

OFERTA TFG/TFM

Centro	Instituto de Investigaciones Agrarias Finca La Orden-Valdesequera
Investigador/a (tutor/a)	Francisco Antonio Galea Gragera DNI: 76254511-N
Departamento/ Área	Pastos y Cultivos Forrajeros
Nº plazas a solicitar	1
Período	
Formación/ Estudios preferentes	Grado en Ingeniería Agrónoma, Biología, Ciencias Ambientales, informática, ingeniería informática, FP de informática. Masters de bioinformática y/o afines.
Tema de trabajo	“Desarrollo de aplicaciones y modelos de inteligencia artificial para la estimación de la composición botánica de los pastos”
Breve descripción de tareas a desarrollar (Detallad las tareas a desarrollar ya que de esto depende en gran medida la elección del alumno).	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y revisar estudios previos relacionados con la estimación de la composición botánica de pastos utilizando técnicas de Inteligencia Artificial (IA). - Utilizar herramientas y software especializado para el procesamiento de imágenes con IA. - Identificar y diseñar la estrategia óptima para el procesamiento de la información: reducción de dimensionalidad, importancia de las variables, etc. - Explorar algoritmos de IA, como redes neuronales convolucionales (CNN), para segmentación semántica de imágenes y estimación de la composición botánica. - Entrenar, validar y ajustar modelos de IA para su optimización mediante técnicas de hiperparametrización. - Interpretar y comparar los resultados obtenidos. - Desarrollar una aplicación o interfaz que permita a los usuarios cargar imágenes de pastos y obtener estimaciones de composición botánica. - Redacción del TFG/TFM con la estructura académica adecuada. - Preparación de un artículo científico de los resultados del trabajo.