

Presentación

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

Lunes, 10 de Mayo de 2021

12:30h

Videoconferencia en Microsoft Teams

IX Jornada de oferta de TFG/TFM. Edición Virtual

Curso 2021/22

Ciudad Real, 10 de Mayo 2021



<https://secretariavirtual.uclm.es/TFE>

Usted está en >> Trabajos fin de estudios > TFEs

Trabajos fin de estudios Modo Virtualización. Usted está virtualizando a

Usted está en >> Trabajos fin de estudios > Inicio

TFEs disponibles
Mis TFEs
Novedades
Manuales

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

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 GARCIA GLORIA BUENO			castellano	
+	Modelado y Control de pinzas robóticas blandas basadas en hidrogeles	ANTONIO LÓPEZ DIAZ DEL CAMPO ANDRES SALOMON VAZQUEZ FERNANDEZ PACHECO			castellano	

Los datos sombreados no pueden ser editados. Si algún dato es erróneo póngalo en blanco.

<< Atrás Grabar solicitud y finalizar

Trabajos OFERTADOS actualmente en IEIyA

PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN GENERAL

1. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Quién: profesores de la ETSII.

Cuándo: 1ª quincena de Septiembre.

2. PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES

Quién: alumnos 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 y profesores de la ETSII.

Cuándo: 2ª semana de Octubre

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

- **Asignación particular (a lo largo de todo el curso)**
 - Los alumnos pueden llegar a acuerdos particulares con un profesor 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 no tiene que solicitar el TFE, sino que este se asignará automáticamente por la comisión **bajo petición de su Tutor.**

- **Aspectos generales importantes:**
 - **La asignación del alumno al TFE DEFINITIVO debe realizarse dos meses antes de la defensa del mismo.**
 - **La matrícula de la asignatura de TFE se puede realizar hasta el mes de Mayo.**

Proceso de defensa a través de la aplicación

Solicitud de defensa del Alumno

- Requisito: Subir documento de memoria

Autorización de defensa por el Tutor

- Requisito: Rellenar Anexo de Evaluación del Tutor

Autorización de defensa por la Comisión

- Requisito: Todas las asignaturas aprobadas

- Proceso de defensa en Secretaría del Centro
 - Entregar **4 copias** impresas del TFE (encuadernación libre) y 4 CDs con, al menos, la memoria del mismo. Tres son para el tribunal y una para su conservación en Secretaría del Centro. REVISAR EN [WEB DE TRABAJOS FIN DE GRADO!](#)
- Acto de Defensa del TFE
 - Publicación de Tribunales en los tablones 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.

Presentación

Jornada de Oferta de TFE

Curso 2020/2021

Lunes, 10 de Mayo de 2021

12:50h

Videoconferencia en Microsoft Teams

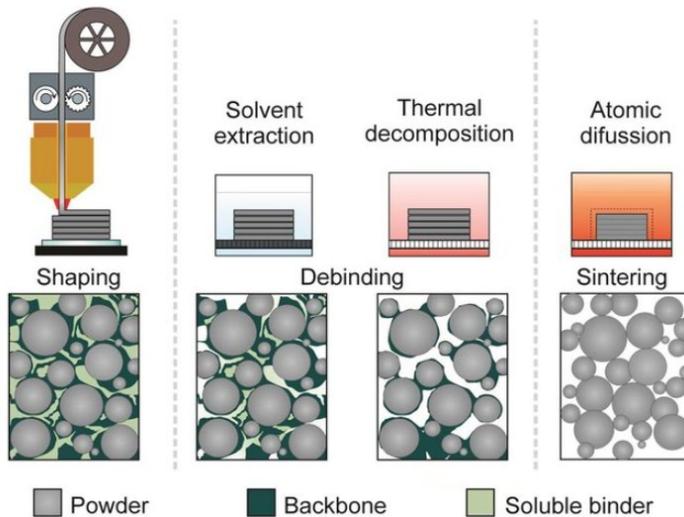
1. Ciencia de Materiales / Mecánica de los Medios Continuos – Grupo COMES
2. Expresión Gráfica
3. Ciencia de Materiales – Grupo DYPAM
4. Física Aplicada – Grupo de Física de Materiales para Aplicaciones
5. Física Aplicada – Grupo de Materiales Magnéticos
6. Ingeniería Mecánica / Fórmula Student
7. Máquinas y Motores Térmicos
8. Ingeniería Química – Grupo IMAES
9. Matemática Aplicada – Grupo OMEVA
10. Investigación Operativa y Estadística
11. Organización de empresas – Grupo Predilab
12. Proyectos de Ingeniería
13. Ingeniería Eléctrica
14. Ingeniería de Sistemas – Grupo RobInd
15. Ingeniería de Sistemas – GARM

CIENCIA DE LOS MATERIALES/MECÁNICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS

PROCESADO Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

- TFM Ing. Industrial/TFG Ing. Mecánica
- Directores: Gloria Rodríguez; Miguel Angel Caminero, Juan Luis Martinez, Ana Romero

1. Procesado de aleaciones metálicas mediante Fabricación aditiva: Aceros inoxidables, Superalaciones, Aceros de herramientas, Cobre



FAB 3D

Plataforma CSIC para el Desarrollo de la Fabricación Aditiva

TRIDITIVE
ADDITIVE MANUFACTURING

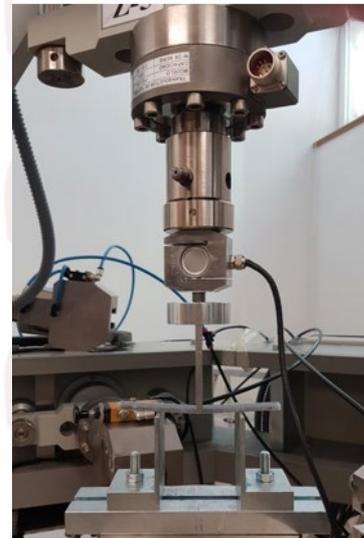
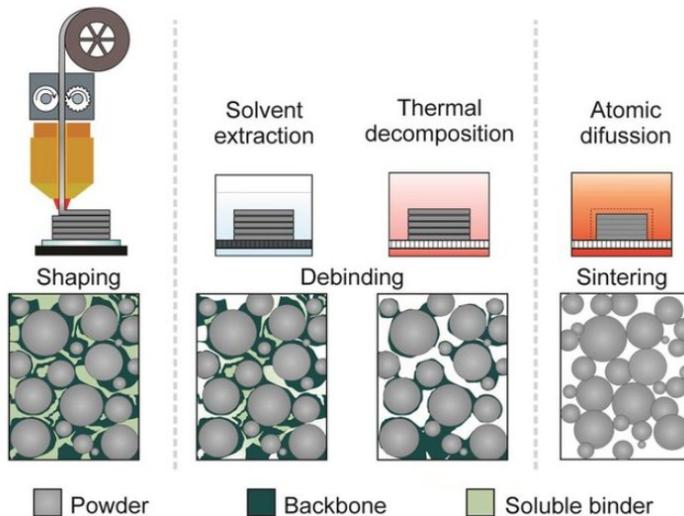
 **FEDER**
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CIENCIA DE LOS MATERIALES/MECÁNICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS

PROCESADO Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

- TFM Ing. Industrial/TFG Ing. Mecánica
- Directores: Gloria Rodríguez; Miguel Angel Caminero, Juan Luis Martinez, Ana Romero

1. Procesado de aleaciones metálicas mediante Fabricación aditiva Comportamiento y análisis mecánico, microestructural, físico, químico



FAB 3D

Plataforma CSIC para el Desarrollo de la Fabricación Aditiva

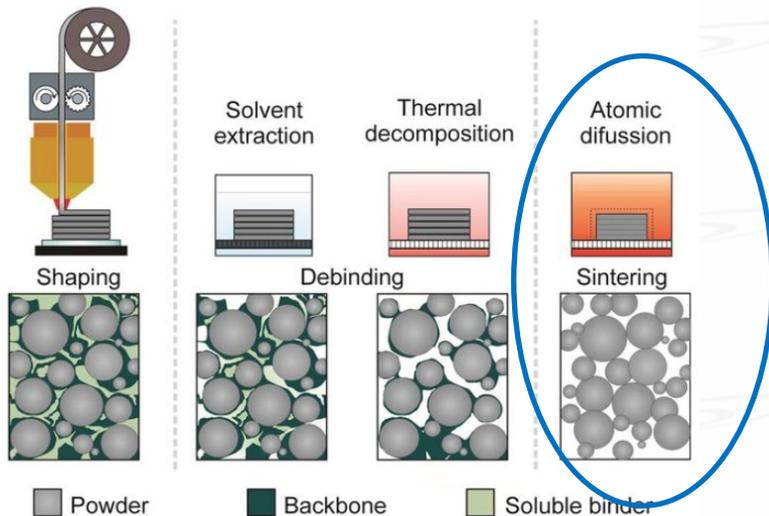


CIENCIA DE LOS MATERIALES/MECÁNICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS

PROCESADO Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

- TFM Ing. Industrial/TFG Ing. Mecánica
- Directores: Gloria Rodríguez; Miguel Angel Caminero, Juan Luis Martinez, Ana Romero

1. Procesado de aleaciones metálicas mediante Fabricación aditiva Sinterización de piezas de procesadas mediante Fabricación aditiva con ESC



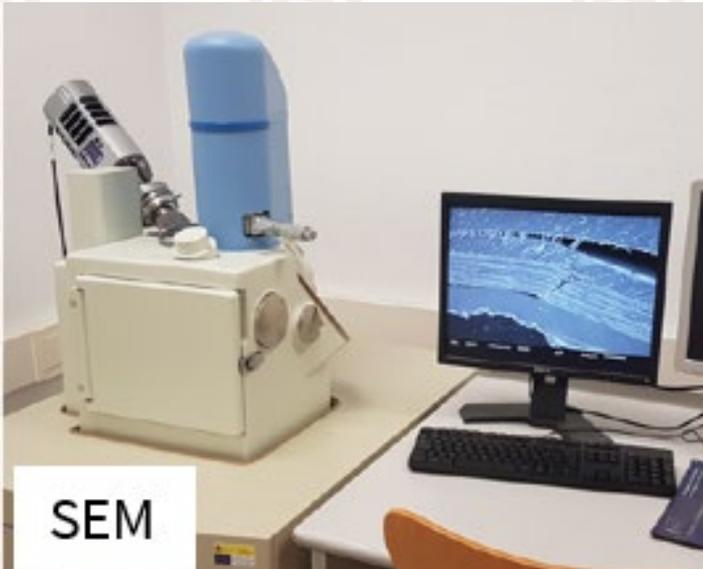
Lente de Fresnel

CIENCIA DE LOS MATERIALES/MECÁNICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS

PROCESADO Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

- TFM Ing. Industrial/TFG Ing. Mecánica
- Directores: Gloria Rodríguez; Miguel Angel Caminero, Juan Luis Martinez, Ana Romero

2. Procesado de polímeros avanzados reforzados mediante Fabricación Aditiva: PEEK, PEKK, PEI reforzados con fibra corta, nanopartículas, fibra continua



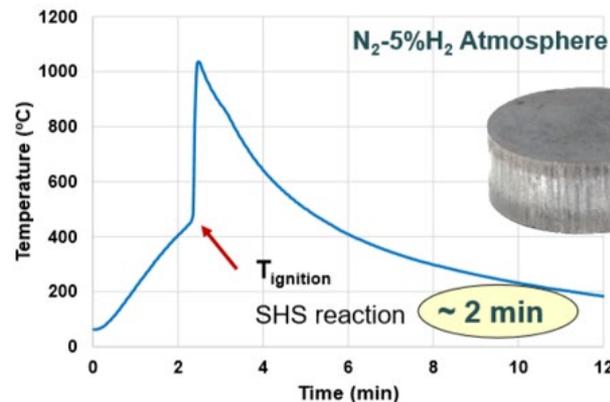
CIENCIA DE LOS MATERIALES/MECÁNICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS

PROCESADO Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

- TFM Ing. Industrial/TFG Ing. Mecánica
- Directores: Gloria Rodríguez; Miguel Angel Caminero, Juan Luis Martinez, Ana Romero

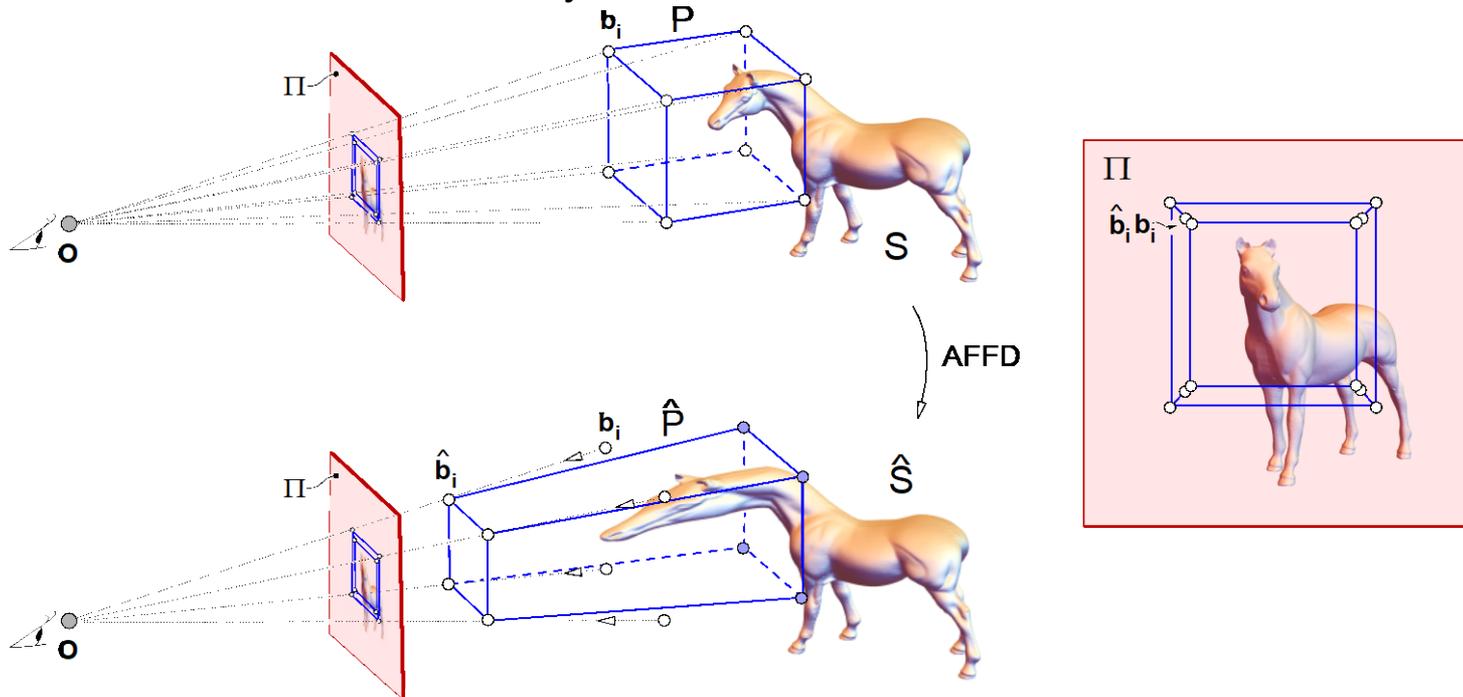
3. Procesado de materiales mediante energía solar concentrada (ESC)

Espumas de aleaciones de Ti para aplicaciones biomédicas, Materiales multicapa, Tratamientos superficiales



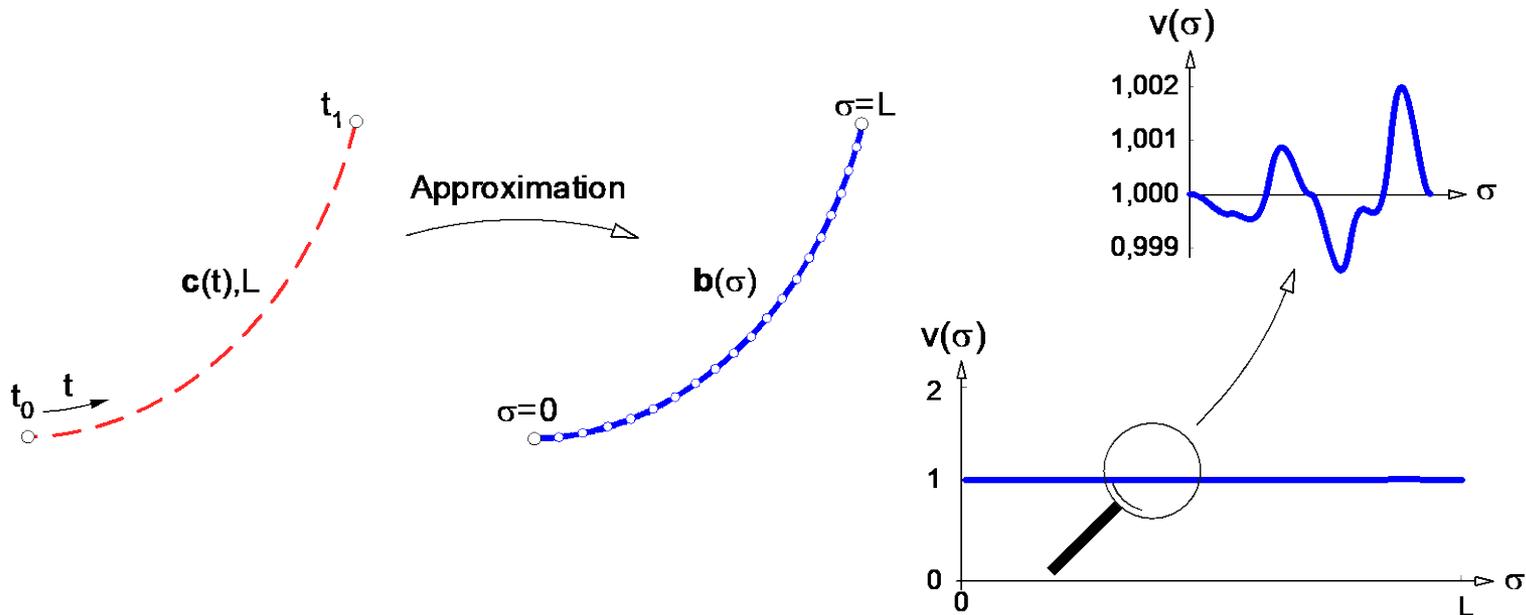
ÁREA DE CONOCIMIENTO: EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

- Título del proyecto: Rhinoceros plug-in para control simultáneo de pesos y puntos
 - Titulación: Máster o Grado(s)
 - Requisitos: Conocimientos en desarrollo de software. Experiencia en CAD
 - Directores: Javier Sánchez-Reyes, Jesús M. Chacón



ÁREA DE CONOCIMIENTO: EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

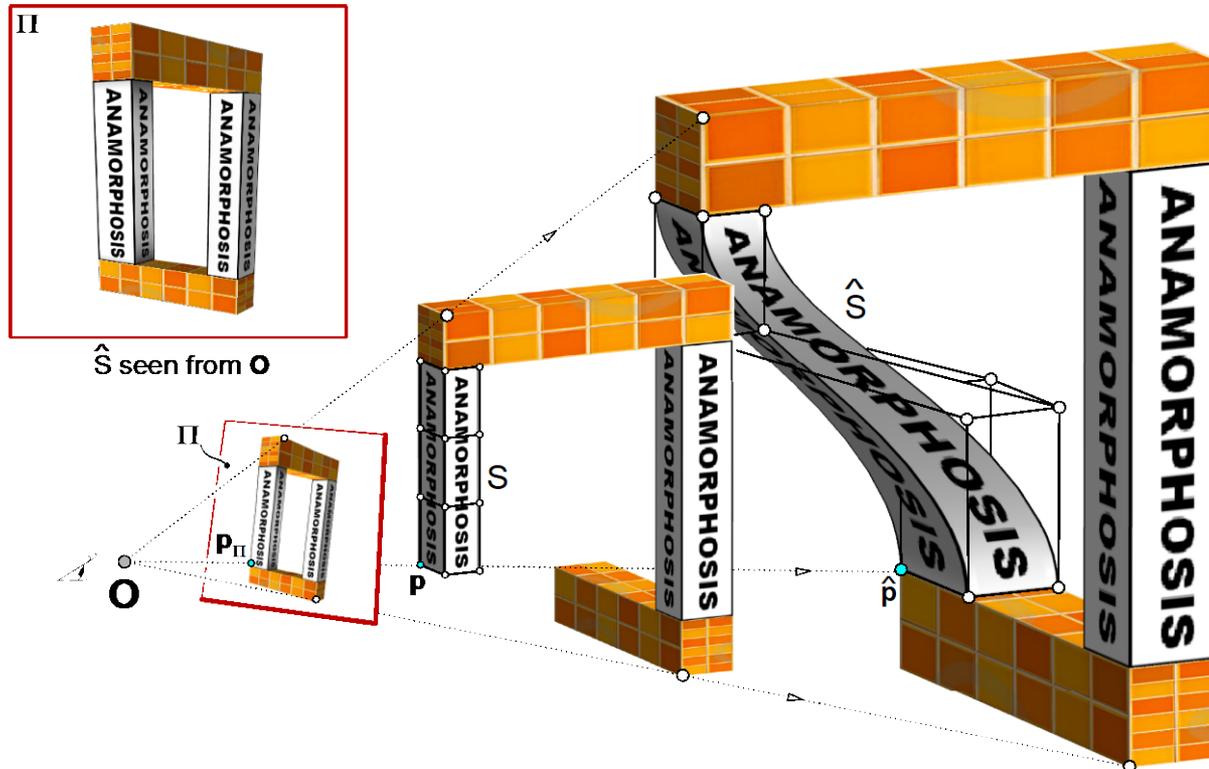
- **Título del proyecto:** Rhinoceros plug-in para la aproximación arco de curvas
 - Titulación: Máster o Grado(s)
 - Requisitos: Conocimientos en desarrollo de software. Experiencia en CAD
 - Directores: Jesús M. Chacón, Javier Sánchez-Reyes



ÁREA DE CONOCIMIENTO: EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

• Título del proyecto: Demostración Wolfram de figuras imposibles NURBS

- Titulación: Máster o Grado(s)
- Requisitos: Conocimientos en desarrollo en Mathematica. Experiencia en CAD
- Directores: Jesús M. Chacón, Javier Sánchez-Reyes



Grupo de investigación DYPAM: Diseño y procesado avanzado de materiales

• Línea de investigación:

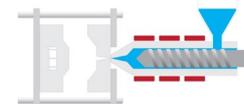
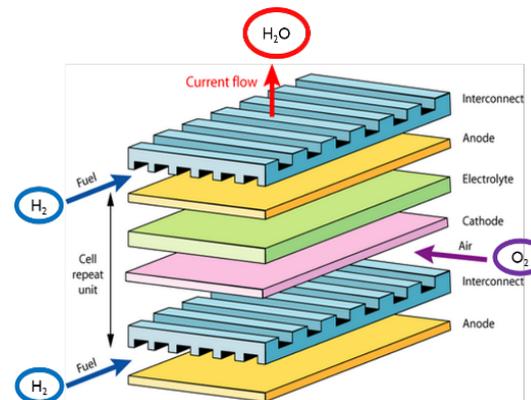
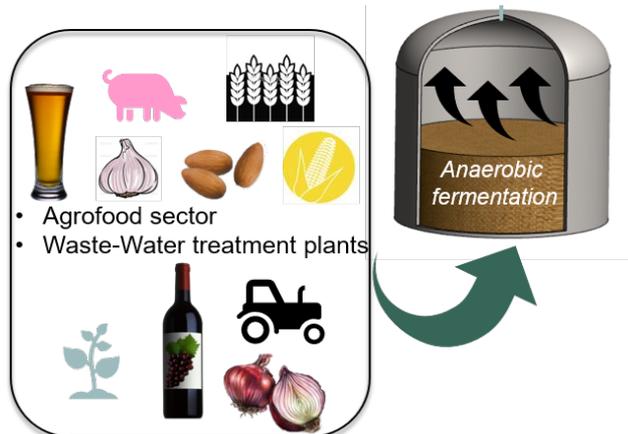
- **Tecnologías avanzadas para explorar la fabricación de pilas de Hidrógeno.**

• Titulación: Máster o Grado(s): Ingeniería Mecánica

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

• Directoras: Gemma Herranz & Cristina Berges

• Palabras Clave: materiales metálicos y cerámicos, hidrógeno, procesado avanzado, pulvimetalurgia



Grupo de investigación DYPAM: Diseño y procesado avanzado de materiales

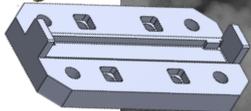
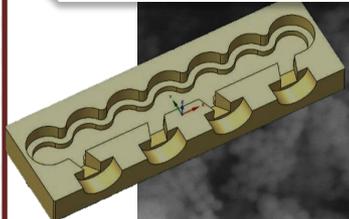
• Línea de investigación:

- Innovaciones en el procesado avanzado mediante PIM: (1) refuerzo de cerámicas con grafeno y (2) aditivos para mejorar la etapa de eliminación térmica

- Titulación: Máster o Grado(s): Ingeniería Mecánica
- Requisitos: Interés por la ingeniería de materiales, trabajo práctico de laboratorio, orientación a la transferencia industrial, autonomía, capacidad de decisión, conocimientos de Solidworks.
- Directoras: Gemma Herranz & Cristina Berges
- Palabras Clave: materiales, procesado, pulvimetalurgia

DYPAM

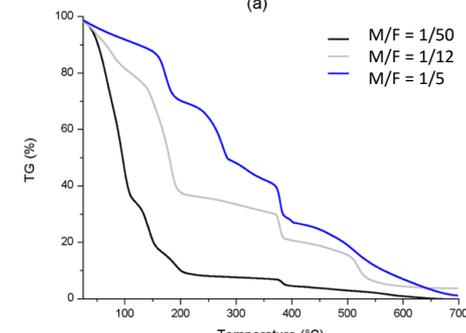
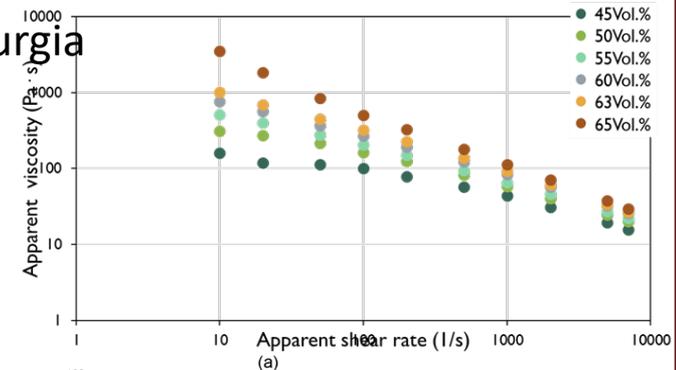
Diseño y procesado avanzado de materiales
Design and processing of advanced materials



5 μm

SPUTNIX **VICAR**

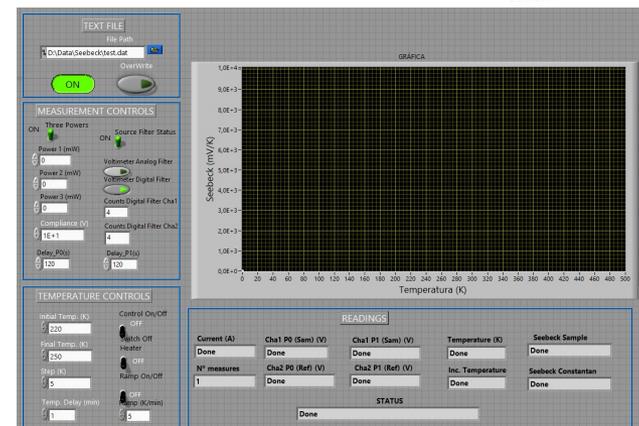
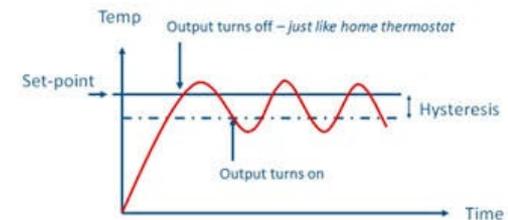
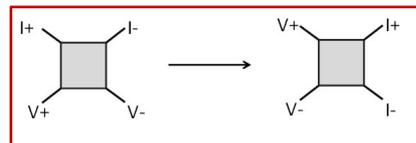
FLEXITECH AVIA
PRINTED ELECTRONICS



FÍSICA APLICADA

Automatización de medidas simultneas en películas ultradelgadas (5-30 nm) ferromagnéticas

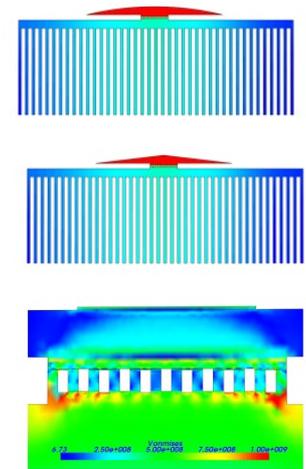
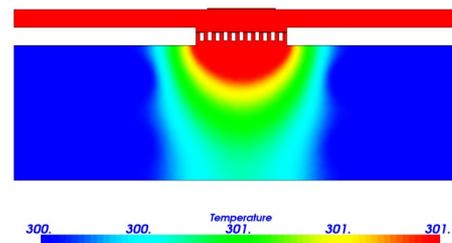
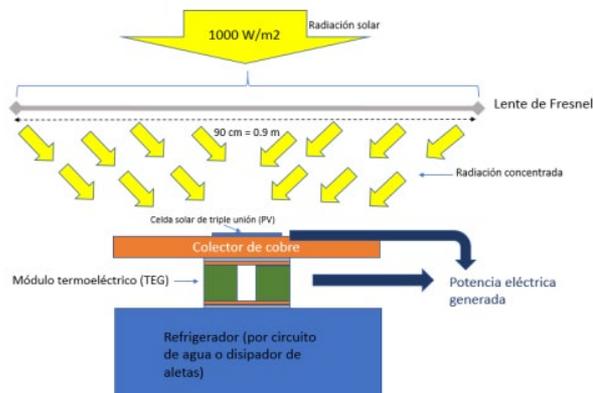
- Titulación: Grado Ing. Electrónica Ind. Y Automática
- Requisitos: Programación y automatización de equipos avanzados.
- **Descripción:** Diseño de aplicación para control de instrumentación.
- Directores: Oscar Juan Dura
- Palabras Clave: LabView, Efecto Hall.



FÍSICA APLICADA

Diseño de un generador híbrido fotovoltaico-termoeléctrico para energía solar concentrada.

- Titulación: Grado
- Requisitos: Nociones elementos finitos y programación.
- **Descripción:** Diseño y resolución mediante FEM de sistemas híbridos para aprovechamiento de energía: PV+TEG; FC+TEG; VTIG+TEG.
- Directores: Oscar Juan Dura.
- Palabras Clave: **Elementos Finitos, termoelectricidad, fotovoltaica.**

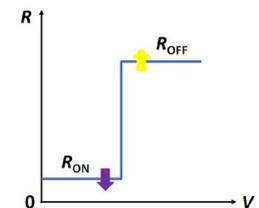
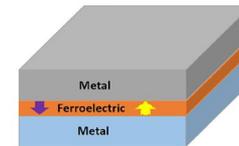
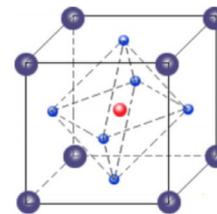
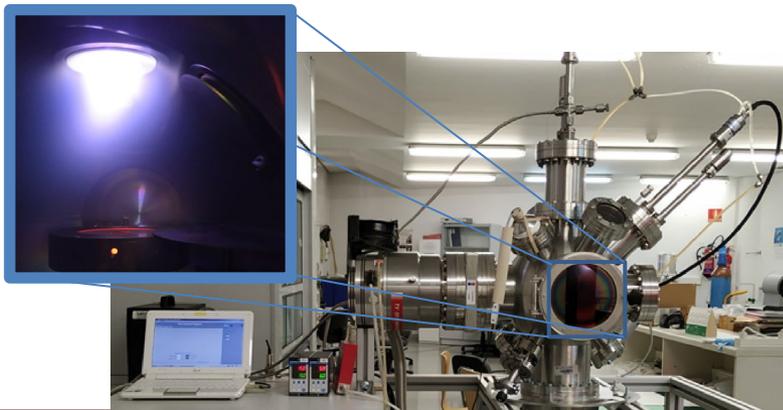


Como influyen: Geometrías, dimensiones, Materiales y refrigeración en el dispositivo

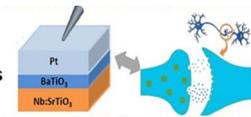
FÍSICA APLICADA

Obtención y análisis de láminas ultradelgadas ferroeléctricas obtenidas mediante pulverización catódica: Influencia del tipo de sustrato y espesor.

- Titulación: **Grado**
- **Descripción:** Obtención de láminas (5-50 nm) mediante sputtering para memristores basados en FTJs (*Ferroelectric Tunnel Junctions*).
- Directores: Oscar Juan Dura.
- Palabras Clave: Sputtering, Películas delgadas y Ferroelectricidad.



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

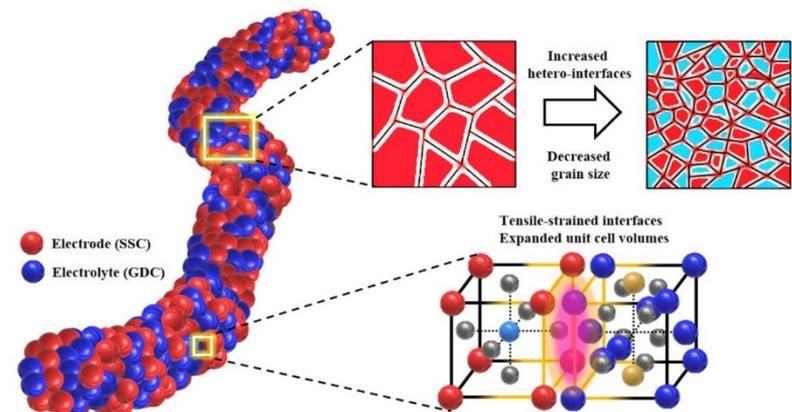
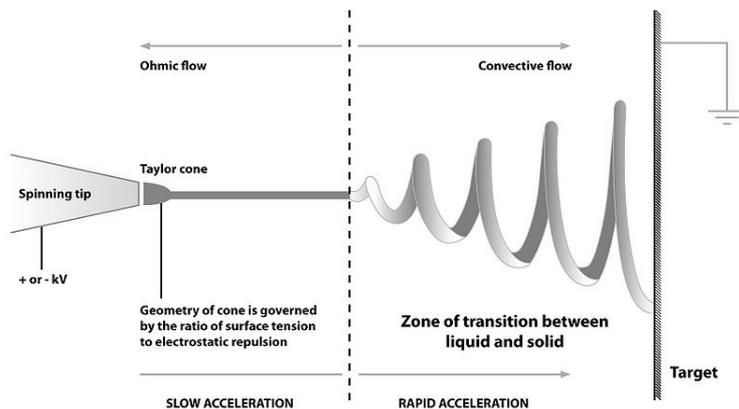


2018
Synaptic learning of FTM were reported by **R. Guo** et al., and **H. Yoong** et al.

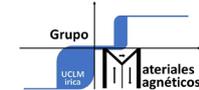
FÍSICA APLICADA

Síntesis mediante electrospinning de materiales para dispositivos SOFC

- Titulación: **Master**
- **Descripción:** Obtención de electrodos de **materiales cerámicos avanzados** con geometrías complejas. Para ello se utilizará la técnica de electrospinning (electrohilado) adaptada de la síntesis de fibras de polímeros.
- Directores: Roberto Campana (**CNH2**), Oscar Juan Dura.
- Palabras Clave: Pilas de combustible de óxido sólido

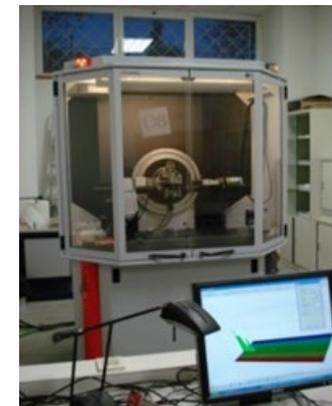
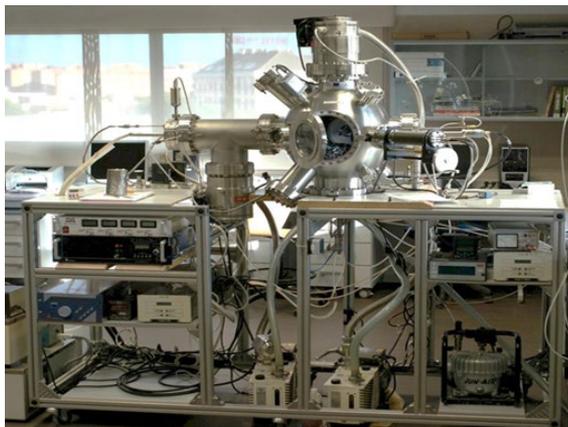


ÁREA DE CONOCIMIENTO: Física Aplicada



Grupo de Materiales Magnéticos GMM

- **Título:** Fabricación por *sputtering* de nanoestructuras magnéticas (películas delgadas, multicapas, nanopartículas...)
- **TFG:** Grado en Ing. Electrónica Industrial y Automática – Grado en Ing. Eléctrica
- **Descripción:** Se empleará la técnica de pulverización catódica ("*sputtering*") para fabricar sistemas nanométricos de interés para aplicaciones en espintrónica. 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*, multicapas magnéticas, nanopartículas, Difracción y reflectividad de RX,

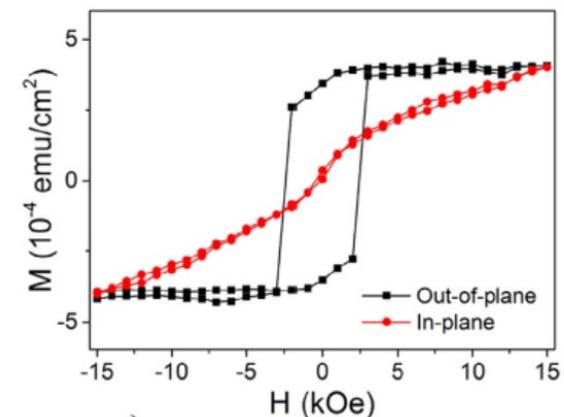
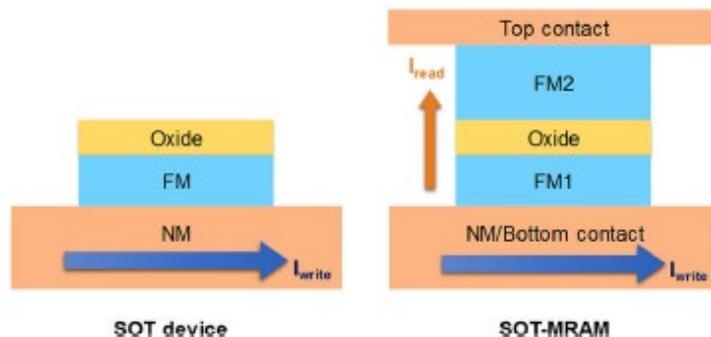


ÁREA DE CONOCIMIENTO: Física Aplicada

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, aleaciones Metal Transición – Tierra Rara

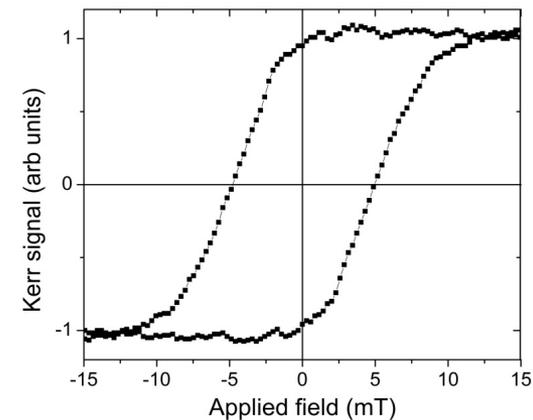
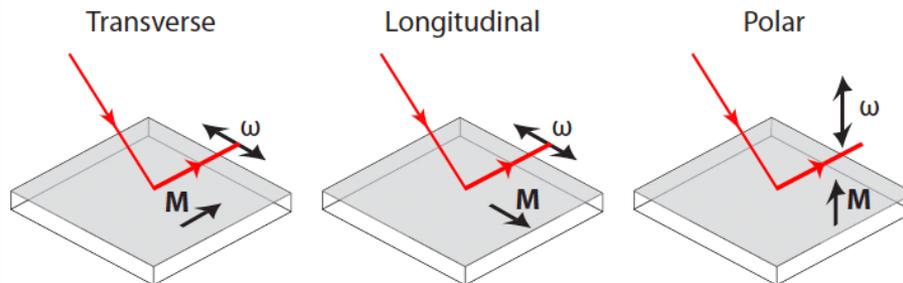


ÁREA DE CONOCIMIENTO: Física Aplicada



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 INGENIERÍA MECÁNICA:

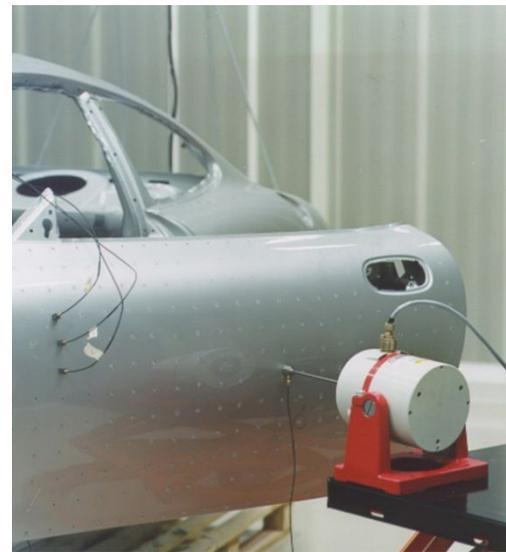
• Línea de trabajo 1: Dinámica de vehículos y trenes de alta velocidad

- Titulación: Máster o Grado
- Descripción: Simulaciones dinámicas y control activo de vibraciones provenientes de la carretera/vía mediante sistemas neumáticos y magnetoreológicos.
- Requisitos: Recomendable “Vibraciones Mecánicas” e “Ingeniería de Vehículos”
- Duración: Curso 21/22
- Directores: A.L. Morales / A.J. Nieto / J.M. Chicharro / E. Palomares / P. Pintado



ÁREA DE INGENIERÍA MECÁNICA:

- **Línea de trabajo 2: Amortiguamiento de estructuras ligeras con materiales viscoelásticos**
 - Titulación: Máster o Grado
 - Descripción: Análisis modal e incremento del amortiguamiento estructural de estructuras ligeras con materiales viscoelásticos enfocado a la reducción de vibraciones en trenes de alta velocidad.
 - Requisitos: Recomendable “Vibraciones Mecánicas” e “Ingeniería de Vehículos”
 - Duración: Curso 21/22
 - Directores: A.L. Morales / A.J. Nieto / J.M. Chicharro / E. Palomares / P. Pintado



FORMULA STUDENT (FS-UCLM Racing Team)

- **Diseño de monoplaza para participación en competiciones FS europeas**
 - Titulación: Máster o cualquier Grado
 - Descripción: Diseño e desarrollo de los múltiples sistemas involucrados en el monoplaza (transmisión, motor, suspensión, electrónica, cambio automático, aerodinámica...)
 - Requisitos: Compromiso con el equipo
 - Duración: Variable
 - Supervisores: A.L. Morales / J.M. Chicharro / E. Palomares



ÁREA DE MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS (GCM)

Motor monocilíndrico - Optimización

- **Titulo del proyecto:** *Optimización de los parámetros de funcionamiento de un motor diésel bajo combustión dual con combustibles gaseosos.*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: J.J. Hernández, A. Ramos
- **Titulo del proyecto:** *Optimización de los parámetros de funcionamiento de un motor diésel bajo combustión dual con alcoholes.*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: J. Rodríguez, V. Domínguez

Motor monocilíndrico – Efecto de variables

- **Titulo del proyecto:** *Efecto de las variables de funcionamiento de un motor diésel dual con HVO y combustibles líquidos y gaseosos.*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: A. Ramos, V. Domínguez
- **Titulo del proyecto:** *Efecto de las variables de funcionamiento de un motor diésel dual con biodiésel y combustibles líquidos y gaseosos.*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: J. Rodríguez, J. Barba
- **Titulo del proyecto:** *Efecto de las variables de funcionamiento de un motor diésel dual con OMEx y combustibles líquidos y gaseosos.*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: J.J. Hernández, J. Barba

ÁREA DE MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS (GCM)

Motor Euro 6

- **Título del proyecto:** *Adaptación de un sistema de inyección de combustibles líquidos en la admisión de un motor diésel para trabajar en condiciones transitorias*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: J. Rodríguez, Á. Ramos
- **Título del proyecto:** *Prestaciones y emisiones de un motor diésel Euro 6 funcionando con biocombustibles avanzados siguiendo ciclos de conducción*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: M. Lapuerta, Á. Ramos

ÁREA DE MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS (GCM)

Autoencendido

- **Título del proyecto:** *Estudio experimental del autoencendido de combustibles tipo diésel operando en modo dual con alcoholes*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: J.J Hernández y A.Cova

ÁREA DE MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS (GCM)

Laboratorio combustibles

- **Título del proyecto:** *Estudio de la tendencia a la formación de hollín de mezclas de biocombustibles derivados de la trementina*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: M. Lapuerta y D. Donoso

ÁREA DE MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS (GCM)

Modelado

- **Título del proyecto:** *Análisis cinético-químico del proceso de autoencendido de combustibles diésel operando en modo dual con combustibles derivados del H2*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: J.J Hernández y A.Cova
- **Título del proyecto:** *Modelado del proceso de reformado de diferentes alcoholes para su aplicación en motores de combustión interna alternativos*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: J.J Hernández y A.Cova

Modelado/laboratorio

- **Título del proyecto:** *Estudio teórico-experimental de la miscibilidad de alcoholes en combustibles diésel*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: J. Rodríguez, M. Lapuerta

ÁREA DE MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS (GCM)

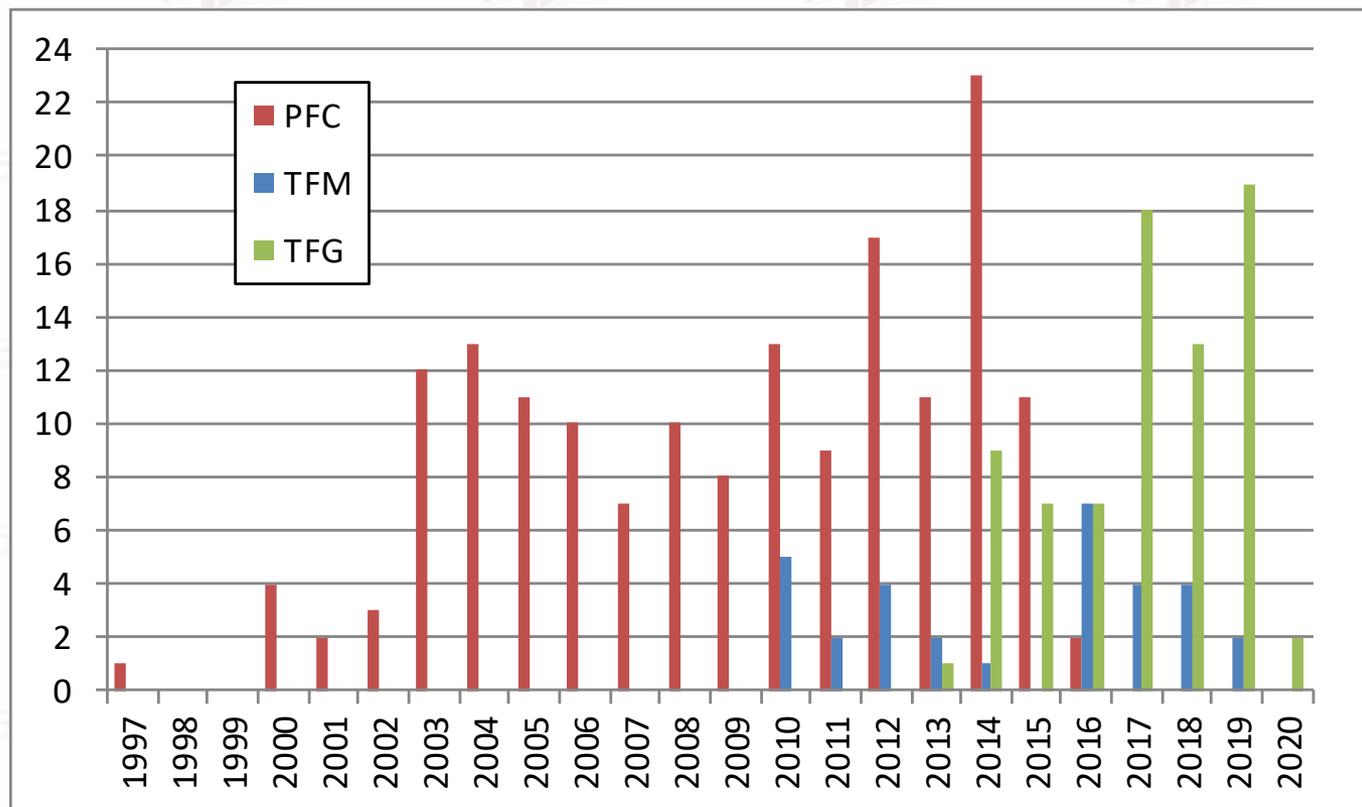
Partículas

- **Título del proyecto:** *Procesamiento remoto de medidas espectralradiométricas de superficies contaminadas*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: R. Ballesteros y M. Lapuerta
- **Título del proyecto:** *Medida de propiedades ópticas de partículas emitidas en calderas domésticas*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: R. Ballesteros, E. Monedero
- **Título del proyecto:** *Impacto de la contaminación de superficies reflectantes con polvos y arenas*
 - Titulación: Máster/Grado en Ing. Mecánica
 - Directores: M. Lapuerta, S. González

ÁREA DE MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS (GCM) Historial

Proyectos finalizados:

- PFC: 167
- TFM: 31
- TFG: 90



GRUPO DE INVESTIGACIÓN: IMAES-INGENIERÍA QUÍMICA

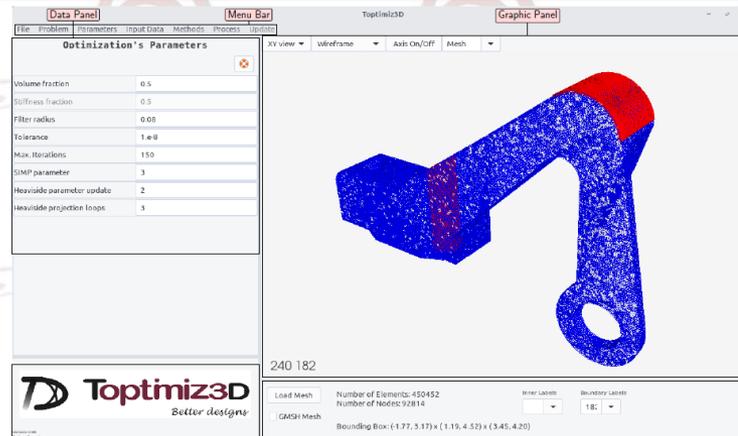
• Título del proyecto: TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE ALMAZARAS

- Titulación: Máster o Grado(s)
- Descripción: Aplicación de Procesos de Oxidación Avanzada para degradación de contaminantes presentes en aguas residuales de almazaras
- Requisitos: Incorporación inmediata
- Directores: JOSÉ MARÍA MONTEAGUDO/ANTONIO DURÁN
- Palabras Clave: Depuración, AOPs, Agua residual, Almazara



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**

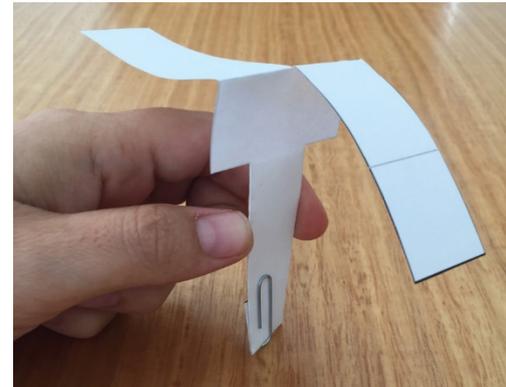


Matemática Aplicada (Grupo OMEVA)

- ▶ **Titulación: Máster o Grado(s)**
 - ▶ **Descripción: Redes neuronales para PDE**
 - ▶ **Requisitos: Programación**
 - ▶ **Directores: Ernesto Aranda**
-
- ▶ **Titulación: Máster o Grado(s)**
 - ▶ **Descripción: Problemas de control óptimo**
 - ▶ **Directores: Pablo Pedregal**

ÁREA DE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA:

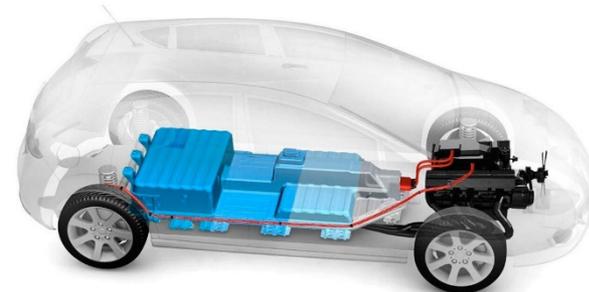
- **DISEÑO Y ANÁLISIS DE EXPERIMENTOS ...**
ANÁLISIS DE DATOS...



- **... REFRIGERACIÓN DE UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.**
(Ingeniería Electrónica y Automática)



- **... UBICACIÓN DE BATERÍAS EN VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.**
(Ingeniería Eléctrica)



- Directores: Víctor M. Casero, Sergio Pozuelo y Raül RIVILLAN.

PREDILAB:

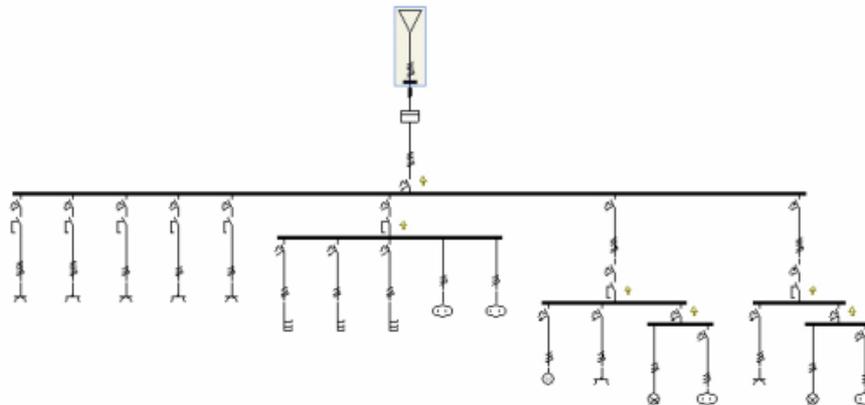
- **Desarrollo de herramientas de business analytics (1):**
 - Titulación: Máster o Grado de Electrónica y Automática
 - Descripción: Desarrollo y programación de un método de identificación automática de modelos de predicción ARIMA en C++, R y MATLAB.
 - Requisitos: Interés en programación C++, R y MATLAB.
 - Director: Diego J. Pedregal
- **Desarrollo de herramientas de business analytics (2):**
 - Titulación: Máster o Grado de Electrónica y Automática
 - Descripción: Desarrollo y programación de modelos de alisado exponencial en C++, R y MATLAB.
 - Requisitos: Interés en programación C++, R y MATLAB.
 - Director: Diego J. Pedregal
- **Desarrollo de herramientas de business analytics (3):**
 - Titulación: Máster o Grado de Electrónica y Automática
 - Descripción: Desarrollo y programación de un método de identificación automática de modelos de predicción en Python.
 - Requisitos: Interés en programación C++ y Python.
 - Director: Diego J. Pedregal

ÁREA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

Título del proyecto: *Aplicación de CYPELEC REBT para el diseño de redes de baja tensión en instalaciones industriales*

Se oferta **1 TFG**

- **Titulación:** Grado en Ingeniería Eléctrica / Máster en Ingeniería Industrial
- **Requisitos:** CYPELEC REBT
- **Duración:** 6 meses
- **Directores:** Javier Contreras
- **Palabras Clave:** Redes de baja tensión



ÁREA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

Título del proyecto: *Aplicación de CYPE 3D y CYPECAD para el diseño de naves industriales*

Se oferta **1 TFG**

- **Titulación:** Grado en Ingeniería Mecánica
- **Requisitos:** CYPE, Complejos Industriales
- **Duración:** 6 meses
- **Directores:** Javier Contreras
- **Palabras Clave:** Estructuras metálicas, estructuras de hormigón, CYPE



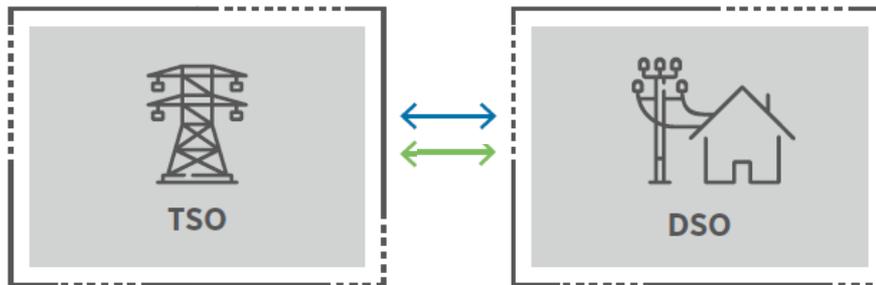
Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción

ÁREA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

Título del proyecto: *Planificación Coordinada de la Expansión de los Sistemas de Transporte y Distribución*

Se oferta **1 TFG o TFM**

- **Titulación:** Grado en Ingeniería Eléctrica / Máster en Ingeniería Industrial
- **Requisitos:** Sistemas Eléctricos de Potencia, GAMS
- **Duración:** 6 meses
- **Directores:** Gregorio Muñoz y Javier Contreras
- **Palabras Clave:** Expansión coordinada, transporte, distribución, optimización

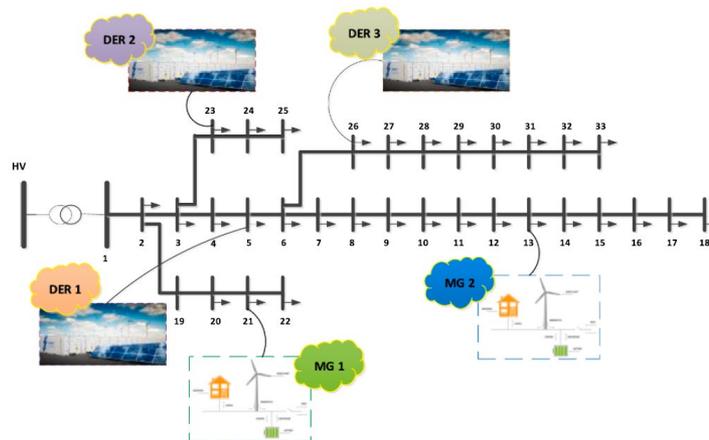


ÁREA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

Título del proyecto: *Planificación Óptima de los Sistemas de Distribución Eléctrica Considerando Microrredes*

Se oferta **1 TFG o TFM**

- **Titulación:** Grado en Ingeniería Eléctrica / Máster en Ingeniería Industrial
- **Requisitos:** Sistemas Eléctricos de Potencia, GAMS
- **Duración:** 6 meses
- **Directores:** Javier Contreras y Gregorio Muñoz
- **Palabras Clave:** Planificación, red de distribución, microrredes, optimización

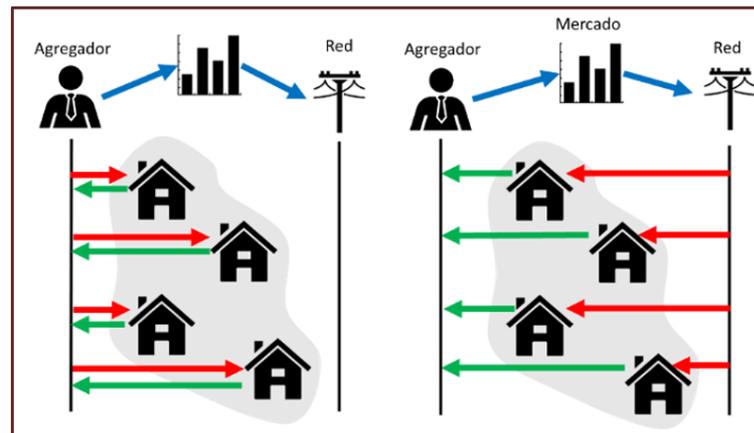


ÁREA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Título del proyecto: *Respuesta de la Demanda de un Grupo de Usuarios Residenciales Coordinados Mediante un Agregador*

Se oferta **1 TFG** (*sin incertidumbre*) y **1 TFM** (*con incertidumbre*)

- **Titulación:** Grado en Ingeniería Eléctrica / Máster en Ingeniería Industrial
- **Requisitos:** Sistemas Eléctricos de Potencia, GAMS
- **Duración:** 6 meses
- **Directora:** Natalia Alguacil
- **Palabras Clave:** Agregadores, red de energía eléctrica, mercado eléctrico

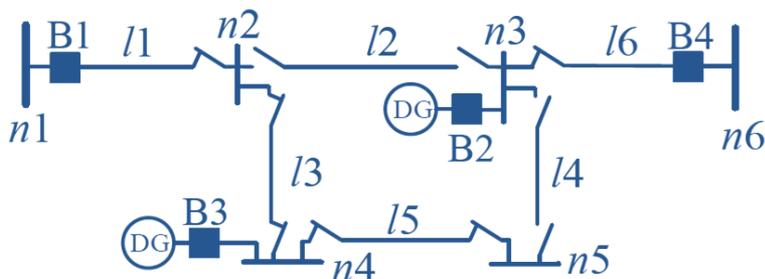


ÁREA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Título del proyecto: *Planificación de la Expansión de la Red de Distribución Considerando Criterios de Fiabilidad*

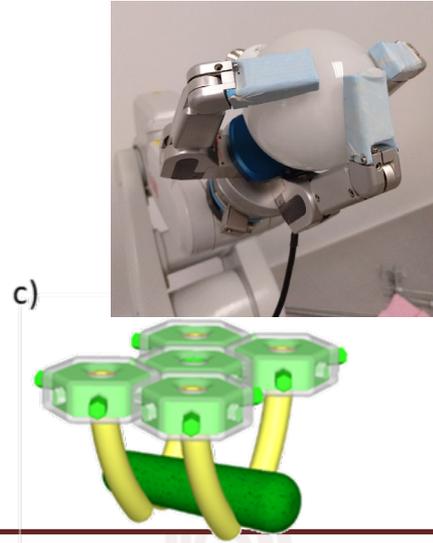
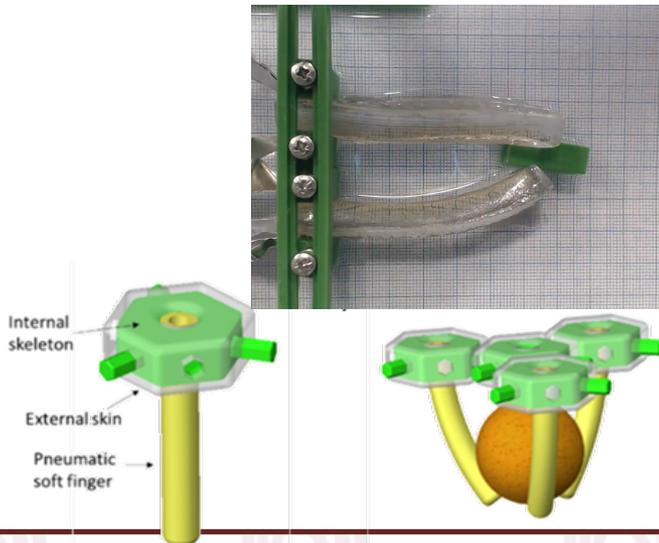
Se oferta **1 TFG o TFM**

- **Titulación:** Grado en Ingeniería Eléctrica / Máster en Ingeniería Industrial
- **Requisitos:** Sistemas Eléctricos de Potencia, GAMS
- **Duración:** 6 meses
- **Directores:** Gregorio Muñoz y José Manuel Arroyo
- **Palabras Clave:** Red de distribución, expansión, fiabilidad, optimización



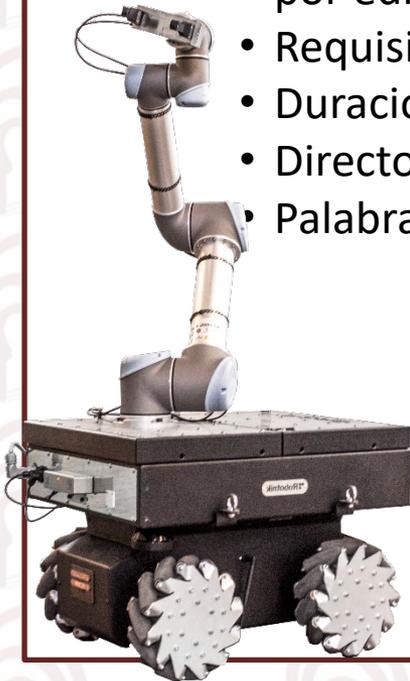
ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS – Grupo RobInd

- Línea de trabajo: **Instrumentación, actuación y control de pinzas flexibles modulares construidas mediante materiales blandos**
- Titulación: Grado en Mecánica, Grado en Electrónica y Automática y Máster
 - Descripción: El objetivo de los TFE será el de realizar la caracterización de los materiales, la instrumentación electrónica y el desarrollo del controlador de una pinza y una mano robótica fabricadas con materiales blandos inteligentes.
 - Requisitos: Depende del trabajo (Regulación, Control Discreto, Procesado de Señal)
 - Duración: 1 año
 - Directores: Andrés Vázquez y Francisco Ramos



ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS – Grupo RobInd

- Línea de trabajo: **Aplicación de robots colaborativos en reconocimiento autónomo de edificios y tareas de desinfección**
- Titulación: Grado en Electrónica y Automática y Máster
 - Descripción: El objetivo de estos TFE será el de programar en ROS los robots colaborativos RB1 y Kairos de manera que puedan moverse autónomamente por edificios, realizando tareas de inspección y desinfección.
 - Requisitos: Robótica Industrial e Informática Avanzada
 - Duración: 1 año
 - Directores: Andrés Vázquez y Francisco Ramos
 - Palabras Clave: Robótica colaborativa, robótica móvil



 **ROS**

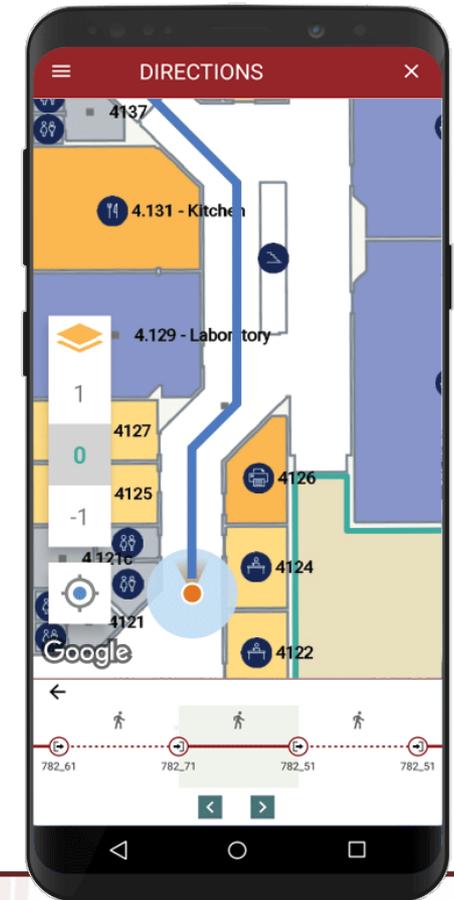


Ingeniería de Sistemas y Automática (ISA) /



Grupo Automatización, robótica y mecatrónica

Cyber-Physical Systems in Industry 4.0 : Indoor Localization Using Bluetooth Low Energy (BLE) Beacons



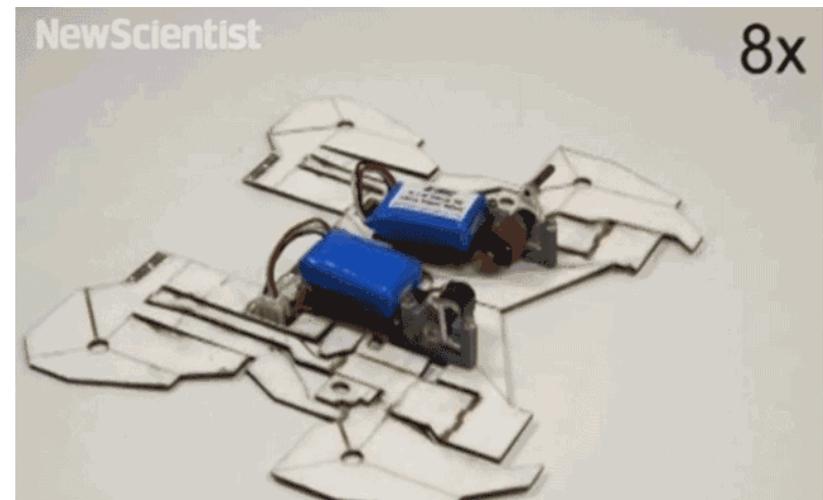
- Titulación: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática / Ingeniería Eléctrica
- Requisitos: Nivel alto de programación
- Directores: Andrés San Millán
- Palabras Clave: Internet de las cosas (IOT), Bluetooth , Microcontrolador
- Duración: 1 año

Ingeniería de Sistemas y Automática (ISA) /



Grupo Automatización, robótica y mecatrónica

Design and control of an origami-based deployable robot.



- **Titulación:** Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
Grado en Ingeniería Mecánica
- **Requisitos:** Cinemática inversa y directa, robótica, impresión 3d
- **Directores:** Andrés San Millán
- **Palabras Clave:** Robótica, Origami, Compliant joint

• **Duración:** 1 año
(dedicación completa)

Ingeniería de Sistemas y Automática (ISA) /



Fabrication, Sensorization, and Control of Plush Actuators



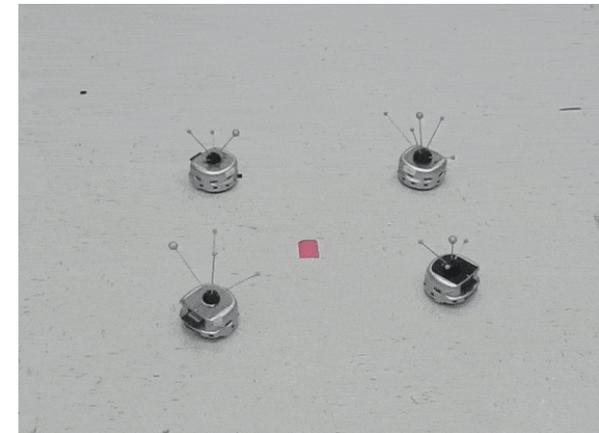
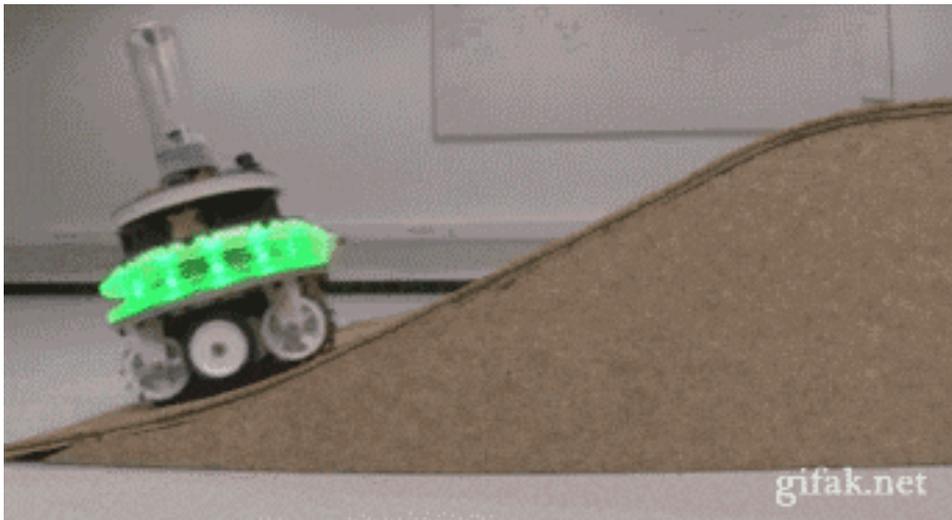
- Titulación: Máster (preferible) o Grado en Automática
Máster (preferible) o Grado en Ingeniería Mecánica
- Requisitos: Regulación automática, modelado de sistemas, electrónica, programación
- Directores: Andrés San Millán
- Palabras Clave: Soft robots, Cable-driven actuators, Human-Machine Interface
- Duración: 1 año
(dedicación completa)

Ingeniería de Sistemas y Automática (ISA) /



Grupo Automatización, robótica y mecatrónica

Localization for Swarm Robotics Systems by Using Bluetooth Low Energy (BLE) Beacons



- Titulación: Máster (preferible) o Grado en Electrónica / Automática
- Requisitos: Nivel alto de programación, conocimientos de robótica y electrónica
- Directores: Andrés San Millán
- Palabras Clave: Internet de las cosas (IOT), Robot, Bluetooth

• Duración: 1 año