

Curso 2016/17. Líneas de Trabajo Fin de Grado.
Grado en Ingeniería Eléctrica

Relación de Líneas/Temas genéricos ofertados para Trabajo Fin de Grado

➤ [Grado en Ingeniería Eléctrica](#)



Documentación Básica

✓ [Normas de TFG](#)

Curso 2016/17. Líneas de Trabajo Fin de Grado.

Grado en Ingeniería Eléctrica

- ✓ [Dpto. de INGENIERÍA ELÉCTRICA](#)
- ✓ [Dpto. de INGENIERÍA DEL DISEÑO](#)

Dpto. de INGENIERÍA ELÉCTRICA

Títulos de las Líneas/Temas genéricos ofertados
1.- Diseño y programación de un oscilógrafo de redes mediante herramientas Open-lab.
2.- Diseño y dimensionado de un Regulador de Voltaje para la cobertura de huecos de tensión en industria pesada.
3.- Cálculo y construcción de planta doméstica de energía alternativa.
4.- Aprovechamiento de fuentes de energía alternativa con el uso de acopladores dinámicos a la red de distribución.
5.- Calidad de suministro eléctrico. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Eficiencia en instalaciones eléctricas ✓ Medida y análisis de la señal eléctrica en regímenes no sinusoidales ✓ Estudio de la potencia en condiciones no sinusoidales
6.- Estudio y mitigación de los campos magnéticos generados por instalaciones eléctricas civiles e industriales.
8.- Instalaciones eléctricas <ul style="list-style-type: none"> ✓ Instalaciones eléctricas aisladas y conectadas a red ✓ Instalaciones con suministro eléctrico basado en energías renovables ✓ Eficiencia energética en instalaciones
9.- Desarrollo de herramientas y casos de simulación de sistemas eléctricos.
10.- Desarrollo de instalaciones de baja y alta tensión.
11.- Diseño de motores síncronos de imanes permanentes. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño mediante elementos finitos. Diseño de convertidores electrónicos. Estudio de algoritmos de control.
12.- Diseño de reguladores de potencia en instalaciones eléctricas
13.- Integración de energías renovables en edificios
14.- Diseño de sistemas de control en instalaciones eléctricas
15.- Prototipado de bajo coste para la medida de energía eléctrica. Arduino, raspberry pi, etc.
16.- Entorno web/App para la monitorización de medidas.

Estas líneas (15 y 16) tratan de buscar soluciones a dos problemas fundamentales a los que los Ingenieros Eléctricos deben enfrentarse en la actualidad en instalaciones domésticas e industriales, como son el control y monitorización del consumo eléctrico y la calidad de la energía eléctrica suministrada. En ambos casos es necesario disponer de equipos especializados que permitan realizar un seguimiento continuado de las magnitudes eléctricas en las instalaciones, equipos que en la actualidad suelen tener un alto coste. Por ello en la línea propuesta se pretende buscar soluciones de bajo coste que permitan realizar una labor similar, algo que actualmente es factible a través de plataformas tales como Arduino y/o Raspberry Pi. La flexibilidad de estas plataformas de desarrollo permite diseñar prototipos que se encarguen de medir, analizar y procesar los datos recogidos para determinar las medidas a tomar en relación a la mejora de la calidad del suministro y la gestión del consume eléctrico. Además, dada la conectividad y prestaciones de estas plataformas de bajo coste, es posible implementar aplicaciones o servicios web mediante los cuales sea sencillo consultar y gestionar los datos recogidos de forma telemática, lo que facilita en gran medida la monitorización de los sistemas eléctricos.

Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta (se indican los números que corresponden a las mismas)
D. Juan Carlos Bravo Rodríguez	5, 8, 15, 16
D ^a M ^a Dolores Borrás Talavera	5
D. Juan Carlos del Pino López	6, 10, 15, 16
D. Alfonso Bachiller Soler	9, 10
D. Ramón Cano González	9, 10
D. Pedro Martínez Lacañina	10
D. Narciso Moreno Alfonso	3, 8, 10, 12, 13, 14
D. Darío Monroy Berjillos	5, 8, 10
D. Milagros Gómez Alos	8
D. Guillermo Ortega Gómez	8
D. Vicente Simón Sempere	11

Contacto con Profesores del Departamento de Ingeniería Eléctrica

http://www.us.es/centros/departamentos/departamento_I058?c=pdj

[Volver al Inicio](#)

Dpto. de INGENIERÍA DEL DISEÑO

Títulos de las Líneas/Temas genéricos ofertados
<p><u>1.- Instalaciones eléctricas de plantas industriales</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones eléctricas industriales de BT, MT y AT bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>2.- Instalaciones eléctricas de polígonos y parques industriales</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones eléctricas industriales, incluidas las de infraestructura de telecomunicaciones bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>3.- Líneas eléctricas de MT y AT</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de plantas industriales de líneas eléctricas bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>4.- Máquinas eléctricas</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de máquinas eléctricas bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>5.- Centros de transformación</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de centros de transformación bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>6.- Instalaciones eléctricas de centros comerciales y de servicios</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones de centros comerciales bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>7.- Instalaciones energéticas industriales y de edificación</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones energéticas industriales y de edificación bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>8.- Instalaciones térmicas industriales y de edificación</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones térmicas industriales y de edificación bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>9.- Sostenibilidad de instalaciones y construcciones industriales</u> Realización de proyectos innovadores de mejora de la sostenibilidad de instalaciones y construcciones industriales bajo las mejores técnicas disponibles</p>
<p><u>10.- Subestaciones eléctricas</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de subestaciones bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>11.- Plantas solares, eólicas y de energías renovables</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de plantas solares, eólicas, de biomasa y otras energías renovables bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>12.- Modelado, simulación y optimización de procesos de fabricación sostenibles</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de modelado dinámico de la sostenibilidad de procesos de fabricación bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>13.- Modelado y simulación de entornos de fabricación a través de sistemas CAx</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de modelado y simulación digital de</p>

entornos de fabricación bajo las mejores técnicas disponibles
<p><u>14.- PLM (Product Lifecycle Management) sostenible</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de modelos y gestión de datos de productos sostenible en su ciclo de vida bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>15.- Metabolismo social</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de metabolismo industrial inteligente bajo las mejores técnicas disponibles. Realización de proyectos profesionales innovadores de metabolismo urbano inteligente bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>16.- Automatización y control eléctrico</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de automatización y control de productos, instalaciones y sistemas eléctricos bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>17.- Proyectos de redes de infraestructura eléctrica urbana</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de redes de distribución urbana en media y baja tensión</p>
<p><u>18.- Instalaciones hospitalarias y de servicio</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones hospitalarias bajo las mejores técnicas disponibles. Realización de proyectos profesionales de instalaciones en centros de servicio bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>19.- Proyecto de instalaciones sometidas a reglamentos industriales</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones sometidas a reglamentos industriales bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>20.- Proyectos para la eficiencia energética de edificios e instalaciones industriales</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de eficiencia energética de edificios e instalaciones industriales bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>21.- Industria 4.0</u> Realización de proyectos profesionales innovadores sobre facilitadores tecnológicos de la Industria 4.0., big data, dispositivos móviles, cloud, internet de las cosas, realidad aumentada, y/o realidad virtual.</p>
<p><u>22.- Prevención de Riesgos</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de evaluación y control de riesgos laborales bajo las mejores técnicas disponibles</p>
<p><u>23.- Urbanismo industrial</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de instalaciones de infraestructura de parques y polígonos industriales; incluidas infraestructuras de telecomunicaciones bajo las mejores técnicas disponibles.</p>
<p><u>24.- Dirección de Proyectos</u> Realización de proyectos profesionales innovadores de dirección integrada de proyectos bajo el estándar PMBok.</p>

Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta (se indican los números que corresponden a las mismas)
D. Francisco Aguayo González	Líneas 1 a la 24
D. Juan Ramón Lama Ruiz	Líneas 1 a la 24

D. Nicolás José del Pozo Madroñal	Líneas 1 a la 24
D. Víctor Manuel Soltero Sánchez	Líneas 1 a la 24
D. Antonio Córdoba Roldán	Líneas 1 a la 24
D ^a María Estela Peralta Álvarez	Líneas 1 a la 24
D. José Ramón Pérez Gutiérrez	Líneas 1 a la 24
D. Alejandro Manuel Martín Gómez	Líneas 1 a la 24
D ^a Ana de las Heras García de Vinuesa	Líneas 1 a la 24
D. Agustín Martínez Navarro	Líneas 1 a la 24
D ^a María Jesús Ávila Gutiérrez	Líneas 1 a la 24
D. Eduardo González-Regalado	Líneas 1 a la 24
D ^a Amalia Luque Sendra	Líneas 1 a la 24
D Alberto Picardo Pérez	Líneas 1 a la 24
D. Daniel Méndez Puig	Líneas 1 a la 24
D ^a Susana Suarez Fernández-Miranda	Líneas 1 a la 24

Contacto con Profesores del Departamento de Ingeniería del Diseño

http://www.us.es/centros/departamentos/departamento_IOF3?c=pdi

[Volver al Inicio](#)

Dpto. de INGENIERÍA ENERGÉTICA
Títulos de las Líneas/Temas genéricos ofertados
[1.- Valorización de residuos agrarios](#)

El trabajo trata de estudiar el tratamiento de diversos residuos de explotaciones agrícolas y procesos agroalimentarios para su aprovechamiento en forma de energía térmica y eléctrica. A continuación se seleccionaran los residuos específicos para los que se pretende definir las características y seleccionar los equipos comerciales, calderas, equipos de generación eléctrica, intercambiadores, baterías de almacenamiento eléctrico, etc, para su puesta en valor.

Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta (se indican los números que corresponden a las mismas)
D. José A. Becerra Villanueva	Línea 1

Contacto con Profesores del Departamento de Ingeniería Energética



http://www.us.es/centros/departamentos/departamento_IOD5?c=pdi

[Volver al Inicio](#)