

XXIII JORNADAS VENEZOLANAS DE  
MATEMÁTICA

Universidad Simón Bolívar  
Caracas, 20 al 23 de Abril de 2010  
(Programa)



# Programa

## Martes 20 de Abril

---

Martes, 09:00–10:25

---

### Álgebra y Teoría de Números

Aula 5

Coordinadores: Aurora Olivieri y Amílcar Pérez

ATN1. Juan Rada 09:30–09:55

*Una cota inferior para el radio espectral de un digrafo*

ATN2. Alejandro Ollarves 10:00–10:25

*Álgebras  $N$ -Diferenciales Graduadas Perversas*

### Análisis

Aula 1

Coordinadores: Stefania Marcantognini y Luis Mármol

AN1. Ramón Bruzual 09:00–09:25

*Una condición para la continuidad de grupos de operadores unitarios en espacios de Pontryagin*

AN2. Nieves Amoretti 09:30–09:55

*Extensiones Unitarias de Isometrías Parciales*

AN3. Jesús M. Varela M. 10:00–10:25

*Acotación de formas de Toeplitz y números singulares asociados a formas de Hankel definidas sobre el plano lexicográfico*

### Modelos Matemáticos, Análisis Numérico y Aplicaciones

Aula 3

Coordinadores: Said Kas-Danouche, Brígida Molina y René Escalante

MAA1. Maricarmen Andrade 09:00–09:25

*Algunas estrategias de convergencia para el algoritmo de las proyecciones generalizadas alternas para dos conjuntos*

MAA2. Hilaria Angulo 09:30–09:55

*Una Propuesta para Analizar la Efectividad Real de los Métodos Iterativos para resolver Ecuaciones no Lineales*

MAA3. Franklin R. Astudillo V. 10:00–10:25

*Estabilidad Débilmente no Lineal de Flujos Centro-Anulares con Surfactantes Solubles*

## Probabilidades y Estadística

Aula 4

Coordinadores: Adolfo Quiroz y Isabel Llatas

PE1. Henry Mendoza 09:00–09:25

*Aplicación de Métodos Bayesianos para la Clasificación Socio-económica de Hogares*

PE2. Irene García 09:30–09:55

*Modelos Autoregresivos, Basados en Procesos Gaussianos, para Predecir Retornos de Series Financieras*

PE2. Zoraida Martínez 10:00–10:25

*Detección de Curvas*

## Sistemas Dinámicos (Contínuos y Discretos)

Aula 6

Coordinadores: Hanzel Lárez y Bladismir Ruiz

SIS1. Hugo Leiva 09:30–09:55

*Skew-Product Semiflows and Non-Autonomous Control Systems*

SIS2. Alexander Carrasco 10:00–10:25

*Un Lema Sobre Operadores de Evolución y Aplicaciones*

---

Martes, 10:30–10:55

---

## Refrigerio

---

Martes, 11:00–12:00

---

## Conferencia Plenaria

Lázaro Recht

*Matrices Minimales y Curvas Mínimas en Variedades de Bandera*

---

## Martes, 02:30–04:25

---

### Álgebra y Teoría de Números

Aula 5

Coordinadores: Aurora Olivieri y Amílcar Pérez

ATN3. José G. Fernandes D. 02:30–02:55  
*Isomorfismos entre Grafos de Cayley de los grupos  $\mathbb{Z}_{2k}$  y  $D_k$*

ATN4. Rafael Parra 03:00–03:25  
*Envolturas de Anillos Conmutativos*

ATN5. Carlos Parra 03:30–03:55  
*Casi Preenvolturas de Anillos Conmutativos*

ATN6. Diego Bravo 04:00–04:25  
*Cotorsion Pairs in  $C(R\text{-Mod})$*

### Análisis

Aula 1

Coordinadores: Stefania Marcantognini y Luis Mármol

AN4. Gerardo R. Chacón P. 02:30–02:55  
*Medidas de Carleson en Espacios Tipo Dirichlet*

AN5. Julio C. Ramos Fernández 03:00–03:25  
*Operadores de composición sobre espacios tipo Bloch-Orlicz*

AN6. J. A. Guerrero 03:30–03:55  
*Operador de Composición en Espacios de Funciones de  $\varphi$ -Variación Acotada*

AN7. J. Giménez 04:00–04:25  
*El Operador de Superposición en el Espacio de Funciones de  $\varphi$ -bidimensional Variación Total Acotada, en el Sentido de Riesz*

### Modelos Matemáticos, Análisis Numérico y Aplicaciones

Aula 3

Coordinadores: Said Kas-Danouche, Brígida Molina y René Escalante

MAA4. Manuel Borregales 02:30–02:55  
*Generación de mallas de cuadriláteros para yacimientos bidimensionales con fronteras internas complejas*

MAA5. Saúl Buitrago 03:00–03:25  
*Técnicas Numéricas en Problemas de la Industria Petrolera*

MAA6. Giovanni Calderón 03:30–03:55  
*Adaptatividad Orientada al Resultado a Partir de un Estimador de Postproceso con Representación Nodal del Error*

MAA7. Hilmar Castro 04:00–04:25  
*A Model of Tumor Growth that Includes the Quiescent Tumor Cells and the Immune Response*

### Probabilidades y Estadística

Aula 4

Coordinadores: Adolfo Quiroz y Isabel Llatas

PE4. Carenne Ludeña 02:30–02:55  
*Comparación de clasificadores sobre múltiples conjuntos de datos usando tests de permutaciones*

PE5. Silvana García 03:00–03:25  
*Estudio de Aproximaciones Cauchy para la Función de Densidad del Ángulo Browniano Plano*

PE6. José Luis Palacios 03:30–03:55  
*Sumatorias de tiempos esperados de llegada para cadenas de Markov*

PE7. Adolfo J. Quiroz 04:00–04:25  
*Dos nuevos métodos basados en grafos para identificación de dimensión intrínseca*

### Sistemas Dinámicos (Contínuos y Discretos)

Aula 2

Coordinadores: Hanzel Lárez y Bladismir Ruiz

SIS3. Darwin Mendoza 02:30–02:55  
*Controlabilidad de la ecuación Termelástica de dos Platos Vibrantes Acoplados*

SIS4. Hanzel Lárez 03:00–03:25  
*Controlabilidad de Algunos problemas de Frontera*

SIS5. Miguel Narváez 03:30–03:55  
*Controlabilidad Exacta de Ecuaciones de Evolución Semilineales Estocásticas*

SIS6. Cosme Duque 04:00–04:25  
*Dinámica de un Modelo Depredador-Presa con Tasa de Mortalidad Variable*

---

## Martes, 04:30–05:25

---

### Acto Inaugural

---



---

## Martes, 05:30–05:55

---

### Brindis

---

**Miércoles 21 de Abril**


---

**Miércoles, 08:30–10:25**


---

**Álgebra y Teoría de Números**

Aula 5

Coordinadores: Aurora Olivieri y Amílcar Pérez

ATN7. Dmitry Logachev 09:00–09:25  
*T-motivos de Anderson son análogos de las variedades abelianas con multiplicación para cuerpos cuadráticos imaginarios*

ATN8. Victor Ramirez 09:30–09:55  
*El número de generadores de ideales maximales en anillos de series formales*

ATN9. Amílcar J. Pérez A. 10:00–10:25  
*Sobre la infinitud de primos algebraicos*

**Análisis**

Aula 1

Coordinadores: Stefania Marcantognini y Luis Mármol

AN8. Cruz Suarez 08:30–08:55  
*El Operador Composición en Espacios de Lorentz  $\Lambda_X^p(W)$*

AN9. Marisela Domínguez 09:00–09:25  
*Extensiones de ternas de Toeplitz-Kreĭn-Cotlar indefinidas*

AN10. Arnaldo De la Barrera 09:30–09:55  
*Aproximación de núcleos de Toeplitz*

AN11. S. Rodríguez 10:00–10:25  
*Una aplicación de la transformada fraccionaria de Fourier en las marcas de agua digitales*

**Ecuaciones Diferenciales Parciales y Física Matemática**

Aula 7

Coordinadores: Álvaro Restuccia y Carmen Vanegas

EDF1. Alvaro Restuccia 09:00–09:25  
*El Problema de Valores Iniciales y el Espectro Cuántico en la Teoría de Membranas*

EDF2. Valentina Iakovleva 09:30–09:55  
*Sobre las discontinuidades en un sistema de ecuaciones de ondas interactuando por medio de las derivadas espaciales*

EDF3. Hugo Leiva 10:00–10:25  
*Interior Controllability of a Strongly Damped Wave Equation*

**Lógica**

Aula 6

Coordinadores: Carlos Uzcátegui y José Mijares

LOG1. Ramón Pino Pérez 08:30–08:55  
*Dos representaciones de la relación leximin*

LOG2. Franklin Camacho 09:00–09:25  
*Regla de dominancia plausible y transitividad*

LOG3. José Luis Chacón 09:30–09:55  
*Operadores abstractos de cambio*

LOG4. Jahn Franklin Leal 10:00–10:25  
*Hacia una Dinámica de las Decisiones Cualitativas*

**Modelos Matemáticos, Análisis Numérico y Aplicaciones**

Aula 3

Coordinadores: Said Kas-Danouche, Brígida Molina y René Escalante

MAA8. René Escalante 08:30–08:55  
*Segmented Tau Approximation for Mixed-Type Functional Differential Equations*

MAA9. Robert Espitia 09:00–09:25  
*Un algoritmo de proyecciones generalizadas alternas en un espacio producto*

MAA10. Abdul A. Lugo J. 09:30–09:55  
*Caos en un Flujo Centro-Anular con Surfactantes Insolubles*

MAA11. Rogel Rojas Bello 10:00–10:25  
*Métodos Runge-Kutta implícitos aplicados a sistemas diferenciales ordinarios que surgen de EDPs*

**Sistemas Dinámicos (Contínuos y Discretos)**

Aula 2

Coordinadores: Hanzel Lárez y Bladismir Ruiz

SIS7. Vinicio R. Ríos 08:30–08:55  
*Condiciones Necesarias para un Problema de Control Óptimo de Mayer con Dinámica Discontinua*

SIS8. Bladismir Leal 09:00–09:25  
*Difeomorfismos de Superficies Exhibiendo Curvas invariantes con Número de Rotación Irracional*

SIS9. Sergio Muñoz 09:30–09:55  
*¿Existen difeomorfismos del plano robustamente transitivos?*

SIS10. Víctor Sirvent 10:00–10:25  
*Minimal sets of periods for Morse-Smale diffeomorphisms on compact surfaces*

## Topología y Geometría Diferencial

Aula 4

Coordinadores: Jorge Vielma y Ennis Rosas

TGD1. L. Ruza-Montilla 08:30–08:55

*Nuevas Topologías sobre el Espectro Primo de un Anillo*

TGD2. Alirio J. Peña P. 09:00–09:25

*Descomposición de Fell-Vietoris de la topología producto sobre el cubo de Cantor*

TGD3. Jorge Vielma 09:30–09:55

*Ideales en espacios topológicos y los axiomas de separación*

TGD4. Franmary López 10:00–10:25

*Caracterizaciones de Variedades Kaehlerianas a través de las Transformaciones Holomórficamente Proyectivas*

---

**Miércoles, 10:30–10:55**

---

Refrigerio

---

**Miércoles, 11:00–12:00**

---

Conferencia Plenaria

Joe Diestel

*Relación entre Medidas Invariantes y Métricas Invariantes*

---

**Miércoles, 02:30–04:25**

---

Semblanza

*Semblanza del Profesor Diomedes Bárcenas*

---

**Miércoles, 04:30–04:55**

---

Refrigerio

---



---

## Jueves 22 de Abril

---

**Jueves, 08:30–10:25**

---

Análisis

Aula 1

Coordinadores: Stefania Marcantognini y Luis Mármol

AN12. H. Martínez 08:30–08:55

*La transformada fraccionaria de Fourier desde el punto de vista de la distribución Delta*

AN13. Carlos R. Carpintero F. 09:00–09:25

*Teoremas de Weyl a través de subespacios cerrados*

AN14. Orlando García 09:30–09:55

*Sobre la propiedad ( $w$ ) y perturbaciones por operadores de Riesz*

AN15. Jesús R. Guillén R. 10:00–10:25

*Operadores que satisfacen la Propiedad (R)*

Ecuaciones Diferenciales Parciales y Física Matemática

Aula 7

Coordinadores: Álvaro Restuccia y Carmen Vanegas

EDF4. J. Bellorin 09:00–09:25

*Vínculos de primera y segunda clase de la Gravedad de Horava*

EDF5. Jean Pierre Veiro 09:30–09:55

*Construcción de la Teoría de Yang–Mills para álgebras no asociativas*

EDF6. A. Pérez 10:00–10:25

*Formas Cuadráticas Negligibles Separadas de Cero*

Grafos y Combinatoria

Aula 2

Coordinadores: Oscar Ordaz y Domingo Quiroz

GC1. Oscar Ordaz 08:30–08:55

*La constante de Olson*

GC2. Irene Santos 09:00–09:25

*Una Cota Inferior para la Constante de Olson*

GC3. Luz E. Marchan 09:30–09:55

*Una Generalización con Pesos de dos Teoremas de Gao*

GC4. Leida González 10:00–10:25

*Números de Ramsey Baricéntrico y de Suma Cero*

## Historia de las Matemáticas

Aula 5

Coordinador: Douglas Jiménez

HIS1. José Heber Nieto Said 09:00–09:25  
*Arquímedes y el cálculo de áreas, volúmenes y centros de gravedad*

HIS2. Fredy Enrique González 09:30–09:55  
*Reconstrucción Histórica de la Educación Matemática en Venezuela: Algunos Temas Pendientes*

HIS3. Alexis Salcedo 10:00–10:25  
*La derivada desde Fermat hasta Weierstrass*

## Lógica

Aula 6

Coordinadores: Carlos Uzcátegui y José Mijares

LOG5. Janneth Arelis Diaz Casique 09:00–09:25  
*Relaciones de Consecuencia versus Relaciones Explicatorias*

LOG6. Amilcar Mata 09:30–09:55  
*Fusión lógica de estados epistémicos complejos*

LOG7. Mattia Medina Grespan 10:00–10:25  
*Taxonomía de los operadores de mejoramiento y cambio minimal*

## Modelos Matemáticos, Análisis Numérico y Aplicaciones

Aula 3

Coordinadores: Said Kas-Danouche, Brígida Molina y René Escalante

MAA12. Said Kas-Danouche 08:30–08:55  
*Análisis No Lineal de un Flujo Centro-Anular con un Filamento en el Eje Axial*

MAA13. José Javier Salas 09:00–09:25  
*Diferentes Discretizaciones de un Modelo de Darcy-Forchheimer*

MAA14. Gustavo Sánchez 09:30–09:55  
*Ascenso de Colina con Paso Lateral*

MAA15. Maira A. Valera L. 10:00–10:25  
*Integración Analítica sobre un Elemento de Contorno Cuadrático Subparamétrico en Elasticidad Plana*

## Topología y Geometría Diferencial

Aula 4

Coordinadores: Jorge Vielma y Ennis Rosas

TGD5. Richard Malavé 09:00–09:25  
*Tensores  $H$ -Real Holomórficos sobre Variedades Complejas*

TGD6. Luis Colón 09:30–09:55  
*Una Condición Necesaria para que una Variedad casi Hermítica sea Anti-Tachibana*

TGD7. Rodrigo Martínez Ordaz 10:00–10:25  
*Una Generalización del Principio de Hamilton, via Sistemas Mecánicos Dinámicos Equivalentes*

---

Jueves, 10:30–10:55

---

## Refrigerio

---

Jueves, 11:00–12:00

---

## Conferencia Plenaria

Antonio Tineo

*Dinámica de Poblaciones y Sistemas Depredador Presa*

---

Jueves, 02:30–04:25

---

## Análisis

Aula 1

Coordinadores: Stefania Marcantognini y Luis Mármol

AN16. Serguéi I. Iákovlev 02:30–02:55  
*Convergencia puntual de desarrollo espectral de operadores integrales*

AN17. José Gascón Márquez 03:00–03:25  
*La integral de Daniell-Thiam para multifunciones*

AN18. Mireya Bracamonte 03:30–03:55  
*El problema de Cauchy con valores en la frontera en espacios de Orlicz*

AN19. Luis Gerardo Mármol Bosch 04:00–04:25  
*Teorema de Bárcenas-Diestel y ecuaciones diferenciales funcionales del tipo mixto*

## Ecuaciones Diferenciales Parciales y Física Matemática

Aula 7

Coordinadores: Álvaro Restuccia y Carmen Vanegas

EDF7. Yanett M. Bolívar 02:30–02:55  
*Pares asociados en el análisis de Clifford con parámetros*

EDF8. Antonio Di teodoro 03:00–03:25  
*Problemas de Valores de Frontera en Álgebras de Clifford para los operadores  $D^n$  y  $(D - \lambda)^n$*

EDF9. Daniel Alayón Solarz 03:30–03:55  
*El teorema de representación integral de Cauchy para funciones holomorfas en números complejos generalizados de tipo elíptico*

## Grafos y Combinatoria

Aula 2

Coordinadores: Oscar Ordaz y Domingo Quiroz

GC5. Isabel Márquez 02:30–02:55  
*Contando átomos*

GC6. Jean Carlos Liendo 03:00–03:25  
*El Álgebra de Hopf de un Operad Conjuntístico*

GC7. Ysbel Rodríguez 03:30–03:55  
*Existencia de  $k$ -factores en Grafos Bipartitos Balanceados con Radio Pequeño*

GC8. Ángel Tineo 04:00–04:25  
*Hamiltonicidad y Union de Vecindades en Grafos Bipartitos Balanceados*

## Historia de las Matemáticas

Aula 5

Coordinador: Douglas Jiménez

HIS4. Julio Mosquera 02:30–02:55  
*Historia del Álgebra Lineal en la Educación Media*

HIS5. Douglas Jiménez 03:00–03:25  
*De la antifairesis sin la aritmética implicada: el libro II de Euclides y la postura de Fowler*

HIS6. José Gascón Márquez 03:30–03:55  
*Historia de la Integral de Multifunciones*

HIS7. Tomás Guardia 04:00–04:25  
*Rithmomachia: La Batalla de los Números*

## Lógica

Aula 6

Coordinadores: Carlos Uzcátegui y José Mijares

LOG8. Carlos A. Di Prisco 02:30–02:55  
*Familias de Conjuntos de Números Naturales*

LOG9. Claribet Piña Rangel 03:00–03:25  
*Partición de familias uniformes como espacios topológicos*

LOG10. Franklin Galindo 03:30–03:55  
*La Propiedad de Subretículo no implica la Propiedad de Ramsey*

LOG11. Jesús Nieto 04:00–04:25  
*Relaciones Canónicas en  $FIN_k$*

## Topología y Geometría Diferencial

Aula 4

Coordinadores: Jorge Vielma y Ennis Rosas

TGD8. Tomás Guardia 02:30–02:55  
*Grupos de Lie Estratificados*

TGD9. Ingrid Guerra 03:00–03:25  
*Una Aplicación de la Geometría Automática al Movimiento del Brazo de un Robot*

TGD10. Eduardo Requena 03:30–03:55  
*Clasificación de los Haces de Cónicas en el plano proyectivo*

TGD11. José Sanabria 04:00–04:25  
*Caracterizaciones de espacios  $mn-T_0$  y  $mn-T_{1/2}$*

---

Jueves, 04:30–04:55

---

Refrigerio

---

Jueves, 05:00–05:55

---

Asamblea de la AMV

---

## Viernes 23 de Abril

---

Viernes, 08:30–10:25

---

Análisis

Aula 1

Coordinadores: Stefania Marcantognini y Luis Mármol

AN20. Ángel Torcatt 09:00–09:25  
*Dinámica de un Modelo Depredador–Presa con Infección en la Presa*

AN21. Daniel Alayón Solarz 09:30–09:55  
*Derivadas perpendicular y paralela para Cuaterniones, Cullen-regularidad y operador de Fueter*

AN22. Maicol Ochoa 10:00–10:25  
*Problemas de interpolación en espacios de Sobolev*

## Grafos y Combinatoria

Aula 3

Coordinadores: Oscar Ordaz y Domingo Quiroz

GC9. Yusleidy Alcalá 08:30–08:55  
*Ciclos de Máxima Longitud en un Grafo Bipartito Balanceado 3-conexo*

GC10. Lope Marín 09:00–09:25  
*Mejor cota con respecto a los parametros  $k(G)$  y  $\alpha_1^B(G)$  en Grafos Bipartitos Balanceados*

GC11. Daniel Brito 09:30–09:55  
*Conjuntos Independientes Balanceados y Hamiltonicidad en Grafos Bipartitos Balanceados*

GC12. Juan Otero 10:00–10:25  
*Un Nuevo Método para el Cálculo de la Constante de Olson  $k$ -baricéntrica*



## Historia de las Matemáticas

Aula 5

Coordinador: Douglas Jiménez

HIS8. José Heber Nieto Said 09:30–09:55

*El Palimpsesto de Arquímedes*

HIS9. Douglas Jiménez 10:00–10:25

*El problema del área en los Elementos de Euclides*

## Lógica

Aula 6

Coordinadores: Carlos Uzcátegui y José Mijares

LOG12. Carlos Uzcátegui Aylwin 09:00–09:25

*Ideales Ramsey, semiselectivos y Frechet*

LOG13. José G. Mijares 09:30–09:55

*Juegos Ideales para Conjuntos Ramsey*

LOG14. Nerio Borges 10:00–10:25

*Prueba combinatoria de la superfluidez de  $\Pi_1$  con respecto de NP*

## Topología y Geometría Diferencial

Aula 4

Coordinadores: Jorge Vielma y Ennis Rosas

TGD12. Henry Ramirez 09:00–09:25

*Nociones generalizadas de conjuntos y continuidad usando estructuras minimales*

TGD13. Carlos R. Carpintero F. 09:30–09:55

*Funciones ligeramente  $\pi g$ -continuas*

TGD14. Ennis Rosas 10:00–10:25

*Otras caracterizaciones de funciones  $(m, m')$ -abiertas,  $(m, m')$ -cerradas y  $(m, m')$ -continuas*

Viernes, 10:30–10:55

Refrigerio

Viernes, 11:00–12:00

## Conferencia Plenaria

Stefania Marcantognini

*Una versión relajada del Teorema de Levantamiento del Conmutante en el marco de los Espacios de Krein*