

# Propuesta de Trabajo Fin de Grado

## Trabajo Fin de Grado

Tutor: JUAN IGNACIO ARRIBAS SÁNCHEZ

Departamento: TEORÍA SEÑAL Y COMUNICACIONES E ING. TELEMÁTICA

Título: Técnicas de visión por ordenador y aprendizaje automático para la estimación no intrusiva del pH en cítricos

### Resumen:



Se dispone del pH medido de un número de muestras suficientes de tres variedades de cítricos, de los que se pretende estimar su grado de acidez, lo que tiene múltiples aplicaciones de interés. Está previsto que la estimación se lleve a cabo a partir de técnicas no intrusivas de visión por ordenador en el espectro visible y de regresión automática.

En concreto, se dispone de un banco de imágenes en color en el espectro visible y con iluminación controlada formado por un número suficiente de muestras de naranjas de tres variedades (Blood, Bam y Tomson), de las que se ha determinado con anterioridad su grado de acidez experimentalmente con un medidor de pH.

**Titulación:** ☒ Grado en Ingeniería en Tecnologías Específicas de Telecomunicación  
☒ Mención en Sistemas de Telecomunicación  
☒ Mención en Sistemas Electrónicos  
☐ Mención en Telemática

☒ Grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación

☒ Asociado a Prácticas en Empresa

## Propuesta de comisión evaluadora

Presidente **Belén Carro Martínez**

Secretario **Pablo Casaseca de la Higuera**

Vocal **Juan Ignacio Arribas Sánchez**

Suplente 1 **Ramón J. Durán Barroso**

Suplente 2 **Beatriz Sainz de Abajo**

El Tutor sí puede formar parte de la Comisión Evaluadora.

SR. DIRECTOR DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN

Debe presentarse en la secretaría de dirección del Centro antes de 20 días de la finalización del periodo de matrícula.