



XXIX Escuela Venezolana de Matemáticas

EMALCA Venezuela 2016

Mérida, 4 al 9 de septiembre de 2016

Informe General

1. Marco General

Como consecuencia de iniciativas conjuntas del CONICIT y 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), se organiza en 1988 la primera Escuela Venezolana de Matemáticas (EVM) con los objetivos de fomentar el intercambio de recursos que estimule el desarrollo de la matemática en el país y ofrecer a los estudiantes avanzados en los programas de pregrado y de postgrado mecanismos para establecer contactos con grupos que hacen investigación matemática, de manera de obtener conocimientos que les permitan escoger temas para sus tesis o trabajos de grado en base a las líneas de investigación desarrolladas en el país para la época.

A partir de entonces el evento que materializa la EVM, con la Facultad de Ciencias de la ULA como sede permanente se viene realizando anualmente. Es una actividad con miras a fortalecer la actividad científica en matemáticas, mediante el apoyo a la formación de nuevos cuadros científicos, y ha servido como un programa de actualización del personal que labora en los departamentos de matemáticas y áreas afines en las diferentes instituciones de educación universitaria del país, e incluso de profesionales de otras disciplinas que requieren profundizar sus conocimientos de matemática o aprender nuevos desarrollos.

Se han incorporado desde hace algunos años los postgrados de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA) y la Universidad de Oriente (UDO), y cuenta con el auspicio de la Asociación Matemática Venezolana (AMV). Desde su inicio, los cursos de la EVM han sido cursos especiales del Centro de Estudios Avanzados (CEA) del IVIC, previa la aprobación de la Comisión de Estudios. Las ediciones de 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 fueron declaradas EMALCA (Escuela de Matemática de América Latina y el Caribe), por lo que contó en estas ocasiones 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), lo que facilitó la participación de estudiantes de la región.

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 y de la región.
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.

2. Organización

■ Fecha y lugar de realización.

Esta edición se realizó entre el 4 y el 9 de septiembre de 2016 en las instalaciones de la Facultad de Ciencias de la ULA, Mérida.

■ Organismos patrocinantes.

- Asociación Matemática Venezolana (AMV).
- Centro de Estudios Avanzados (CEA) del IVIC.
- Programas de postgrado en matemáticas de: IVIC, UCV, UCLA, UDO, ULA y USB.
- Unión Matemática de América Latina y el Caribe (UMALCA).

■ Instituciones cofinanciadoras.

- Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales de Venezuela (ACFIMAN).
- Asociación Matemática Venezolana: Capítulos de los Andes, Centro-Occidente, Oriente y Zuliano.
- Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas: Ediciones IVIC, Depto. de Matemática, Centro de Estudios Avanzados–CEA y sede Mérida del IVIC.
- Universidad de Los Andes: Consejo de estudios de postgrado, Consejo de estudios de pregrado, CDCHT, Vicerrectorado Administrativo, Facultad de Ciencias (Oficina de Intercambio Científico y Dirección Administrativa).
- CIMPA (Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées).

- UDELAR, Universidad de la República (Uruguay), a través de convenio IVIC – UDELAR.
- **Cobertura y número de participantes.** En esta ocasión hubo un total de 100 participantes inscritos, en su mayoría estudiantes de instituciones nacionales, como se puede ver en el listado adjunto. Gracias al apoyo brindado por el CIMPA a través de su programa de cooperación con la UMALCA, se pudo apoyar la participación de dos estudiantes de la región, uno proveniente del Ecuador y el otro de Panamá. También se pudo apoyar un grupo de veintinueve estudiantes seleccionados, provenientes de otros estados de Venezuela.
- **Comités organizadores** La organización de la EVM es llevada a cabo por dos comités. Al Comité Científico le corresponde orientar sobre la selección de los cursos que serán dictados, evaluar las solicitudes de financiamiento de los estudiantes, y coordinar la divulgación. El Comité Organizador es nombrado por la directiva de la Asociación Matemática Venezolana, sobre él recae la conducción general del evento. Estuvieron integrados de la siguiente forma:

Comité Científico:

Pedro Berrizbeitia (Universidad Simón Bolívar)
Carlos Di Prisco (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas)
Cristina Lizana (Universidad de los Andes)
Stefania Marcantongini (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas)

Comité Organizador:

Oswaldo Araujo (Universidad de los Andes)
Stella Brassesco (coordinadora, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas)
Carlos Di Prisco (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas)
Neptalí Romero (Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado)
Luis Bladismir Ruiz (Universidad de los Andes)
Carmen Judith Vanegas (Universidad Simón Bolívar)

3. Programa

El día 4 de septiembre se realizó el registro de los participantes y la ceremonia inaugural que comenzó con palabras de bienvenida de parte del Comité Organizador. El profesor Ramón Pino, de la Universidad de los Andes dictó enseguida la conferencia inaugural

“Preferencias en Lógica, Decisión e Inteligencia artificial”.

Entre el 5 y el 9 de septiembre se dictaron los cursos, cada uno con 20 horas de clase. Estos fueron

1. **Métodos variacionales en dinámica Lagrangiana: una invitación al problema de N cuerpos.** Prof. Ezequiel Maderna (Universidad de la República, Uruguay).
2. **Modelos de Markov ocultos** Prof. Lisandro Fermín (Universidad de Valparaíso, Chile), Prof. Ricardo Ríos (Universidad Central de Venezuela) y Prof. Luis Rodríguez (Universidad de Carabobo, Venezuela).
3. **Propiedades espectrales y teoremas de perturbación.** Prof. Carlos Carpintero y Prof. Margot Salas. (Universidad de Oriente, Venezuela).
4. **Curso introductorio sobre inclusiones diferenciales** Prof. Vinicio Ríos (Universidad del Zulia, Venezuela).

4. Desarrollo del evento

Las actividades programadas se realizaron como previsto. No fue posible conseguir financiamiento para imprimir los textos, debido en parte al alza de los costos del material de impresión. Se hizo una edición electrónica disponible para descarga desde antes del comienzo de actividades en el portal de la EVM <http://evm.ivic.gob.ve/>.

Ediciones IVIC preparó las portadas de los libros, y realizó los trámites de registro legal y asignación de ISBN correspondiente a las versiones electrónicas ante los organismos competentes. El Prof. Maderna, a cargo del curso de dinámica Lagrangiana no pudo lamentablemente terminar de revisar su manuscrito a tiempo, por lo que se publicó una versión electrónica preliminar de las notas; la versión definitiva se espera quede terminada hacia finales de octubre.

La organización se inició en el mes de enero del año 2015 cuando se hizo el llamado para proponer cursos; este llamado es enviado a la UMALCA, quien a través de su portal de noticias lo distribuye en América Latina y el Caribe.

El tiempo previo a la realización del evento se dedica a la elaboración y transcripción de los manuscritos de los textos de los cursos, a los trámites de viaje de los profesores y demás preparativos de organización.

También en este período se actualiza la página electrónica del evento <http://evm.ivic.gob.ve>, que es alojada y mantenida por el Centro de Estudios Avanzados (CEA) del IVIC. La divulgación de la actividad se realiza dentro y fuera del país con la colaboración de la Unidad de Información y Publicaciones del CEA, que envía notas a la prensa y a las redes sociales.

5. Recursos

Los comités contaron con el apoyo de diversas instituciones y organizaciones. La Facultad de Ciencias de la ULA, sede de la XXIX EVM ofreció su infraestructura física y operacional para la actividad y brindó transporte diario hacia y desde la Facultad de Ciencias al centro de Mérida. Un equipo de trabajo coordinado por Laura Guillén (ULA) se encargó de las labores secretariales, del registro y orientación de los profesores y estudiantes y de la ejecución y control de las tareas propias del desarrollo diario de un evento de la naturaleza de la EVM. Se mantuvo a disposición de los participantes un laboratorio de cómputo durante las actividades, además de apoyo audiovisual y computacional para los cursos y acceso a internet.

Se hizo un acuerdo con un hotel local donde se alojaron los profesores y algunos de los estudiantes, lo que permitió bajar los costos. Varios de los estudiantes hicieron por su cuenta acuerdos de alojamiento en residencias particulares, lo cual se facilita en esta época en la ciudad de Mérida, por ser temporada vacacional para la ULA.

Se contó además con el importante apoyo secretarial y administrativo de parte del Centro de Estudios Avanzados y del Departamento de Matemáticas del IVIC en las etapas previas a la realización, y de este último en la etapa de presentación de cuentas y balances. A través del sitio web de la escuela <http://cea.ivic.gob.ve/evm/> se divulga el evento, y se manejan las solicitudes de financiamiento de parte de los estudiantes. En esta ocasión la sede Mérida del IVIC colaboró haciéndose cargo del traslado de los profesores que así lo requirieron desde y hacia el aeropuerto del El Vigía. El decanato del CEA financió parcialmente a un grupo de estudiantes.

Las universidades nacionales brindaron apoyo a los grupos de participantes en diversas formas. La Universidad de Oriente proporcionó transporte desde la ciudad de Cumaná a Mérida a un numeroso grupo de estudiantes.

Finalmente, se debe destacar la importante contribución de los profesores a cargo de los cursos, sin cuyo empeño y dedicación no sería posible realizar la EVM, así como la de de sus instituciones de origen, que dieron el apoyo y condiciones para preparación de los cursos y de los textos.

5. Logros del evento

Se mantiene este evento académico de impacto formativo para estudiantes avanzados de las licenciaturas en matemáticas del país y de alumnos de postgrado en el área como una actividad establecida de referencia en el país. Una evidencia de esto es que varios de los profesores de los cursos de esta edición habían participado en la EVM como estudiantes en alguna edición anterior. Llegaron estudiantes de muchas instituciones. Hubo además interacción con profesionales de áreas afines que acudieron: un grupo de estudiantes de física se interesaron en algunos de los cursos, y también participaron profesionales de instituciones bancarias. El número total de participantes

fue cien, que resulta considerable en términos de la matrícula de postgrado en matemática en Venezuela, y de las limitadas posibilidades de apoyar estudiantes de la región.

6. Limitaciones o factores que influyeron en los resultados obtenidos

Hubo algunos contratiempos e inconvenientes adicionales debido a la escasez de recursos, y las dificultades para hacer previsiones por la alta inflación que hay en el país. Además de la ya señalada imposibilidad de imprimir los textos como se venía haciendo hasta 2014, hubo que suprimir los refrigerios que se proporcionaban en los recreos y la recepción de bienvenida.

Además de esto, hubo dificultades debidas al mal funcionamiento de algunos servicios, como transporte. Hay inconvenientes para la compra de pasajes tanto aéreos como terrestres, y pocas opciones de horarios en las rutas nacionales. Tanto los pasajes nacionales como los internacionales resultan en extremo costosos en este momento. El principal órgano oficial de apoyo a la investigación, Fondo Nacional para la Investigación y Tecnología (FONACIT) no tiene activo ningún programa de subvención a eventos nacionales, por lo que no se recibió financiamiento de éste. Las Universidades nacionales tampoco ofrecen apoyo financiero a sus docentes para participar.

Stella Brassesco

p/ Comité organizador de la XXIXEVM

Anexos

1. Listado General de Participantes
2. Listado de participantes por curso.
3. Afiche del evento
4. Foto de los participantes tomada el día miércoles 7 de septiembre de 2016.