

Presentación

**Proceso de propuesta,
asignación y defensa de TFE**

Jueves, 9 de junio de 2022

10:00h

PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN GENERAL

1. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Quién: profesores/as de la ETSII.

Cuándo: 1ª quincena de Septiembre.

2. PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES

Quién: alumnos/as de la ETSII.

Cuándo: 2ª quincena de Septiembre

Límite: Tantos TFE como se deseen (priorizados por interés).

No es necesario estar matriculado para solicitarlos.

3. ASIGNACIÓN DE TFE

Quién: Comisiones de TFG y TFM de la ETSII.

Cuándo: 1ª semana de Octubre

Criterios:

Preferencia de los estudiantes

Propuesta del tutor

Expediente académico

4. RECLAMACIONES

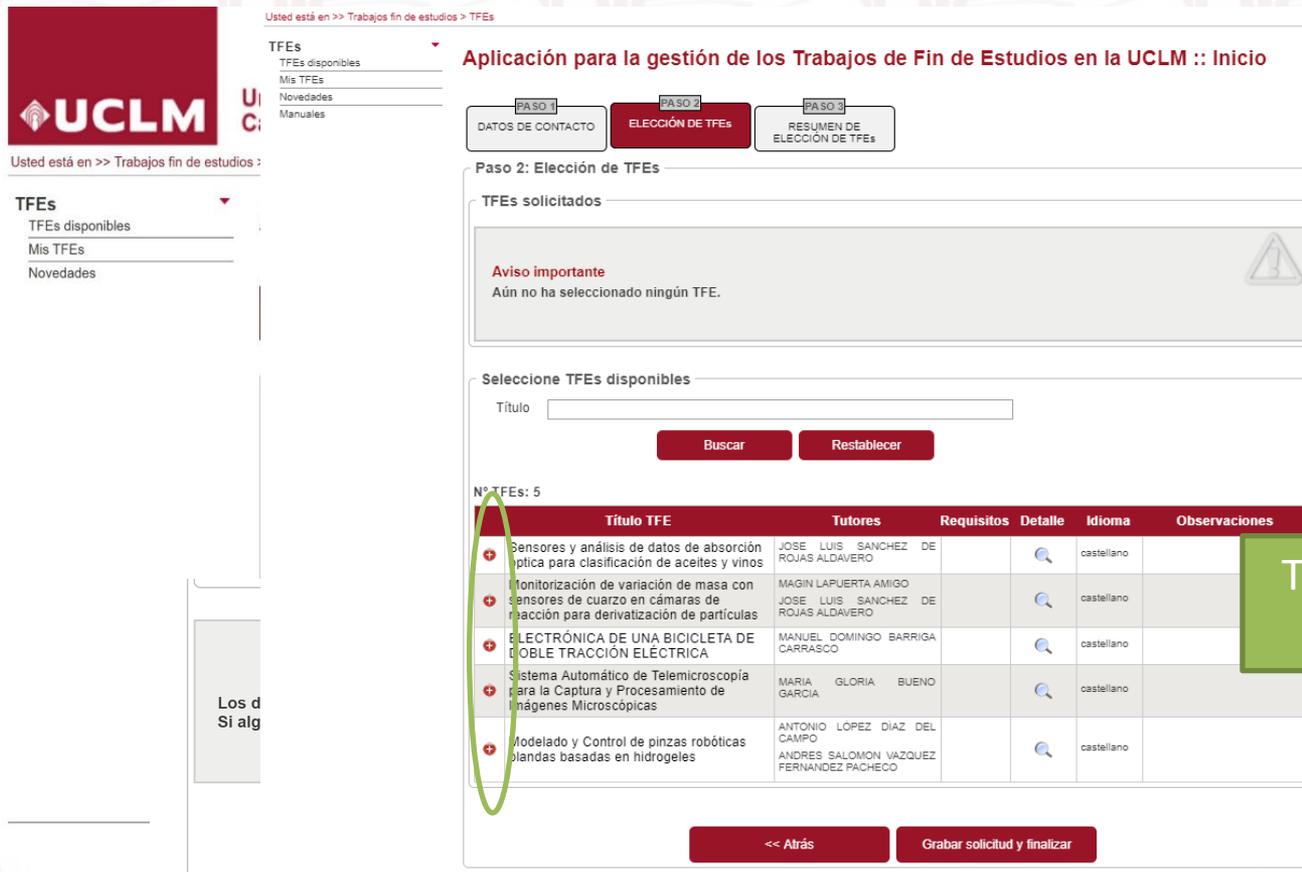
Quién: alumnos/as y profesores/as de la ETSII.

Cuándo: 2ª semana de Octubre

También: asignación de alumnos sin TFE (***sólo para alumnos matriculados de la asignatura***) con TFE desiertos.

¿CÓMO SOLICITO LOS TFGs OFERTADOS?

<https://tfe.apps.uclm.es/inicio.aspx>



Usted está en >> Trabajos fin de estudios > TFEs

UCLM

Usted está en >> Trabajos fin de estudios >

TFEs disponibles
Mis TFEs
Novedades
Manuales

UCLM

Usted está en >> Trabajos fin de estudios >

TFEs disponibles
Mis TFEs
Novedades

Los d Si alg

Aplicación para la gestión de los Trabajos de Fin de Estudios en la UCLM :: Inicio

PASO 1 PASO 2 PASO 3

DATOS DE CONTACTO **ELECCIÓN DE TFEs** RESUMEN DE ELECCIÓN DE TFEs

Paso 2: Elección de TFEs

TFEs solicitados

Aviso importante
Aún no ha seleccionado ningún TFE.

Selección de TFEs disponibles

Título

Buscar Restablecer

Nº TFEs: 5

	Título TFE	Tutores	Requisitos	Detalle	Idioma	Observaciones
+	Sensores y análisis de datos de absorción óptica para clasificación de aceites y vinos	JOSE LUIS SANCHEZ DE ROJAS ALDAVERO			castellano	
+	Monitorización de variación de masa con sensores de cuarzo en cámaras de reacción para derivatización de partículas	MAGIN LAPUERTA AMIGO JOSE LUIS SANCHEZ DE ROJAS ALDAVERO			castellano	
+	ELECTRÓNICA DE UNA BICICLETA DE DOBLE TRACCIÓN ELÉCTRICA	MANUEL DOMINGO BARRIGA CARRASCO			castellano	
+	Sistema Automático de Telemicroscopía para la Captura y Procesamiento de imágenes Microscópicas	MARIA GLORIA BUENO GARCIA			castellano	
+	Modelado y Control de pinzas robóticas blandas basadas en hidrogeles	ANTONIO LÓPEZ DÍAZ DEL CAMPO ANDRÉS SALOMÓN VÁZQUEZ FERNÁNDEZ PACHECO			castellano	

<< Atrás Grabar solicitud y finalizar

Cerrar sesión
gemma.herranz

Tantos TFE como se deseen

PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN PARTICULAR (A LO LARGO DE TODO EL CURSO)

- Los alumnos/as pueden llegar a **acuerdos particulares** con un profesor/a y definir un TFE o una línea de trabajo conducente al mismo.
- El Tutor debe realizar la **propuesta de TFE en la aplicación** al igual que en el procedimiento general, pero en el momento del acuerdo.
- El alumno/a no tiene que solicitar el TFE, sino que este **se asignará automáticamente** por la comisión de TFE **bajo petición de su Tutor (el tutor lo solicitará al Coordinador del Grado o Master y justificará el cumplimiento de una CE de la titulación).**

- Aspectos generales importantes:
 - La **asignación** del alumno al **TFE DEFINITIVO** debe realizarse **dos meses antes** de la defensa del mismo.
 - **Para realizar la asignación hay que estar matriculado en el TFE**
 - La matrícula de la asignatura de TFE se puede realizar **hasta el mes de mayo**.

PROCESO DE DEFENSA I - EN LA APLICACIÓN

Solicitud de defensa del Alumno/a

- Requisito: Subir documento de memoria

Autorización de defensa por el Tutor

- Requisito: Rellenar Anexo de Evaluación del Tutor (rúbrica) y resto de anexos

Autorización de defensa por la Comisión

- Requisito: Todas las asignaturas aprobadas

PROCESO DE DEFENSA II – EN SECRETARÍA DEL CENTRO

- Entregar **4 copias** impresas del TFE (encuadernación libre) y 1 CDs o memoria USB con la memoria del mismo. Tres son para el tribunal y la cuarta, junto a la copia electrónica, son para su conservación en la Secretaría del Centro.
- REVISAR NORMATIVA: formato, portada, etc.

PROCESO DE DEFENSA III – ACTO DEFENSA

- Publicación de Tribunales en la web de la Escuela
- Comunicación de fecha y hora de defensa a través de la aplicación.
- Duración de la Defensa: máx. 20 minutos + turno preguntas.
- Calificación de Apto/No apto. Nota a través de la aplicación.
- Recomendable asistir antes a Defensas de compañeros.

TFE en empresas y en estancias de movilidad (Erasmus)

- Necesitan de un **Tutor Académico** con docencia en la ETSII, que será responsable de realizar los trámites administrativos necesarios y verificar la calidad del trabajo.
- Tendrán un **Tutor Externo** de la Empresa o Universidad de destino que pertenecerá a la plantilla de la misma y tendrá categoría profesional suficiente para dirigir TFE de los estudios correspondientes.
- Deberán **defenderse en la ETSII**, con independencia de si se presentan o no en la Empresa/Universidad de destino.

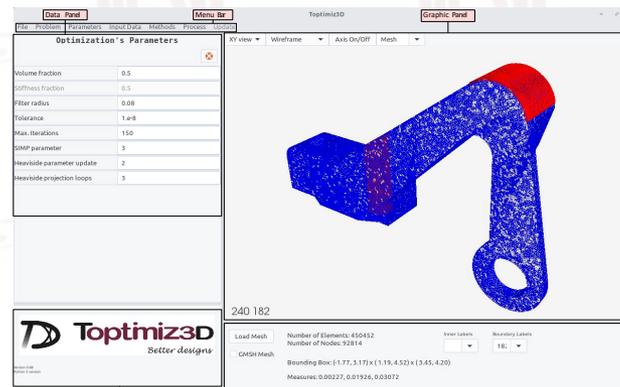
TFE disponibles en este momento

- ✓ **Matemática Aplicada - Grupo OMEVA**
- ✓ **Expresión Gráfica en la Ingeniería**
- ✓ **Ingeniería de los Procesos de Fabricación**
- ✓ **Ingeniería Mecánica**
- ✓ **Estadística - Grupo de Diseño Óptimo de Experimentos**
- ✓ **Área de Máquinas y Motores Térmicos**
- ✓ **DYPAM- Diseño y Procesado Avanzado de Materiales**
- ✓ **Área de Fluidos**
- ✓ **Física Aplicada - Grupo de Materiales Magnéticos GMM**
- ✓ **Área de Proyectos de Ingeniería**
- ✓ **Física Aplicada**
- ✓ **ROBIND - Área de Ingeniería de Sistemas**
- ✓ **VISILAB – Grupo de Visión e Inteligencia Artificial**
- ✓ **TSD – Technology and Security Developments, DIVISEGUR, TSD RAIL**

Matemática Aplicada (Grupo OMEVA)

- ▶ **Titulación: Grado(s)**
- ▶ **Descripción: Optimización Topológica de estructuras y mecanismos**
- ▶ **Requisitos: CAD, Mecánica de Medios Continuos**
- ▶ **Directores: Ernesto Aranda, José Carlos Bellido, Alberto Donoso**

Ernesto.Aranda@uclm.es



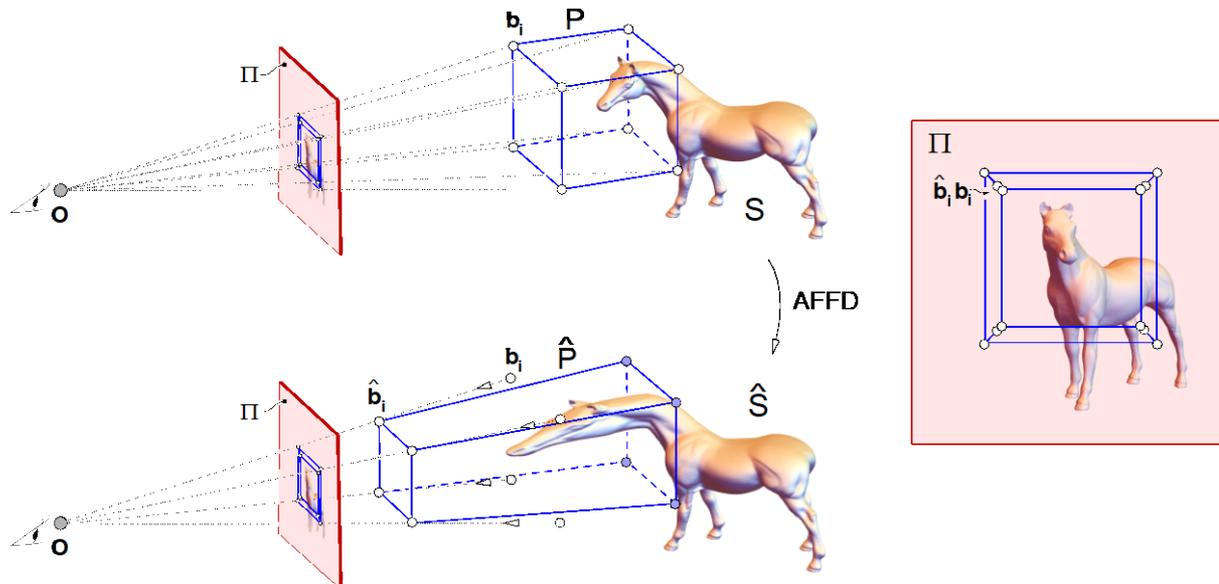
Matemática Aplicada (Grupo OMEVA)

- ▶ **Titulación: Máster o Grado(s)**
- ▶ **Descripción: Redes neuronales para PDE**
- ▶ **Requisitos: Programación**
- ▶ **Directores: Ernesto Aranda** Ernesto.Aranda@uclm.es

- ▶ **Titulación: Máster o Grado(s)**
- ▶ **Descripción: Problemas de control óptimo**
- ▶ **Requisitos: Programación**
- ▶ **Directores: Pablo Pedregal** Pablo.Pedregal@uclm.es

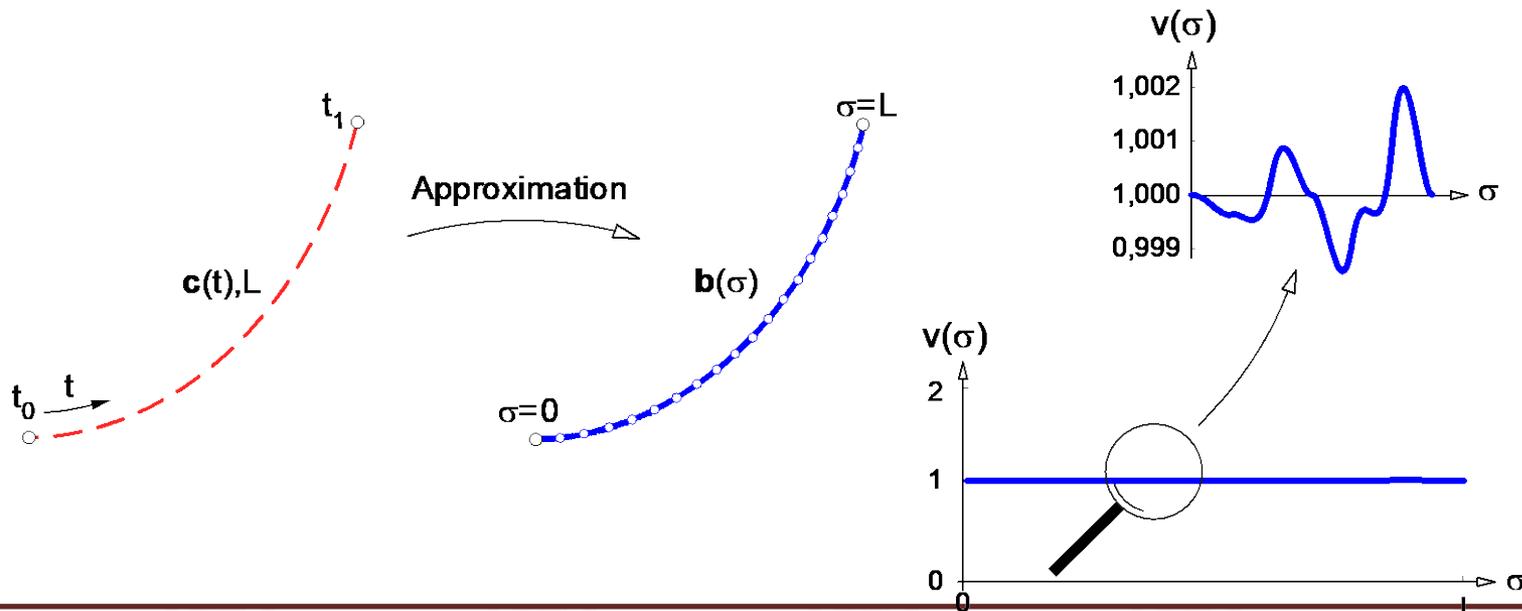
GRUPO DE CONOCIMIENTO: EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

- **Título del proyecto: Rhino3D plug-in para control simultáneo de pesos y puntos**
 - Titulación preferente: Máster o Grado(s)
 - Descripción: Empleo de Grasshopper, lenguaje de programación visual de Rhino3D
 - Requisitos: Conocimientos en desarrollo de software. Experiencia en CAD
 - Directores: **Javier Sánchez-Reyes, Jesús M. Chacón**
 - Palabras Clave: Rhino3D, Grasshopper, Anamorfosis, Superficies NURBS



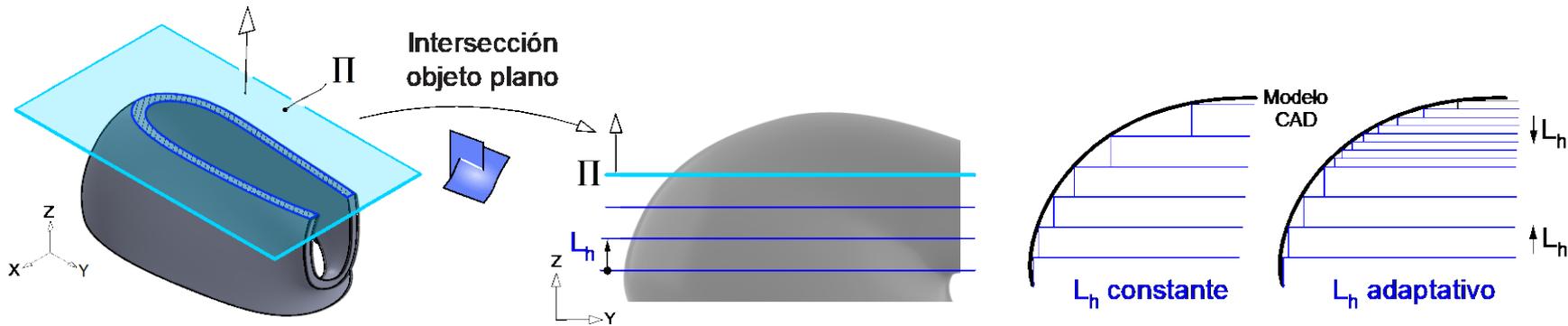
GRUPO DE CONOCIMIENTO: EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

- **Título del proyecto: Rhino3D plug-in para la aproximación arco de curvas**
 - Titulación preferente: Máster o Grado(s)
 - Descripción: Empleo de Grasshopper, lenguaje de programación visual de Rhino3D
 - Requisitos: Conocimientos en desarrollo de software. Experiencia en CAD
 - Directores: **Javier Sánchez-Reyes, Jesús M. Chacón**
 - Palabras Clave: Rhino3D, Grasshopper, Curvas NURBS



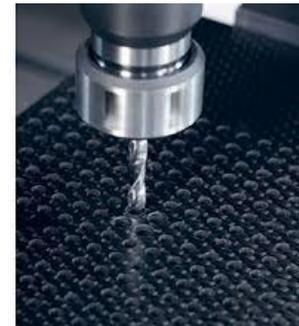
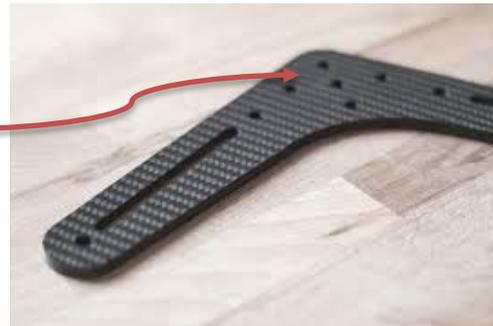
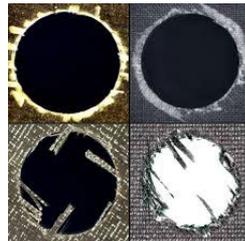
GRUPO DE CONOCIMIENTO: EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

- **Título del proyecto: Laminado adaptativo en fabricación aditiva**
 - Titulación preferente: Máster o Grado(s)
 - Descripción: Empleo de Grasshopper, lenguaje de programación visual de Rhino3D
 - Requisitos: Conocimientos en desarrollo de software. Interés en fabricación aditiva
 - Directores: **Jesús M. Chacón, Javier Sánchez-Reyes**
 - Palabras Clave: Fabricación aditiva, Rhino3D, Grashopper



INGENIERÍA DE LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN

- Titulo del proyecto: **Estudio de maquinabilidad de polímeros reforzados y metales obtenidos por fabricación aditiva.**
 - **Titulación**: Grado en Ingeniería Mecánica o Máster en Ingeniería Industrial.
 - **Descripción**: Estudio de la maquinabilidad de polímeros reforzados con fibras y metales obtenidos por fabricación aditiva. Requiere la evaluación de fuerzas de corte, vibración y emisión acústica en mecanizado. Posterior análisis dimensional, geométrico y superficial de las geometrías obtenidas. TFE muy experimental con uso de equipos avanzados de producción y control de calidad.
 - **Puestos ofertados**: 1 o 2
 - **Directores**: Pedro J. Núñez y Eustaquio García.
 - **Palabras Clave**: fabricación aditiva; maquinabilidad; fuerzas de corte; vibración; análisis geométrico, control de calidad.



ÁREA DE INGENIERÍA MECÁNICA:

- **Dinámica de vehículos y trenes de alta velocidad**

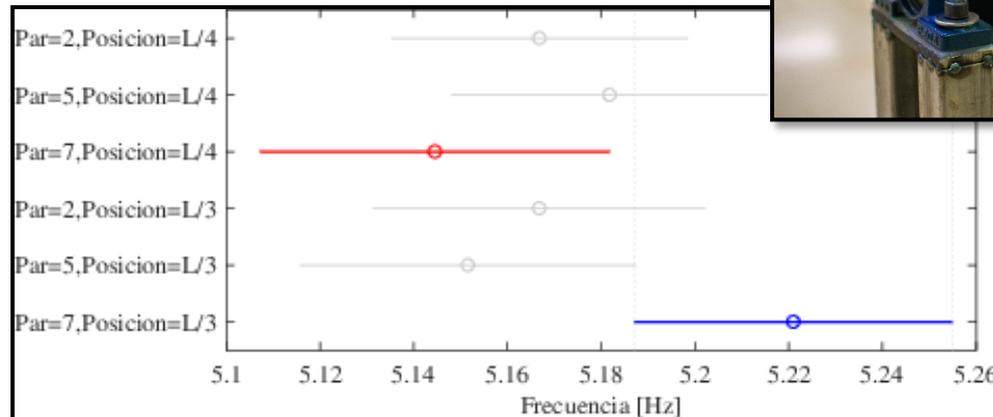
- Titulación: Máster o Grado
- Descripción: Simulaciones dinámicas y control de vibraciones mediante actuadores piezoeléctricos apilados.
- Requisitos: Recomendable “Vibraciones Mecánicas” e “Ingeniería de Vehículos”
- Duración: Curso 22/23
- Directores: A.L. Morales / A.J. Nieto / J.M. Chicharro / E. Palomares / P. Pintado



Área de Estadística e Investigación Operativa: Grupo de Diseño Óptimo de Experimentos.

- **Línea de trabajo: Diseño y análisis de experimentos, análisis de datos**
 - Titulación preferente: Máster (o Grado(s) previa consulta Comisión Académica)
 - Descripción: En estos últimos años venimos colaborando con otras áreas de la Escuela elaborando el plan de experimentación y analizando los datos obtenidos...
 - Directores/contacto: Víctor Manuel Casero Alonso

VictorManuel.Casero@uclm.es



ÁREA DE MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS (GCM)

Motor monocilíndrico – Efecto de variables

- **Titulo del proyecto:** *Diseño de un reformador de alcoholes a partir para ser acoplado a un motor de compresión operando en modo dual.*
 - Directores: J.J. Hernández, A. Cova-Bonillo
- **Titulo del proyecto:** *Ajuste de los parámetros de funcionamiento de un motor dual de encendido por compresión alimentado con biodiésel y metanol*
 - Directores: José Rodríguez y Víctor M. Domínguez
- **Titulo del proyecto:** *Estudio experimental de la combustión dual diésel empleando biodiésel e hidrógeno*
 - Directores: Juan J. Hernández y Víctor M. Domínguez
- **Titulo del proyecto:** *Prestaciones y emisiones en un motor dual optimizado para diésel, HVO y alcoholes (inicio inmediato)*
 - Directores: Ángel Ramos y José Rodríguez
- **Titulo del proyecto:** *Análisis energético en un motor dual trabajando con distintos combustibles base y de sustitución*
 - Directores: Ángel Ramos y Víctor M. Domínguez

ÁREA DE MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS (GCM)

Autoignición de combustibles

- **Titulo del proyecto:** *Análisis cinético-químico del efecto del grupo oxigenado en el proceso de autoencendido de combustibles tipo diésel.*
 - Directores: J.J. Hernández, A. Cova-Bonillo
- **Titulo del proyecto:** *Efecto de los alcoholes ligeros en el proceso de autoencendido de combustibles tipo diésel en condiciones de combustión dual.*
 - Directores: J.J. Hernández, A. Cova-Bonillo

ÁREA DE MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS (GCM)

Propiedades ópticas de partículas y superficies

- **Titulo del proyecto:** *Análisis de la geometría y la distancia sobre la medida de reflectancia de superficies.*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: R. Ballesteros, M. Lapuerta
- **Titulo del proyecto:** *Caracterización óptica experimental de aerosoles*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: R. Ballesteros, M. Lapuerta
- **Titulo del proyecto:** *Caracterización estructural del hollín emitido por un vehículo*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: R. Ballesteros, M. Lapuerta

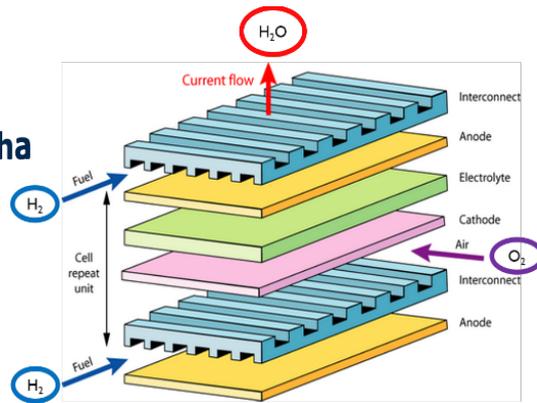
Grupo de investigación DYPAM: Diseño y procesado avanzado de materiales

• Línea de investigación:

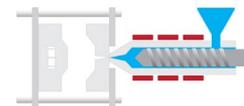
- **Tecnologías avanzadas para explorar la fabricación de pilas de Hidrógeno.**
- Titulación: Ingeniería Mecánica o Master
- Directores: Gemma Herranz; Cristina Berges y Roberto Campana (CNH2)
- Palabras clave: materiales metálicos y cerámicos, hidrógeno, procesado avanzado, pulvimetalurgia, electrolizadores alta temperatura



Castilla-La Mancha



Impresión 3D



PIM



1 cm



Grupo de investigación DYPAM: Diseño y procesado avanzado de materiales

- Línea de investigación:

- **Innovaciones en el procesado avanzado mediante PIM & AM:**

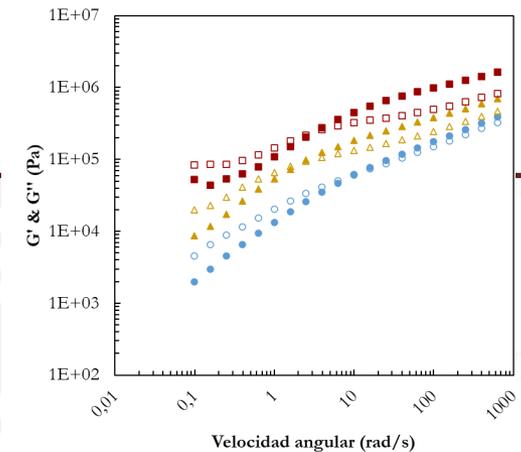
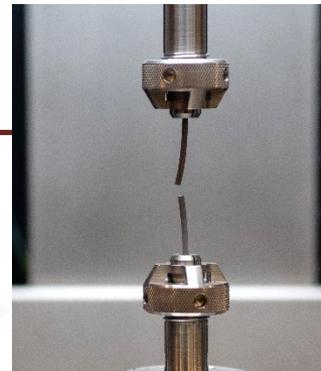
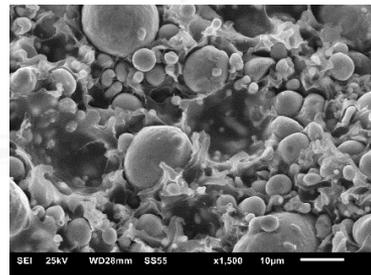
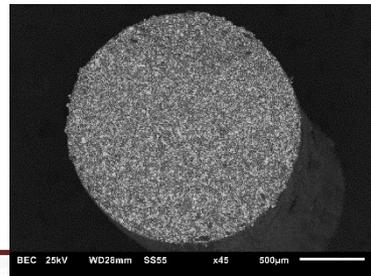
Titulación: Ingeniería Mecánica o Master

Directores: Gemma Herranz & Juan Alfonso Naranjo



A. Diseño y producción de filamentos imprimibles novedosos

Palabras clave: impresión 3D, metal duro, refuerzos, reología, caracterización mecánica



Grupo de investigación DYPAM: Diseño y procesado avanzado de materiales

• Línea de investigación:

- **Innovaciones en el procesado avanzado mediante PIM & AM:**

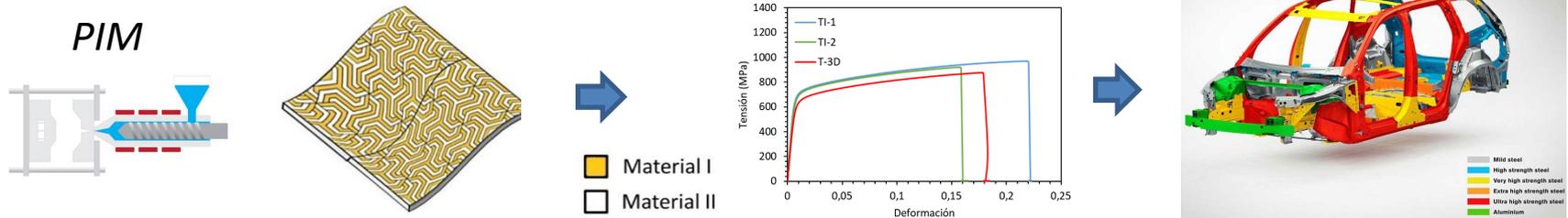
Titulación: Ingeniería Mecánica o Master

Directores: Gemma Herranz & Javier Hidalgo



B. Desarrollo nuevos aceros estructurados en patrones

Palabras clave: topología, baldosas, mesoestructura



Requisitos: Interés por la ingeniería de materiales, trabajo práctico de laboratorio, orientación a la transferencia industrial, autonomía, capacidad de decisión, conocimientos de Solidworks

Gemma.herranz@uclm.es

MECÁNICA DE FLUIDOS

- **Comparación del rozamiento de tuberías plásticas :**
 - *Titulación preferente:* Máster o **Grado(s)**
 - *Descripción:* Con el uso cada vez mayor de sistemas de impresión aditiva, se pretende su empleo para la fabricación de piezas *insitu*. El problema que se plantea es que para tuberías y sistemas similares, la rugosidad de la pared es un parámetro fundamental, y alto en sistemas impresos. La idea es realizar comparaciones de la pérdida de carga de dos piezas, para observar las diferencias.
 - *Requisitos:* No tener asignaturas de primero y segundo
 - *Directores/contacto:* Gonzalo Rodríguez Prieto (gonzalo.rprieto@uclm.es)
 - *Palabras Clave:* fabricación aditiva, rugosidad, pérdidas de carga

MECÁNICA DE FLUIDOS

- **Diseño de un sistema óptico para realización de espectroscopía de alta velocidad en plasma altamente dinámicos:**
 - *Titulación preferente:* Máster o **Grado(s)**
 - *Descripción:* El laboratorio de plasmas tiene un sistema de alambre explosivo que produce un plasma que se caracteriza usando técnicas espectroscópicas. De momento, necesitan usar luz de un volumen muy grande del plasma. Para reducirlo, hay que diseñar e implementar un telecopio para capturar luz de una zona más pequeña.
 - *Requisitos:* No tener asignaturas de primero y segundo
 - *Directores/contacto:* Gonzalo Rodríguez Prieto (gonzalo.rprieto@uclm.es)
 - *Palabras Clave:* espectroscopía, telescopio, óptica, plasmas

MECÁNICA DE FLUIDOS

- **Divisor capacitivo para sistemas experimentales de muy alto voltaje:**
- *Titulación preferente:* Máster o **Grado(s)**
- *Descripción:* Ahora mido corrientes muy altas y rápidas con un divisor resistivo, pero quiero que se haga con condensadores para poder eliminar las pérdidas de corriente en las resistencias.
- *Requisitos:* No tener asignaturas de primero y segundo
- *Directores/contacto:* Gonzalo Rodríguez Prieto (gonzalo.rprieto@uclm.es)
- *Palabras Clave:* divisor, alto voltaje, condensadores

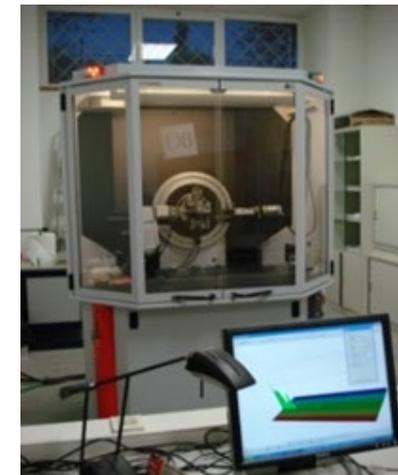
MECÁNICA DE FLUIDOS

- **Uso de micrófonos comerciales para la medida de la velocidad de una onda de choque:**
 - *Titulación preferente:* Máster o **Grado(s)**
 - *Descripción:* Las ondas de choque que se pueden producir en un alambre explosivo viajan a velocidades supersónicas, o casi, de manera que el estampido que provocan puede usarse para hallar la velocidad de la misma si se sabe dónde y cuando se produjo ese estampido.
 - *Requisitos:* No tener asignaturas de primero y segundo
 - *Directores/contacto:* Gonzalo Rodríguez Prieto (gonzalo.rprieto@uclm.es)

ÁREA DE CONOCIMIENTO: Física Aplicada

Grupo de Materiales Magnéticos GMM

- **Título:** Fabricación por pulverización catódica y caracterización de películas delgadas de aleaciones de Heusler multifuncionales
- **TFG:** Grado en Ing. Electrónica Industrial y Automática – Grado en Ing. Eléctrica
- **Descripción:** Se empleará la técnica de pulverización catódica (“*sputtering*”) para obtener aleaciones de Heusler por *co-sputtering* o mediante multicapas. Se caracterizarán estructuralmente por HXRD y LAXRD y se estudiarán algunas de sus propiedades magnéticas o de transporte.
- **Duración:** 9-12 meses
- **Tutor:** Juan Pedro Andrés González
- **Claves:** *sputtering*, Heusler *alloys*, Difracción de RX, Memoria de forma.

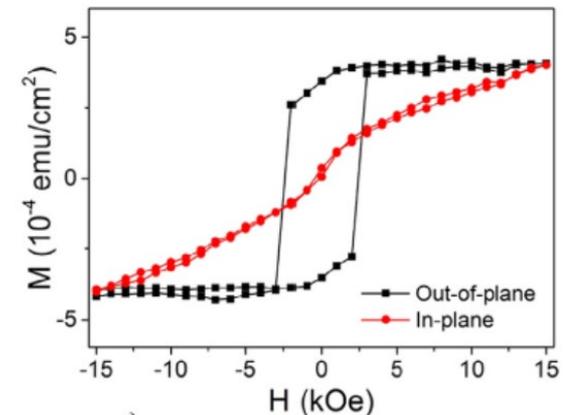
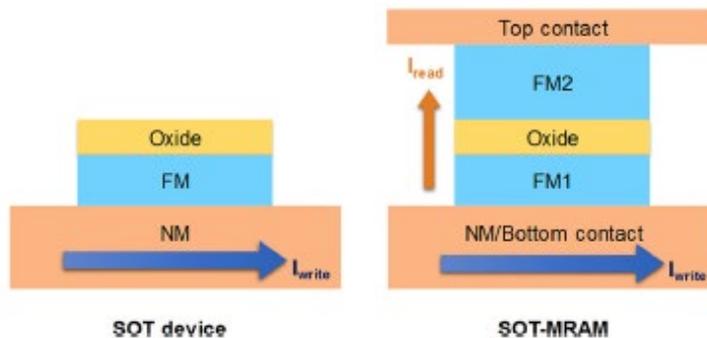


ÁREA DE CONOCIMIENTO: Física Aplicada



Grupo de Materiales Magnéticos GMM

- **Título:** Fabricación de sistemas con anisotropía perpendicular para aplicaciones en espintrónica
- **TFG:** Grado en Ing. Electrónica Industrial y Automática – Grado en Ing. Eléctrica
- **Descripción:** Se empleará la técnica de pulverización catódica (“*sputtering*”) para obtener sistemas de películas delgadas y multicapas con anisotropía perpendicular. Se caracterizarán estructuralmente por HXRD y LAXRD y se estudiarán algunas de sus propiedades magnéticas o de transporte.
- **Duración:** 9-12 meses
- **Tutor:** Juan Pedro Andrés González
- **Claves:** *sputtering*, SOT, anisotropía perpendicular, multicapas magnéticas.

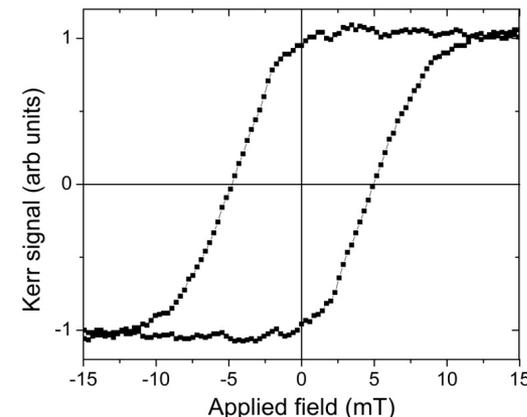
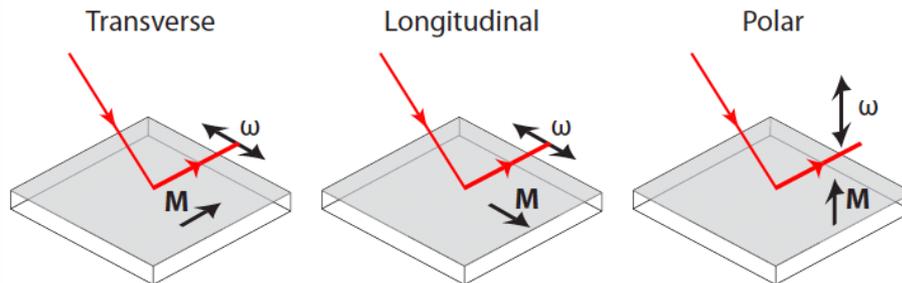


ÁREA DE CONOCIMIENTO: Física Aplicada



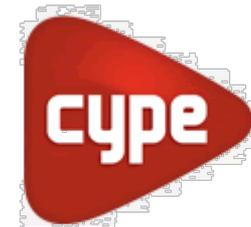
Grupo de Materiales Magnéticos GMM

- **Título:** Automatización de una instalación de medida de efecto magneto-óptico transversal (T-MOKE)
- **TFG:** Grado en Ing. Electrónica Industrial y Automática – Grado en Ing. Eléctrica
- **Descripción:** Se busca automatizar una instalación de medida de ciclos de histéresis en películas delgadas y multicapas empleando T-MOKE.
- **Duración:** 9-12 meses
- **Requisitos:** conocimientos de programación y automatización de adquisición de datos (LabView...)
- **Tutor:** Juan Pedro Andrés González y Juan A. González
- **Claves:** T-MOKE.



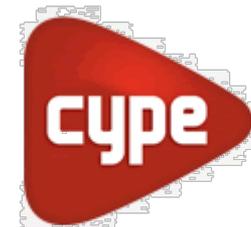
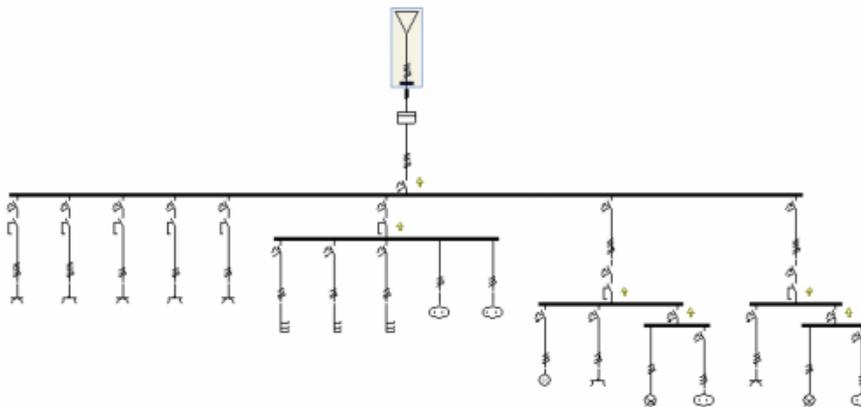
ÁREA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

- **Título del proyecto: Aplicación de CYPE 3D y CYPECAD para el diseño de naves industriales en el entorno Open BIM**
 - Titulación preferente: Grado en Ingeniería Mecánica
 - Requisitos: CYPE, Open BIM, Complejos Industriales
 - Directores/contacto: Javier Contreras Sanz
 - Palabras Clave: Estructuras metálicas, estructuras de hormigón, CYPE, Open BIM



ÁREA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

- **Título del proyecto: Aplicación de CYPE Architecture, CYPELUX CTE, CYPELEC Distribution y CYPELEC REBT para el diseño de redes de baja tensión industriales**
 - Titulación preferente: Grado en Ingeniería Mecánica/Eléctrica
 - Requisitos: CYPE, Open BIM, Complejos Industriales
 - Directores/contacto: Javier Contreras Sanz
 - Palabras clave: Iluminación, red de distribución, CYPE, Open BIM



Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción

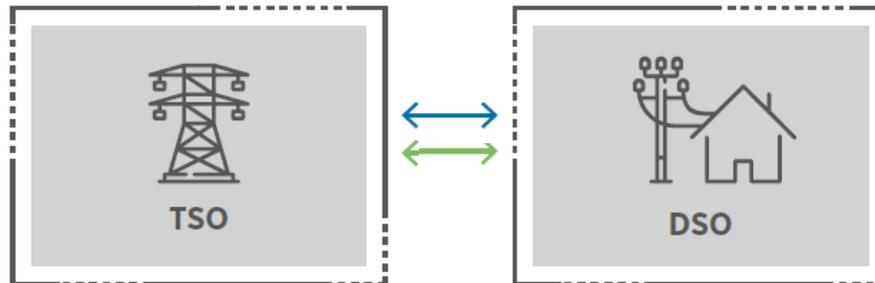
ÁREA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

- **Título del proyecto: Aplicación de CYPEPLUMBING Water y Sanitary Systems para el diseño de abastecimiento y evacuación de aguas en edificios industriales**
 - Titulación preferente: Grado en Ingeniería Mecánica
 - Requisitos: CYPE, Open BIM, Complejos Industriales
 - Directores/contacto: Javier Contreras Sanz
 - Palabras clave: Abastecimiento de agua, evacuación de agua, CYPE, Open BIM



ÁREA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

- **Descripción genérica de la línea de trabajo: Planificación Coordinada de la Expansión de los Sistemas de Transporte y Distribución**
 - Titulación preferente: Grado en Ingeniería Eléctrica/Máster en Ingeniería Industrial
 - Requisitos: Sistemas Eléctricos de Potencia, Optimización, GAMS
 - Directores/contacto: Gregorio Muñoz Delgado y Javier Contreras Sanz
 - Palabras clave: Expansión coordinada, transporte, distribución, optimización



ÁREA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

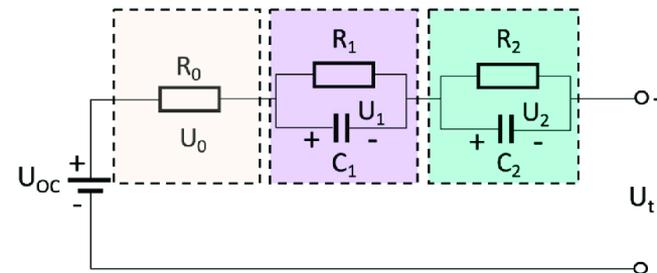
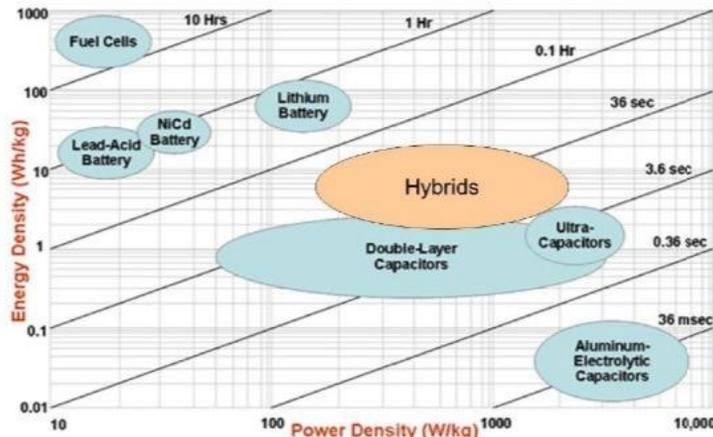
- **Descripción genérica de la línea de trabajo: Gestión Óptima de los Sistemas de Distribución Eléctrica considerando Vehículos Eléctricos**

- Titulación preferente: Grado en Ingeniería Eléctrica/Máster en Ingeniería Industrial
- Requisitos: Sistemas Eléctricos de Potencia, Optimización, GAMS
- Directores/contacto: Javier Contreras Sanz y Gregorio Muñoz Delgado
- Palabras clave: Sistemas de distribución, vehículos eléctricos, optimización



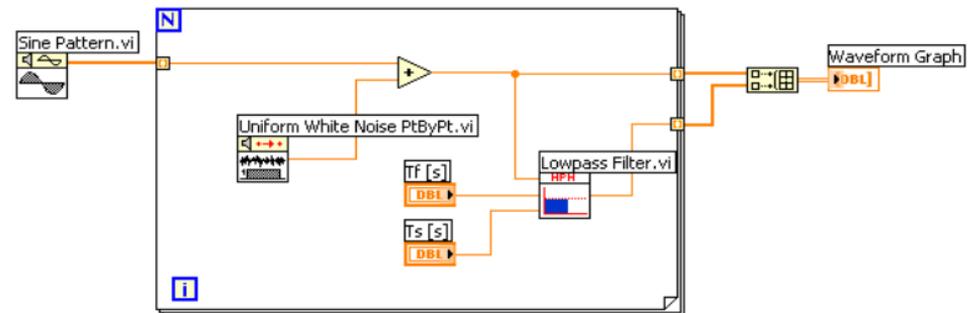
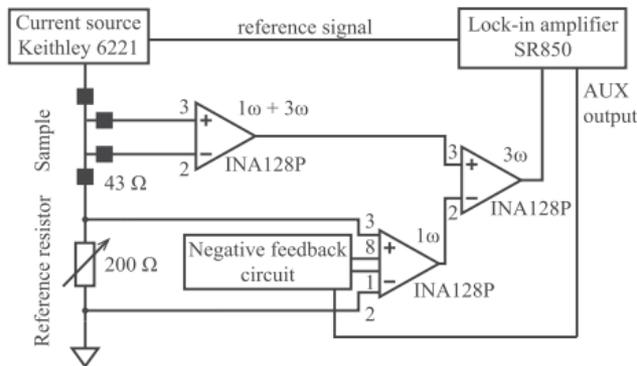
ÁREA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

- Descripción genérica de la línea de trabajo: Modelado Matemático de Baterías con Aplicaciones en el Sector de Electromovilidad
 - Titulación preferente: Grado en Ingeniería Eléctrica/Máster en Ingeniería Industrial
 - Requisitos: Sistemas Eléctricos de Potencia, Optimización, Programación
 - Directores/contacto: Javier Contreras Sanz y David Pozo Cámara
 - Palabras clave: Electromovilidad, distribución, optimización



FÍSICA APLICADA

- **MÉTODO 3-OMEGA EN LÁMINAS DELGADAS MEDIANTE DAQ & LabView.**
 - Titulación preferente: Grado/Máster en Ingeniería Electrónica Ind/Aut.
 - Requisitos:
 - Programación (LabView)

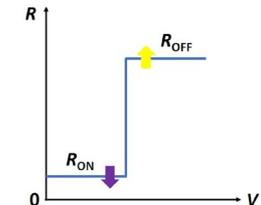
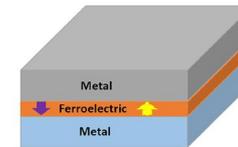
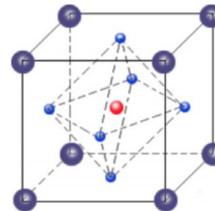
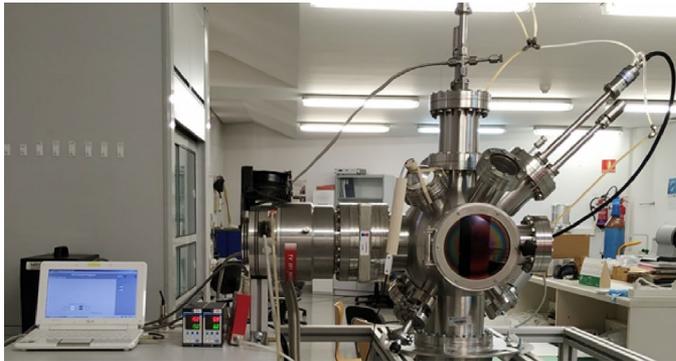


Contacto: Óscar Juan Dura (oscar.juan@uclm.es)
Victor Ruiz Díez (victor.ruiz@uclm.es)

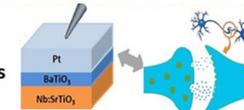
(Asignado)

FÍSICA APLICADA

- **OBTENCION DE LÁMINAS DELGADAS FERROICAS MEDIANTE PULVERIZACIÓN CATÓDICA.**
 - Titulación preferente: Grado/Máster
 - Requisitos:
 - Ciencia de materiales



2017
 Solid-state synaptic learning based on FTM was reported by **S. Royn** et al.

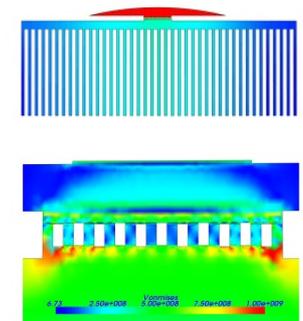
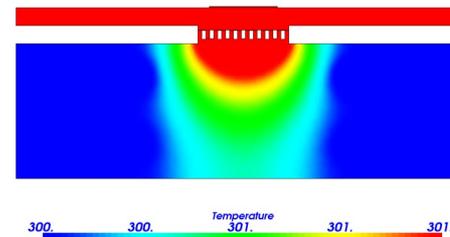
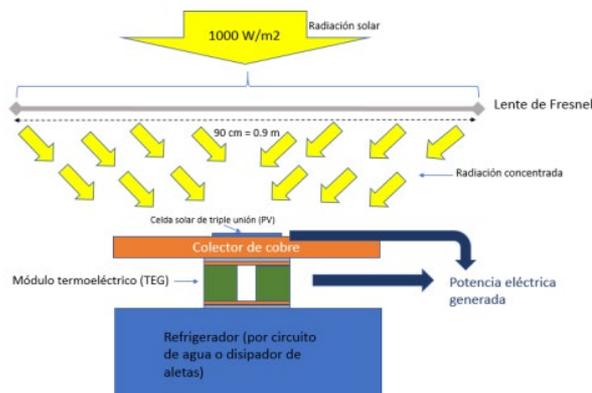


2018
 Synaptic learning of FTM were reported by **R. Guo** et al., and **H. Yoong** et al.

- Contacto: Óscar Juan Dura (oscar.juan@uclm.es)

FÍSICA APLICADA

- **DISEÑO DE GENERADORES HÍBRIDOS (PV-TE) PARA ENERGÍA SOLAR**
 - Titulación preferente: Grado/Máster
 - Requisitos:
 - **Elementos Finitos, termoelectricidad, fotovoltaica.**

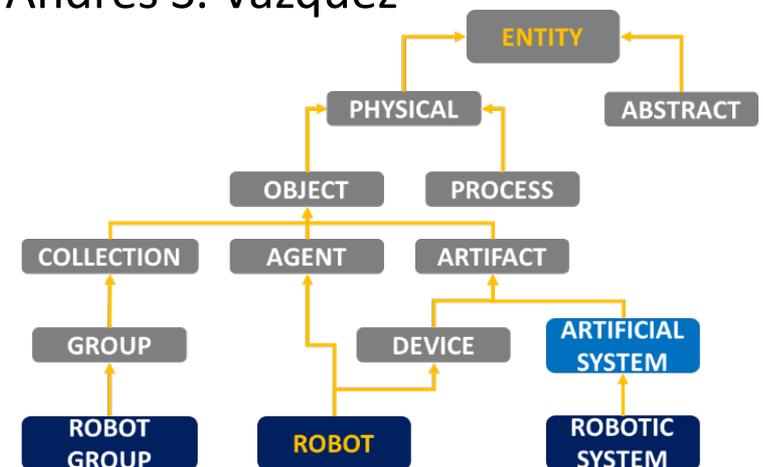


- Contacto: Oscar Juan Dura (oscar.juan@uclm.es)

ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS – GRUPO ROBIND

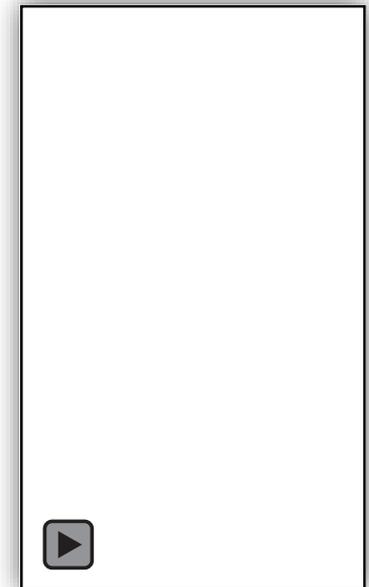
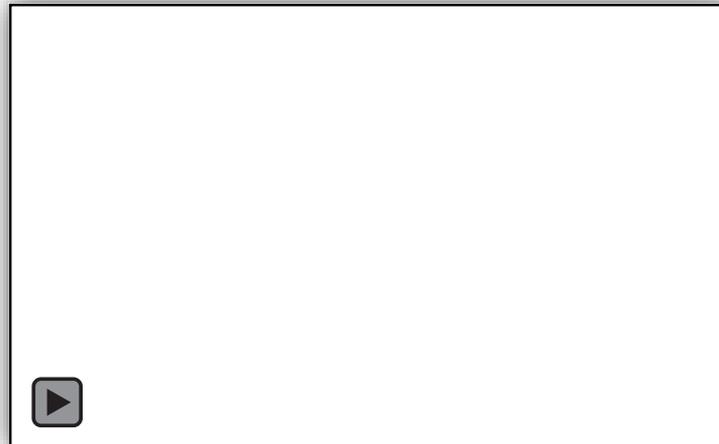
• SISTEMA INTELIGENTE DE DISEÑO DE ROBOTS MODULARES BASADO EN ONTOLOGÍAS

- Titulación preferente: Máster (preferible) o Grado Electrónico
- Requisitos:
 - Capacidad de abstracción, conocimientos de POO
 - *Deseable*: conocimientos de ROS, conocimientos de robótica
- Directores/contacto: Francisco Ramos y Andrés S. Vázquez



ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS – GRUPO ROBIND

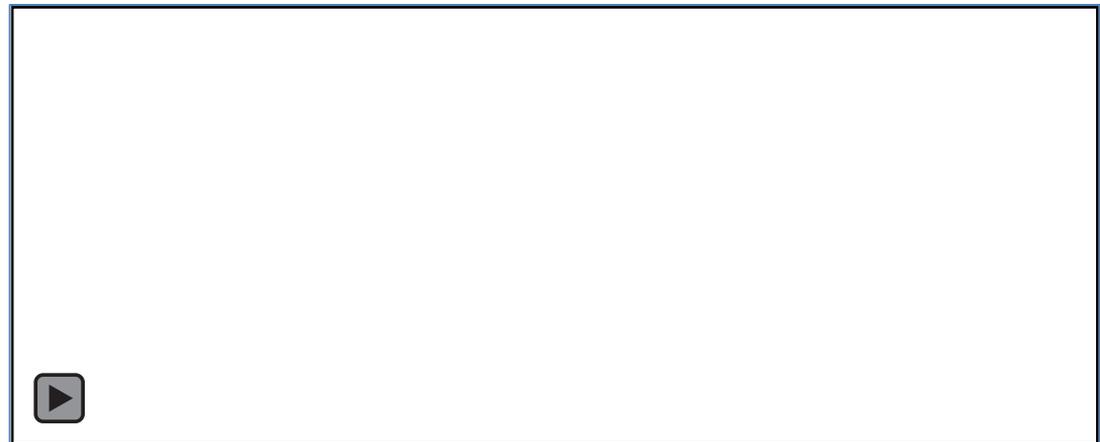
- **INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE UNA PINZA/MANO ROBÓTICA BLANDA**
 - Titulación preferente: Grado en Electrónica y Automática y Máster
 - Requisitos:
 - Robótica
 - Regulación Automática y Control Discreto
 - Directores/contacto: Andrés Vázquez y Francisco Ramos



ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS – GRUPO ROBIND

• MEJORA DE UN SENSOR TÁCTIL ÓPTICO

- Titulación preferente: Grado en Electrónica y Automática y Máster
- Requisitos:
 - Robótica
 - Visión por computador, Informática Avanzada
- Directores/contacto: Andrés Vázquez y Francisco Ramos

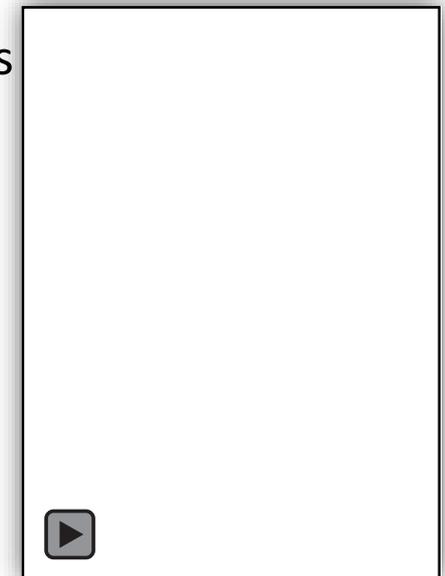


MIT GelSlim3.0

ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS – GRUPO ROBIND

• DESARROLLO UN EXOESQUELETO MODULAR BLANDO

- Titulación preferente: Grado en Electrónica y Automática, Mecánica y Máster
- Requisitos:
 - Robótica/Mecatrónica
- Directores/contacto: Andrés Vázquez y Francisco Ramos



ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS – GRUPO ROBIND

• NAVEGACIÓN DE ROBOTS MÓVILES COLABORATIVOS

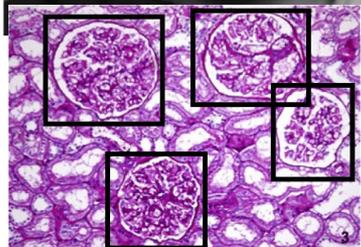
- Titulación preferente: Grado en Electrónica y Automática y Máster
- Requisitos:
 - Robótica
 - Directores/contacto: Andrés Vázquez y Francisco Ramos



VISILAB – GRUPO DE VISIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

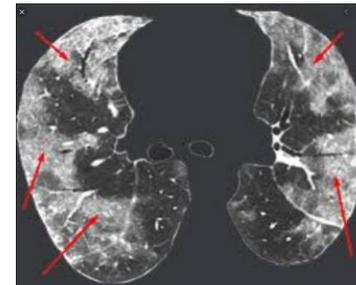
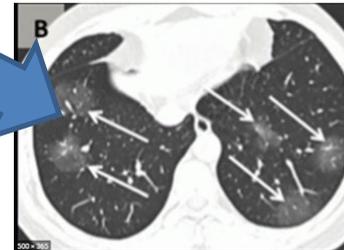
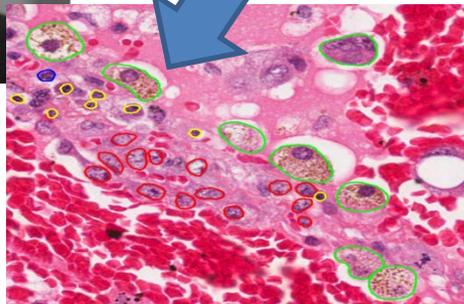
• Proyectos en Visión por Computador e Inteligencia Artificial

- Directores: Óscar Déniz, Gloria Bueno y Noelia Vállez
- Palabras Clave: Artificial Intelligence, Computer Vision, Machine Learning, Image Analysis
- TFG/TFM en colaboraciones con: CSIC – Instituto de Óptica, UBOTICA, CICYTEX

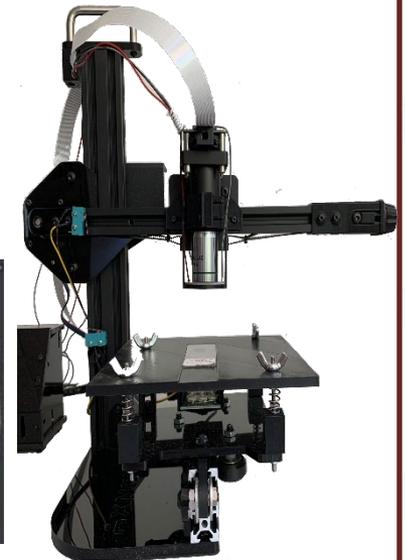


COVID-19

Zona sospechosa
Estructura de interés

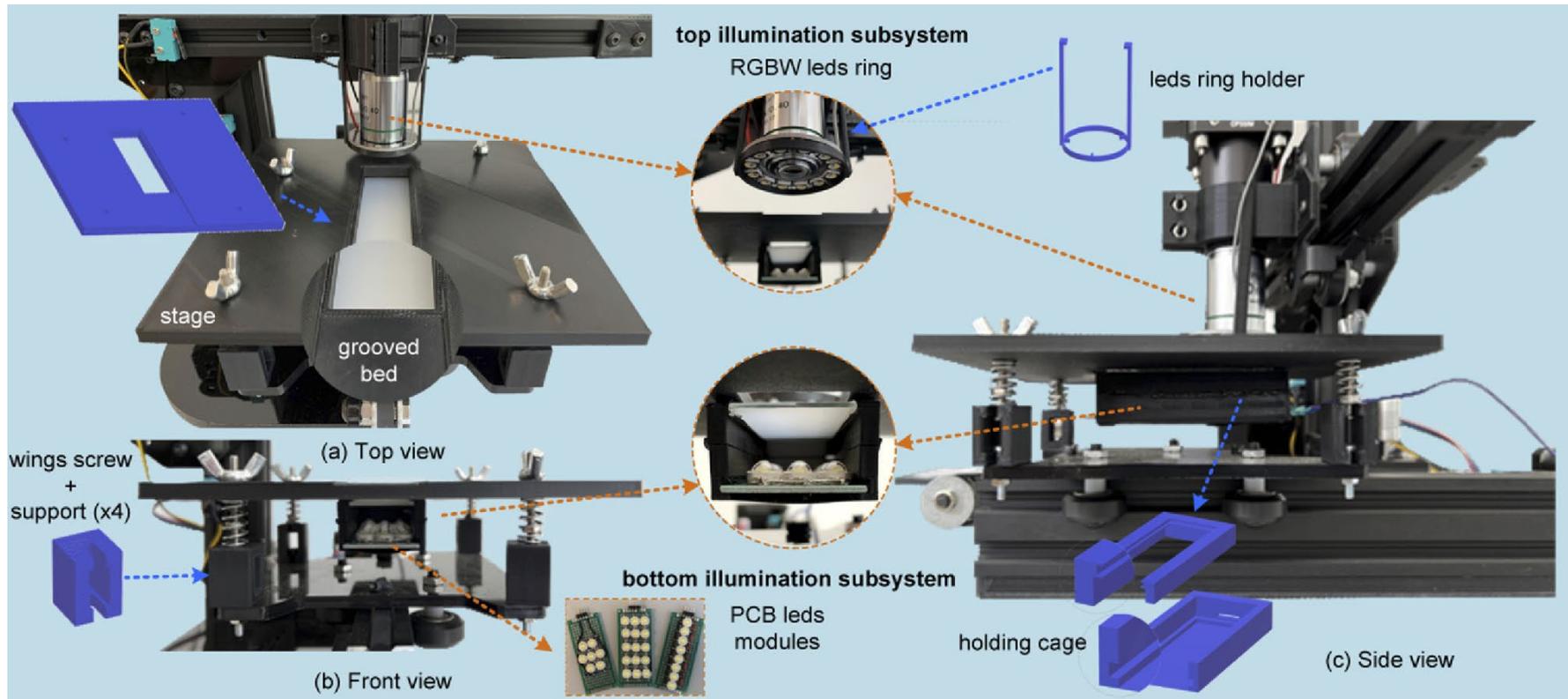


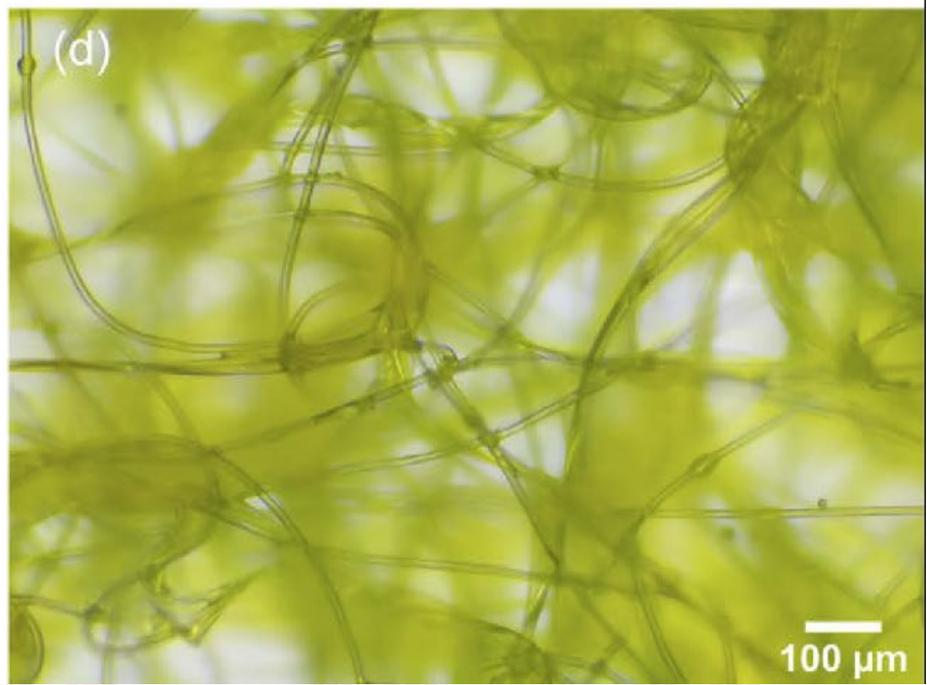
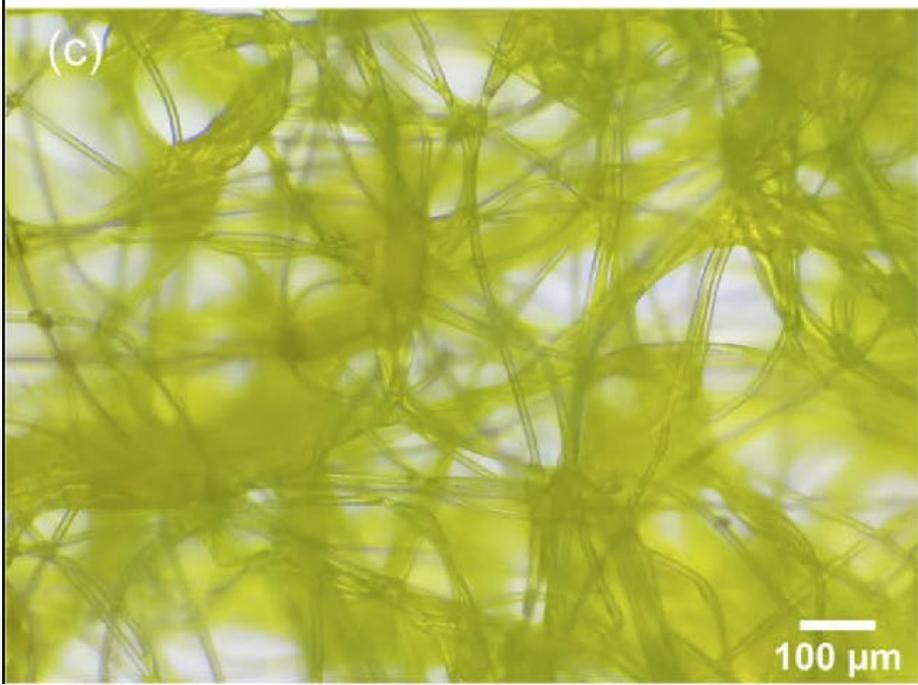
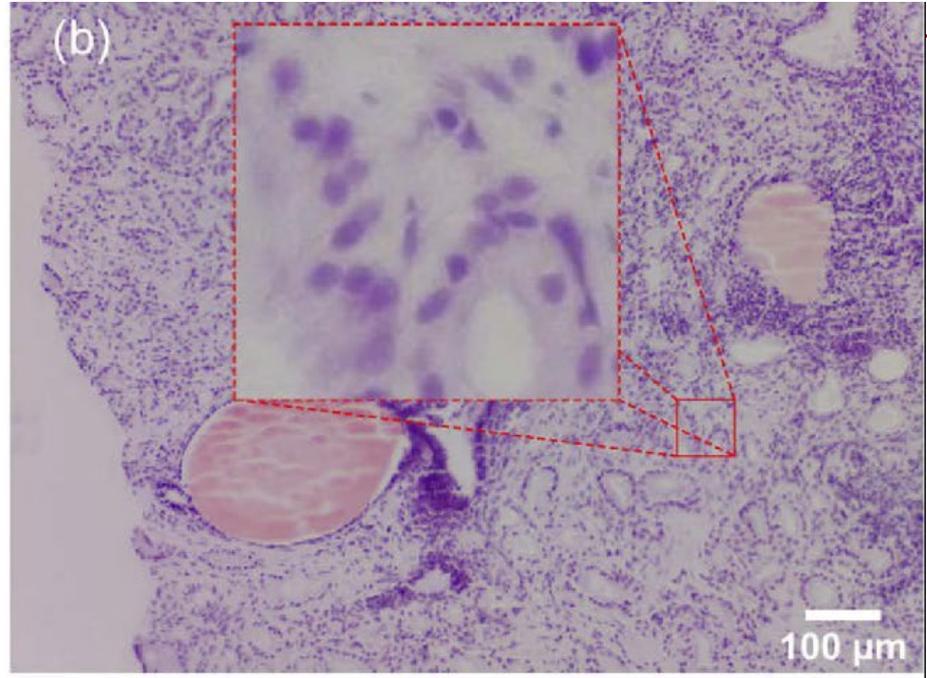
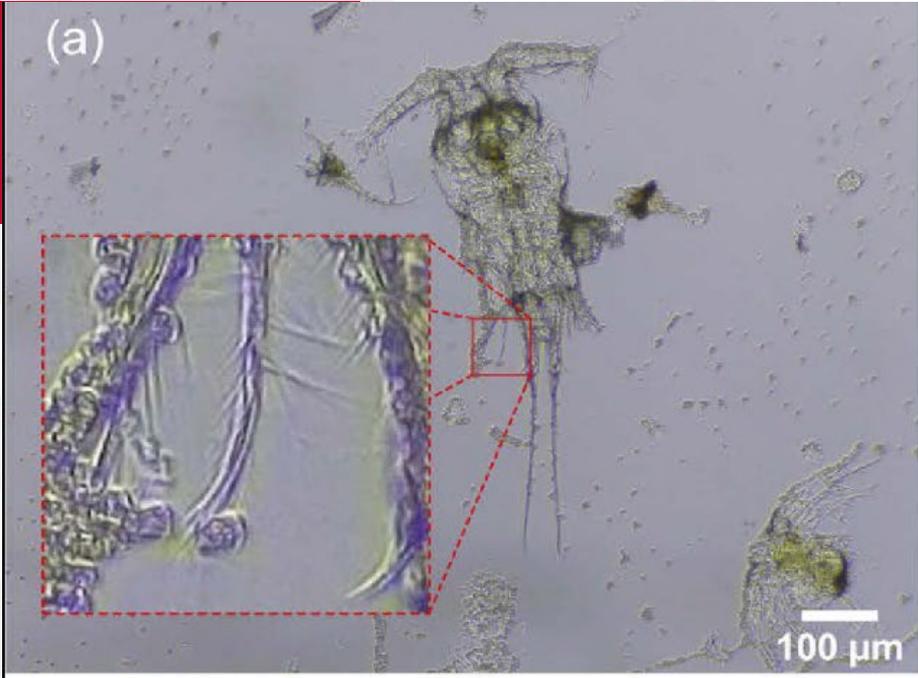
Microscopía



VISILAB – GRUPO DE VISIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- Sistema de microscopía, ampliación a multispectral y aplicaciones





VISILAB – GRUPO DE VISIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

• Sistemas de microscopía, ampliación a hiperespectral con aplicaciones:

1. Caracterización de semillas a partir de la información espectral/hiperespectral de las imágenes en NIR-SWIR (infrarrojo cercano y λ corto), junto con características de: morfología, color, etc... Y evaluar dicha información para la estimación de parámetros como peso de mil semillas, poder germinativo, etc.
2. Establecimiento de un modelo para estimar la composición botánica en pastos. A partir de imágenes RGB y/o información espectral, incluido NIR-SWIR, tratar de desarrollar modelos que permitan estimar la composición botánica de los pastos.
3. Desarrollo de una aplicación para el manejo de una cámara hiperespectral VIS-NIR (400-1000 nm). Implementación de un software para el manejo de la cámara acoplada a un mirror scanner y posterior tratamiento de las imágenes hiperespectrales para obtener la información necesaria en cada estudio.
4. Estudio de las principales características de semen animal a partir del tratamiento de imágenes RGB/espectrales y videos, para analizar: motilidad, vitalidad, recuento, morfología, etc.

TSD – TECHNOLOGY AND SECURITY DEVELOPMENTS:

- **DISEÑO DE PLATAFORMA MODULAR NEUMÁTICA PARA VEHÍCULOS TÁCTICOS, EMPLEANDO ALEACIONES DE ALUMINIO DE ALTA RESISTENCIA**
 - Titulación preferente: Grado/Máster en Ingeniería Mecánica/ Industrial
 - Requisitos:
 - Diseño mecánico 3D
 - Cálculo por elementos finitos
 - Contacto para más información: Óscar Déniz Suárez (oscar.deniz@uclm.es) y Publio Pintado (Publio.Pintado@uclm.es)



TECHNOLOGY & SECURITY
DEVELOPMENTS

TSD – TECHNOLOGY AND SECURITY DEVELOPMENTS:

- **DISEÑO DE ESTRUCTURA DE SHELTER MODULAR POLIVALENTE Y MULTIPROPÓSITO PARA USOS ESPECIALES**
 - Titulación preferente: Grado/Máster en Ingeniería Mecánica/ Industrial
 - Requisitos:
 - Diseño mecánico 3D
 - Cálculo por elementos finitos
 - Contacto para más información: Óscar Déniz Suárez (oscar.deniz@uclm.es) y Publio Pintado (Publio.Pintado@uclm.es)



TECHNOLOGY & SECURITY
DEVELOPMENTS

TSD – TECHNOLOGY AND SECURITY DEVELOPMENTS:

- **DISEÑO DE SISTEMA HIDRÁULICO CON CONTROL ELECTRÓNICO CENTRALIZADO DESDE PUESTO DE CONDUCCIÓN PARA VEHÍCULOS TÁCTICOS BLINDADOS**
 - Titulación preferente: Grado/Máster en Ingeniería Mecánica/ Industrial, Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
 - Requisitos:
 - Diseño mecánico 3D
 - Cálculo por elementos finitos
 - Conocimientos en programación
 - Protocolos de comunicación
 - Contacto para más información: Óscar Déniz Suárez (oscar.deniz@uclm.es) y Publio Pintado (Publio.Pintado@uclm.es)



TSD – TECHNOLOGY AND SECURITY DEVELOPMENTS:

- **DISEÑO DE SISTEMA DE CONTROL ELECTRÓNICO PARA LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE USO DE VEHÍCULOS DE SEGURIDAD**
 - Titulación preferente: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
 - Requisitos:
 - Preferible: Especialización en autómatas programables
 - Preferible: Mención en automatización industrial
 - Contacto para más información: Óscar Déniz Suárez (oscar.deniz@uclm.es) y Publio Pintado (Publio.Pintado@uclm.es)
 - Palabras Clave:
 - Programación
 - PLC
 - HMI



TECHNOLOGY & SECURITY
DEVELOPMENTS

TSD – TECHNOLOGY AND SECURITY DEVELOPMENTS:

- **DISEÑO DE DISPOSITIVO PARA REGULACIÓN DE CONTROL DE EMISIONES Y REDUCCIÓN DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE**
 - Titulación preferente: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
 - Requisitos:
 - Diseño de hardware electrónico
 - Gestión de software
 - Protocolos de comunicación
 - Contacto para más información: Óscar Déniz Suárez (oscar.deniz@uclm.es) y Publio Pintado (Publio.Pintado@uclm.es)



TSD – TECHNOLOGY AND SECURITY DEVELOPMENTS:

- **DISEÑO DE SEÑAL DE TRÁFICO CON LED RGB DESPLEGABLE CON ACCIONAMIENTO REMOTO**
 - Titulación preferente: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
 - Requisitos:
 - Diseño de hardware electrónico
 - Gestión de software
 - Contacto para más información: Óscar Déniz Suárez (oscar.deniz@uclm.es) y Publio Pintado (Publio.Pintado@uclm.es)



DIVISEGUR:

- **DISEÑO DE ÚTIL DE TRANSPORTE PARA TORRES DE AEROGENERADOR**
 - Titulación preferente: Grado/Máster en Ingeniería Mecánica/ Industrial
 - Requisitos:
 - Diseño mecánico 3D
 - Cálculo por elementos finitos
 - Contacto para más información: Óscar Déniz Suárez (oscar.deniz@uclm.es) y Publio Pintado (Publio.Pintado@uclm.es)

DIVISEGUR:

- **ESTUDIO DEL FLUJO DE MATERIALES Y PROCESOS PRODUCTIVOS, CONTROL DE TIEMPOS E IMPLANTACIÓN DE METODOLOGÍA 5S EN PUESTOS DE TRABAJO**
 - Titulación preferente: Grado/Máster en Ingeniería Mecánica/ Industrial
 - Requisitos:
 - Conocimiento en procesos de fabricación metalúrgica
 - Interés por el control de la producción
 - Conocimiento sobre metodologías de Mejora Continua
 - Contacto para más información: Óscar Déniz Suárez (oscar.deniz@uclm.es) y Publio Pintado (Publio.Pintado@uclm.es)

TSD RAIL:

- **DISEÑO DE CABINA DE PINTURA INDUSTRIAL OPTIMIZADA BAJO CONDICIONES ESPECÍFICAS DE USO**

- Titulación preferente: Grado/Máster en Ingeniería Mecánica/ Industrial
- Requisitos:
 - Diseño mecánico 3D
 - Cálculo por elementos finitos
- Contacto para más información: Óscar Déniz Suárez (oscar.deniz@uclm.es) y Publio Pintado (Publio.Pintado@uclm.es)

TSD RAIL:

- **DISEÑO DE CABINA MÓVIL DE GRANALLADO INDUSTRIAL**

- Titulación preferente: Grado/Máster en Ingeniería Mecánica/ Industrial
- Requisitos:
 - Diseño mecánico 3D
 - Cálculo por elementos finitos
- Contacto para más información: Óscar Déniz Suárez (oscar.deniz@uclm.es) y Publio Pintado (Publio.Pintado@uclm.es)

TSD RAIL:

- **PARAMETRIZACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PROCESO DE FABRICACIÓN DE COMPONENTES DE MATERIAL COMPUESTO**

- Titulación preferente: Grado/Máster en Ingeniería Mecánica/ Industrial, Grado en Ingeniería Química
- Requisitos:
 - Conocimiento de procesos de fabricación
 - Parametrización de procesos
- Contacto para más información: Óscar Déniz Suárez (oscar.deniz@uclm.es) y Publio Pintado (Publio.Pintado@uclm.es)



<https://www.uclm.es/ciudad-real/etsii>



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de
Ciudad Real

English |
Herramientas

La ETSII-CR ▾

Futuros Estudiantes ▾

Información Académica ▾

Investigación ▾

Industriales por el Mundo

La ETSII

Nuestra Actividad

▶ Equipo de Gobierno

▶ Información General

Directorio

Unidad de Calidad

Reserva de Espacios

Historias de éxito



Los Grados en Ingeniería de la ETSII entre los
que tienen mayor grado de empleabilidad

<https://www.uclm.es/es/ciudad-real/ETSII/Informacion-Academica/tfg-tfm>

- ✓ Acceso al Servicio de Gestión de Trabajos Fin de Estudios (TFE)
- ✓ Jornada de Oferta
- ✓ Normativa
- ✓ Asignación de TFE
- ✓

Dudas:

TFG gemma.herranz@uclm.es

TFM alberto.donosos@uclm.es

Estancias / Empresas oscar.deniz@uclm.es

Proceso de propuesta, asignación y defensa de TFE

GRACIAS POR VUESTRA ASISTENCIA