



## Facultad de Matemáticas

---

### Olimpiada Matemática Española

La Facultad, en colaboración con el Departamento de Matemática Aplicada y Estadística de la Universidad Politécnica de Cartagena y con el soporte económico de la Fundación Séneca, organizó la Fase Local en la Región de Murcia de la 56ª edición de la Olimpiada Matemática Española. Las pruebas se realizaron el 17 de enero de 2020 en la Facultad de Matemáticas, con la asistencia de 213 alumnos y 53 profesores, y el acto de entrega de premios se celebró en la Facultad de Ciencias de la Empresa de la UPCT el 3 de marzo. El Centro también gestionó la participación en la Fase Nacional de los tres alumnos clasificados; en principio se trataba del traslado a Almería junto con un profesor acompañante los días 19-22 de marzo, pero finalmente se hicieron dos sesiones on-line desde la propia Facultad los días 14-15 de julio.

### Conferencias organizadas dentro del Plan de Acción Tutorial

- 19 de septiembre de 2019, Jornadas de Información Universitaria.
- 26 de septiembre de 2019, José Fernández Hernández (Vicedecano de Estudiantes y Movilidad), *“Estudiar fuera: programas de movilidad nacional e internacional”*.
- 3 de octubre de 2019, Charla de orientación COIE, *“Prácticas extracurriculares en empresas/instituciones”*.
- 10 de octubre de 2019, Delegación de estudiantes de la Facultad de Matemáticas, *“Has entrado en el Grado en Matemáticas. ¿Y ahora qué?”*.
- 7 de noviembre de 2019, Charla de orientación COIE, *“Salidas profesionales y movilidad laboral”*.
- 28 de noviembre de 2019, Almudena Ruiz Sáez (Capgemini), *“Live Capgemini: un recorrido por la experiencia de dos de nuestros profesionales y su día a día en Capgemini”*.
- 12 de diciembre de 2019, Pilar Martínez Ortigosa (Universidad de Almería), *“Optimización en plantas solares de torre”*. Esta charla forma parte de las actividades impulsadas por la UMU para divulgar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en concreto el *“ODS7: Energía asequible y no contaminante”*.
- 30 de enero de 2020, José Juan López Espín (Universidad de Alicante), *“Los trabajos de matemático sin tiza”*.
- 13 de febrero de 2020, *“Jornada sobre emprendimiento: innovando en Matemáticas”*. Organizada desde la Oficina de Emprendimiento de la UMU en colaboración con la Facultad de Matemáticas. Intervención de tres egresados de la facultad: Ángel J. Torrecillas (Emprendedor, empresario e inversor privado, miembro de Wannaseed), Juan Manuel Espín López (investigador en el área de tecnologías del lenguaje y el aprendizaje automático en Biometrix Vox) y Patricia Ruiz Guevara (Matemática y periodista científica).
- 20 de febrero de 2020, Charla de orientación COIE, *“Cómo afrontar una entrevista de trabajo”* y *“Cómo elaborar un curriculum”*.
- 27 de febrero de 2020, Antonio Linero Bas (Universidad de Murcia), *“Reflexiones sobre los beneficios de la Historia de las Matemáticas a través de una sencilla desigualdad de números reales”*.
- 5 de marzo de 2020, José Domingo Álvarez Hervás (Universidad de Almería), *“Control de confort de usuarios en edificios bioclimáticos”*. Esta charla forma parte de las actividades impulsadas por la UMU para divulgar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en concreto el *“ODS9: Industria, innovación e infraestructura”*.
- 5 de marzo de 2020, Ginés Ángel García López (Presidente de la Asociación de Jóvenes Empresarios de la Región de Murcia, y CEO de la empresa Konery), *“Innovación disruptiva: una nueva esperanza”*. Esta charla forma parte de las actividades impulsadas por la UMU para divulgar



# Memoria

## Curso Académico 2019-2020

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA

los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en concreto el “ODS9: Industria, innovación e infraestructura”.

### Conferencias organizadas por el Departamento de Matemáticas

#### Seminario del Departamento de Matemáticas Bernardo Cascales

- 24 de octubre de 2019, Francisco Balibrea Gallego (Universidad de Murcia), “*Matemagia y Juegos Matemáticos*”, dentro del Plan de Acción Tutorial.
- 21 de noviembre de 2019, José Ángel Murcia Carrión (Universidad Complutense de Madrid), “*Toda la Historia cacharreando con las matemáticas*”, dentro del Plan de Acción Tutorial.
- 5 de diciembre de 2019, Carlos Gorria Corres (Universidad del País Vasco/EHU), “*Modelos matemáticos para la planificación de la producción eléctrica*”. Esta charla forma parte de las actividades impulsadas por la UMU para divulgar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en concreto el “ODS7: Energía asequible y no contaminante”.
- 30 de enero de 2020, Raúl Ibáñez Torres (Universidad del País Vasco), “*Pero... ¿quién encarceló a Sally? (Las matemáticas en el banquillo de los acusados)*”.
- 27 de febrero de 2020, Pedro Alegría (Universidad del País Vasco), “*La magia en la Teoría de Códigos*”.
- 12 de marzo de 2020, Enrique Domingo Fernández Nieto (Universidad de Sevilla), “*Modelado matemático y simulación numérica del comportamiento térmico de los patios para su aplicación en el diseño de edificios*”. Esta charla forma parte de las actividades impulsadas por la UMU para divulgar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en concreto el “ODS9: Industria, innovación e infraestructura”.

#### Seminario de Álgebra

- 14 de noviembre de 2019, László Márki (University of Budapest, Hungría), “*Morita equivalence for semigroups I*”.
- 14 de noviembre de 2019, Valdis Laan (Universidad de Tartu, Estonia), “*Morita equivalence for semigroups II*”.
- 12 de diciembre de 2019, Lars Christensen (Texas Tech University, USA), “*Gorenstein flat-cotorsion theory*”.
- 19 de diciembre de 2019, Sugandha Maheshwary (Indian Institute of Science Education and Research, Mohali, India), “*Cut groups: Groups with all central units or integral group rings trivial*”.
- 28 de enero de 2020, Pavel Zalesski (Universidade Federal de Brasília, Brasília, Brasil), “*On Bergman’s question*”.

#### Seminario de Análisis Funcional

- 3 de septiembre de 2019, Gerald Beer (California State University, USA), “*Real-valued Lipschitz functions and metric properties of functions*”.
- 19 de septiembre de 2019, Guillermo Flores (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina), “*Fórmulas del valor medio para las temperaturas de Ornstein-Uhlenbeck y de Hermite*”.
- 17 de octubre de 2019, David Guerrero (Universidad de Murcia), “*Dominación en complementos de diagonales*”.
- 24 de octubre de 2019, Ángel San Antolín (Universidad de Alicante), “*Construcciones de Parseval wavelet frames con soporte compacto en  $L^2(\mathbb{R}^d)$* ”.
- 28 de noviembre de 2019, Andreas Seeger (Universidad de Wisconsin-Madison, USA), “ *$L^p$ -improving estimates for spherical maximal functions*”.
- 12 de diciembre de 2019, Juan José Marín (ICMAT-CSIC), “*Singular Integrals, Quantitative Flatness, and Elliptic boundary value problems*”.



# Memoria

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA

## Curso Académico 2019-2020

- 19 de diciembre de 2019, José Miguel Zapata (Universität Konstanz, Alemania), “*Large deviations built on max-stable monetary risk measures*”.
- 13 de febrero de 2020, Cyrille Nana (Universidad de Buea, Camerún), “*Sharp  $L_p$  estimates for operators with positive Bergman kernel in homogeneous Siegel domains in  $C^n$* ”.

### Seminario de Geometría y Topología

- 24 de septiembre de 2019, Miguel Ibieta (IMPA, Rio de Janeiro, Brasil), “*Genuine infinitesimal bendings of Euclidean submanifold*”.
- 8 de octubre de 2019, Antonio Bueno (Universidad de Granada), “*Hipersuperficies rotacionales con curvatura media predeterminada*”.
- 22 de octubre de 2019, José María Almira (Universidad de Murcia), “*Una demostración del teorema de la esfera peluda basada en argumentos de geometría de Riemann*”.
- 19 de noviembre de 2019, Marcos Dajczer (Impa, Rio de Janeiro, Brasil), “*Holomorphicity of real Kaehler submanifolds*”.
- 3 de diciembre de 2019, María Alejandra Ramírez Luna (Universidad del Valle, Cali, Colombia), “*Hipersuperficies Min-max*”.
- 10 de diciembre de 2019, Antonio Caminha (Universidad Federal de Ceará, Fortaleza, Brasil), “*A maximum principle at infinity with applications to geometric vector fields*”.
- 21 de enero de 2020, Alexandre Paiva Barreto (Universidad Federal de São Carlos, Brasil), “*Non linear Weingarten Surfaces*”.
- 28 de enero de 2020, Sergio Chicón (Impa, Río de Janeiro, Brasil), “*Euclidean hypersurfaces with genuine conformal deformations in codimension two*”.
- 30 de enero de 2020, Gil Solanes (Universitat Autònoma de Barcelona), “*Valoraciones de Lipschitz-Killing en variedades pseudo-riemannianas*”.
- 9 de marzo de 2020, Nicoleta Voicu (Universidad Transilvana de Brasov, Rumania), “*Finsler field theory - a mathematical foundation*”.
- 9 de marzo de 2020, Christian Pfeifer (Universidad de Tartu, Suecia), “*The gravitating kinetic gas - natural sources of a Finsler theory of gravity*”.

### Seminario de Sistemas Dinámicos

- 12 de diciembre de 2019, Lubomír Snoha, (Matej Bel University, Banska Bystrica, Eslovaquia), “*Special alpha-limit sets*”.

### Seminario de formación básica: Análisis Armónico y Aplicaciones.

- Curso impartido por el profesor Antonio Córdoba Barba (UAM-ICMAT), de 10 horas de duración repartidas en seis sesiones como se indica a continuación:
  - 22 de enero de 2020, “*Operadores invariantes por traslaciones (multiplicadores de Fourier). Parte I*”.
  - 24 de enero de 2020, “*Operadores invariantes por traslaciones (multiplicadores de Fourier). Parte II*”.
  - 29 de enero de 2020, “*El caso del multiplicador del disco: conjetura de Kakeya y Teorema de Fefferman*”.
  - 31 de enero de 2020, “*Los operadores de sumación esférica y los teoremas de restricción de la transformada de Fourier*”.
  - 5 de febrero de 2020, “*La conjetura de Rudin, los fractales de Riemann y el espacio BMO*”.
  - 7 de febrero de 2020, Antonio Córdoba Barba (UAM-ICMAT) “*Algunas aplicaciones de la Integrales Singulares en la mecánica de Fluidos*”.