



**PROPUESTAS DE TRABAJO FIN DE GRADO EN INFORMÁTICA-MATEMÁTICAS.
Curso 2025-2026**

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Estudiante
1	CCIA	Uso de IA en la selección de activos financieros: Aplicaciones del Deep Learning en el diseño de estrategias de inversión basadas en momentos	Fernando Berzal Galiano	Manuel Díaz-Meco Terrés
2	CCIA	Topología de datos para la detección de relaciones causales en modelos de machine learning	Francisco Herrera Trigueros Nuria Rodríguez Barroso	Manuel González Santana
3	CCIA	Inferencia Causal en el ámbito médico: entendiendo y mejorando los modelos de Inteligencia Artificial	Francisco Herrera Trigueros Nuria Rodríguez Barroso	Pablo Reyes Sousa
4	CCIA	Inferencia Causal para modelos del lenguaje: entendiendo y evaluando la generación automática de texto	Francisco Herrera Trigueros Nuria Rodríguez Barroso	Natalia Yue Gallardo Pretel
5	CCIA	Identificación de especies marinas sensibles en imágenes	Siham Tabik Verónica Nieves	No
6	CCIA	Patrones de minería de datos basados en reglas de asociación: aspectos matemáticos y desarrollo de una herramienta para su uso en análisis de datos	Nicolás Marín Ruiz Daniel Sánchez Fernández	Clara Bolívar Peláez
7	CCIA	Técnicas estadísticas y de aprendizaje automático para la minería de anomalías	Nicolás Marín Ruiz Daniel Sánchez Fernández	Eva Valcárcel López
8	CCIA	Estudio del Análisis Formal de Conceptos y desarrollo de una herramienta interactiva para su aplicación en el análisis de datos	Nicolás Marín Ruiz Daniel Sánchez Fernández	Pablo García Bas
9	CCIA	Aproximaciones a la toma de decisiones en juegos con información incompleta con aprendizaje profundo y transformers	Francisco Herrera Triguero Juan Luis Suárez	Leandro Jorge Fernández Vega
10	CCIA	Algoritmos para la aproximación de un conjunto a partir de otros. Caracterización matemática del problema y estudio experimental	Nicolás Marín Ruiz Daniel Sánchez Fernández	Laura Lázaro Soraluze
11	Análisis Matemático CCIA	De la Teoría de f-Divergencias a la Práctica: Implementación y Evaluación de GANs	Francisco Javier Meri de la Maza Pablo Mesejo Santiago	Pablo Martín Palomino



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias

Decanato

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Estudiante
12	CCIA Análisis Matemático	Topological Data Analysis with a focus on Mapper and high-dimensional data	Daniel Molina Cabrera David Ruiz Aguilar	Jaime Corzo Galdó
13	Estadística IO	Segmentación de imágenes: estudio de técnicas y aplicación	Gustavo Rivas Gervilla	Álvaro Molina Álvarez
14	Estadística IO	Campos aleatorios y teoría de valores extremos aplicados al análisis del riesgo espacial	José Luis Romero Béjar	José Alberto Hoces Castro
15	Estadística IO	Técnicas Multivariantes y Geoestadísticas para el Análisis de Datos Transcriptómicos	José Luis Romero Béjar	Alejandro Martínez del Castillo
16	Estadística IO ICAR	Estudio y aplicación de un proceso de difusión asociado a una curvas de crecimiento y de algoritmos de optimización para el ajuste del proceso a datos simulados	Desirée Romero Molina Miguel Lastra Leidingger	Clara Ruo García Segovia
17	LSI	Modelo de Predicción de Rendimiento para Algoritmos Bioinspirados	Juan José Escobar Pérez	No
18	LSI	Optimización distribuida de redes neuronales usando metaheurísticas sobre Spark y GPU	Manuel I. Capel Tuñón	No
19	LSI	Lenguaje específico de dominio para el entrenamiento paralelo de redes neuronales	Manuel I. Capel Tuñón	No
20	LSI	Simulación paralela del crecimiento tumoral mediante autómatas celulares y balance dinámico en GPU	Manuel I. Capel Tuñón	No
21	LSI	Medición de calidad de servicio en SGBD multi-inquilino usando redes de Petri coloreadas	Manuel I. Capel Tuñón	No
22	LSI	Plataforma eCommerce como servicio en arquitectura multi-inquilino con análisis formal	Manuel I. Capel Tuñón	No
23	LSI	Predicción del rendimiento académico mediante extracción de características topológicas	Alberto Jesús Durán López Daniel Bolaños Martínez	No
24	Matemática Aplicada Bioquímica y Biología Molecular I	Diseño de superficies y cálculo de áreas. Aplicación al estudio de superficies moleculares en bioquímica	Aureliano M. Robles Pérez Fernando Jesús Reyes Zurita	No
25	Matemática Aplicada Bioquímica y Biología	Prototipo escalable y flexible para la simulación virtual de rutas metabólicas no lineales	Lidia Fernández Rodríguez Hilario Ramírez Rodrigo	Elena Torres Fernández



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias

Decanato

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Estudiante
26	Matemática Aplicada	Morfogénesis Computacional: Análisis, Simulación y Optimización	René Fábregas Juan Campos	No
27	Matemática Aplicada CCIA	Aplicaciones del algoritmo PageRank	Lidia Fernández Rodríguez Juan F. Huete Guadix	Marta Benítez Hernández
28	TSTC	Aplicación interactiva en entorno inmersivo para entrenamiento de jugadores de balonmano	Miguel Ángel López Gordo	No
29	TSTC	Sistema UEBA para la detección de "insiders" en sistemas de gestión de identidad y acceso	Jesús Díaz Verdejo	No
30	TSTC	Bardtastic: Diseño e implementación de un deckbuilder narrativo con IA basada en exploración de árboles	Antonio M. Mora García	Lorena Cáceres
31	TSTC	Combinación de técnicas de análisis multivariante y lógica difusa para ciencia de datos explicable	José Camacho Páez Samuel Morillas Gómez	
32	TSTC	IA Explicable en el Aprendizaje por Refuerzo Profundo	José Camacho Páez	