



## Máster en Matemática Industrial (Curso 2023-24)

### LECTURA DE PROYECTOS FIN DE MÁSTER

#### MAÑANA: 7 DE FEBRERO DE 2024 (MIÉRCOLES)

(ESPECIALIDAD SIMULACIÓN NUMÉRICA)

#### [LINK PARA SEGUIR LAS PRESENTACIONES](#)

**10:00-10:30 ALEXANDRO ANEIROS BATISTA (UDC)**– Íñigo Arregui Álvarez (UDC)  
*Calibración a mercado de la función de volatilidad local ajustada.*

**10:30-11:00 JACOBO ÁLVAREZ SIERRA (USC)** – M<sup>a</sup> Elena Vázquez Cendón (USC)  
*Análisis y reconstrucción del laberinto membranoso en humanos y sus implicaciones en el Vértigo Posicional Paroxístico Benigno.*

**11:00-11:30 SOFÍA GONZÁLEZ PÉREZ (USC)** – José Manuel Rodríguez Seijo (UDC)  
*Adaptación de modelo lagrangiano para simulación de Early Life Stages (ELS) de la anchoa.*

**12:00-12:30 ANA PAREDES VÁZQUEZ (USC)** – Eva Balsa Canto (UVIGO)  
*Mathematical modeling of microbial community dynamics.*

**12:30-13:00 ALBERTO SUÁREZ FERNÁNDEZ (UPM)** – Patricia Barral Rodiño (USC)  
*Implementación numérica de galgas para reconstrucciones dinámicas de componentes en ITER.*

#### TRIBUNAL (T1)

**UPM:** Fernando Varas Mérida (Presidente)

**UDC:** José Jesús Cendán Verdes (Vocal)

**USC:** Saray Busto Ulloa (Secretaria)

#### MAÑANA: 8 DE FEBRERO DE 2024 (JUEVES)

(ESPECIALIDAD MODELIZACIÓN)

#### [LINK PARA SEGUIR LAS PRESENTACIONES](#)

**10:00-10:30 JAIME LÓPEZ GARCÍA (UPM)** – Óscar Flores Arias (UC3M)  
*GPU-accelerated simulation of free-stream turbulence for low Reynolds aerodynamics.*

**10:30-11:00 JAVIER MARTÍNEZ PUIG (UC3M)**– Javier Rodríguez Rodríguez (UC3M)  
*Towards a comprehensive model of the drying of virus-laden sessile drops.*

**11:00-11:30 MARIO NAPIERALSKI FERNÁNDEZ (UC3M)** – César Huete Ruíz de Lira (UC3M)  
*Richthmyer Meshkov Instability for an arbitrary Equation of State.*

**12:00-12:30 SANTIAGO DANIEL PENDÓN MINGUILLÓN (USC)** – Saray Busto Ulloa (USC)  
*Algoritmos de inteligencia artificial para la segmentación automática del árbol coronario.*

#### TRIBUNAL (T2)

**UPM:** José Manuel Perales Perales (Presidente)

**UC3M:** Manuel Carretero Cerrajero (Vocal)

**USC:** José Antonio Álvarez Dios (Secretario)



**MAÑANA: 9 DE FEBRERO DE 2024 (VIERNES)**

(ESPECIALIDAD MODELIZACIÓN)

[LINK PARA SEGUIR LAS PRESENTACIONES](#)

**10:00-10:30 FRANCISCO ARTURO GIRAL CEBALLO (UPM)** – Fernando Varas Mérida (UPM)  
*Automatic flight control systems based on deep reinforcement learning.*

**10:30-11:00 ADRIÁN PARRA LAFUENTE (UPM)** – Fernando Varas Mérida (UPM)  
*Formulation of a fractal and map-based stochastic framework for the evaluation of turbulent wall-bounded flows with homogeneous roughness.*

**11:00-11:30 CARMEN MARTÍN GARCÍA DE LEÓN (UC3M)** – Manuel Carretero Cerrajero (UC3M)  
*Cálculo y simulación mecánica de sistemas de tuberías de alta responsabilidad en submarinos.*

**12:00-12:30 JUAN CARLOS NAVARES VÁZQUEZ (UVIGO)** – Miriam Rodríguez García (UVIGO)  
*Desarrollo e implementación de un observador de estado para sistemas no lineales.*

**TRIBUNAL (T3)**

**UC3M:** Eduardo Jesús Sánchez Villaseñor (Presidente)

**UPM:** Jeff Porter (Vocal)

**UVIGO:** Guillermo García Lomba (Secretario)