



XXVI Escuela Venezolana de Matemáticas EMALCA - Venezuela 2013

Informe técnico

1. Identificación del evento

La Escuela Venezolana de Matemáticas (EVM) data del año 1988 cuando comenzó por iniciativa del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) y de los postgrados en matemáticas del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), la Universidad Central de Venezuela (UCV), la Universidad de Los Andes (ULA) y la Universidad Simón Bolívar (USB). Desde entonces la EVM se desarrolla en la ULA, en la ciudad de Mérida. En la actualidad la EVM se mantiene como un programa conjunto de esos mismos postgrados, y de sus similares de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA) y la Universidad de Oriente (UDO), contando además con el auspicio de la Asociación Matemática Venezolana (AMV) y del Centro de Estudios Avanzados (CEA) del IVIC; de hecho, el CEA tiene a los cursos de la EVM como parte su programa anual de actividades académicas. Las ediciones de 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2011, 2012 y 2013 la EVM fue declarada EMALCA, por lo que contó con la ayuda financiera del CIMPA (Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées) y el apoyo de la UMALCA (Unión Matemática de América Latina y el Caribe).

1.1 Fecha y lugar de realización.

Esta edición se realizó entre el 1 y 6 de septiembre de 2013 en las instalaciones de la Facultad de Ciencias de la ULA, Mérida.

1.2 Organismos patrocinantes.

- Asociación Matemática Venezolana (AMV).
- CEA.
- Programas de postgrado en Matemáticas de: IVIC, UCV, UCLA, UDO, ULA y USB.

- UMALCA.

1.3 Instituciones cofinanciadoras.

- Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT)
- Banco Central de Venezuela (BCV) y Ministerio del Poder Popular para las Finanzas.
- IVIC, ULA.
- Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales de Venezuela (ACFMN).
- CIMPA

1.4 Cobertura y número de participantes.

La EVM no solo es un evento de índole nacional, dado que también es EMALCA, recibe participantes provenientes de instituciones universitarias del exterior. En esta ocasión hubo un total de **147 participantes**: 22 de la universidad sede (ULA), 122 provenientes de instituciones venezolanas fuera de la ciudad de Mérida (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Universidad de Carabobo, Universidad Central de Venezuela, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Universidad de Oriente, Universidad del Zulia, Universidad Nacional Abierta, Universidad Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, Universidad Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, Universidad Nacional Experimental del Táchira, Universidad Politécnica Territorial Clodosbaldo Russian y Universidad Politécnica Territorial Andrés Bello Blanco; los 3 participantes restantes provinieron de universidades del exterior: 2 de la Universidad Nacional (Bogotá, Colombia) y 1 de la Universidad Industrial Santander (Bucaramanga, Colombia).

1.5 Objetivos.

La Escuela Venezolana de Matemáticas mantiene como objetivos:

1. Apoyar a los estudiantes de matemáticas, a nivel de postgrado y pregrado, en la elección de posibles temas de tesis y trabajos de grado.
2. Contribuir con la actualización profesional de docentes de las universidades e institutos de educación universitaria del país.
3. Ofrecer a los profesionales de áreas afines a la Matemática la posibilidad de entrar en contacto con desarrollos recientes de la Matemática que puedan ser de utilidad en su campo.

4. Contribuir con el intercambio académico entre profesores y estudiantes, permitiéndoles conocer temas y actividades de investigación matemática en las diferentes instituciones nacionales.
5. Contribuir con un mejor aprovechamiento de los recursos existentes en los programas de formación de matemáticos en el país.
6. Contribuir a la consolidación de la actividad de postgrado en matemáticas en el país mediante la edición de una serie de textos avanzados que sirvan de apoyo a esos programas.

1.6 Organización.

La dirección de la EVM estuvo a cargo de dos comités. El Comité Científico (conformado por los coordinadores de los postgrados en Matemáticas del IVIC, UCV, UCLA, UDO, ULA y USB) es el encargado de velar por la calidad académica del evento; el Comité Organizador es el encargado de los aspectos macros, antes, durante y posterior al evento; procura apoyo en organismos nacionales e internacionales.

Comité Científico:

- Stefania Marcantongini (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas)
- Manuel Maia (Universidad Central de Venezuela)
- Wilmer Colmenárez (Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado)
- Carlos Uzcátegui (Universidad de Los Andes)
- Vladimir Strauss (Universidad Simón Bolívar)
- Julio Ramos (Universidad de Oriente)

Comité Organizador:

- Oswaldo Araujo (Universidad de Los Andes)
- Bladismir Ruiz (Universidad de Los Andes)
- Stella Brassesco (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas)
- Carlos Di Prisco (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas)
- Neptalí Romero (Coordinador general, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado)

1.7 Programa realizado.

El día 1 se realizó el registro de los participantes y la ceremonia inaugural, en la cual se dictó la conferencia “*Modelación matemática de flujos centro-anulares*”, a cargo del Dr. Said Kas-Danouche, de la Universidad de Oriente (Cumaná, Venezuela). Este acto fue presedido por representantes de las autoridades del Departamento de Matemáticas de la Universidad de Los Andes, el Secretario General de la AMV capítulo Los Andes, por miembros del Comité Organizador de la EVM, y el representante de Venezuela en

la Comisión de las EMALCA. Del 2 al 6 el evento se llevó a efecto con el dictado de los cursos. Adicionalmente el día 3 se realizó una reunión ampliada del Comité Directivo Nacional de la AMV, en la cual se analizaron aspectos propios de la asociación y de la organización de la EVM.

- **Cursos en la EVM – EMALCA Venezuela, 2013:**

Lamentablemente a escasos días del inicio del evento se recibió la infausta noticia de la Dra. Eleonora Catsigeras (Universidad de la República, Uruguay), quien por motivos inherentes a un quebranto repentino de su salud no pudo viajar a Venezuela; en consecuencia el curso de Teoría Ergódica no pudo realizarse. Contraviniendo las recomendaciones médicas, la Dra. Catsigeras grabó algunos videos con las clases del curso. Estos videos fueron seguidos por algunos de los alumnos asistentes a la escuela, es necesario relatar que la dinámica de la proyección de los videos no se correspondió con lo esperado por la Dra. Catsigeras; esto es, que se proyectasen en el horario programado inicialmente para ese curso. De todas formas, se publicitó durante el evento el sitio web donde están “colgados” esos videos.

- *El desarrollo de los conceptos de funciones convexas.*
Nelson Merentes (Universidad Central de Venezuela) y Sergio Rivas (Universidad Nacional Abierta, Venezuela).
- *Sistemas dinámicos y minimización convexa en espacios de Hilbert.*
Juan Peypouquet (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile)
- *Teoría Ergódica.* (Suspendido)
Eleonora Catsigeras (Universidad de la República, Uruguay).
- *Matemática de las elecciones.*
Ramón Pino (Universidad de Los Andes, Venezuela).

2. Desarrollo del evento

A excepción de la suspensión del curso de Teoría Ergódica, todas las actividades programadas se realizaron como previsto. La organización se inició en el mes de enero del año 2012 cuando se hizo el llamado para la presentación de cursos; este llamado no es solo de carácter nacional, es enviado a la UMALCA, quien a través de su portal de noticias lo distribuye en América Latina y el Caribe. Es necesario comentar que para la edición del año 2014 ya han sido seleccionados los cuatro cursos.

El tiempo previo a la realización del evento es apropiado para permitir la transcripción de los manuscritos de los cursos, así como la edición de los libros que apoyan los cursos.

Este año, y nuevamente con el apoyo de la casa editorial del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Ediciones IVIC, fueron publicados cuatro libros, uno por curso, con un tiraje de 300 ejemplares por libro, todos con sus respectivos números ISBN y de Depósito Legal. Archivos en formatos pdf de estos cursos, y de algunas de las anteriores ediciones de la EVM, pueden obtenerse en la página web <http://cea.ivic.gob.ve/evm/>. Cada participante, al momento de su registro, recibió ejemplares de los libros de los cursos que inscribieron; otros tantos ejemplares fueron donados a las bibliotecas de las universidades nacionales patrocinantes o con programas de formación de matemáticos.

Aquellos participantes que manifestaron interés por el curso suspendido recibieron un ejemplar del libro escrito por la Dra. Catsigeras.

3. Recursos

3.1 Humanos.

Las labores de los comités arriba mencionados ya han sido descritas. No obstante, el Comité Organizador contó con el apoyo de un equipo logístico local coordinado por Laura Guillén (ULA). Este equipo se encargó de llevar a cabo actividades tanto de carácter secretarial, como de registro y orientación de los participantes, y de ejecución y control de las tareas propias del desarrollo diario de un evento de la naturaleza de la EVM. Por otro lado, también se contó con el importante apoyo secretarial y administrativo de parte del CEA, Gerencia de Finanzas, Dirección del IVIC y Departamento de Matemáticas del IVIC; destacamos la colaboración de Aura Rojas y Karina Totesoutt, del Departamento de Matemáticas y CEA respectivamente.

3.2 Institucionales.

Como de costumbre la Facultad de Ciencias de la ULA ofreció su infraestructura física y operacional. Por otra parte, a través del CEA se administró el sitio web de la escuela, se recibieron las solicitudes de apoyo económico de parte de estudiantes de postgrado y pregado en matemáticas, lo cual permitió al Comité Organizador hacer el análisis y selección de los beneficiarios de la ayuda económica proveniente de CEA – IVIC y CIMPA.

3.3 Financieros.

Esta edición contó con recursos financieros provenientes de los siguientes organismos presentados en orden alfabético:

- **Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales de Venezuela**, con su apoyo se cubrieron parcialmente alojamiento y alimentación de los profesores de los cursos y del conferencista.

- **Banco Central de Venezuela y Ministerio del Poder Popular para la Finanzas**; de forma directa estas instituciones del estado venezolano cubrieron gastos de transporte, alojamiento y alimentación de los profesores del curso “*El desarrollo de los conceptos de funciones convexas*”. Por otra parte, destinaron recursos económicos para la movilidad hacia la ciudad de Mérida, desde diferentes ciudades del país (especialmente Barquisimeto y Cumaná), a un buen número de estudiantes y profesores de diversas instituciones universitarias.
- **CIMPA-UMALCA**, ofreció ayuda económica para gastos de transporte y estadía a 2 estudiantes provenientes del exterior (Universidad Nacional, Colombia). También cofinanció a 3 participantes provenientes de instituciones universitarias nacionales fuera del estado Mérida.
- **Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación**; con su aporte se financiaron los pasajes aéreos nacionales del conferencista y un profesor de los cursos; adicionalmente se cubrieron gastos parciales para la edición de los libros de la escuela.
- **Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas**; con aportes del CEA, Dirección del IVIC y Ediciones IVIC se cofinanció la participación de 25 estudiantes y gastos de impreta para la publicación de los libros de la escuela.
- **Universidad de Los Andes**; con recursos financieros provenientes de diferentes dependencias de esta universidad se cubrieron gastos para: cofinanciamiento de algunos profesores de los cursos, cofinanciamiento de algunos de sus estudiantes y de su personal docente, así como pagos de los refrigerios en los días de los cursos, pagos por la asistencia secretarial local, papelería y aseo.

Es importante destacar que a pesar de la suspensión de uno de los cursos y gracias a los diversos apoyos financieros, el número de participantes (147) fue bastante alto; de hecho el segundo en la historia de la realización de la Escuela Venezolana de Matemáticas.

4. Logros del evento

Una vez más la Escuela Venezolana de Matemáticas cumple con sus objetivos; se mantiene como el evento académico de mayor impacto formativo para estudiantes avanzados de las licenciaturas en matemáticas del país y de alumnos de postgrado en el área. En esta ocasión varios de los estudiantes participantes lograron establecer importantes contactos con investigadores para cubrir necesidades inherentes al diseño y desarrollo de trabajos y tesis de grado. Se logró un significativo tiraje de los libros, que no solo son empleados en el desarrollo de la propia escuela, sino que pasan a formar parte del acervo bibliográfico de instituciones

venezolanas donde se imparten programas de matemáticas a niveles de postgrado y pregrado; esos libros servirán de apoyo para importantes tópicos en cursos de esos programas de matemáticas. Además esos libros pasarán a formar parte del conjunto de publicaciones del IVIC que periódicamente son presentados en distintas ferias del libro, incluso de carácter internacional.

Es necesario informar que de acuerdo al esquema de desarrollo que mantiene la EVM, durante esta edición tampoco se llevó a efecto cualquier tipo de evaluación en los cursos.

5. Limitaciones o factores que influyeron en los resultados obtenidos

En realidad la mayor limitación es de origen financiero, en especial aquellos recursos necesarios para cubrir gastos de transporte, alimentación y hospedaje tanto de los profesores de los cursos y conferencista, como para apoyar una mayor participación de estudiantes. Gracias a los buenos oficios de las instituciones arriba señaladas, en esta edición se tuvo una alta participación de estudiantes de diversas instituciones universitarias nacionales.

Neptalí Romero
Coordinador General EVM