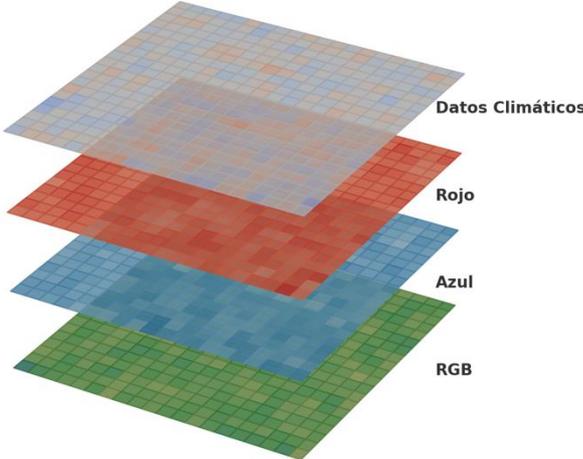


OFERTA DE TRABAJO FINAL DE GRADO/MÁSTER			
Tipo de Trabajo	Proyecto de Ingeniería	Tipología	TFG
	Estudios e Informes de Ingeniería Agrícola		TFM
	Trabajo de Experimentación		Ambos
Persona de contacto	Dr. O. Enrique Apolo Apolo	Correo:	eapolo@us.es
Título del Trabajo	<i>Dataset de imágenes satelitales y datos climáticos de Andalucía para inteligencia artificial generativa</i>		
Fecha prevista de finalización: 2025-2026			
			
<b>Contexto en el que se desarrolla el trabajo</b>			
<p>El avance en la teledetección y la inteligencia artificial permite analizar el impacto del cambio climático en la agricultura. Este trabajo se enmarca en la intersección de la observación satelital y el aprendizaje profundo para mejorar el análisis de datos climáticos en Andalucía.</p>			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recopilar y procesar imágenes Sentinel-2 (2020-2024) y datos climáticos.</li> <li>- Crear un dataset estructurado y preprocesado.</li> <li>- Entrenar modelos generativos para mejorar la resolución o generar imágenes sintéticas.</li> </ul>			
<b>Habilidades deseadas en el alumno/a</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimientos en teledetección y procesamiento de imágenes satelitales.</li> <li>- Programación en Python y uso de bibliotecas como TensorFlow/PyTorch.</li> <li>- Manejo de datos climáticos y SIG (QGIS, Google Earth Engine).</li> <li>- Conceptos de redes neuronales generativas (GANs, Diffusion Models).</li> </ul>			
<p><i>Los conocimientos sobre programación y Python no son estrictamente necesarios, pero se espera que el alumno/a tenga interés por aprender. La fecha de finalización dependerá del grado de implicación del alumno.</i></p>			



Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Agronómica

