

VIII Reunión de didáctica del Cono Sur

La VIII REUNION DE DIDACTICA DE LA MATEMATICA DEL CONO SUR se realizó por primera vez en Asunción, Paraguay los días 10, 11 y 12 de setiembre del corriente, en la Universidad Iberoamericana. La organización del evento estuvo a cargo del COMITÉ DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA DEL PARAGUAY.

Comité Internacional de Didáctica de la Matemática del Cono Sur

Presidentes Honorarios:	Dr. Luis Santaló Dr. Ubiratan D'Ambrosio Dra Alicia Villar Prof. Nelly Tapia
Presidente:	Miguel Angel Riggio
Vicepresidente:	Ana Tadea Aragón.
Secretaria:	Norma Susana Cotic.
Vocales:	Begoña Grigoriu, Celia Carolino Pires, Avelina Jojot de Demestri, Hernán González Guajardo, Bernardo Camou y María de las Mercedes Moya
Vocales suplentes:	Paulo Fegueiredo Lima, Miguel Díaz, María del Carmen Sartori, María Judith Cabral de Velázquez y Nilda Zubieta.

Comisión Organizadora Local

“Comité de Educación Matemática del Paraguay” C.E.M.P.A.

Comisión Directiva

Presidenta:	Avelina Jojot de Demestri
Vicepresidenta:	Pascuala Duarte
Secretaria:	Nélida Centurión Acha
Prosecretaria:	María Edih Edwards de Pedro
Tesorera:	Amelia Delgado
Protesorera:	Emma Miró
Vocales:	Mirian Segovia, Marta Rojas, Stela Ovelar de Smith, Zunilda Giret de Servín

Comité Evaluador

Norma Aragón, Edda Curi, Gustavo Bañuelos Tuma, Ada Ledesma, Edda Rodríguez, Rutilia Ramírez, Ramona Lezcano, Ingrid Wagener, Selva Rojas de Valiente, Carmen Juliana Frutos de Vargas



Comité de Educación Matemática del Paraguay

La “VIII Reunión” fue declarada de Interés Educativo por Resolución N° 1951 del 23.12.08 por el Ministerio de Educación y Cultura y de Interés Institucional por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. F.A.C.E.N.-U.N.A. y por la Universidad Iberoamericana. UNIBE

Este evento contó con la participación de importantes personalidades del mundo de la matemática, representantes de las Sociedades de Educación Matemática de América y de Europa, investigadores y educadores matemáticos quienes compartieron sus trabajos en 6 conferencias centrales, 8 conferencias paralelas, 31 talleres, 57 comunicaciones breves, y 9 posters. Abarcando los niveles de la Educación Inicial, Educación Escolar Básica, Educación Media, Universitaria, Formación Docente.

El acto inaugural se realizó en el Aula Magna de la UNIBE, el día jueves 10 con la presencia de autoridades del Ministerio de Educación y Cultura, del Vice Decano



de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la U.N.A. y de los Vice Decanos de la Universidad Iberoamericana, UNIBE. La apertura estuvo a cargo de la Presidenta del Comité de Educación Matemática del Paraguay, Lic. Avelina Jojot de Demestri y la Conferencia Central a cargo de la Lic. Nancy Oilda Benitez, Directora General de Currículum del Ministerio de Educación y Cultura.

Los invitados especiales fueron los Profesores: Luis Balbuena Castellano (España), Norma Cotic. (Argentina), Celia Carolino Pires. (Brasil), Antonia Gil Armas. (España) y Vicente Pistilli. (Paraguay).

Seguidamente se desarrollaron las actividades previstas en el programa, en las modalidades de Comunicaciones Breves, Talleres, Posters, Conferencias Paralelas y en el cierre del día se participó en la Conferencia Central: "Enseñanza de la Geometría desde distintas perspectivas" siendo disertante la Prof. Lic. Norma Cotic.

Las siguientes son algunas de las presentaciones llevadas a cabo en la Reunión:

Conferencias Centrales

- Enseñanza de la Geometría desde distintas perspectivas.
Disertante: Norma Cotic. Argentina.
- La búsqueda de la matemática. El caso del Ñandutí.
Disertante: Luis Balbuena Castellano. España
- La matemática en el Paraguay precolombino.
Disertante: Vicente Pistilli. Paraguay
- Professores de matemática e conhecimento sobre organização e desenvolvimento curricular.
Disertante: Celia Carolino Pires. Brasil.
- De la enseñanza de la Estadística a la Educación Estadística.
Disertante: Antonia Rosa Gil Armas. España
- Cómo trabajar la Matemática en proyectos globalizadores.
Disertante: Mercedes Camperi. Paraguay.

Conferencias Paralelas

- Como trabajar la matemática en Proyectos Globalizadores.
Disertante: Mercedes Camperi. Paraguay.
- Las matemáticas como elementos educativos.
Disertante: Christian Schaerer. Paraguay.
- Enseñanza de grafos: un desafío para los docentes.
Disertante: Teresa Braicovich. Argentina.
- Gestión del conocimiento matemático.
Disertante: Jorge Sagula. Argentina.
- La matemática de los Simpson.
Disertante: Claudio Sánchez. Argentina.
- La necesidad de axiomatizar la teoría de conjuntos.
Disertante: Dennis Redwitzt. Paraguay.
- Cuando dos más dos son cinco.
Disertante: Luis Ramirez. Paraguay.
- Las adaptaciones curriculares como estrategia de acción docente.
Disertante: Rocío Soledad Florentin. Paraguay.

Talleres, entre otros, se dictaron los siguientes:

- Estudio de las rotaciones en el plano con un software de geometría dinámica.
Autores: Marta Martínez de Castilla y Sergio Peralta. Uruguay.

- La historia de la matemática en la formación actual de profesores. Autora: Ana Tadea Aragón. Argentina.
- “Hacia una matemática inteligente” La visión de la Teoría Inteligencias múltiples. Autores: Patricia María Talavera y Luis Fernando Ramírez. Paraguay.
- La manipulación un camino hacia la abstracción. Autores: Begoña Grigoriu; Nilda Zubiete. Bolivia.
- Un recorrido por el pensamiento geométrico. Autora: Norma S. Cotic. Argentina.
- La enseñanza de la Estadística mediante proyectos. Autora: Antonia Rosa Gil Armas. España.
- Modelización y Simulación numérica de problemas reales. Autor: Antonio Aquino. Paraguay.
- El uso de fichas didácticas en la enseñanza de la matemática: Un recurso de aula que promueve un pensamiento matemático. Autores: Miguel Alejandro Rodríguez; Ruth Galindo Navarro. Chile.
- Algunas curvas especiales. Autora: Etda Rodríguez. Uruguay.
- Recursos didácticos y modelos para la enseñanza de la geometría espacial. Autora: Ana María Redolfi Gandolfo. Brasil.

Comunicaciones breves, entre otras, se dictaron las siguientes:

- Tarefas fundamentais e o ensino de Geometria Analítica. Autor: Roberto Carlos Dantas. Brasil.
- Los disfraces de la Matemática. Autores: Martín Miguel Herran; Estela Valdez; Carlos P: Karla Viviana Obreque. Chile.
- A Geometria na Licenciatura de Matemática. Autor: José Carlos Pintos Leivas. Brasil.
- Ejemplos de aplicaciones didácticas de planillas electrónicas. Autor: Horacio Feliciangeli. Paraguay.
- El Teatro, un recurso didáctico en la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática. Autora: Sonia Mabel García. Paraguay.
- Trabajando con el Libro Electrónico en un recurso de Polimodal. Autores: Ma. De las Mercedes Moya; Héctor Funes. Argentina.
- Estudio explorativo sobre el efecto de usar software educativo de Estadística para desarrollar la noción de variabilidad en alumnos de bachillerato. Autor: Jesús Sánchez. México.
- Los ciclos de resolución de problemas en la formación de profesores para desarrollar la idea de variación. Autores: Marta Bonilla; Luis Angel Bohorquez Arenas; Jaime Humberto Romero Cruz. Colombia.



De izquierda a derecha:
Luis Balbuena Castellano,
Avelina Jojot,
Celia Carolino Pires,
Norma S. Cotic,
Amparo R. de Velásquez
(Vicerrectora de la UNIBE) ,
Nidia Sanabria de Romero
(Presidenta de la UNIBE) ,
Etda Rodriguez,
Ana Aragón,
José Luis Muniz

El evento contó con la participación de aproximadamente 120 expositores y participantes de: Argentina, Brasil, Uruguay, Chile, Bolivia, Colombia, México, España y de aproximadamente 185 paraguayos.



El día viernes 11 se rindió un homenaje a la **Prof. Lic. ALICIA VILLAR**, destacada educadora uruguaya, Fundadora de las Reuniones de Didáctica de la Matemática del Cono Sur.

El Prof. Lic. José Luis Muñiz leyó la laudatio de Alicia. También, destacaron la labor desempeñada por la Dra Alicia Villar, la Prof. Lic. Ana Tadea Aragón (Argentina), Prof. Lic. Etta Rodríguez (Uruguay) y el Prof. Lic. Luis Balbuena (España).

Así mismo la Comisión Organizadora de las Reuniones de Didáctica de la Matemática del Cono Sur otorgó a la Profesora Alicia una placa recordatoria, también la FISEM se ha hecho presente con otra placa y la Universidad

Iberoamericana le ha otorgado una Mención Honorífica.



Placa recordatoria de la FISEM

A continuación de este homenaje se compartió un acto artístico y un brindis de confraternidad con todos los presentes.

El día sábado 12 las actividades se desarrollaron normalmente, de acuerdo al programa establecido.

El cierre del evento estuvo a cargo del Prof. Lic. Luis Balbuena, quién presentó la conferencia: “La búsqueda de la matemática: el caso del Ñandutí”, en la misma se pudo apreciar los fundamentos matemáticos que subyacen en los encajes de ñandutí, aportando de esta forma una mirada “matemática” al bello material artesanal.

A continuación se transcribe la Laudatio de la Dra. Alicia Villar, a cargo del Lic. José Luis Muñiz:



Acto de homenaje a Alicia Villar.

Comenzaré diciendo que es un alto honor para mí, el que se me haya encargado realizar esta *laudatio*, en la cual tengo que plantearles una reflexión lo más objetiva posible que responda a las razones por las que estamos realizando el

merecido Homenaje a la Profesora Alicia Villar. Una reflexión que se hace difícil en su tono si tenemos en cuenta que hay también, necesariamente, una dosis de emoción en todo lo que yo pueda decir: a la imagen de la profesora, un día sucedió la de la compañera y luego la de la amiga.

Conocí a Alicia en mi formación como profesor. Profesora de Matemática y Física egresada del Instituto de Profesores Artigas. Excelentes calificaciones en las dos carreras!!!!!! Ya había concluido sus estudios de Profesor Agregado en Geometría, en la misma casa de estudios y su Doctorado en Metodología y Didáctica de la Matemática, realizado en la ciudad de Roma en donde contó, entre otros, con la profesora Ema Castelnuovo.

Por supuesto ya había iniciado su producción bibliográfica con Libros de texto de Matemática y obviamente seguía elaborando más y más. Para la Escuela Primaria el libro de texto "Matemática segundo año". En la Enseñanza Secundaria y Profesorado, la serie de Módulos Didácticos: "La Matemática y el mundial de Fútbol", "Número de oro, arte y la pintura de Joaquín Torres García", "Volver al futuro" y "Enseñando Geometría", son algunas muestras.

Sobreviene luego la época en la que, en todo lo que incursiona, tiene éxito; obtuvo varios premios, algunos ejemplos son:

- En una emisora radial uruguaya (radio Carve) por difundir temas de Educación Matemática para todo el país (Montevideo 1988).
- En una exposición internacional de Ciencias en Brasil, junto a alumnos de Enseñanza Secundaria (Campinas 1989).
- "La señorita Blackie". Un cuento matemático con el que obtuvo el primer premio en un concurso en Literatura, otorgado por una prestigiosa revista uruguaya (Montevideo 1995).
- Con el libro de texto: "Matemática segundo año", libro para la Escuela Primaria en Uruguay (Montevideo 1998).

Trabajadora incansable, dictó cursos en innumerables ocasiones y sobre diversos temas. Son ejemplos de ello, los de Secundaria en Uruguay, y, muchos de los cursos de Profesorado. Además los de Alta Dirección en la Presidencia de la República y en la Oficina del Servicio Civil para capacitar funcionarios. Cursos de Lógica y otros de Creatividad y Humanidad para altos ejecutivos de la Administración Pública. Sin dejar de contar los Minicursos de Educación Matemática dados en Radio Nuevotempo.

Figura destacada en diversos congresos (CIAEM, CIBEM, ICMI y RDMCS, entre otros) llevando adelante diversos talleres, cursos y minicursos, así como ponencias y conferencias.

Ha organizado congresos de Educación Matemática nacionales en nuestro país e internacionales como por ejemplo la X CIAEM, en 1999, en Uruguay. Fue miembro de diferentes comités: varias veces vocal y Vicepresidenta, del comité de la Conferencia InterAmericana de Educación Matemática y, vicepresidenta también, del comité de la Reunión de Didáctica de Matemática del Cono Sur, reunión que fue gestada fundamentalmente por ella, en año 1992.

Impulsó la creación de los primeros posgrados en Educación Matemática a nivel oficial en Uruguay. Luego de creados, en el año 1990, se desempeñó como profesora y tutora de las tesis.

Es de hacer notar que fue precursora en Investigación Didáctica en nuestro país, en una época cuando nadie hablaba de Investigación en Educación. Queda así en evidencia además, su capacidad de innovar: gracias a ella, se desarrolla el concepto innovación educativa en Uruguay.

Por otro lado es imposible no tener en cuenta hoy por ejemplo:

- cuando escribía en el pizarrón, algún dibujo o alguna demostración de un teorema, sin mirar el pizarrón: siempre mirando a la clase!!! ¿Quién puede olvidar eso?
- o cuando decía “tomando el sol en el jardín de casa se me ocurrió este problema”, proponerlo y después claro ... había que resolverlo!!!
- su imagen, descendiendo elegantísima por las escaleras de nuestra casa de estudios: el querido Instituto de Profesores Artigas.
- o su particular manera de cruzar Av. Del Libertador. *La primera vez que lo hice con ella, realmente me asusté, pero llegamos ilesos al IPA: Alicia no cruza por los semáforos. Otro fue el chiste cuando lo hicimos (o mejor dicho, lo hizo ella y yo la seguí) en una ocasión en Caracas, donde el tránsito es mucho más desordenado que en Montevideo, y, realmente, en esa ocasión creí que tenía que ir a algún hospital o algo así, en lugar de ir al Congreso que nos convocaba en ese momento.*
- recordar también, su alegría y su satisfacción cuando vio que “sus alumnos” pasábamos a ser “sus colegas”: los colegas de Alicia Villar.

¿Desde cuándo irrumpe su personalidad en la vida de sus alumnos?

- Desde mis primeras prácticas de aula. Pocos deben ser los que no le preguntaron alguna vez: Alicia ¿cómo darías este tema? Alicia ¿por qué lado se entenderá más este teorema en quinto?
- Desde mis prácticas áulicas de más grande. Intentando escribir en el pizarrón sin dejar de mirar a mis alumnos, por ejemplo.
- Desde mis viajes académicos. Cuando enorgullece comprobar que en el exterior no solo es conocida, sino que es reconocida por su excelencia profesional.
- Ciertamente desde cualquier situación. Recuerdo sorprenderme evocándola una vez, frente a un cuadro de la época cubista de Picasso y pensar “Todo lo que haría Alicia con esto!!!!!!”

En ese proceso, en el cual se nos avisa que todo transcurre, la profesora Villar, pasó de ser la profesora del IPA, a ser la compañera en Jornadas y Congresos, y, la amiga, con la cual no solo compartimos viajes de placer, sino que logró que su presencia, definitivamente, se instalara en la vida de muchos de nosotros, ocupando espacios profesionales y personales, verdaderamente importantes.

Alicia nos ha enseñado tanto!!!

- a entender para qué sirve el método de Inducción Completa. *Cuando yo ingresé al IPA, tenía un grupo de compañeros de clase realmente buenos (hoy excelentes profesionales todos) y, creíamos que poco era lo que íbamos a aprender de Matemática. El día que Alicia comenzó hablando del Axioma de Inducción Completa, del teorema y luego del método de I.C., muchos de nosotros quedamos maravillados y a la vez pasmados, porque veníamos realizando “ejercicios” de Inducción Completa mecánicamente, sin entender la esencia, que era exactamente lo que descubríamos en ese momento.*
- a explicarles a nuestros alumnos que Ruffini no es una escalera; “aunque ellos bajen por Ruffini”.
- a comprender que **lo más difícil de todo, es explicar de manera sencilla.**

Tanto, tanto nos enseñó, que también hoy, cuando tengo que dialogar con mis alumnos del IPA, busco la forma de ser claro y justo, como lo es ella a la hora de dar indicaciones, y trato de alimentar su vocación y “acompañar” sus carreras, tal como ella lo hizo con muchos de nosotros.

Por todo esto, es que me alegra que hoy estemos realizando este merecido homenaje.

Asunción, septiembre de 2009.