



BOLETIN SEIEM- Internet
Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática

Número 21. Valencia/ Granada, Diciembre 2006
Editores: Bernardo Gómez y Pablo Flores

Nº ISSN 1576-5911

Dirección página web: www.uco.es/informacion/webs/seiem

Índice

- 1.- Editorial.
- 2.- Asamblea general (Septiembre 2006).
- 3.- Junta Directiva.
- 4.- Información del X Simposio de la SEIEM. Huesca 2006.
- 5.- XI Simposio de la SEIEM. Primer Anuncio.
- 6.- Grupos de trabajo de la SEIEM.
- 7.- Actividad institucional.
- 8.- Investigación (tesis, trabajos de grado y proyectos).
- 9.- Convocatorias y anuncios.
10. Aportaciones de los socios y asuntos varios

Boletín de inscripción XI Simposio de la SEIEM
Impreso de abono de cuota para el año 2007
Impreso de afiliación

1.- EDITORIAL

Decíamos en el acto de inauguración del X Simposio, que celebrar un décimo aniversario es una buena ocasión para hacer balance. Sabemos cuales son nuestros puntos fuertes y nuestros puntos débiles. La SEIEM, se ha revelado valiosa y necesaria, pero tiene todavía muchas enfermedades infantiles, el diagnóstico está hecho, ahora lo que falta es establecer un plan de mejora, para ello os pido que os acordéis estos días en los que todos tenemos buenos propósitos para pensar cómo podemos fortalecer nuestra sociedad y seguir avanzando en nuestros objetivos.

2.- ASAMBLEA GENERAL (SEPTIEMBRE 2006).

ACTA DE LA ASAMBLEA GENERAL DE LA SOCIEDAD DE INVESTIGACION EN EDUCACIÓN METEMATICA (SEIEM). Celebrada el día 9 de septiembre de 2006 en Huesca.

El día 9 de septiembre de 2006, en el Salón de Actos de la Facultad de Humanidades de Huesca, se celebró la Asamblea General Ordinaria de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática, figurando en la presidencia los miembros de su Junta Directiva. La Asamblea se desarrolló con el siguiente:

Orden del día

- 1.- Lectura y aprobación, en su caso, del Acta de la Asamblea de Septiembre de 2005.
- 2.- Informe del Presidente.
- 3.- Presentación y aprobación, en su caso, del balance del ejercicio económico 2005-06.
- 4.- Renovación parcial de la Junta Directiva: elección de dos Vocales de acuerdo con el artículo 20 de los Estatutos de la SEIEM.
- 5.- Propuesta para el Décimo Primer Simposio de la SEIEM
- 6.- Ruegos y preguntas

DESARROLLO DE LA SESIÓN

Comienza la reunión a las 12 h.30 del día señalado

Previo a la lectura del acta el Presidente pide añadir un punto del Orden del día: Discusión y aprobación de la propuesta de sustituir en las Actas de los Simposios de la SEIEM, el ISBN por ISSN. Se aprueba por asentimiento de todos los presentes.

1. Lectura y aprobación, si procede, del acta de la reunión anterior.

Se da lectura al acta de la sesión anterior y se aprueba por asentimiento.

2. Informe del presidente

El presidente de la SEIEM Don Bernardo Gómez agradece al comité local del X Simposio la buena organización del mismo.

Seguidamente pasa a informar de cuatro puntos:

- Asuntos tratados en las Reuniones de la Junta Directiva de la SEIEM,
- Actividad institucional de la Sociedad,
- Renovación de cargos directivos
- Otros asuntos.

Las reuniones se celebraron en el seminario del Departamento de Didáctica de la Matemática de la Universidad Complutense de Madrid, habiéndose celebrado 2 reuniones en el presente ejercicio.

Las actividades institucionales en las que ha participado la SEIEM han sido numerosas y figuran en los boletines de la Sociedad, valorando positivamente su progresivo encaje en el conjunto de las otras sociedades y organismos de Matemáticas. El Presidente informa de las más importantes realizadas durante este curso académico: participación

en el CEMAT, reunión de Decanos en Pamplona sobre formación de profesores de secundaria, asistencia al Congreso de la sociedad Portuguesa de Investigación, participación de la SEIEM en el ICM de Madrid, Programa Consolider y Seminarios de Granada y PISA, en Madrid.

El Presidente informa que en aplicación del artículo 20 de los estatutos, en la asamblea actual se tiene que proceder a la elección de dos Vocales de la Junta Directiva. El plazo de presentación de candidaturas terminó el 8 de septiembre, a las 12 horas. En un punto posterior de la asamblea se procederá a realizar la votación y el nombramiento para ocupar los puestos citados.

En otros asuntos, el Presidente informa de que se siguen elaborando y enviando a los socios 2 boletines al año y se recuerda que se remitan a la Directiva las informaciones pertinentes por ser de interés común para todos, especialmente los resúmenes de las Tesis y Trabajos de Investigación Tuteladas producidos en cada Departamento. Pide también que los socios consulten sus datos en la página web de la sociedad, para corregir errores en envíos futuros.

3.- Presentación y aprobación, en su caso, del balance del ejercicio económico 2005-06.

La tesorera Doña María José González-López entrega por escrito el balance económico que consta de dos partes, el resumen contable anual, desde el 6 de septiembre de 2005 al 5 de septiembre de 2006 y la contabilidad general del Simposio de Córdoba. Pasa a continuación a explicar el contenido de estos documentos.

Tras las intervenciones se pasa a votación el balance económico, aprobándose por asentimiento.

Posteriormente la tesorera realiza un balance general de su gestión, indicando que el estado de cuentas de la Sociedad está en una situación similar al que tenía hace tres años, cuando ella se incorporó a este cargo.

4.- Renovación parcial de la Junta Directiva: elección de dos Vocales de acuerdo con el artículo 20 de los Estatutos de la SEIEM.

El Presidente informa que en cumplimiento del artículo 20 de los estatutos, en esta ocasión cesan como vocales D^a. María José González y D^a. Mar Moreno.

El Secretario lee las candidaturas presentadas en fecha y forma, debidamente avaladas, y que son las siguientes: Doña María Teresa González y Don Jesús Murillo.

Tras proceder a la votación de las candidaturas, se llega a los siguientes resultados:

Votos emitidos: 30

Vocal, Doña María Teresa González: 29 votos

Vocal Don Jesús Murillo, 29 votos.

El Presidente, Don Bernardo Gómez felicita a los candidatos y a los vocales salientes y pide un aplauso para ellos.

5.- Propuesta para el Décimo Primer Simposio de la SEIEM

El Presidente comienza por felicitar a los organizadores del X Simposio, especialmente a Pilar Bolea y a sus colegas de la U. De Zaragoza, D. José María Gairín, D^a Eva Cid, D. Rafael Escolano, etc., así como al comité científico D^a M^a Jose González y D^a Mar Moreno, por el éxito alcanzado en su puesta en marcha. Expresa su satisfacción por el desarrollo del mismo y comenta que ha habido una buena asistencia.

A continuación el presidente informa que hay un ofrecimiento de la Universidad de La Laguna, realizado por Don Matías Camacho, para realizar el XI Simposio en Canarias. Se aprueba por asentimiento. Don Matías Camacho agradece la aprobación e invita a asistir al mismo.

También hay un ofrecimiento de Lorenzo Blanco para celebrar en Badajoz el siguiente simposio de la SEIEM, lo que también se aprueba por asentimiento.

6. Estudio y aprobación si procede del cambio en las Actas de los Simposios de la SEIEM, del ISBN por el ISSN

El Presidente recuerda que se ha manifestado reiteradamente el interés en que la SEIEM elaborara una revista de Investigación en Educación Matemática. Para avanzar en esta idea, propone que las actas sean la base de una futura revista, comenzando por cambiar el ISBN de las actas, al ISSN de publicación periódica en formato revista.

D. Luis Puig pide que se estudie la repercusión de este cambio en aspectos de documentación y catalogación que puedan acarrear y sugiere que, si es posible, se pidan los dos números ISBN y ISSN.

D. Alexander Maz coincide con D. Luis Puig y recuerda la interferencia de este trueque en las futuras subvenciones que pueda recibir la edición de las actas por parte de los servicios de publicación de las universidades sedes de los Simposios, que pueden requerir un ISBN para concederlas.

El Presidente pide la aprobación de la propuesta sujeta a llevar a cabo los estudios que se han sugerido, lo que es aprobado por asentimiento.

7.- Ruegos y preguntas

Don Lorenzo Blanco pide que se de más información sobre los grupos al comienzo de los Simposios, de manera que los que asisten por primera vez sepan a cuál asistir y lo que pueden esperar en ellos. Llama la atención sobre lo poco que aparecen citadas las ponencias y comunicaciones de los Simposios en las ponencias y comunicaciones de los Simposios siguientes. Reclama un foro entre coordinadores de los grupos para cambiar la estructura de los mismos y su naturaleza. Pide también que los ponentes invitados tengan mayor relación con los temas de los seminarios, y que se les suministre la información pertinente.

Recuerda que en anteriores Simposios ha habido replicantes de cada ponente, en los seminarios y pregunta si se va a volver a ese sistema. A esta pregunta responde el Presidente que la estructura de cada Simposio queda en manos de los coordinadores del mismo pero que se les hará llegar recomendaciones en este sentido.

D. Luis Puig dice que su visión del funcionamiento de los grupos es más positiva que la que se desprende del comentario de Lorenzo Blanco.

D^a Mercedes Palarea coincide con ambos parcialmente, y apoya la propuesta de Lorenzo de que se de más información.

Sin más asuntos que tratar se levanta la sesión siendo la 13h. 35m

Huesca, 9 de septiembre de 2006.

3.- JUNTA DIRECTIVA.

La Junta Directiva de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática mantuvo una reunión de trabajo el día 5 de diciembre de 2006, en el seminario del Departamento de Didáctica de la Matemática de la Universidad Complutense de Madrid. El orden del día constó de los siguientes puntos: Aprobación, si procede, del Acta de la sesión anterior. Informe del presidente. Balance económico. XI Simposio de la SEIEM en Canarias, y ruegos y preguntas.

El presidente informó sobre las actividades institucionales a las que ha asistido la SEIEM. El presidente asistió a las jornadas que sobre los Postgrado de Matemáticas se celebraron en la Universidad Complutense de Madrid organizadas por la complutense y la conferencia de Decanos y Directores de Matemáticas, donde presentó una ponencia

sobre los postgrados de educación matemática en España. El presidente realza la importancia de que la comunidad de matemáticos se interese por los postgrados de educación matemática y de la oportunidad que se nos ofreció de dar una visión de conjunto junto con el resto de las áreas aines de toda nuestra opción de tercer ciclo.

El presidente asistió a la reunión de la CEMAT, celebrada el 4 de diciembre de 2006, en Madrid, en la que se aprobaron sus nuevos estatutos. En estos estatutos, que se remitirán a todos los socios de la SEIEM, aparece como novedad, la incorporación de la SEIEM y de la FESPM como miembros de pleno derecho, formando parte un responsable en la comisión ejecutiva.

La Junta directiva ha tenido conocimiento de la Propuesta del MEC de Currículo de Educación Primaria y Secundaria. Dada la premura de tiempo, no se ha podido abrir un foro de discusión sobre estos documentos. No obstante el presidente comenta que remitió un escrito a título personal al profesor Tomás Recio, a la sazón presidente de la Comisión de Educación de la CEMAT, con algunas puntualizaciones al respecto. El profesor Recio, contestó informando que había remitido éstas puntualizaciones al Ministerio.

En relación con el X Simposio de la SEIEM, celebrado en Huesca, se hizo un balance. Hubo 107 inscritos, entre los que hay que destacar participantes venidos de otros países. Pilar Bolea, coordinadora del comité local, envió un informe provisional sobre los gastos e ingresos, no obstante, se acordó que se presentará un informe el final en la asamblea de 2007.

En el siguiente punto del orden del día, la tesorera informó del estado de cuentas de la sociedad, que fue aceptado por la directiva. El saldo a la fecha de hoy es de 16.300 € y el número de socios es de 187, ambos datos superiores a los correspondientes a la misma fecha del año anterior. El resumen final del balance muestra que sigue aumentando el número de socios y que el estado económico de la Sociedad muestra un balance saneado y sin altibajos.

En relación con el próximo Simposio, Matías Camacho presentó el borrador de la primera convocatoria, dado que se celebrará en Tenerife, propone que sean del 4 al 7 de septiembre, lo que supone adelantar un día su celebración, por razón de facilitar el desplazamiento a los asistentes. Más adelante, en este boletín, figura esa primera convocatoria.

Finalmente, la Junta Directiva realizó una asignación de tareas para coordinar el comité científico, editar actas y constituir el comité local.

Sin más asuntos que tratar, se levantó la sesión a las 15h.

4.- INFORMACIÓN DEL X SIMPOSIO DE LA SEIEM. HUESCA 2006.

El X Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática se celebró en Huesca durante los días 7, 8 y 9 de Septiembre de 2006.

El Comité Científico del X Simposio de la SEIEM, junto con el Comité local, diseñó un programa que se concretó en tres bloques: Seminarios de Investigación, presentación de Comunicaciones y reuniones de los Grupos de Investigación.

Siguiendo la estructura de años anteriores los seminarios se celebraron durante las mañanas del jueves y viernes y se organizaron en dos partes. En la primera de ella, los ponentes presentaron diferentes perspectivas de aproximación al tema de investigación para continuar, en la segunda parte, con un resumen del coordinador y preguntas para la discusión, finalizaron con un amplio y rico debate en el que participaron varios de los asistentes. Los Seminarios fueron:

I: INVESTIGACIÓN EN ANÁLISIS DIDÁCTICO Coordinado por el Dr. Jose Luis González Marí

Ponencias:

1. Análisis Didáctico en la Formación Inicial de Profesores de Matemáticas de Secundaria, a cargo de D. Pedro Gómez.
2. Análisis y valoración de la Idoneidad Didáctica de procesos de estudio de las Matemáticas, a cargo del Dr. Juan Díaz Godino
3. El Análisis Didáctico como metodología de investigación en Educación Matemática, a cargo del Dr. Jesús Gallardo Romero.

II: INVESTIGACIÓN EN COMPETENCIAS coordinado por la Dra. Francisca Moreno Carretero.

Ponencias:

1. Las competencias, instrumento para un cambio de paradigma, a cargo del Dr. Manuel Pobrete Ruiz.
2. Sentido y elaboración del componente de competencia de los modelos teóricos locales en la investigación de la enseñanza y aprendizaje de contenidos matemáticos específicos, a cargo del Dr. Luis Puig Espinosa
3. Niveles de implicación y competencias profesionales matemáticas. Estudio de caso con futuros docentes de primaria, a cargo de la Dra. Carmen Burgués Flamarich

Las Comunicaciones se presentaron en los tiempos y espacios reservados a tal fin. Se mostraron resultados avanzados de investigaciones en las diferentes líneas abiertas actualmente. Las comunicaciones aceptadas fueron 15, después de pasar por un proceso de revisión anónimo, realizado por dos, o tres en su caso, especialistas en las distintas líneas de investigación.

Los Grupos de Investigación en la SEIEM reúnen a los socios entre los que existe una producción propia cualificada con un interés común, que delimitan unas prioridades y abordan cuestiones de investigación específicas. En este Simposio se organizaron dos sesiones para que pudieran reunirse y presentar los proyectos y trabajos que se están llevando a cabo por miembros de estos grupos, los cuales fueron analizados por los asistentes y se dieron sugerencias para su mejora y continuación. Además se dedicó tiempo a debatir sobre la organización y planificación de futuras actividades de los grupos.

Los Grupos de Investigación que se reunieron en el Simposio fueron los siguientes:

1. Aprendizaje de la Geometría (AG)
2. Didáctica del Análisis (DA)
3. Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria (DEPC)
4. Pensamiento Numérico y Algebraico (PNA)
5. Didáctica de la Matemática como Disciplina Científica (DMDC)
6. Conocimiento y Desarrollo Profesional del Profesor (CDPP)
7. Investigación en Historia de las matemáticas (IHM)

De los trabajos presentados en las reuniones de los Grupos de Investigación se hará un informe más adelante, y se editará un CD-Rom. con las comunicaciones allí presentadas

OTRAS ACTIVIDADES

Durante el Congreso también se llevaron a cabo actividades lúdicas y culturales. Concretamente:

- Recepción en el Ayuntamiento y visita a La Confianza.
- Visita al Museo Provincial y recepción

- Visita a las Bodegas de Enate y cena en Alquezar.

Como colofón se realizó la preceptiva asamblea anual de la SEIEM de la que se ha dado cuenta anteriormente.

Después de la Clausura del Simposio, el sábado día 9, como acto final se celebró una Comida de Clausura, en el Restaurante Lillas Pastia de la ciudad de Huesca.

Se inscribieron 97 participantes en el plazo establecido y 10 más el día del comienzo del simposio.

5.- XI SIMPOSIO DE LA SEIEM. PRIMER ANUNCIO.

DATOS GENERALES

Fechas del Simposio: 4, 5, 6 y 7 de Septiembre de 2007.

Lugar: Universidad de La Laguna.

COMITÉ CIENTÍFICO:

Coordinadores:

- Dra. Pilar Bolea (Universidad de Zaragoza)
- Dr. Pablo Flores (Universidad de Granada)

Vocales:

- Dr. Bernardo Gómez (Universidad de Valencia)
- Dra. María Teresa González (Universidad de Salamanca)
- Dr. Jesús Murillo (Universidad de La Rioja)

COORDINADOR LOCAL

- Dr. Matías Camacho (Universidad de La Laguna)

SECRETARÍA DEL XI SIMPOSIO DE LA SEIEM :

Dr. Matías Camacho Machín

Departamento de Análisis Matemático

Facultad de Matemáticas

C/ Astrofísico Francisco Sánchez s/n

38071. La Laguna. Tenerife. Islas Canarias.

Tfno. (34) 922318203. Fax (34) 922318195. mcamacho@ull.es.

SEDE DEL SIMPOSIO:

La sede oficial del Simposio será en un Hotel del Sur de la isla de Tenerife, aunque la inauguración del Congreso será el martes día 4 de septiembre en la Facultad de Matemáticas de la Universidad de La Laguna. Es importante señalar que en esta ocasión tendremos un día más de Simposio y no terminamos un sábado como en los anteriores Simposios. En breve, en la página web de la SEIEM aparecerá más información.

PROGRAMA CIENTÍFICO (Provisional)

El programa científico incluye las siguientes actividades que serán todas desarrolladas en la sede oficial del congreso que será el EN EL SUR DE LA ISLA DE ENERIFE

SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN:

1.- Investigación en Pensamiento numérico y algebraico

Coordinadora: Dra. Alicia Bruno Castañeda.

Participarán tres ponentes invitados que abordarán el tema desde tres perspectivas diferentes.

2.- Investigación en Estadística, Probabilidad y Combinatoria.

Coordinadora: Dra. Carmen Batanero.

Participarán tres ponentes invitados que abordarán el tema desde tres perspectivas diferentes.

PRESENTACIÓN DE COMUNICACIONES

El Comité Científico acordó, en su reunión del día 6 de diciembre de 2006, dedicar parte de las sesiones del XI Simposio a la presentación de Comunicaciones. Estos trabajos deberán ser originales y no estar previamente publicados, presentando resultados avanzados sobre un tema de investigación. Para su aceptación los trabajos serán sometidos a un proceso de revisión anónimo realizado, en primera instancia, por dos especialistas en las distintas líneas de investigación. Para la publicación en la Actas de un trabajo aceptado deberá estar inscrito en el Simposio al menos uno de los autores.

REUNIONES DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.

Se prevé celebrar dos sesiones de trabajo de los Grupos de Investigación de la SEIEM, procurando no simultanear las sesiones de los grupos de contenido genérico: Didáctica de la Matemática como Disciplina Científica (DMDC), Conocimiento y Desarrollo Profesional del Profesor (CDPP), e Investigación en Historia (IH)); con las sesiones de los grupos de contenido específico: Aprendizaje de la Geometría (AG) Didáctica del Análisis (DA); Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria (DEPC) y Pensamiento Numérico y Algebraico (PNA).

Las sesiones de los Grupos de Investigación estarán encaminadas a debatir trabajos en curso en el seno del Grupo y a la planificación de actividades para el próximo curso.

COMUNICACIONES

Los trabajos que pueden proponerse como Comunicaciones pueden ser:

- Informes sobre estudios empíricos (observacional, etnográfico, experimental, cuasi-experimental y estudios de casos)
- Ensayos teóricos, históricos o epistemológicos.

Las propuestas de Comunicaciones serán revisadas por dos investigadores doctores de la SEIEM. Al estilo del PME a los árbitros de les remiten los criterios correspondientes..

ENVÍO DE COMUNICACIONES

Las propuestas de Comunicaciones deberán ser enviadas mediante correo electrónico a la dirección pflores@ugr.es. Los Coordinadores del Comité Científico del XI SEIEM, se harán cargo de organizar la fase de arbitraje.

CALENDARIO

La fecha límite para la recepción de las comunicaciones será el 31 de Marzo de 2007. La notificación de la recepción de la comunicación es inmediata. La notificación de la aceptación, aceptación con modificaciones o rechazo de la Comunicación se realizará en el plazo inmediato a la recepción de las respuestas de los árbitros. Para esto dispondrán de aproximadamente un mes para contestar. Cuando haya discrepancias entre los árbitros se procederá a solicitar un tercer arbitraje, en cuyo caso el plazo de respuesta puede demorarse.

Los autores, en su caso, realizarán las oportunas modificaciones y enviarán la versión definitiva a los Coordinadores del Comité Científico antes del 1 de Junio. El Comité Científico en pleno será, en último término, quien tome la decisión sobre la publicación o no de los trabajos presentados; también podrá recomendar, en su caso, que ciertos trabajos sean presentados en las reuniones de los Grupos.

GUÍA PARA LA PREPARACIÓN DE COMUNICACIONES

Las propuestas de comunicaciones deberán reunir los siguientes requisitos:

1. La comunicación tendrá una extensión máxima de VEINTE MIL CARACTERES, incluyendo referencias, figuras y apéndices. El autor, si así lo estima necesario, puede

hacer una versión más extensa y distribuir copias de dicha versión a las personas interesadas durante el Simposio.

2. El título de la comunicación se escribirá en mayúsculas, debajo el autor o autores y el lugar de trabajo, todo ello centrado en la página.

3. El nombre del autor que presenta la comunicación irá subrayado.

4. A lo largo del texto no deben aparecer referencias a los autores

5. Comenzar el artículo con un resumen de un máximo de 10 líneas, a espacio simple, en letra cursiva. Debajo se incluirá la traducción al inglés del resumen.

6. Proporcionar las referencias y estructurar la comunicación según las normas APA (ver la revista *Journal for Research in Mathematics Education*).

7. Utilizar el tipo de letra Times New Roman, tamaño 12, interlineado sencillo, espaciado de párrafos anterior y posterior de 6 puntos, sin sangrados de párrafos, justificado a ambos lados.

8. Enviar el archivo escrito en formato MS Word para Windows XPbd.

9. Indicar en el mensaje de remisión el tipo de investigación, nivel educativo y línea de investigación en que clasifica la comunicación.

EDICIÓN DE ACTAS

Se editarán las Actas correspondientes del Simposio.

ALOJAMIENTO

Para facilitar la gestión del alojamiento y viaje hemos establecido como agencia oficial Viajes El Corte Inglés, S. A.

Plaza de San Cristóbal, 29 bajo.

38204 La Laguna Santa Cruz de Tenerife

Tlf.: 922-26.24.64. Fax.: 922-25.23.22.

lalaguna@viajeseci.es; <http://viajes.elcorteingles.es/>

En breve plazo, en la página web de la SEIEM aparecerá más información en relación con el alojamiento.

Dirección web de la SEIEM: <http://www.uco.es/informacion/webs/seiem/>

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN XI SIMPOSIO DE LA SEIEM

Al final de este boletín informativo.

6.- GRUPOS DE TRABAJO DE LA SEIEM.

6.1.-**Pensamiento Numérico y Algebraico (PNA)**. Coordinadora: M^a Mercedes Palarea Medina (mpalarea@ull.es). Universidad de La Laguna

El pasado mes de septiembre de 2006 en Huesca, durante la celebración del X Simposio de la SEIEM, el grupo de “*Pensamiento numérico y algebraico*” desarrolló dos sesiones de trabajo, los días 8 y 9 de septiembre, según lo dispuesto en el Programa general del Simposio. En la primera sesión se hizo un recordatorio de los resultados del trabajo del Grupo en la Reunión de mayo en Aravaca (Madrid) en la que se presentaron ocho trabajos conjugando la innovación y la investigación en la enseñanza de las matemáticas a través del análisis de la intervención didáctica en el aula o no, relacionándolos con los distintos niveles educativos, incluyendo el de la formación de maestros, además de la conferencia y posterior debate acerca de “Searching for the roots of the illusion of larity” del Profesor Win Van Dooren de la University of Leuven (Belgium).

Posteriormente dos compañeros, Juan J. Cañas Escamilla, Licenciado en Matemáticas y profesor en el IES Alhaken II de Córdoba y José R. Galo Sánchez, Doctor en Matemáticas, profesor asociado de la Universidad de Córdoba y profesor en el IES

Alhaken II, presentaron la comunicación titulada *Análisis de una experimentación constructivista con TIC en el aprendizaje de las Matemáticas*. Presentaron en ella un informe sobre un estudio empírico, correspondiente a una experimentación realizada en enseñanza secundaria en la que se refleja como la conjunción de recursos TIC y una metodología constructivista ha permitido obtener una mejora significativa en el aprendizaje de los alumnos participantes en la experiencia frente a otros en grupos de control. Esta mejora la observan los autores no sólo en los alumnos con rendimiento previo bueno o aceptable, sino también en aquellos encuadrados en el fracaso escolar. La experimentación se ha efectuado desarrollando los contenidos correspondientes a Aritmética de los números enteros, racionales y reales de los niveles de 2º y 3º de ESO. La línea de su investigación según "2000 Mathematics Subject Classification" corresponde a: 97D10, 97C80 y 97U70.

Tras la exposición de los autores se abrió un debate con bastante participación y se aportaron al trabajo bastantes sugerencias que tanto el profesor Galo como el profesor Cañas aceptaron para revisar, reflexionar y completarlo.

El sábado 9 tuvo lugar la segunda sesión del trabajo en grupo, que comenzó con una información e invitación del profesor Luis Puig (Valencia) para participar en el Congreso (*Congress of the European Society for Research in Mathematics Education*), CERME 5, a celebrar en febrero de 2007 en Larnaca, Chipre, en el que él coordinaba un grupo de trabajo. El plazo límite de entrega de trabajos era el 10 de octubre de 2006.

A continuación nuestro compañero Miguel R. Wilhelmi, en nombre de Eduardo Lacasta, Elena G. Madoz y el suyo propio (todos de la Universidad Pública de Navarra), presentó la comunicación titulada *Propuesta de ingeniería para la introducción de la función afín en la educación secundaria obligatoria*¹ en la que manifestó que la pertinencia y adecuación de esta ingeniería didáctica la argumentaba sobre los resultados del análisis didáctico (dimensiones cognitiva, epistemológica, instruccional y curricular) y por la necesidad en la institución secundaria de investigaciones centradas en la enseñanza de la función afín, que extiendan la noción de función lineal y el campo de problemas "de proporcionalidad". Se hizo un amplio debate sobre la misma, el autor acogió las críticas y sugerencias para mejorar su trabajo.

El profesor Carlos Castro, organizador local del Encuentro de Aravaca, dio a cada uno de los asistentes al Encuentro del Grupo, un ejemplar de la revista *Indivisa* (ISSN: 1579-3141), editada por el Centro Universitario La Salle, que contiene una *Monografía* de todos los trabajos presentados en el VII Seminario de Investigación en Pensamiento Numérico y Algebraico.

Consideramos también transmitir las siguientes informaciones:

Contamos con la presencia de algunos jóvenes estudiantes de doctorado que aún no han decidido a qué grupo pertenecer. Sean bienvenidos las personas que quieran.

En la Universidad de Granada, nuestros compañeros, M^a. Consuelo Cañadas, José Luis Lupiáñez y Marta Molina, con su Editor Pedro Gómez, han comenzado una nueva andadura con la publicación *PNA*, editada por el grupo de Didáctica de la Matemática Pensamiento Numérico (FQM 193), del Plan Andaluz de Investigación de la Junta de Andalucía. ¡Enhorabuena!

Para finalizar, les queremos anticipar que se decidió organizar un nuevo Encuentro en Aravaca (Madrid). Lo tenemos previsto para los días 9 y 10 de marzo de 2007. Están

invitados a participar y a presentar trabajos para debatirlos, completarlos, enriquecerlos y enriquecernos todos.

6.2 .- Grupo de Investigación en Historia de las Matemáticas y Educación Matemática. Coordinador: Alexander Maz Machado (malmamaa@uco.es). Universidad de Córdoba.

Durante el X simposio de la SEIEM realizado en Huelva se reunieron los miembros del grupo y acordaron fijar como tema de la próxima reunión “Las matemáticas en España durante el siglo XVII”. Podrán presentarse trabajos relacionados con autores españoles o extranjeros que hayan publicado sus obras en España.

La reunión acogió una amplia exposición de las profesoras Aurora Gallardo y Oralia Torres sobre “*La negatividad en Peacock*” en la que profundizaron algunas de las ideas presentadas durante una de las comunicaciones de la SEIEM.

Dentro de las actividades desarrolladas pro los miembros del grupo durante el segundo semestre del año 2006 debemos mencionar el trabajo de investigación tutelada de Lorenzo A. Becerra Peñuela, titulado “*Estudio de la Función Cuadrática en Libros de Texto de Matemáticas publicados en España durante el siglo XVIII*”.

Este trabajo se defendió dentro del programa de Doctorado en el Departamento de Didáctica de la Matemática de la UGR el 29 de septiembre de 2006, obteniendo la calificación de Sobresaliente.

Finalmente se ratificó como coordinador a D. Alexander Maz de la Universidad de Córdoba.

6.3.- Didáctica del Análisis (DA). Coordinador: Tomás Ortega del Rincón (ortega@am.uva.es) Universidad de Valladolid.

Durante el X simposio de la SEIEM realizado en Huelva se hizo una brevísima reunión de coordinación y se presentaron las siguientes investigaciones:

Un estudio sobre el CCD del profesor de matemáticas de universidad y la EBP como estrategia metodológica de enseñanza y de recolección de datos. *Reflexiones y comentarios*. García, L.; Moreno, M. y Azcárate, C.

Una primera aproximación al análisis de la comprensión de alumnos de primero de la Escuela de Informática de la UPSA sobre la noción matemática del concepto de serie numérica. Myriam Codes y Modesto Sierra (U. Pontificia y U. de Salamanca)

La Teoría Fuzzy como elemento para medir el grado de desarrollo en la comprensión de la integral. Francisco José Boigues (U. Politécnica de Valencia)

Cognición y memoria en torno al concepto de límite. Sonsoles Blázquez, Stella Nora Gatica y Tomás Ortega (U. Valladolid. España y U. Nacional de San Luis. Argentina).

Fenómenos que organizan el límite. Francisco Javier Claros, María Teresa Sánchez y Moisés Coriat, (U. Granada)

Identificación y clasificación de los enfoques didácticos para la educación por competencias en algunos libros de cálculo diferencial. Germán Mesa (U. EAFIT Medellín. Colombia. Asesorado por Carmen Azcárate. U. Autónoma de Barcelona)

6.4.- Desarrollo Profesional del Profesor (DFP). Coordinador Lorenzo J. Blanco Nieto (lblanco@unex.es), Universidad de Extremadura.

Inmediatamente a la terminación el Simposio de Córdoba se realizó una propuesta a todos los miembros del Grupo en la idea de poner en común los trabajos que se estaban realizando y que pudieran dar a continuidad a publicaciones anteriores realizadas. A

esta convocatoria respondieron cinco grupos de investigación que participaban en la idea de poner en común su trabajo y trabajar para lograr una publicación común. Los trabajos y autores fueron:

- El uso del vídeo para el análisis de la práctica en entornos colaborativos. Climent, N.; Carrillo, J.; Casatejada, J.; Jiménez, I.; Martín, J. y Muñoz-Catalán, M^a C. Universidad de Huelva
- Los profesores noveles de matemáticas ante el análisis de su práctica. Azcárate, P.; Universidad de Cádiz Rodríguez, A.; Rivero, A. Universidad de Sevilla
- La ejemplificación del concepto de función en estudiantes para profesores de Matemáticas en Secundaria, Figueiredo, C.; Profesor de Secundaria (Elvas (Portugal); Blanco, L. J. Universidad de Extremadura y Contreras, L. C. Universidad de Huelva
- Interacción y análisis de la enseñanza. Aspectos claves en la construcción del conocimiento profesional. Callejo, M.L.; Valls, J. & Llinares, S. Universidad de Alicante.
- Formación inicial de profesores de primaria en matemáticas en el marco del ees: aprendizaje a través de la práctica. Flores, P.; Lupiáñez, J. L. y Segovia, I. Universidad de Granada

Esta respuesta provocó la necesidad de organizar un encuentro donde tuviéramos la oportunidad de reflexionar sobre el contenido de los documentos aportados y debatir puntos comunes de los mismos. Como consecuencia de ello se organizó un encuentro en Badajoz el día 9 de Junio de 2006, con la participación de miembros del grupo de las Universidades de Granada, Huelva, Cádiz, Sevilla. Alicante y Extremadura.

El núcleo del seminario era poner en común investigaciones recientes, reflejadas en los documentos anteriores, que permitirán elaborar diferentes instrumentos de análisis y reflexión sobre la práctica docente que se desarrolla en las aulas de primaria y secundaria. Estos instrumentos podrían ser utilizados por los profesores para reflexionar sobre su propia práctica, profundizar en su conocimiento didáctico de Matemáticas y tomar decisiones para la mejora de su práctica profesional.

Se asume que el análisis y comprensión de la práctica docente desarrollada por los profesores es un elemento fundamental que nos permitirá diseñar programas de formación, inicial y permanente, de profesores. Y, ello, en la idea de considerar que la formación del profesorado es el marco imprescindible para avanzar en la calidad de la enseñanza/aprendizaje de las Matemáticas.

En la reunión se presentaron los trabajos anteriores y se aceptó trasladar a las reuniones del Grupo en el X Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM), a celebrar en Huesca, en septiembre de 2006. En las reuniones correspondientes al grupo de trabajo a celebra es el X SEIEM se presentaría un resumen de las investigaciones realizadas. Además se haría una convocatoria a todos los miembros del grupo a participar con otros trabajos realizados.

Esta reunión se confirmó la posibilidad de publicar los trabajos en la Revista Investigación en la Escuela en el próximo año, estableciéndose un calendario de elaboración y revisión de los trabajos a publicar que tendría su base en las investigaciones presentadas.

En el X Simposio celebrado en Huesca el grupo celebró dos sesiones donde actuaron como ponentes Pablo Flores, José Carrillo y Lorenzo J. Blanco que presentaron sus trabajos, respectivamente.

6.5.- Aprendizaje de la geometría (AG), Coordinador: Enrique de la Torre (torref@udc.es) Universidad de A Coruña.

En el X Simposio de la SEIEM, celebrado el pasado septiembre en la ciudad de Huesca, el grupo de Investigación en Aprendizaje de la Geometría tuvo dos sesiones de trabajo los días 8 y 9 de septiembre. A la primera sesión asistieron 25 personas y a la del sábado algunas menos.

El programa de estas sesiones discurrió con la presentación de cuatro ponencias. Para las ponencias dispusimos de una media hora, a lo largo de la cual los autores desarrollaron los contenidos y puntos críticos de su aportación, dedicando el tiempo final para el debate.

Las ponencias presentadas fueron las siguientes:

- 1- “*Configuraciones epistémicas y cognitivas en tareas de visualización y razonamiento espacial*” M^a Teresa Fernández Blanco; José A. Cajaraville (Universidad de Santiago) y Juan D. Godino (Univ. de Granada)
- 2- “*Los procesos de aprendizaje de la semejanza por estudiantes de 9º grado*” . Élgar Gualdrón Pinto (Universidad de Pamplona, Colombia)
- 3- “*Unidad de enseñanza de las razones trigonométricas*”. Jorge Enrique Fiallo Leal (Universidad de Industrial de Santander, Colombia)
- 4- “*El trabajo con software de Geometría Dinámica para el estudio de la trigonometría y la semejanza en la E.S.O.*”. Enrique de la Torre Fdez. (Universidad de A Coruña); Consuelo Castro Vázquez (I.E.S.Terra de Trasancos. Narón, A Coruña) y Fernando Zacarías Maceiras (I.E.S. As Mariñas, Betanzos, A Coruña).

Estos cinco textos se podrán consultar en la sección de ‘Actividades’ de nuestra página web: <http://www.uv.es/Angel.Gutierrez/aprengom/index.html>

6.6.- Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria, Coordinador: Juan Jesús Ortiz. (jortiz@ugr.es) Universidad de Granada. No hay informe

I. Durante el X Simposio de la SEIEM, celebrado en Huesca, se reunió el grupo de Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria, el viernes día 8 de septiembre, con el objetivo de tratar sobre los trabajos de investigación presentados y las posibles acciones a desarrollar por el grupo para el curso siguiente. Se informó además de los próximos congresos relacionados con nuestras áreas de interés.

Las comunicaciones defendidas, según el orden de presentación, con indicación de los autores y coautores fueron las siguientes:

1. Construcción y evaluación de histogramas en la formación de profesores Alicia Bruno Castañeda y María Candelaria Espinel Febles (mepinel@ull.es) Universidad de la Laguna. España.
2. Simulación en estadística y probabilidad en los libros de texto de educación secundaria. Juan J. Ortiz (jortiz@ugr.es), Carmen Batanero (batanero@ugr.es) y Luis Serrano (lserrano@ugr.es). Departamento de Didáctica de la Matemática, Universidad de Granada. España.
3. Redescubrimiento de identidades combinatorias mediante el cálculo de probabilidades. Miguel Andériz López¹ (miguel.anderiz@unavarra.es), Eduardo Lacasta Zabalza¹, Miguel Rodríguez Wilhelmi¹, Carlos Romero Ibarra², Javier Lafita Tejedor³ y Gregorio Tiberio López^{1,2}. ¹Universidad Pública de Navarra. ²Hospital Virgen del Camino. Pamplona. ³Hospital de Navarra. Pamplona.

II. Información sobre congresos

Se ha celebrado recientemente ICOTS-7, International Conference on Teaching Statistics (<http://www.maths.otago.ac.nz/icots7>), del 3 al 7 de Julio de 2006, en Salvador de Bahia, Brasil, siendo Carmen Batanero presidenta del comité científico. Se presentaron trabajos de los siguientes miembros de nuestro grupo: Carmen Batanero, Blanca Ruiz y Armando Albert, Hugo Alvarado, Carmen Díaz e Inmaculada de la Fuente, Assumpta Estrada, Antonio Estepa y Juan Moya, Juan D. Godino y Rafael Roa, Juan Carlos Carrión y Candelaria Espinel, Alexander Garret y Juan A. García Cruz.

Se informó a todos los asistentes de los próximos congresos, donde se tratarán temas relacionados con nuestro grupo:

SRTL-5, INTERNATIONAL RESEARCH FORUM ON STATISTICAL REASONING, THINKING AND LITERACY AGOSTO, 2007, UK

<http://srtl.stat.auckland.ac.nz/>

IASE CONFERENCE ON ASSESSING STUDENT'S LEARNING IN STATISTICS. AUGUST 2007, GUIMARAES PORTUGAL, <http://www.stat.auckland.ac.nz/iasesat07>
ISI 56TH SESSION, LISBON, PORTUGAL 2007, <http://www.isi2007.com.pt/>
JUNIO 30 - JULIO 4, 2008, MONTERREY, MÉXICO. ICMI /IASE Study. Teaching Statistics in School Mathematics. Challenges for Teaching and Teacher Education. http://www.ugr.es/~icmi/iase_study/. Organiza la Dra. Carmen Batanero. Los trabajos se pedirán para octubre de 2007. JULIO 6-13, 2008. ICME 11, MONTERREY MEXICO.

III. Acciones a desarrollar

Por último, se trataron asuntos relacionados con nuestro grupo, así como las posibles acciones a desarrollar para el próximo curso. Entre ellas, destaca el interés en aumentar la difusión y el conocimiento de los trabajos que estamos realizando cada uno de nosotros, para mejorar las posibilidades de colaboración.

Difusión. Otra noticia es la publicación del Documento de Discusión del ICMI Study 18, que se organiza en cooperación con IASE, con el título: ICMI/IASE Study: Statistics Education in School Mathematics: Challenges for Teaching and Teacher Education. El tema preferente del estudio es la preparación de profesores de matemáticas para enseñar estadística. La conferencia del estudio se celebra en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México, del 30 de Junio al 4 de Julio de 2008, inmediatamente antes del ICME 11. La presidenta del comité científico es Carmen Batanero y la presidenta del comité local Blanca Ruiz.

El documento de discusión en http://www.ugr.es/~icmi/iase_study/

6.7.- Didáctica de las Matemáticas como Disciplina Científica (DMDC).

Coordinador: Dolores Carrillo, (carrillo@um.es). Universidad de Murcia.

Las comunicaciones defendidas, durante el X Simposio de la SEIEM fueron las siguientes:

Análisis ontosemiótico de una lección sobre la suma y la resta. Juan D. Godino (U. Granada), Vicenç Font (U. Barcelona) y Miguel R. Wilhelmi (U. Pública de Navarra)

La noción de configuración epistémica como herramienta de análisis de textos matemáticos: su uso en la formación de profesores. Vicenç Font (U. de Barcelona) y Juan D. Godino (U. de Granada)

La enseñanza de la integral en la formación de profesores de matemáticas. Edson Crisóstomo (U. Estatal de Montes Claros, Brasil) y Juan D. Godino (U. de Granada)

Los recorridos de estudio e investigación y la enseñanza de la modelización matemática en el primer curso universitario de ciencias Berta Barquero (U. Autònoma de

Barcelona), Marianna Bosch (Fundació EMI. U. Ramon Llull), Josep Gascón (U. Autònoma de Barcelona).

Análisis de las condiciones de existencia de la modelización algebraico- funcional en Secundaria. El papel de las calculadoras simbólicas. Marianna Bosch (Fundació EMI. U. Ramon Llull), Josep Gascón (U. Autònoma de Barcelona) y Noemí Ruiz (U. Autònoma de Barcelona)

Aprovechando la asistencia al Simposio de Huesca, ampliamos las sesiones y se presentaron los siguientes trabajos:

- *Contra la trivialización de la formación del profesorado de Matemáticas de Secundaria.* Josep Gascón (U. Autònoma de Barcelona)
- *Los programas de doctorado en Didáctica de las Matemáticas.* Pilar Orús (U. Jaime I de Castellón)
- *La formación inicial de los profesores de primaria.* Eva Cid (U. Zaragoza)

Otras reuniones. Con ocasión de la lectura de la Tesis Doctoral de Tomás Sierra, el día 22 de septiembre se celebró en la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid un Seminario con el profesor Guy Brousseau, con el título: *Ingenierías y Praxeologías didácticas en la formación de profesorado de Matemáticas.* El mismo día se reunió el grupo de trabajo para tratar sobre “Proyectos y perspectivas”, cuestión no había podido ser comentada en Huesca.

7.- INVESTIGACIÓN (TESIS, TRABAJOS DE GRADO Y PROYECTOS).

Resumen de Tesis Doctoral.

Título: Análisis de la comprensión de divisibilidad en el conjunto de los Números Naturales.

Autor: Samuel David Bodí Pascual

Directora: Dra. Julia Valls González. Departamento de Innovación y Formación Didáctica. Universidad de Alicante

Fecha y lugar de defensa: 3 de julio de 2006. Departamento de Innovación y Formación Didáctica. Facultad de Educación. Universidad de Alicante

El objetivo de esta investigación es analizar la comprensión de los alumnos de educación secundaria (12-17 años) de la divisibilidad en N desde la perspectiva del modelo APOS (Acción-Proceso-Objeto-eSquema) y caracterizar los niveles de desarrollo del esquema de Divisibilidad (Intra-Íter-Trans).

La memoria de la investigación se ha estructurado en cinco capítulos. En el primer capítulo se realiza el desarrollo histórico de la divisibilidad, el análisis del currículo y de los proyectos editoriales de educación primaria y secundaria en el siglo XX y primeros años de siglo XXI y se centra el problema de investigación en las investigaciones sobre la comprensión de la divisibilidad realizadas en el ámbito de la educación matemática. La información obtenida desde estos análisis ha permitido caracterizar el nacimiento de la divisibilidad, sus dificultades y su formalización a lo largo de los siglos, disponer de una visión esquematizada de su desarrollo curricular en la enseñanza obligatoria y obtener características de la comprensión de la divisibilidad.

En el capítulo dos, se describe el diseño metodológico de la investigación y se muestra cómo se proyectaron, se aplicaron y analizaron los instrumentos de recogida de datos, partiendo del estudio piloto (cuestionarios y entrevistas). Para seleccionar las tareas del cuestionario se realizó un estudio psicométrico del cuestionario piloto en el que se analizó el índice de dificultad, la homogeneidad, el índice de discriminación, el coeficiente de fiabilidad, la validez, la generalizabilidad y se llevó a cabo un análisis

factorial. La caracterización de los ítems del cuestionario piloto, en función de los niveles de dificultad, permitió vincular la divisibilidad a los elementos matemáticos, a la influencia de las representaciones de los números naturales en el uso de la divisibilidad y las relaciones entre los elementos matemáticos. Tras el análisis psicométrico se elaboró el cuestionario definitivo en el que participaron 371 alumnos de los cursos 1º de ESO (120), 4º de ESO (137) y 1º de Bachillerato (114). Además, se realizaron 63 entrevistas individuales.

A partir de los datos obtenidos en el cuestionario definitivo se realizó un estudio psicométrico por niveles y global, lo que nos permitió determinar y comparar la dificultad, la fiabilidad, la generalizabilidad del cuestionario y realizar el análisis factorial del mismo. El análisis factorial realizado presentó un alto grado de coincidencia en los diferentes cursos y en la muestra global, coincidiendo los cinco primeros factores con escasas variaciones en el orden. El análisis factorial permitió identificar que la mayor influencia en la determinación de los principales factores es la acepción “Q es divisible por P” y el modo de representación factorial. Posteriormente, se efectuó un análisis cualitativo de las respuestas de los cuestionarios y de las entrevistas para establecer las formas de conocer los elementos de divisibilidad en N, caracterizar los niveles de desarrollo y la tematización del esquema de Divisibilidad. El procedimiento de análisis conjunto de los cuestionarios y entrevistas se realizó a través de tres fases. Una primera fase donde se caracterizaron las unidades de análisis y se generaron las primeras inferencias, a partir de las cuales, en una segunda fase, se determinaron las características de las formas de conocer los elementos matemáticos del esquema de divisibilidad y el desarrollo del esquema. Finalmente en la tercera fase se asignó el nivel de desarrollo del esquema de Divisibilidad (Intra-Ínter-Trans) a cada uno de los alumnos.

De los resultados se desprende que entre los alumnos predomina el Nivel Intra del desarrollo del esquema de Divisibilidad en todos los cursos, situándose entre el 48 % en 1º de Bachillerato y el 71% en 1º de ESO. En el nivel Intra se tienen dificultades en establecer relaciones entre los elementos del esquema de Divisibilidad. En el nivel Ínter se empieza a establecer relaciones entre los elementos, aunque no siempre se es competente para indicar que un número es divisible por sus factores compuestos. En el nivel Trans se pueden establecer la mayoría de las relaciones de divisibilidad, vinculándola a la representación factorial de los números naturales.

La tematización del esquema de divisibilidad fue identificada a partir del manejo de las diferentes propiedades de la divisibilidad, con diferentes representaciones de los números. El uso de las relaciones bicondicionales, de la coordinación y de la relación contrarrecíproca entre los elementos de divisibilidad permite realizar inferencias correctas en términos de divisores y no divisores, de múltiplos y no múltiplos, admitiendo la idea de la unicidad de la descomposición en factores primos y que cualquier divisor o múltiplo del número debe poder formarse a partir de la representación factorial del mismo.

Existe paralelismo entre la reificación y la comprensión de los conceptos matemáticos cuando el individuo establece relaciones lógicas entre ellos, independientemente del modo de representación adoptado. En este sentido, la descomposición factorial entendida como “procepto” (procedimiento-concepto) ha resultado fundamental para el desarrollo del esquema de Divisibilidad, facilitando el desarrollo gradual del mismo.

Tribunal: Dr. Salvador Llinares Císcar (Presidente) (UA); Dra. M^a del Carmen Penalva Martínez (Secretaria) (UA); Dr. Martín Socas Robayna (ULL) ; Dra. M^a Teresa González Astudillo (USA); Dra. Mercedes García Blanco (US).

Calificación: Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad (10).

TESIS

Título: Lo matemático en la creación y análisis de Organizaciones Didácticas. El caso de los Sistemas de Numeración.

Doctorando: Tomás Sierra Delgado.

Directores: Marianna Bosch Casabó y Josep Gascón. Universidad: Complutense de Madrid. Facultad: Educación (Departamento de Didáctica y Organización Escolar Educación). Fecha: Septiembre de 2006.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN TUTELADA

- Título: Estudio de la Función Cuadrática en Libros de Texto de Matemáticas publicados en España durante el siglo XVIII.
- Autor: Lorenzo A. Becerra Peñuela,
- Departamento de Didáctica de la Matemática de la UGR.
- Título: Comprensión de las medidas de posición central en estudiantes mexicanos de Bachillerato.
- Autora: Silvia Mayen
- Directora: Dra. Carmen Batanero Bernabeu. Facultad de Educación de Granada
- Título: Problemas de comparación de probabilidades. Un estudio experimental con maestros en formación
- Autor: Nordin Mohamed Maanan
- Director: Dr. Juan Jesús Ortiz de Haro. Facultad de Educación y Humanidades de Melilla
- Título: Simulación como recurso didáctico en la construcción del significado de la aleatoriedad
- Autor: Jesús Diego Rodríguez García

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título del proyecto: La resolución de problemas de matemáticas en la educación post-obligatoria haciendo uso de herramientas tecnológicas: problemas de aprendizaje y métodos de enseñanza.

Referencia: SEJ2005-08499/EDUC

Entidad financiadora: Dirección General de Investigación (MEC) . Plan I+D

Entidades participantes: Universidad de La Laguna (Matías Camacho Machín, Candelaria Afonso Martín, Martín M. Socas Robayna, Mercedes Palarea Medina, Josefa Hernández Domínguez, Alejandro S. González), Universidad Autónoma de Barcelona (Carmen Azcárate Jiménez, Edelmira Badillo), Universidad de Lleida (Mar Moreno), CINVESTAV (Manuel Santos Trigo) (2006-2008)

Investigador responsable: Dr. Matías Camacho Machín.

9.- CONVOCATORIAS Y ANUNCIOS.

- CERME, FEBRERO, 2007, CHIPRE,
- JAEM, GRANADA 1-7 JULIO, 2007, <http://thales.cica.es/jaem/>
- JULIO 6-13, 2008. ICME 11, MONTERREY MEXICO.

La página web de la SEIEM mantendrá actualizada la Convocatoria de Congresos y Reuniones científicas. Se sugiere acudir a dicha página.

10. APORTACIONES DE LOS SOCIOS Y ASUNTOS VARIOS

Mercedes Palarea nos remite la siguiente información:

Se ha organizado en Córdoba el pasado mes de julio de 2006 (desde el 17 al 23) la escuela de verano *Mathematics for Peace and Development*. Participaron 118 jóvenes investigadores en diversos campos de las matemáticas. Las conferencias y cursos corrieron a cargo de treinta y uno reconocidos investigadores internacionales. Se contó con la presencia de Jeremy Kilpatrick, Olimpia Figueras y Luis Rico entre otros así como de Simón Donalson ganador de la Medalla Fields 1986 y Mary Gray, fundadora de la Association for Women in Mathematics. ¡Enhorabuena a nuestros compañeros organizadores!

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN XI SIMPOSIO DE LA SEIEM

Nombre y apellidos:

Universidad:

Dirección postal:

Teléfono:

E-mail:

Domicilio y teléfono particular:

Marcar el grupo o grupos de trabajo en que está interesado participar:

Aprendizaje de la Geometría

Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria

Didáctica del Análisis

Pensamiento Numérico y Algebraico

Conocimiento y Desarrollo Profesional del Profesor

Didáctica de la Matemática como Disciplina Científica

Investigación en Historia

Enviar por correo ordinario o fax, el boletín de inscripción, junto con una copia del resguardo de ingreso a la atención del Secretario del Comité Organizador antes del 1 de Junio de 2007

Dr. Matías Camacho Machín (mcamacho@ull.es. Nº de fax (34) 922318195)

Departamento de Análisis Matemático

Facultad de Matemáticas

C/ Astrofísico Francisco Sánchez s/n

La Laguna. Tenerife. Islas Canarias.

La Cuota de Inscripción deberá ser ingresada en la cuenta de la SEIEM:

Ingreso en cuenta de la SEIEM

Caja España: 2096.0116.63.3114811704

Socios de la SEIEM y Sociedades con convenio60 Euros

Estudiantes de Doctorado, con documento justificativo de un tutor de la SEIEM y copia de la hoja de matrícula30 Euros

Resto.....120 Euros

Llevar el boletín de inscripción y resguardo a la Secretaría del X Simposio.

Otros estudiantes de doctorado no vinculados a la SEIEM, podrán solicitar la reducción de la cuota de inscripción, lo que será valorado por el Comité Organizador.

IMPRESO DE ABONO DE CUOTA (36 EUROS.) PARA NUEVOS SOCIOS

(Enviar junto con la autorización para la entidad bancaria a la Tesorera de la SEIEM:
M^a Teresa González Astudillo maite@usal.es.

Departamento de Didáctica de la Matemática y Didáctica de las Ciencias
Experimentales. Paseo de Canalejas 169. 37008 SALAMANCA

Domiciliación Bancaria

Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM)

Sr. Director:

Le agradecería que con cargo a mi cuenta corriente/ libreta de ahorros atiendan
al pago del recibo que les presentará la Sociedad Española de Investigación en
Educación

Matemática (SEIEM).

Banco/ Caja:

Agencia:.....

Calle:

Población:.....

Provincia:.....C.P.....

Por favor, es imprescindible rellenar los datos siguientes que se encuentran en la parte
superior de sus talones bancarios:

Numero de entidad Número de oficina D.C. Número completo de la cuenta (10 dígitos)

_____, a _____ de _____ del 200 ____

Fdo.: D/Dña _____

IMPRESO DE AFILIACIÓN A LA SEIEM

D/D^a....., con domicilio en, C.P....., calle....., n^o....., tf....., solicita ser dado de alta como miembro de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM).
Centro de trabajo:.....
dirección: C.....,
ciudad....., CP......tf.....;
fax:.....; e-mail:.....