socioepistemológico. 1814-1819.

*Primer Congreso Internacional Sobre la Enseñanza de las Matemáticas*, Cuautitlán, Estado de México, México. 6 mayo 2009.

1. **Arellano, Y., Cantoral, R., y Cordero, F.** Representación social del aprendizaje de las Matemáticas. Programa Niños Talento del Distrito Federal. Disponible en Red [http://www.inteligencianet.com/file.php/1/AN\\_Principal/PROGRAMACION.pdf](http://www.inteligencianet.com/file.php/1/AN_Principal/PROGRAMACION.pdf)  
**Velasco K. y Acuña C.** El uso de patrones geométricos para la construcción del lenguaje simbólico en estudiantes de nivel medio superior. Disponible en Red [http://www.inteligencianet.com/file.php/1/AN\\_Principal/PROGRAMACION.pdf](http://www.inteligencianet.com/file.php/1/AN_Principal/PROGRAMACION.pdf)

*Proceedings of The Ninth International Conference on Technology in Mathematics Teaching (ICTMT 9)*, Metz, Francia. 6 al 9 julio 2009.

- García-Campos, M. and Rojano, T.** The didactic dimension of CAS appropriation processes: A longitudinal study with secondary school teachers. Disponible en Red en el sitio [www.ictmt9.org](http://www.ictmt9.org)  
**Sacristán, A., Sandoval, I. and Gil, N.** Digital technologies in the mathematics classroom: experiences of in-service teachers. Disponible en Red en el sitio [www.ictmt9.org](http://www.ictmt9.org)

*Proceedings of the 33rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, (PME 33)*, Thessaloniki, Greece. 19 al 24 julio 2009. ISBN: 978-960-243-657-8.

- Kieran, C. and Guzmán, J.** Developing teacher awareness of the roles of technology and novel tasks: an example involving proofs and proving in high school algebra. 3: 321-328.  
**Perera, P. and Valdemoros, M.** The case of Karla in the experimental teaching of fractions 4: 361-368.  
**Rigo, M., Rojano, T. and Pluvinage, F.** From reasons to reasonable: Patterns of rationality primary school mathematics classrooms. 4:465-472.  
**Sacristán, A., Parada, S., Sandoval, I. and Gil, N.** Experiences related to the professional development of Mathematics Teachers For the use of Technology in Their Practice. 5:41-48.  
**Ursini, S. and Trigueros, M.** In search of characteristics of successful solution strategies when dealing with inequalities. 5:265-272.  
*Proceedings of the Commission Internationale pour l'Étude et l'Amélioration de l'Enseignement des Mathématiques (CIEAEM) 61*, Montréal, Canadá. 26 al 31 julio 2009.  
**Guzmán, J. et Santos, M.** Les Principes et les Fondations de la Résolution de Problèmes dans un Cadre Didactique-Technologique. 79-83.  
IFIP 9th World Conference on Computer Education (WCCE) – *Education and Technology for a Better World Monday*, Bento Gonçalves, Brasil. 27 al 31 julio 2009.  
**Jiménez, J., Gutiérrez, A. and Sacristán, A.** Pyramids in Logo – A school project in “search” of the fourth dimension. Presentación 244. Disponible en red en el sitio <http://www.wcce2009.org/>  
**Sacristan, A. and Rojano T.** The mexican nacional programs on teaching mathematics and science with technology – The legacy of a decade of experiences of transformation of school practices and interactions. Presentación 287. Disponible en red en el sitio <http://www.wcce2009.org/>

*XIII Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM)* Investigación en Educación Matemática, Santander, España. 10 al 12 septiembre 2009. ISBN: 978-84-8102-548. 4.

- Rigo, M., Páez, D. y Gómez, B.** Procesos meta-cognitivos en las clases de matemáticas de la escuela elemental. Propuesta de un Marco Interpretativo. 435-444.  
**Rigo, M., Rojano, T. y Pluvinage, F.** Las prácticas de justificación en el aula de matemáticas. 445-452.

*Proceedings of the 31st Annual Meeting of the North American Chapter of International Group for the Psychology of Mathematics Education, (PME-NA)*, Atlanta, Georgia, Estados Unidos de América. 23 al 26 septiembre 2009. ISBN. 978-0-615-31397-9. 5. Versión en disco compacto.

- Guzmán, J. and Martínez, C.** The role of task in exploring algebraic linearity epistemological obstacle in technological environment. 218-225

**Mochón, S. and Andrade, N. S.** A comparison of instruments to explore different aspects of MKT for arithmetic. 1412-1420.

**Reyes-Rodríguez, A. and Santos-Trigo, M.** Teachers' construction of dynamic mathematical models based on the use of computational tools. 938-946

**Rigo, M., Rojano, T. and Pluinage, F.** Students beliefs within the context of elementary school mathematics classes. 903-910.

**Rojano, T. and Martínez, M.** From concrete modeling to algebraic syntax: Learning to solve linear equations with a virtual balance. 235-243.

**Sánchez, E. and Trujillo, K.** Exploring students' notions of variability in chance settings. 671-680.

*Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*, Comité Latinoamericano de Matemática Educativa (Clame), Colegio Mexicano de Matemática Educativa AC, México, D.F., México. (2009) 22.

**Arellano, F. y Oktaç, A.** Algunas dificultades que presentan los estudiantes al asociar ecuaciones lineales con su representación gráfica. 357-365.

**Briceño, E. y Cordero F.** Uso de las gráficas desde una perspectiva instrumental. Un estudio socioepistemológico. 1217-1225.

**Canché, J., Farfán, R. y Montiel G.** Creencias y concepciones de los profesores: un estudio en un escenario virtual. 1511-1519.

**Cantoral, R. y García, E.** Estudio de la construcción social del conocimiento matemático en una práctica profesional en ingeniería biomédica. 1325-1334.

**Cantoral, R. y Méndez, M.** Introducción al Capítulo: Aspectos socioepistemológicos en el análisis y el rediseño del discurso matemático escolar. 1055-1060.

**Cantoral, R., Cordero, F. y García, E.** Una caracterización de una población de estudiantes con respecto a su producción matemática considerando categorías de uso del concepto de función. 1227-1235.

**Cantoral, R., Cordero, F. y Tuyub, I.** Un estudio socioepistemológico en la práctica toxicológica. 1247-1256.

**Cantoral, R., López, J. y Ojeda, A.** Estocásticos en el segundo grado de educación especial. 5-13.

**Carballo, M. T. y Ojeda, A. M.** Estocásticos en el segundo ciclo de la educación primaria: Determinismo y azar. 67-76.

**Cordero, F., Suárez, L., Mena, J., Arrieta, J., Rodríguez R., Romo, A., Cârsteanu, A. y Solís, M.,** La modelación y la tecnología en las prácticas de enseñanza de las matemáticas. 1717-1726.

**Chávez, H., Garnica, I. y Ojeda, A. M.** Objetos virtuales y uso del *Cabri*: una experiencia con un estudiante de primaria. 799-809.

**Elizarrarás, S. y Ojeda, A. M.** Independencia y dependencia estocástica en el aula de segundo grado de secundaria. 877-886.

**Farfán, R. y Lestón, P.** Introducción al Capítulo de Análisis del Discurso Matemático Escolar. 3-4.

**Ferrari M. y Farfán, R.** Una aproximación al primer momento de lo logarítmico con estudiantes de bachillerato. 1165-1173.

**Flores Marroquín, M. P. y Ojeda, A. M.** Enseñanza y comprensión resultante de ideas fundamentales de estocásticos en tercer ciclo de educación primaria. 45-55.

**García, E. y Cantoral, R.** Estudio de la construcción social del conocimiento matemático en una práctica profesional en ingeniería biomédica. 1325-1334

**García, E., Cordero, F. y Cantoral, F.** Una caracterización de una población de estudiantes con respecto a su producción matemática considerando categorías de uso del concepto de función. 1227-1235.

**Garnica, I. y González, H.** Cantidad discreta y pensamiento matemático de niños (7-9) con audición diferenciada y lenguaje limitado: estudio de cinco casos. 277-286.

**Gómez, K., Viramontes, I. y Cordero, F.** Elementos de algunas teorías en matemática educativa. Una experiencia de análisis: ¿adherencia o nuevas visiones? 375-382.

**Hernández, A. y Gallardo, A.** Sentidos de uso del cero y la negatividad en la recta numérica. 55-66.

**López Mojica, J. M., Ojeda, A. M. y Cantoral, R.** Estocásticos en el segundo grado de educación especial. 5-13.

**Olgún, E. y Valdemoros, M.** Reparto con fracciones: Estrategias de resolución. 789-797.

**Parra, T. y Cordero, F.** La derivada como razón de acumulación o agotamiento. 711-718.

**Pérez, E. y Mochón, S.** Impacto de un taller de discusión en el conocimiento y en la reflexión sobre la práctica docente de maestras de primaria. 1521-1524.

**Ramírez, M. y Mochón, S.** Estudio de los efectos de un taller de apoyo educativo para maestros de educación básica. 1463-1472.

**Rivera, M. S. y Ojeda, A. M.** Comprensión de ideas fundamentales de estocásticos en el bachillerato universitario. 337-346.

**Torres, O. P. y Ojeda, A. M.** Probabilidad y Estadística en el primer semestre de ingeniería en institutos tecnológicos. 719-727.

**Tuyub, I., Cantoral, R. y Cordero, F.** Un estudio socioepistemológico en la práctica toxicológica. 1247-1256.

**Vázquez, E. y Cordero, F.** Caracterización del uso de la estabilidad en el dominio de la biología. 1335-1342.

#### **Publicados en extenso en memorias de congresos locales, con arbitraje**

**Kalman, J., Guerrero, I. y Rojano, T.** El uso de la tecnología dentro y fuera de la escuela I. *Décimo Congreso Nacional de Investigación Educativa*, Área temática 07: Entornos virtuales de aprendizaje. Veracruz, México. 21 al 24 septiembre 2009. Disponible en Red en el sitio <http://www.comie.org.mx>

*Primer Encuentro Nacional sobre la Enseñanza del Cálculo*. México, D. F., México. 30 noviembre y 1 diciembre de 2007. 2009. ISBN 978-607-95013-7-2.

- **Cuevas, C.A.** Seminario Enseñanza del Cálculo. Un reporte. 1-12.
- **Pluvinage, François Charles Bertrand.** Una propuesta de enseñanza de cálculo y su estudio didáctico. 77-85.
- **Riestra Velázquez, Jesús Alfonso.** Sobre la preparación de los profesores de Cálculo. 87-93.
- **Zubieta Badillo, Gonzalo y Meza Villanueva, Rafael Alfonso.** El Teorema Fundamental del Cálculo (TFC): en la versión de los textos actuales versus una presentación dinámica basada en las ideas de Barrow. 95-100.

*XII Escuela de Invierno en Matemática Educativa*, Red de Cimates, Tamaulipas, México. 13 al 17 diciembre 2009.

- **Briseño, E. y Cordero, F.** Lo que norma una integración tecnológica en un ambiente de difusión del conocimiento matemático. 48-61.
- **Cabañas, G. y Cantoral, R.** Representaciones de los conceptos de área e integral definida en la didáctica. 314-326.
- **Cabrera, L. y Cantoral, R.** La práctica de la predicción en el desarrollo de competencias. 238-249.
- **Canché, E. y Farfán, R.** Una caracterización del talento infantil en ciencias con participantes del programa nin@s talento-D.F. 378-390.
- **Carrillo M. y Valdemoros, M.** Aprendizaje y enseñanza de fracciones que desarrollan los maestros de primaria, en formación. 354-366.
- **Escudero, D. y Cordero, F.** La formación del divulgador de la ciencia: ¿Investigación o servicio? 440-450.
- **Ferrari, M. y Farfán R.** Una experiencia fuera del aula: jugando con logaritmos. 452-464.
- **Kú Euán, D., Oktaç, A. y Trigueros, M.** Conjunto generador y generado: un análisis desde la teoría APOE. 184-193.
- **Lamadrid, P. y Valdemoros, M.** El docente de Educación Primaria y su proceso de enseñanza de las fracciones. Reporte de investigación extenso sometido a arbitraje. 524-534.
- **López, G. y Cantoral, R.** Un estudio socioepistemológico del conocimiento matemático presente en la práctica profesional de investigación de mercados. 274- 286.
- **López, J. M. y Ojeda, A. M.** Comprensión de ideas fundamentales de estocásticos de niñas con lento aprendizaje y problemas de lenguaje. 536-548.

- **Méndez, M., y Cordero, F.** La función de la modelación en la resignificación de conocimiento matemático. 194-209.
- **Moreno, M. y Cordero, F.** Género y representaciones sociales en el marco de la socioepistemología. 686- 690.
- **Soto, D. y Cantoral, R.** El discurso matemático escolar y el fenómeno de exclusión en el campo de las matemáticas. 288-301.
- **Vázquez, E. y Cordero, F.** Funcionalidad de la estabilidad en biología. Un estudio socioepistemológico. 250-260.
- **Viramontes, I. y Cordero, F.** La justificación funcional en la producción de conocimiento. 132-144.
- **Zaldivar, J. y Cordero, F.** Los usos de las gráficas en la resignificación de lo estable en escenarios de difusión de la ciencia. 340- 352.

#### Resúmenes de participación en congresos nacionales e internacionales.

- **Mochón, S.** Motivating teachers' development through discussion groups. *Proceedings of the 33rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, (PME 33)*, Thessaloniki, Greece. 19 al 24 julio 2009. ISBN: 978-960-243-657-8. 1: 428.
- **Salinas, J. y Sánchez, E.** Estudio exploratorio sobre el efecto de usar software educativo de estadística para desarrollar la noción de variabilidad en alumnos de bachillerato. *VIII Reunión de Didáctica de la Matemática del Cono Sur*, Asunción, Paraguay. 9 al 12 septiembre 2009. 23.

#### VI Congreso Iberoamericano de Educación Matemática, Puerto Montt, Chile. 4 al 9 enero 2009.

- **Fillo, E. y Vázquez, A.** Solución de sistemas de ecuaciones lineales con el uso del CAS. 423-424.
- **Fillo, E., Barquera, E. y Carrión, V.** Patrones en los bordados de la Cultura Otomí para trabajar Geometría Dinámica. Un estudio experimental para el Teorema de Tales. 673-674.
- **Neira, J. y Filloy, E.** Competencia algebraica en profesores de nivel medio superior: Un estudio sobre errores de sintaxis. 435-436.

#### Vigésima Tercera Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa, Santo Domingo, República Dominicana. 13 al 17 julio 2009.

- **Arellano, F. y Oktaç, A.** Una propuesta para transitar de la representación gráfica de la una recta a su representación algebraica. 167.
- **Cabañas, G. y Cantoral, R.** Análisis de la actividad matemática en el salón de clases. Un estudio socioepistemológico. 175.
- **Cabañas, G. y Cantoral, R.** La noción de conservación del área en la explicación escolar de la integral definida. Un estudio socioepistemológico. 539.
- **Cabrera, L. y Cantoral, R.** El pensamiento y lenguaje variacional como eje rector para el desarrollo de competencias. Un estudio en el marco de la RIEMS. 242.
- **Camacho, M., Guerrero, C., Mejía, H. y Perdomo, J.** Modelando un problema que conduce a una ecuación diferencial ordinaria (Edo). 401.
- **Canché, E. y Farfán, R.** Una caracterización del talento infantil en Física, Química y Biología: Participantes del *programa niñ@s talento* – DF. 252.
- **Canché, E., Simón, G. y Farfán, R.** Estado del arte del tratamiento gubernamental y educativo de las capacidades sobresalientes en México. 426.
- **Cantoral, R. y Soto, D.** ¿Fracaso o exclusión en el campo de las matemáticas? 260.
- **Carballo, M. T. y Ojeda, A. M.** La enseñanza de la probabilidad en el aula: Ideas fundamentales como base de un pensamiento probabilístico en docentes de educación primaria. 293.
- **Chávez, H., Garnica, I. y Ojeda, A. M.** Nociones matemáticas adquiridas y audición diferenciada: Edades 18-24 años. 286.
- **Elizarrarás, S. y Ojeda, A. M.** Comprensión del enfoque frecuencial de probabilidad en primer grado de secundaria: condiciones finales. 279.
- **Espinosa, L. y Cantoral, R.** Una propuesta metodológica para estudios socio históricos: El caso de la teoría de funciones de Lagrange. 303.

- **Espinosa, L. y Cantoral, R.** Una vinculación entre la probabilidad y las primeras nociones de topología: los trabajos de Gauss y Weierstrass. 438.
- **Filloy, E. y Vázquez, A.** Desarrollo del pensamiento proporcional. Diferencias entre alumnos de nivel medio superior y superior al resolver sistemas de ecuaciones lineales. 219.
- **López Mojica, J. M. y Ojeda, A. M.** Comprensión de ideas fundamentales de estocásticos de niños con discapacidad mental. 262.
- **Lluck, D., Cantoral, R. y Ferrari, M.** Prediciendo en un ámbito netamente algebraico: La regla de los signos de Descartes. 202.
- **Maldonado, J. E. y Ojeda, A. M.** Enseñanza de la estadística en la educación primaria. 267.
- **Parraguez, M. y Oktaç, A.** Construcción esquema del concepto espacio vectorial. 114.
- **Valdemoros, M.** La enseñanza de razón y proporción: Estudio de caso. 189.

*XI Jornadas "Juan José Rivaud Morayta" de Historia y Filosofía de las Matemáticas*, Guanajuato, México. 17 al 19 septiembre. Disponible en Red en el sitio <http://www.cimat.mx/Eventos/XIjornadas09/>

- **Rivera, A.** Hacia una descripción de lo que significa comprender.

*XLII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana*, Zacatecas, México. 12 al 16 octubre 2009

- **Acuña, C.** La demostración en geometría y los dibujos. 231.
- **Acuña, C. y Moreno, N.** Tratamiento de la idea de centro de masa en estudiantes de ingeniería aeronáutica. 194.
- **Acuña, C. y Popoca, V.** Cambios en figuras de área igual, conservación y relaciones figurales. 178.
- **Aguilar, S. y Filloy, E.** Enseñanza de la cuadrática, con el Derive en 3° de secundaria. 89.
- **Basurto, E. y Gallardo, A.** Uso y conceptualización de parámetros en profesores en formación. 182.
- **Cabrera, L. y Cantoral, R.** El pensamiento y lenguaje variacional como competencias transversal. Estudio en el marco de la RIEMS (Reporte de Investigación).
- **Cantoral, R. y Espinoza, L.** ¿Qué relación existe entre la topología y los fenómenos sociopolíticos de la historia? Reflexiones para la enseñanza de la convergencia uniforme (Reporte de Investigación).
- **Cantoral, R. y López-Ballesteros, G.** Un estudio socioepistemológico del conocimiento matemático presente en la práctica profesional de Investigación de Mercados (Reporte de Investigación).
- **Cantoral, R. y Soto, D.** Discurso matemático escolar y la exclusión que produce en el aula (Reporte de Investigación).
- **Crocci, H. y Cordero, F.** Matemática Educativa en Latinoamérica ¿identidad o adherencia? 226.
- **Espinoza, E. y Gallardo, A.** Análisis de los usos de la variable en el dominio numérico de los Enteros. 191.
- **Gómez, K. y Cordero, F.** La difusión del conocimiento matemático, la funcionalidad y el cotidiano. 188.
- **Méndez, M. y Cordero, F.** La función de la modelación en el discurso escolar y como práctica social. 184
- **Moreno, M. y Cordero, F.** Género y representaciones sociales en el marco de la epistemología. 205.
- **Saavedra, G. y Gallardo, A.** Estudio de las fracciones negativas en Educación Básica. 181.
- **Viramontes, I. y Cordero F.** La justificación funcional en la producción de conocimiento en un marco de difusión de la ciencia. 185.
- **Zaldívar, J. y Cordero, F.** Una caracterización de un escenario de difusión la ciencia desde una visión socioepistemológica. El caso de la resignificación de lo estable. 183.

*Tercer Encuentro Internacional sobre la Enseñanza del Cálculo*, Saltillo, Coahuila, México. 12 y 13 noviembre 2009.

- **Cuevas, A.** Cálculo con Tecnología. Su uso para la enseñanza y el aprendizaje del cálculo diferencial. 7.
- **Cuevas, A. y Martínez, M.** VirtualMat: Una comunidad virtual de apoyo al aprendizaje de las matemáticas. 10.
- **Guerrero, C. y Mejía, H.** Una introducción a las Ecuaciones Diferenciales Ordinarias (EDO) a través de la modelización de un problema. 14.
- **Pluinage, F.** La herencia Actual de Leibniz en el Cálculo Computarizado. 11.

- **Pluinage, F.** Modelación Matemática. 6.
- **Riestra, J.** De nuevo ¿Qué es exactamente  $dy/dx$ ? 8.
- **Riestra, J.** Los números reales (Del continuo geométrico al continuo aritmético). 6.

XII Escuela de Invierno en Matemática Educativa, Red de Cimates, Tamaulipas, México. 13 al 17 diciembre 2009.

**Torres, O. P. y Ojeda, A. M.** Comprensión de ideas fundamentales de estocásticos en estudiantes del primer semestre de ingeniería electrónica. 87-88.

#### **Artículos de revisión en libros publicados por una casa editorial reconocida o revistas de circulación internacional.**

- **Cantoral, R.** (2009). Revistas Latinoamericanas en ISI WoK. Reflexiones con la comunidad. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa* (2009) 12(3), 301 – 304.
- **Cantoral, R.** (2009). Identidad y desarrollo: Matemática Educativa y Relime. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa* (2009) 12(2), 145 – 150.
- **Cantoral, R.** (2009). Relime en ISI Web: Social Sciences Citation Index (SSCI). *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa* (2009) 12(1), 5 – 6.
- **Gallardo, A. y Basurto, E.** Formas Semánticas Equivalentes en Problemas del Pasado y el Presente. *Educación Matemática* (2009) 21(3): 67-94.
- **Hegedus, S. and Moreno, L.** Introduction: the transformative nature of “dynamic” educational technology. *ZDM The International Journal on Mathematics Education* (2009) 41(4): 397-398.

#### **Capítulos de investigación original en extenso en libros especializados, publicados por una casa editorial.**

- **Drijvers, P., Mariotti, M.A., Olive, J. and Sacristán, A.I.** The Points of Departure. Mathematics Education and Technology-Rethinking the Terrain. Celia Hoyles, Jean-Baptiste Lagrange Editors. New ICMI Study Series 13. Chapter 6, Introduction to section 2. (2009) ISBN 978-1-4419-0145-3. 13: 81-87
- **Forgasz, H., Vale, C. and Ursini, S.** Technology for Mathematics Education: Equity, Access and Agency. In C. Hoyles & J. Lagrange (eds.), Mathematics Education and Technology-Rethinking the Terrain. The 17th ICMI Study. Springer, Chapter 9 (2009): 385-403.
- **Julie, C., Leung, A., Thanh, N., Posadas, L., Sacristán, A., Semenov, A.** Some Regional Developments in Access and Implementation of Digital Technologies and ICT. En Mathematics Education and Technology-Rethinking the Terrain. Celia Hoyles, Jean-Baptiste Lagrange Editors. New ICMI Study Series, Chapter 17 (2009), ISBN 978-1-4419-0145-3. 13: 261-383
- **Molotla, J. Gómez, A. y Sacristán, A.** Pyramids in Logo: A School Project in “Search” of the Fourth Dimension. En: Education and Technology for a Better World. 9<sup>th</sup> IFIP TC3 World Conference on Computers in Education (WCCE 2009). Bento Gonçalves, Brasil 2009, Proceedings. ISBN 978-3-642-03114-4. 92-101.
- **Oktaç, A.** Birinci dereceden tek bilinmeyenli denklemler ile ilgili kavram yanılgıları. En M. F. Özmentar, E. Bingölbali (Eds.). İlköğretim Öğrencilerinin Matematiksel Zorlukları ve Çözüm Önerileri, Ankara: Pegem Akademi. (2009): 245-266.
- **Sacristán A. and Rojano T.** The Mexican National Programs on Teaching Mathematics of Sciences with Technology: The Legacy of a Decade of Experiences of Transformation of School Practices and Interactions. In A. Tatnall & A. Jones (eds.), Education and Technology for a Better World. Brasil, Springer (2009): 207-215.
- **Sacristán, A., Clader, N., Rojano, T., Santos, M., Friedlander A. y Meissner H. with Tabach, M., Moreno, L. and Perrusquía E.** The Influence and Shaping of Digital Technologies on the Learning –and Learning Trajectories- of Mathematical Concepts. Mathematics Education and Technology-Rethinking the Terrain. The 17th ICMI Study. Springer, Chapter 9 (2009): ISBN 978-1-4419-0145-3. 13:179-225.

#### **Libros especializados que cubran el trabajo del investigador, publicados por una casa editorial reconocida.**



**Edición de libros especializados de investigación o docencia (selección, coordinación y compilación), publicados por una casa editorial reconocida.**

**Ricardo Cantoral Uriza**

- Editor de la *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*. Clame ediciones. (2009). de la Vol. 12, Núm. 1. ISSN 1665-2436. 2008.
- Editor de la *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*. Clame ediciones. (2009). Vol. 12, Núm. 2. ISSN 1665-2436. 2008.
- Editor de la *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*. Clame ediciones. (2009). Vol. 12, Núm. 3. ISSN 1665-2436. 2008.

**Luis Enrique Moreno Armella**

- Editor con Hegedus, S. del número 41(4) de la revista *ZDM The international Journal on Mathematics Education* (2009): Transforming Mathematics Education through the use of Dynamic Mathematics Technologies.  
Editor con Bharath Sriraman and Richard Less. Del número 11(4) la revista *Mathematical Thinking and Learning*, an International Journal. (2009) Taylor & Francis Group, LLC.

**Rosa María Farfán Márquez**

- Editora del libro de resúmenes y programa del área de investigación en Matemática Educativa. *XLII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana*. Zacatecas, México, Octubre.

**Francisco Cordero Osorio**

- Editor del libro de resúmenes y programa del área de docencia en Matemática Educativa. *XLII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana*. Zacatecas, México, Octubre.

**PRODUCTOS DE DESARROLLO**

**Desarrollos educativos y sociales:**

**a) Reportes finales de investigación teórico-metodológica relativos a un proyecto solicitado por terceros.**

**Farfán, R. y Cantoral R.** (2009) Construcción social de la ciencia entre las niñas y los niños del Programa Niños Talento. México: ICyT DF Ref. RCU 01, 2007 – 2009.

**Rojano, T.** (2009) Reporte anual 1 del proyecto Génesis instrumental de modelos de competencia formal en procesos de apropiación de tecnología digitales para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. Estudios teórico experimental en los niveles escolares básico y medio superior. Conacyt Ref. 80359, 2008-2011.

**c) Reportes de diseño de cursos originales, producto de la investigación de la docencia.**

**Cantoral, R., Farfán, R.** (2009). Diplomado “Desarrollo de estrategias de aprendizaje para las Matemáticas del Bachillerato: La *transversalidad* curricular de las Matemáticas” (Noviembre de 2009) en respuesta a petición del PROFORDEMS (SEP/ANUIES).

**Chávez, H., Garnica, I. y Ojeda, A. M.** (2009). Conocimientos de la lengua escrita y de las matemáticas: Adquisición y medio. Proyecto de investigación y de desarrollo. Propuesta y puesta en práctica del curso pre-propedéutico de Matemáticas (febrero a diciembre 2009) en respuesta al planteamiento de un Bachillerato a Distancia para Sordos (SE DF/UNAM).

**López, J. M. y Ojeda, A. M.** (2009). Estocásticos en el segundo grado de educación especial: Problemas de lenguaje y discapacidad mental. Informe 2008-2009. Área “Ciencias de la Cognición y Tecnología de la Información Aplicadas” del Departamento de Matemática Educativa, Cinvestav del IPN. México.

**Materiales de docencia**

**a) Libros de texto publicados y en uso**

**Cabañas, G., Cantoral, R., Castañeda, A., Farfán, R.-M. (Directora), Lezama, J., Martínez, G., Montiel, G. y Ferrari, M.** (2009). *Matemáticas 3*. Serie para la educación secundaria: Desarrollo del Pensamiento

- Matemático. E-Book, Digital & Custom Publishing, México: McGraw Hill. [Aprobado como texto oficial por la SEP] ISBN: 970-10-6368-6. <http://www.mcgraw-hill-educacion.com/ebooks/>
- Cantoral, R., Castañeda, A., Farfán, R.-M. (Directora), Lezama, J., Martínez, G., Montiel, G. y Sánchez, M.** (2009). *Matemáticas 2*. Serie para la educación secundaria: Desarrollo del Pensamiento Matemático. E-Book, Digital & Custom Publishing, México: McGraw Hill. [Aprobado como texto oficial por la SEP] ISBN 970-10-6080-6. <http://www.mcgraw-hill-educacion.com/ebooks/>
- Cabañas, G., Cantoral, R., Castañeda, A., Farfán, R.-M. (Directora), Lezama, J., Martínez, G., Molina, G., Montiel, G. y Sánchez, M.** (2009). *Matemáticas 1*. Serie para la educación secundaria: Desarrollo del Pensamiento Matemático. E-Book, Digital & Custom Publishing, México: McGraw Hill. [Aprobado como texto oficial por la SEP] ISBN 970-10-6019-9. <http://www.mcgraw-hill-educacion.com/ebooks/>
- Filloy, E., Rojano, T., Ojeda, A. M., Zubieta, G. y Figueras, O.** *Matemáticas 1<sup>ª</sup>* (Primera ed.). México: McGraw-Hill /Interamericana. (2009) ISBN 13: 978-970-10-6996-7, 364 pp.
- Filloy, E., Figueras, O., Ojeda, A. M., Rojano, T., y Zubieta, G.** *Matemáticas 2<sup>ª</sup>* (Primera ed.). México: McGraw-Hill /Interamericana. (2009) ISBN 13: 978-970-10-6998-1, 296 pp.
- Filloy, E., Figueras, O., Ojeda, A. M., Rojano, T., y Zubieta, G.** (2009). *Matemáticas 3<sup>ª</sup>* (Primera ed.). México: McGraw-Hill /Interamericana. ISBN 13: 978-970-10-7000-0, 267 pp.
- Sánchez, E., Inzunza, S. y Ávila, R.** *Probabilidad y Estadística I*. México: Grupo Editorial Patria. Primera Edición 2009. ISBN: 978-607-438-012-5, 181 pp.
- Sánchez, E., Inzunza, S. y Ramírez, G.** *Probabilidad y Estadística II*. México: Grupo Editorial Patria. Primera Edición 2009. ISBN: 978-607-438-029-3, 153 pp.