



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

---

**Facultad de Ciencias**

**GRADO EN INGENIERÍA  
ELECTRÓNICA INDUSTRIAL**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**Extracción de  
características de  
imágenes médicas  
cerebrales mediante redes  
neuronales profundas.  
Aplicación al diagnóstico  
de la enfermedad de  
Alzheimer**

Presentado por:

**D. Ricardo Ignacio Shepstone Aramburu**

Tutor:

**Prof. D. Fermín Segovia Román**

Curso académico 2020/2021



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

## GRADO EN INGENIERIA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

Extracción de características de imágenes médicas cerebrales mediante redes neuronales profundas. Aplicación al diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer.

Autor: Ricardo Ignacio Shepstone Aramburu

Director: Fermín Sevogía Román

Departamento: Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones.

Palabras clave: Deep Learning, Machine Learning, Autoencoders, imágenes de resonancia magnética, diagnóstico asistido por ordenador.

Resumen: Construcción de estructuras basadas en redes neuronales, para la extracción de características y posterior clasificación mediante algoritmos de aprendizaje supervisado. Aplicado a la enfermedad de Alzheimer.