



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

**Facultad de Ciencias**  
Decanato

## **PROPUESTA DE OFERTA DE TRABAJOS FIN DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS PARA EL CURSO 2017-2018.**

### **LISTADO DE PROPUESTAS DE TRABAJO FIN DE GRADO INGENIERÍA INFORMÁTICA Y MATEMÁTICAS. Curso 2017-18.**

<b>Código</b>	<b>Departamento</b>	<b>Título</b>	<b>Tutor/es</b>	<b>Tipología</b>	<b>Propuesto por alumno (sí/no)</b>	<b>Nº alumnos a los que se oferta</b>
II+M-1	CCIA	Aplicación de técnicas de minería de datos en un problema de la competición de Kaggle	Bailón Morillas, Antonio B.	T2	SI	1
II+M-2	CCIA	Técnicas de optimización en Deep Learning	Berzal Galiano, Fernando	T2	SI	1
II+M-3	Álgebra	Teoría de categorías aplicada al diseño de software	Bullejos Lorenzo, Manuel García Sánchez, Pedro A.	T4	SI	1
II+M-4	CCIA	Estudio del Funcionamiento de Algoritmos Evolutivos para Problemas de Optimización Multiobjetivo: Modelos Basados en Dominancia vs. Descomposición	Cordón García, Óscar	T2	SI	1
II+M-5	CCIA	Análisis e implementación de un módulo de algoritmos de clasificación basados en sistemas difusos y modelos evolutivos en Scala	Fernández Hilario, Alberto García López, Salvador	T2	SI	1



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias

Decanato

Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología	Propuesto por alumno (sí/no)	Nº alumnos a los que se oferta
II+M-6	CCIA	Estudio y diseño de modelos de clasificación basados en Algoritmos Evolutivos utilizando Scala	Fernández Hilario, Alberto García López, Salvador	T2	SI	1
II+M-7	CCIA	Solapamiento de clases en minería de datos: evaluación y detección mediante medidas de complejidad	Fernández Hilario, Alberto Luengo Martín, Julián	T2	SI	1
II+M-8	CCIA	Clasificación automática de imágenes biomédicas usando técnicas matemáticas y computacionales de visión artificial	Fernández Valdivia, Joaquín	T2	SI	1
II+M-9	CCIA Estadística e I.O.	Inferencia estadística para el análisis comparativo de algoritmos de aprendizaje automático mediante codificación de resultados con Deep Learning.	García López, Salvador Rueda García, María del Mar	T2	SI	1
II+M-10	CCIA	Algoritmos Evolutivos Multiobjetivo para la Optimización de Problemas de Aprendizaje Automático con Técnicas basadas en Vecino Cercano	García López, Salvador Luengo Martín, Julián	T2	SI	1
II+M-11	Álgebra	Aproximación a través de un lenguaje funcional a los fundamentos de las matemáticas	García Miranda, Jesús	T4	SI	1
II+M-12	Álgebra	Teoría de categorías y cálculo lambda	García Miranda, Jesús García Sánchez, Pedro A.	T4	SI	1
II+M-13	Álgebra	Polinomios ciclotómicos y semigrupos numéricos	García Sánchez, Pedro A.	T1-T4	SI	1
II+M-14	Álgebra	Advanced Encryption Standard process	García Sánchez, Pedro A.	T4	SI	1
II+M-15	Álgebra	Criptografía en sistemas de mensajería instantánea.	García Sánchez, Pedro A.	T4	SI	1
II+M-16	CCIA	Análisis de los algoritmos de Boosting en entornos con ruido de clase.	Herrera Triguero, Francisco	T2	SI	1



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias

Decanato

Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología	Propuesto por alumno (sí/no)	Nº alumnos a los que se oferta
			Luengo Martín, Julián			
II+M-17	CCIA	Algoritmos evolutivos versus gradiente descendiente estocástico: Análisis teórico y práctico del aprendizaje basado en Deep Learning en clasificación de imágenes.	Herrera Triguero, Francisco Tabik, Siham	T2	SI	1
II+M-18	CCIA	Detección de arritmias en electrocardiogramas usando aprendizaje profundo en el contexto de Internet of Thing	Herrera Triguero, Francisco Tabik, Siham	T2	SI	1
II+M-19	CCIA	Clasificación de imágenes de cáncer: Análisis teórico y práctico del aprendizaje profundo.	Herrera Triguero, Francisco Tabik, Siham	T2	SI	1
II+M-20	CCIA	Formalización matemática y desarrollo software de algoritmos de optimización inspirados en procesos físicos, químicos y biológicos.	Herrera Triguero, Francisco García López, Salvador	T2	SI	1
II+M-21	CCIA	Detección de cyberbullying en redes sociales mediante técnicas de aprendizaje automático.	Herrera Triguero, Francisco Luzón, Victoria	T2	SI	1
II+M-22	CCIA	Aprendizaje de Métricas de Distancia: Revisión y análisis de técnicas desarrolladas en alta dimensionalidad	Herrera Triguero, Francisco García López, Salvador	T2	SI	1
II+M-23	CCIA	Clasificación mediante ensembles de redes neuronales convolucionales y técnicas de preprocesamiento de datos. Caso de estudio MNIST	Herrera Triguero, Francisco Tabik, Siham	T2	SI	1
II+M-24	CCIA	Algoritmos genéticos para el aprendizaje de pesos en modelos de consenso de análisis de sentimientos	Herrera Triguero, Francisco Luzón, Victoria	T2	SI	1
II+M-25	Álgebra CCIA	Estudio y criptoanálisis del Criptosistema de McEliece con códigos Reed-Solomon Generalizados.	Lobillo Borrero, Fco. Javier Navarro Garulo, Gabriel	T4	No	1



Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología	Propuesto por alumno (sí/no)	Nº alumnos a los que se oferta
II+M-26	Matemática Aplicada	Distribución de puntos en la esfera	Piñar González, Miguel A.	T4	SI	1
II+M-27	Geometría y Topología CCIA	El problema isoperimétrico en el espacio euclídeo. Representación de información imprecisa en BDs NoSQL para su tratamiento mediante técnicas del Big Data	Rosales Lombardo, M. César Medina Rodríguez, Juan M.	T4	SI	1
II+M-28	Geometría y Topología Lenguajes y Sistemas Informáticos	Superficies en el espacio: algunos resultados globales y visualización	Rosales Lombardo, M. César Ureña Almagro, Carlos	T4	SI	1
II+M-29	Matemática Aplicada	Problemas de optimización con programación vectorizada	Sánchez Romero, Óscar García Sánchez, Pedro A.	T4	SI	1
II+M-30	Geometría y Topología Lenguajes y Sistemas Informáticos	Rigidez de ovaloides: teorema de Cohn-Vossen. Visualización computacional: algoritmos y herramientas.	Urbano Pérez-Aranda, Francisco Ureña Almagro, Carlos	T4	SI	1
II+M-31	CCIA	Estudio e implementación de algoritmos para invertir en Bolsa: Comparativa en mercados alcistas, bajistas y laterales.	Zurita López, José Manuel	T4	NO	1
II+M-32	CCIA	Impacto del conocimiento en la cotización de un valor bursatil en relación a su cotización por fundamentales.	Zurita López, José Manuel	T4	NO	1

TIPOLOGÍAS:

T1: Resolución de problemas específicos en el ámbito de la titulación

T2: Simulación de encargos profesionales en le ámbito de la titulación

T3: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo, de laboratorio, en el ámbito de la titulación

T4: Trabajos de profundización que sirvan de suplemento a algunas de las materias de la titulación