

## **MEMORIA 2019-2020**

### **FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS**

#### **DECANO**

D. Antonio Brú Espino

#### **VICEDECANOS**

D <sup>a</sup> Raquel Díaz Sánchez	(Estudiantes).
D. Ángel Felipe Ortega	(Estudios y Planificación Docente)
D <sup>a</sup> Eva Gallardo Gutiérrez	(Investigación)
D: Fco. Javier Martín Campo	(Relaciones Internacionales e Institucionales)
D <sup>a</sup> Gema Rodríguez Velasco	(Innovación, Calidad, Asuntos Económicos e Infraestructuras)

#### **SECRETARIA**

D<sup>a</sup> Marta Folgueira López

#### **COORDINADOR REPRESENTANTE DEL CAMPUS VIRTUAL**

D. Juan Antonio Infante de Río

#### **DIRECTOR DE LA REVISTA MATEMÁTICA UCM**

D. Marco Castrillón López

#### **COORDINADORES DE GRADOS**

##### **GRADO EN MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA**

D. Javier Yáñez Gestoso

##### **GRADO EN MATEMÁTICAS**

D. Javier Gallego Rodrigo

##### **GRADO EN INGENIERÍA MATEMÁTICA.**

D. Juan A. Infante del Río

#### **COORDINADOR DEL MASTER EN INGENIERÍA MATEMÁTICA**

D. Gerardo Oleaga

**COORDINADOR DEL MASTER EN MATEMÁTICAS AVANZADAS.**

D. Enrique Arrondo Esteban

**COORDINADORA DEL MASTER EN TRATAMIENTO ESTADÍSTICO-COMPUTACIONAL DE LA INFORMACIÓN.**

D<sup>a</sup> Mar Fenoy Muñoz

**COORDINADORA DEL MASTER EN GESTIÓN DE DESASTRES.**

D. Gonzalo Barderas Manchado

**COORDINADORA DEL MASTER EN ESTADÍSTICAS OFICIALES E INDICADORES SOCIALES Y ECONÓMICOS.**

D<sup>a</sup> Alba M<sup>a</sup> Franco Pereira

**COORDINADOR DEL DOCTORADO EN INVESTIGACIÓN MATEMÁTICA.**

D. Alejandro Melle Hernández

**COORDINADOR DEL DOCTORADO INGENIERÍA MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA.**

D<sup>a</sup> Begoña Vitoriano Villanueva

**GERENTE**

D<sup>a</sup>. Belén Pérez García

**PROFESORES**

Catedrático de Universidad: **33**

Profesor Titular de Universidad: **48**

Profesor Titular de Universidad Interino: **0**

Profesor Titular de Escuela Universitaria: **1**

Profesor Contratado Doctor: **17**

Profesor Visitante: **1**

Profesor Colaborador: **1**

Profesor Ayudante Doctor: **9**

Ayudante: **0**

Profesor Asociado: **24**

Profesor Emérito: **2**

Investigador Contratado: **0**

**ALUMNOS: 1.939**

**PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS: 48**

**PERSONAL CONTRATADO CON CARGO A PROYECTOS: 12**

**PERSONAL INVESTIGADOR PREDOCTORAL EN FORMACIÓN: 21**

## **DEPARTAMENTOS**

*Álgebra, Geometría y Topología:*

Director: D. José Javier Etayo Gordejuela

*Estadística e Investigación Operativa I*

Directora: D<sup>a</sup>. Carmen Pardo Llorente

*Análisis Matemático y Matemática Aplicada:*

Director: D. Jesús Ángel Jaramillo Aguado

## **UNIDADES DEPARTAMENTALES**

*Unidad Dptal. Astronomía y Geodesia*

Coordinadora D<sup>a</sup>. Fuensanta González Montesinos

*Grupo Sistemas Informáticos y Computación*

Coordinadora. D<sup>a</sup>. Yolanda Ortega Mallén

## **TITULACIONES OFICIALES**

- Grado en Matemáticas
- Grado en Ingeniería Matemática
- Grado en Matemáticas y Estadística
- Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas
- Doble Grado en Matemáticas y Física
- Doble Grado en Economía, Matemáticas y Estadística
  
- Master Universitario en Ingeniería Matemática
- Master Universitario en Matemáticas Avanzadas
- Master Universitario en Tratamiento Estadístico-Computacional de la Información
- Master Universitario en Gestión de Desastres.
- Master Universitario en Estadísticas Oficiales e Indicadores Sociales y Económicos.
  
- Doctorado en Ingeniería Matemática, Estadística e Investigación Operativa.
- Doctorado en Investigación Matemática.

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS COMPLEMENTARIAS CURSO 2019-2020

**(Indicar primeramente las dos actividades más relevantes)**

### ACTIVIDADES ACADÉMICAS COMPLEMENTARIAS CURSO 2019-2020

#### Conferencia Santaló:

3 de octubre de 2019. Prof. Noel Cressie (National Institute for Applied Statistics Research Australia (NIASRA), University of Wollongong, Australia).

*"Atmospheric carbon and the statistical science of measuring, mapping, and uncertainty quantification".*

Organiza: Facultad de Ciencias Matemáticas y Revista Matemática Complutense.

#### Modelización de problemas de empresas:

Empresas participantes: Accenture, Deloitte, GMV, Management Solutions.

La actividad está dirigida a estudiantes de grados y dobles grados de la Facultad de CC. Matemáticas de cualquier curso

Cada empresa participante propone un problema relacionado con el desarrollo de la actividad profesional que lleva a cabo y susceptible de ser resuelto con métodos matemáticos. La presentación de estos problemas se realizó el viernes 4 de octubre de 2019.

#### XLI Seminario de Historia de la Matemática Mariano Martínez.

- 27 de noviembre de 2019: Conferencia Inaugural, *"El descubrimiento de Neptuno con lápiz y papel en 1846."*. Ildefonso Díaz Díaz (Universidad Complutense de Madrid y RAC).
- 4 de diciembre de 2019. *"Unravelling starlight: Margaret Huggins's contribution to the rise of the New Astronomy"*. Bárbara Becker (University of California, Irvine).
- 29 de enero de 2020. *"Fourier: Un matemático ilustrado"*. Fernando Bombal Gordon (Universidad Complutense de Madrid, RAC).

- 26 de febrero de 2020. *"Madrid a través de las matemáticas"*. María Concepción Romo Santos (Universidad Complutense de Madrid).

#### **Acto de reconocimiento de servicios prestados a la Facultad:**

La Facultad rinde homenaje a Profesores y Personal por los servicios prestados a la Facultad. 19 diciembre de 2019.

**Universidad de Otoño 2019**, 16, 17, 18, 19, y 24 septiembre 2019. "las matemáticas están por todas partes. Disfrutemos de su enseñanza". Colegio Oficial de Doctores y Licenciados, Facultad Ciencias Matemáticas.

#### **Jornadas de orientación para el empleo:**

2 al 6 de marzo de 2020 La Facultad organiza este evento con el fin de presentar a sus alumnos el abanico de carreras laborales a su alcance. Entre ellas, charlas del siguiente contenido: Investigación, Profesorado Secundaria, Instituciones Públicas, Instituciones Privadas. Actividades: Charlas dirigidas a los alumnos, stands, etc.

(Empresas e Instituciones que participan: Instituto Geográfico Nacional, Agencia Estatal de Meteorología, INE, CSIC, Indra, Accenture, Deloitte, Banco de España, Banco Santander, Instituto Imdea, Management Solutions.

#### **Actividades de la XIX Semana de la Ciencia 2019**

Del 4 al 17 de noviembre de 2019.

- Visita al museo de astronomía y geodesia (UCM).
- Abriendo ventanas al universo: Instalaciones españolas del telescopio espacial WSO-UV.
- Celebration of Mind, Gathering for Gardner.
- Festival mágico matemático.
- ¡Salta a la Luna con un cubo!
- Matemáticas: ciencia es... ¡la suma de todas!
- Grothendieck, genio apátrida y matemático.

## CompuMates

Ciclo de cursos de recursos informáticos (2019-20) Organizados por la Facultad.

- **C++**.- Fechas: lunes, miércoles y viernes: 14, 16, 18, 21, 23 y 25 de octubre 2019. Ponente: Jesús Llorente Jorge.
- **Análisis de datos con R**.- Fechas: Días 4, 6, 8, 11, 13 y 18 de noviembre 2019. Ponente: Elena Castilla y Pedro José Chocano Feito
- **Taller de Apollo Guidance Computer (actividad complementaria)**.- Fechas: Días 26 o 28 de noviembre 2019 de marzo. Ponente: José Luis Vázquez-Poletti.
- **LaTeX**.- Fechas: **3, 5, 6, 10, 12, y 13 de febrero 2020**. Ponente: David Gómez Castro.
- **Penguin on tour**.- Fechas: 27 de febrero de 2020.

**Proyecto ESTALMAT** Octubre 2019 - mayo 2020. (Estimulo del talento matemático). Trata de detectar, orientar y estimular de manera continuada, el talento matemático excepcional, para estudiantes de 12-13 años de la Comunidad de Madrid y que tiene lugar en la Fac. de Ciencias Matemáticas.

**XIII Modelling Week** 8-12 Junio 2020. (Master en Ingeniería Matemática).- We are delighted to announce the fourteenth Modelling Week, which will be held from June 8 to June 12, 2020, at the Faculty of Mathematics of the Complutense University of Madrid (UCM), Spain.

The XIV Modelling Week is organized within the Master Program at the Faculty of Mathematics at the Complutense University of Madrid (UCM) in collaboration with the Institute of Interdisciplinary Mathematics (IMI).

The main purpose of the XIV Modelling Week is to promote the use of mathematical methods and models in research, industry, innovation, and management in the knowledge economy.

The Modelling Week is open to the students of the Master in Mathematical Engineering at UCM, as well as to participants from other mathematically oriented master programs worldwide. Modelling Week Director: Valeri Makarov (UCM).

**13th Workshop of Young Researchers in Mathematics.**- 23-25 septiembre 2019. Organiza Fac. Ciencias Matemáticas (UCM) (UAM), (UC3M), colabora Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI)

**Symposium on Information Theory with Applications to Statistical Inference** (in honor of Professor Leandro Pardo. 2 diciembre 2019. Dpto. Estadística e Investigación Operativa.

#### **Cátedra Miguel de Guzmán:**

- Workshop: Inquiry-based education in mathematics at university level: Examples for the classroom. 26 de noviembre de 2019. Organiza Cátedra Miguel de Guzmán.
- Seminario: Uso de software específico para elaboración de Flipped Classroom activities. 3 de febrero de 2020. Organiza Cátedra Miguel de Guzmán.
- Seminario: Vínculos entre modelización matemática y formación docente. 11 de febrero de 2020. Organiza Cátedra Miguel de Guzmán.

#### **Seminarios Red doctorandos curso 2019-2020:**

Los seminarios se realizan cada dos semanas para dar a conocer el área de investigación de los doctorandos de la Facultad.

La temática gira en torno a las distintas ramas de las matemáticas, tanto puras como aplicadas, así como a disciplinas afines como física-matemática, biomatemática, informática teórica o ingeniería.

#### **Actividades Culturales:**

- "Los antiguos y los muy recientes éxitos de Einstein". Conferencia impartida por Álvaro de Rújula (CERN). Jueves 14 de noviembre de 2019.
- "Cambio climático: ciencia, irreversibilidad y compromiso". Conferencia impartida por J. Fidel González Rouco (Instituto de Geociencias (UCM-CSIC)). Jueves 12 de diciembre de 2019.
- "Las emociones a través de la música clásica". Conferencia impartida por Anelia Ivanova (Facultad de Educación, UCM). Jueves 20 de febrero de 2020.

- "Violencia de género y valoración policial del riesgo de reincidencia". Conferencia impartida por José Luis González (Teniente Coronel de la Guardia Civil, Secretaría de Estado de Seguridad). Jueves 27 de febrero de 2020.
- "Las matemáticas del nivel del mar: Métodos de modelización y tratamiento de datos". Conferencia impartida por María Teresa Benavent Merchán (Profesora de la Facultad de CC. Matemáticas). Jueves 12 de marzo de 2020.

**Exposición: Folletos de la Biblioteca de Matemáticas:** exposición bibliográfica enero-mayo 2020.-

Selección de 72 folletos de los más de 1000 que posee la biblioteca de la Facultad de Ciencias Matemáticas. Encontramos separatas de revistas u obras en colaboración, discursos de inauguración de cursos académicos, obras independientes, programas de cursos académicos... y una curiosa serie de biografías de matemáticos. Una gran mayoría de ellos de autores españoles, sobre todo relacionados con la Facultad. Así, se exponen obras breves de Alberto Dou, Sixto Ríos, Octavio de Toledo, Rey Pastor, Olegario Fernández Baños, Navarro Borrás, José Barinaga, Pérez dl Pulgear, Luis Santaló, Antonio Plans, etc.

**PhD Course:** Modelos de Localización, análisis de datos y problemas afines. Ponente: Justo Puerto (Universidad de Sevilla). Fecha: 3, 4 December 2019. Organised by: IMI, Departamento de Estadística e Investigación Operativa, UCM Research Group HUMLOG

**PhD Course:** Máquinas de Vector Soporte: Aplicación a Problemas de Clasificación Supervisada. Emilio Carrizosa (Universidad de Sevilla). Fecha: 12, 13 December. Organised by: IMI, Departamento de Estadística e Investigación Operativa, UCM Research Group HUMLOG.

- **Colloquium** del Departamento de Análisis Matemático y Matemática Aplicada. De periodicidad semanal, en él se han desarrollado 12 conferencias entre septiembre de 2019 y febrero de 2020.

- **Seminario** de Matemática Aplicada. 2 conferencias en el curso 2019-2020. Departamento de Análisis Matemático y Matemática Aplicada.