



investigación en educación matemática

**octavo simposio de la sociedad española
de investigación en educación matemática**

cursos _congresos _simposios

UNIVERSIDADE DA CORUÑA

ENCARNACIÓN CASTRO
ENRIQUE DE LA TORRE
(EDS.)

**INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
MATEMÁTICA**

Octavo Simposio de la Sociedad Española de
Investigación en Educación Matemática
(S.E.I.E.M.)



A Coruña, 9 – 11, septiembre, 2004

Editores:

Encarnación Castro

Enrique de la Torre

Comité Científico:

Encarnación Castro (Coord.)

Modesto Sierra

Pilar Orús

Bernardo Gómez

Mar Moreno

M^a José González

© Los Autores

© Universidade da Coruña

ISBN: 84-9749-120-3

El Comité Organizador del *VIII Simposio de la SEIEM* agradece a los siguientes organismos su apoyo y financiación para la celebración de este evento:

Consellería de Innovación, Industria e Comercio
Consellería de Educación e Ordenación Universitaria
Xunta de Galicia

Excmo. Ayuntamiento de A Coruña

Sociedade Anónima de Xestión do Plan Xacobeo

Universidade da Coruña
Facultade de Ciencias da Educación
Departamento de Pedagogía e
Didáctica das Ciencias Experimentáis

Banco de Santander Central Hispano.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN

SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN

Seminario I: *INVESTIGACIÓN SOBRE FORMACIÓN DE PROFESORES*

Salvador Llinares (Coordinador)

PROFESORES DE MATEMÁTICAS REFLEXIVOS: FORMACIÓN Y CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN.

Pablo Flores

LOS PROCESOS DE FORMACIÓN: EN BUSCA DE ESTRATEGIAS Y RECURSOS.

Pilar Azcárate

INVESTIGAR SOBRE NUESTRA PROPIA PRÁCTICA: UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN Y DE CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO PROFESIONAL.

Joao Pedro da Ponte

Seminario II: *INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO MATEMÁTICO*

Francisco Gil (Coordinador)

LA EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS EN EL PROYECTO PISA.

Luis Rico

EVALUACIÓN REGULADORA Y APOYO GEOMÉTRICO AL ALUMNADO DEFICIENTE AUDITIVO EN AULAS INCLUSIVAS EN LA ESO. UN ESTUDIO DE CASO.

Joaquim Giménez, Nuria Rosich, Rosa M^a Latorre, Sergi Muria

LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN PORTUGAL: UNA MIRADA A TRAVÉS DE LA EVALUACIÓN.

Leonor Santos

COMUNICACIONES

ANÁLISIS DE LAS METÁFORAS UTILIZADAS EN UN PROCESO DE INSTRUCCIÓN SOBRE REPRESENTACIÓN DE GRÁFICAS FUNCIONALES.

Jorge I. Acevedo y Vicenç Font

LAS FUENTES DE INFORMACIÓN COMO RECURSO PARA LA PLANIFICACIÓN.

Pilar Azcárate; Anna Serradó y José M^a Cardeñoso

RAZONAMIENTO INDUCTIVO DE 12 ALUMNOS DE SECUNDARIA EN LA RESOLUCIÓN DE UN PROBLEMA MATEMÁTICO.

María Consuelo Cañadas Santiago, Encarnación Castro Martínez.

ERRORES EN EL AJUSTE DEL VALOR POSICIONAL EN TAREAS DE ESTIMACIÓN:
ESTUDIO CON MAESTROS EN FORMACIÓN.

Carlos de Castro Hernández; Enrique Castro; Isidoro Segovia

¿QUÉ PONEN EN JUEGO LOS ALUMNOS AL RESOLVER PROBLEMAS? DIFERENCIAS
ENTRE ALUMNOS DE 12 Y 14 AÑOS.

Jorge Cruz y José Carrillo

INFLUENCIA DEL NÚMERO DE CONEXIONES EN LA REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA DE
PROBLEMAS ARITMÉTICOS DE DOS PASOS.

Antonio Frías; Enrique Castro

ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA GEOMETRÍA EN PRIMARIA.
ELABORACIÓN DE UNA ENCUESTA.

Gregoria Guillén y Olimpia Figueras.

UNA CLASIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS ESCOLARES DE PROBABILIDAD
CONDICIONAL. SU USO PARA LA INVESTIGACIÓN Y EL ANÁLISIS DE TEXTOS.

M^a Ángeles Lonjedo; Pedro Huerta

EL CONOCIMIENTO PROFESIONAL DE LOS PROFESORES Y SUS RELACIONES CON LA
ESTADÍSTICA Y LA PROBABILIDAD.

Celi Aparecida Espasandin Lopes

CONCEPTO DE CANTIDAD, NÚMERO Y NÚMERO NEGATIVO DURANTE LA ÉPOCA DE
INFLUENCIA JESUITA EN ESPAÑA (1700-1767).

Alexander Maz Machado y Luis Rico Romero

NIVELES DE COMPRENSIÓN DE CONCEPTOS INFERENCIALES EN EL NIVEL DE
SECUNDARIA.

Antonio Moreno; Angustias Vallecillos

LA ENSEÑANZA DEL ÁLGEBRA LINEAL UTILIZANDO MODELIZACIÓN Y
CALCULADORA GRÁFICA. UN ESTUDIO CON PROFESORES EN FORMACIÓN.

José Ortiz; Luis Rico; Enrique Castro

MODO DE USO DEL CONOCIMIENTO PROFESIONAL EN PROCESOS DE REFLEXIÓN EN
LA FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES DE MATEMÁTICAS.

María Peñas Troyano y Pablo Flores Martínez.

UNA PERSPECTIVA DIDÁCTICA EN LA ITERACIÓN DE FUNCIONES Y EL PUNTO FIJO.

Flor M. Rodríguez.