

## Temas de Trabajos Fin de Máster

Departamento INGENIERIA ELÉCTRICA Y ENERGÉTICA		
Profesor	email	Temas de Trabajos Fin de Máster
Fernando Delgado San Román	delgadof@unican.es	Comportamiento de los nuevos materiales dieléctricos en transformadores de potencia
Inmaculada Fernández Diego	fernandei@unican.es	Análisis de rendimiento de sistemas dieléctricos en transformadores de potencia
Mario Mañana Canteli	mananam@unican.es	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistemas eléctricos de potencia</li> <li>2. Integración en la red eléctrica de energías renovables</li> <li>3. Calidad de suministro eléctrico</li> <li>4. Smart-Grids</li> </ol>
Luis Fernando Mantilla Peñalba	mantillf@unican.es	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño y cálculo de transformadores de potencia y de distribución y de generadores síncronos y motores de inducción</li> <li>2. Simulación por computador mediante de transformadores de potencia y de distribución y de generadores síncronos y motores de inducción.</li> </ol>
Manuel Odriozola Rodríguez	odriozolam@unican.es	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalaciones de generación energética.</li> <li>2. Diseño y simulación térmica y/o fluido-mecánica de elementos.</li> </ol>
Severiano Pérez Remesal	perezrs@unican.es	Valorización energética de biomasa forestal
Departamento INGENIERÍA ESTRUCTURAL Y MECÁNICA		
Profesor	email	Temas de Trabajos Fin de Máster
Haydee Blanco Wong	blancowh@unican.es	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Diseño estructural de edificaciones industriales en un entorno BIM (Building Information Modeling). Aplicación de herramientas como Autodesk Revit, Autodesk Robot Structural Analysis, Autodesk Advance Steel.</li> <li>2.- Dispositivo para la evaluación de anclajes mediante ensayos de pull-out: Diseño, modelado numérico y evaluación experimental.</li> </ol>
Ana Magdalena De Juan De Luna	dejuanam@unican.es	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelización de aisladores de vibraciones de malla metálica.</li> <li>2. Modelización cinemática y dinámica de robot paralelo.</li> </ol>
Álvaro Gaute Alonso	gautea@unican.es	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vibration-based SHM for system identification damage detection, and sensor fault diagnosis in civil structures</li> <li>2. SHM for system identification damage detection in bridges, buildings and wind towers</li> <li>3. Vol (Value of Information)</li> <li>4. Diseño, programación y puesta a punto de un autómatas para el control de una bancada de ensayos</li> </ol>
Ignacio Lombillo Vozmediano	lombilloi@unican.es	Dispositivo para la evaluación de anclajes mediante ensayos de pull-out: Diseño, modelado numérico y evaluación experimental.

## Temas de Trabajos Fin de Máster

Departamento INGENIERÍAS QUÍMICA Y BIOMOLECULAR		
Profesor	email	Temas de Trabajos Fin de Máster
Jonathan Albo Sánchez	alboj@unican.es	Fotosíntesis artificial: Conversión sostenible de CO2 en productos útiles por vías foto-, y fotoelectroquímicas
Guillermo Díaz Sainz	diazsg@unican.es	Desarrollo de tecnologías sostenibles para la descarbonización
Departamento MATEMÁTICA APLICADA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN		
Profesor	email	Temas de Trabajos Fin de Máster
Pedro Corcuera Miró Quesada	corcuerp@unican.es	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelado, simulación y optimización de procesos industriales</li> <li>2. Inteligencia artificial en ingeniería</li> <li>3. Robótica autónoma</li> </ol>
Departamento QUÍMICA E INGENIERÍA DE PROCESOS Y RECURSOS		
Profesor	email	Temas de Trabajos Fin de Máster
Berta Galan Corta	galanb@unican.es	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tratamiento de aguas residuales industriales: Aplicación en la empresa</li> <li>2. Circularidad en la industria de los residuos sólidos procedentes de plantas de tratamiento de aguas</li> <li>3. Modelado, simulación y optimización de procesos industriales</li> <li>4. Simulación y optimización de producción de amoníaco verde</li> <li>5. Simulación y optimización de plantas de tratamiento de aguas</li> </ol>
Javier Rufino Viguri Fuente	vigurij@unican.es	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tratamiento de aguas residuales industriales: Aplicación en la empresa</li> <li>2. Circularidad en la industria de los residuos sólidos procedentes de plantas de tratamiento de aguas</li> <li>3. Estudio y modelado de la movilidad de contaminantes entre compartimentos ambientales</li> <li>4. Contaminantes en la Antártida: influencia en los ciclos naturales</li> <li>5. Simulación y optimización de producción de amoníaco verde</li> <li>6. Simulación y optimización de plantas de tratamiento de aguas</li> </ol>
Departamento TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA E INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA		
Profesor	email	Temas de Trabajos Fin de Máster
José Luis Arce Diego	arcedj@unican.es	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Técnicas electrofisiológicas para el diagnóstico de patologías cerebrales.</li> <li>2. Técnicas electrofisiológicas para el tratamiento de patologías cardíacas.</li> <li>3. Técnicas electromagnéticas para el diagnóstico de tejidos biológicos.</li> </ol>
Félix Fanjul Vélez	fanjulf@unican.es	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Técnicas electromagnéticas para el tratamiento de tejidos biológicos.</li> <li>5. Técnicas electromagnéticas para la cirugía de tejidos biológicos.</li> </ol>

**Temas de Trabajos Fin de Máster**

<p>Francisco Javier Azcondo Sánchez    azcondof@unican.es</p>	<p>Desarrollo de un sistema electrónico que integre diferentes tecnologías.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Convertidores electrónicos de potencia             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.- Convertidores dc - dc. Aplicaciones en electrónica del automóvil. Circuitos auxiliares de alimentación. Conversión de energía fotovoltaica, MPPT. Iluminación LED. Carga de baterías BMS.</li> <li>1.2.- Convertidores ac - dc. Correctores del factor de potencia: Monofásico. Aplicaciones residenciales. Trifásico. Aplicaciones industriales. Alimentación de centros de datos.</li> <li>1.3.- Convertidores dc - ac. Conectados a la red eléctrica, autónomo (GFM) DROOP P vdf f y Q vs V y no autónomo (GFL). Operación en isla y en red. Aplicaciones de mejora de la calidad del suministro eléctrico, renovable, micro y nano redes eléctricas. Conexión del vehículo eléctrico a la red. Convertidores resonantes</li> </ol> </li> <li>2.- Otras aplicaciones electrónicas dedicadas o no a la conversión de potencia             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1.- Sensores y acondicionadores de señal, instrumentación y medida.</li> <li>2.2.- Modelado y control digital utilizando DSP o FPGA</li> </ol> </li> <li>3.- Aplicaciones de la electrónica en procesos industriales</li> <li>4.- Captación de energía del ambiente (energy harvesting)</li> </ol>
<p>Esther González Sarabia    gonzalese@unican.es</p>	<p>Automatización de procesos</p>
<p>Jose Ángel Miguel Díaz    miguelja@unican.es</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelado, simulación y diseño de sistemas microelectromecánicos (MEMS).</li> <li>2. Diseño de circuitos electrónicos para aplicaciones médicas o de instrumentación electrónica.</li> </ol>
<p>Yolanda Lechuga Solaegui    lechugay@unican.es</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Modelado, simulación, diseño y caracterización experimental de sistemas electrónicos para la transmisión inalámbrica de potencia.</li> </ol>