

RESPONSABLE(S) DE TUTORIZACIÓN			TRABAJO FIN DE GRADO		DETALLE DEL TFG					
Número	DPTO	RESPONSABLE DE TUTORIZACIÓN	RESPONSABLE DE COTUTORIZACIÓN si procede	TIPOLOGÍA	TÍTULO	ESTUDIANTE	Descripción, resumen de contenidos y actividades a desarrollar en el ámbito de la Informática	Descripción, resumen de contenidos y actividades a desarrollar en el ámbito de las Matemáticas	Materias del Grado relacionadas	HARDWARE/SOFTWARE/BIBLIOGRAFÍA
33	LSI	Francisco Manuel García Moreno			Transformación y reconstrucción de series temporales a partir de imágenes		<p>El objetivo de este TFG es diseñar la transformación de datos de series temporales de dispositivos wearables (como el acelerómetro o giroscopio) a partir de una imagen RGB. Y, posteriormente, proponer la transformación inversa (reconstrucción) de dicha imagen a serie temporal. Para ello, se utilizará un dataset de actividades de la vida diaria (correr, andar, sentarse, de pie, subir escaleras, etc.). Con dichos datos se aplicarán clasificadores de Machine Learning para detectar las actividades, tanto con las series en bruto, como con las reconstrucciones, para validar la calidad de dichas reconstrucciones.</p>	<p>Estudiar los algoritmos existentes de transformación de series temporales a imágenes, y la reconstrucción al revés de éstas. Asimismo, proponer un nuevo algoritmo o modificaciones de los ya existentes.</p>	<p>Aprendizaje Automático, Desarrollo de Software, Metodologías de Desarrollo Ágil</p>	<p>Python. Referencias: [1] https://doi.org/10.1109/USEN.2019.2911204 [2] https://doi.org/10.1109/USEN.2019.2911204 [3] https://doi.org/10.1016/j.systeta.2004.07.050</p>