

PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2023-2024

Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Sistemas y Automática

Tutor **Juan José Fuertes; Serafín Alonso; Manuel Domínguez; Antonio Morán Álvarez; Daniel Pérez; Miguel Ángel Prada, Raúl González He**

Dedicación Semanal.

10

Duración (meses):

3

Temática Programación y configuración de PLCs; Industria 4.0; digitalización de la industria; Gemelos digitales; Almacenamiento y computación en la nube; Sistemas domóticos KNX, LonWorks, Modbus, Zigbee, etc.; Redes de submetering y control en sistemas de energía; Sistemas SCADA.

Tipo de trabajo

Titulaciones

Nº alumnos

Trabajo de investigación,
Proyecto

Todas la titulaciones de la Escuela

8

Idioma

Español/Castellano

Tutor **Ángela Diez Diez**

Dedicación Semanal.

6H/semana

Duración (meses):

4/6meses

Temática Análisis sistema realización PCB's. Parametrización. Desarrollo. Definición de pautas de configuración. Manejo y configuración de aplicaciones de desarrollo final de pcb.

Tipo de trabajo

Titulaciones

Nº alumnos

Trabajo de investigación,
Proyecto, Trabajo
monográfico

GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA, GRADUADO EN
INGENIERÍA MECÁNICA

2

Idioma

Español/Castellano

PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2023-2024

Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Sistemas y Automática

Tutor **M.^a Inmaculada González Alonso**

Temática Redes e Instalaciones Eléctricas; Generación Energética; Distribución y Generación Eléctrica; Energías Renovables; Ahorro y Eficiencia energética; Huella de Carbono; Almacenamiento

Tipo de trabajo

Titulaciones

Nº alumnos
4

Trabajo de investigación,
Trabajo monográfico

GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA, GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA, GRADUADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL, GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELÉCTRICA, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AERONÁUTICA

Dedicación Semanal.

3-6 horas
Duración (meses):
3-6 meses

Idioma

Español/Castellano,
Inglés

Tutor **J. Guillermo Rosas Mayoral; Rubén González Gonzáles**

Temática Estudios técnicos y económicos sobre producción de E-combustibles

Tipo de trabajo

Titulaciones

Nº alumnos
2

Trabajo de investigación

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

Dedicación Semanal.

Duración (meses):
6

Idioma

Español/Castellano

Tutor **Miguel de Simón Martín**

Temática Diseño e integración de plantas de generación renovable; Diseño y análisis técnico-económico de instalaciones de autoconsumo y comunidades energéticas; Diseño y análisis de microrredes eléctricas; Mercados de energía eléctrica.

Tipo de trabajo

Titulaciones

Nº alumnos
3

Trabajo de investigación,
Proyecto, Trabajo
monográfico

GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELÉCTRICA, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

Dedicación Semanal.

Duración (meses):

Idioma

Español/Castellano

PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2023-2024

Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Sistemas y Automática

Tutor **Alberto González Martínez**

Temática Líneas y Redes Eléctricas; Instalaciones Eléctricas; Instalaciones en Edificios; Instalaciones Industriales; Eficiencia Energética; Centrales Eléctricas; Energías Renovables; Fuentes de Energía; Distribución de la Energía; Uso de la energía; Ahorro y eficiencia energética; Cogeneración; Instrumentación y Medidas Eléctricas; Máquinas Eléctricas; Energía Solar; Energía Eólica; Biomasa; Oleomotriz; Geotérmica; Mini hidráulica.

Tipo de trabajo

Titulaciones

Nº alumnos

10

Trabajo de investigación,
Proyecto, Trabajo
monográfico

Todas la titulaciones de la Escuela

Dedicación Semanal.

5

Duración (meses):

2

Idioma

Español/Castellano

Tutor **Adrián Escapa González**

Temática Producción, gestión y usos del hidrógeno; Instalaciones Eléctricas; Instalaciones en Edificios; Máquinas Eléctricas; Ahorro y eficiencia energética;

Tipo de trabajo

Titulaciones

Nº alumnos

3

Todas la titulaciones de la Escuela

Dedicación Semanal.

Duración (meses):

Idioma

PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2023-2024

Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Sistemas y Automática

Tutor **Miguel Ángel Prada; Serafín Alonso; Antonio Morán Álvarez; Daniel Pérez; Manuel Domínguez; Juan José Fuertes; Raúl González H**

Dedicación Semanal.

10

Duración (meses):

3

Temática Ciberseguridad industrial; Redes de comunicaciones industriales; Aplicaciones web para supervisión de sistemas de automatización; Análisis inteligente de datos y visualización en la Industria; Laboratorios remotos

Tipo de trabajo

Titulaciones

Nº alumnos

Proyecto

Todas la titulaciones de la Escuela

8

Idioma

Español/Castellano

Tutor **Ángela Diez Diez**

Dedicación Semanal.

6H

Duración (meses):

4/6 meses

Temática SISTEMA BM4P; Dispositivos móviles; controladores; sensores; actuadores

Tipo de trabajo

Titulaciones

Nº alumnos

Trabajo de investigación,
Proyecto, Trabajo
monográfico

Todas la titulaciones de la Escuela

2

Idioma

Español/Castellano

PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2023-2024

Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Sistemas y Automática

Tutor **Enrique Alegre Gutiérrez ; Rocío Alaiz Rodríguez ; Víctor González Castro ; Laura Fernández Robles ; Eduardo Fidalgo Fernández**

Dedicación Semanal.

Temática (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) (L1): Smishing. DETECCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE MENSAJES FRAUDULENTOS EN SMS Y MENSAJERÍA INSTANTÁNEA ANALIZANDO EL TEXTO DEL MENSAJE ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) (L2): Smishing. RECONOCIMIENTO DEL TEXTO EN CAPTURAS DE PANTALLAS RECIBIDAS PARA PERMITIR LA DETECCIÓN DE MENSAJES FRAUDULENTOS EN SMS Y MENSAJERÍA INSTANTÁNEA ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) (L3): IDENTIFICACIÓN DE CAMPAÑAS DE SMISHING ANALIZANDO EL TEXTO ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) (L4): Smishing. DETECCIÓN DEL NIVEL DE RIESGO DE MENSAJES INSTANTÁNEOS FRAUDULENTOS ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) (L5): DETECCIÓN DE PHISHING EN BASE A TÉCNICAS SOFISTICADAS, COMO ES EL USO DE PHISHING KITS ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) (L6): DETECCIÓN DE MALWARE EN EMAILS UTILIZANDO ÚNICAMENTE EL TEXTO DEL MENSAJE ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) (L7): DETECCIÓN DE CAMPAÑAS DE SPAM O DE PHISHING ANALIZANDO EL CONTENIDO DE EMAILS ;

(Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) (L8): DETECCIÓN DEL NIVEL DE RIESGO DE EMAILS CONTENIENDO SPAM ;

(Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) (L9): DETECCIÓN DE CASOS DE POSIBLES ABUSOS SEXUALES A MENORES EN REDES SOCIALES Y POSIBLE IDENTIFICACIÓN DE VÍCTIMAS, ANALIZANDO IMÁGENES (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) (L10): DETECCIÓN DE CASOS DE POSIBLES ABUSOS SEXUALES A MENORES EN REDES SOCIALES Y GROOMING CON POSIBLE IDENTIFICACIÓN DE VÍCTIMAS, ANALIZANDO TEXTO ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) (L11): DETECCIÓN DE TIENDAS FRAUDULENTAS QUE VENDEN PRODUCTOS FALSIFICADOS ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) (L12): DETECCIÓN DE AUTORÍA DE EMAILS Y MENSAJES EN REDES SOCIALES PARA ATRIBUIR AUTORÍA E IDENTIFICAR CIBERDELINCUENTES ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) (L13): DETECCIÓN DE TÉCNICAS DE OFUSCACIÓN DE DATOS EN EMAILS Y FOROS PARA ESCONDER ACTIVIDADES CIBERDELICTIVAS ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) (L14): CLASIFICACIÓN DE CIBERINCIDENTES REPORTADOS A UN CERT EN LA TOPOLOGÍA USADA POR INCIBE ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Face Detection, Age and Gender Estimation. Comparativa de métodos de detección de rostros de pequeño tamaño y borrosos. Mejoras en métodos de estimación de edad. ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Detección de edad en imágenes con rostros ocluidos total o parcialmente ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Detección de edad en imágenes basándose en el cuerpo de las personas ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Detección de edad de autores de textos ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Técnicas avanzadas para detección de Desinformación. ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Técnicas avanzadas para detección de ciberacoso en mensajes de redes sociales ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Language detection, classification and translation. Revisión y comparación de técnicas de

Duración (meses):

6

PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2023-2024

Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Sistemas y Automática

orientadas al reconocimiento automático de textos y su clasificación ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Audio person identification. Revisión y comparación de técnicas de identificación de personas en una conversación. ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Clasificación automática de imágenes utilizando muy pocas imágenes (Few-shot image classification) ;

(Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Clasificación automática de textos con baja disponibilidad de datos (Few-shot text classification) ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Comparación de técnicas recientes de data augmentation en Visión Artificial y Procesamiento del Lenguaje Natural; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Preparación de POC de Chatbot para asistencia a ciudadanos sobre consultas relacionadas con la ciberseguridad ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Medición de rugosidad en piezas fabricadas por SLM con postproceso de arenado usando Aprendizaje Profundo; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Generación de conjunto de datos y medición de porosidad en piezas de alumina resultantes de fabricación aditiva usando Visión Artificial; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Generación de conjunto de datos y detección de defectos en células de semen de verraco utilizando Visión Artificial ;

	Tipo de trabajo	Titulaciones	Idioma
Nº alumnos 10	Trabajo de investigación	GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA, GRADUADO EN INGENIERÍA DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN CIBERSEGURIDAD, MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN INDUSTRIA 4.0	Español/Castellano, Inglés

Tutor Ángela Diez Diez				Dedicación Semanal. 6h
Temática	Hardware vs software en la electrónica actual			Duración (meses): 4/6 meses
	Tipo de trabajo	Titulaciones	Idioma	
Nº alumnos 3	Trabajo de investigación, Trabajo monográfico	Todas la titulaciones de la Escuela	Español/Castellano	

PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2023-2024

Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Sistemas y Automática

Tutor **Esteban Serrano Llamas**

Dedicación Semanal.

Temática Automización de procesos; Instalaciones de baja tensión; Instalaciones de energía renovables; Ahorro y eficiencia energética; Diseño y automatización de un sistema de aprovechamiento del agua de lluvia; Estudio económico del alquiler de paneles solares; Control de instalaciones eléctricas con analizadores de energía; Diseño y desarrollo de un analizador de redes eléctricas; Estudio de repotenciación en sistemas de generación.

Duración (meses):

Tipo de trabajo

Titulaciones

Nº alumnos

Trabajo de investigación,
Proyecto, Trabajo
monográfico

Todas la titulaciones de la Escuela

Idioma

Español/Castellano

6

Tutor **Ana María Diez Suárez**

Dedicación Semanal.

Temática Energía solar fotovoltaica, instalaciones de autoconsumo, centrales hidroeléctricas, instalaciones eléctricas de baja tensión

20

Duración (meses):

Tipo de trabajo

Titulaciones

Nº alumnos

Trabajo de investigación,
Proyecto

GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA, GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELÉCTRICA, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL, MÁSTER UNIVERSITARIO EN PRODUCCIÓN EN INDUSTRIA FARMACÉUTICA

5

Idioma

Español/Castellano

4

PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2023-2024

Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Sistemas y Automática

Tutor **David Borge Diez**

Dedicación Semanal.

Temática Integración vehículo eléctrico; District heating y district cooling; Sistemas para la mejora de la resiliencia energética; Sistemas de gestión energética; Sistemas de poligeneración energética; Disminución de la pobreza energética; Nuevos mercados energéticos; Integración de generación distribuida en la red; Modelado energético con LEAP; Simulación de escenarios energéticos; Sistemas de energía eólica

Duración (meses):

Tipo de trabajo

Titulaciones

Nº alumnos

Trabajo de investigación,
Proyecto

GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA, GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA, GRADUADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL, GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELÉCTRICA, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AERONÁUTICA

Idioma

Español/Castellano

Tutor **Álvaro de la Puente Gil**

Dedicación Semanal.

Temática Aplicaciones de Big Data a temas de energía; Aplicaciones de Inteligencia Artificial a temas de energía; Gestión energética; Energías renovables; Mercado Eléctrico; Domótica

Duración (meses):

6/12

Tipo de trabajo

Titulaciones

Nº alumnos

Trabajo de investigación,
Proyecto, Trabajo
monográfico

GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA, GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA, GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA, GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELÉCTRICA, GRADUADO EN INGENIERÍA DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA, MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN INTELIGENCIA DE NEGOCIO Y BIG DATA EN ENTORNOS SEGUROS, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN CIBERSEGURIDAD, MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN INDUSTRIA 4.0

Idioma

Español/Castellano

PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2023-2024

Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Sistemas y Automática

Tutor **Rubén González González; Jose Guillermo Rosas Mayoral**

Dedicación Semanal.

Temática Instalaciones de almacenamiento de combustibles

Duración (meses):

Tipo de trabajo

Titulaciones

Nº alumnos

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

Idioma

1

Español/Castellano

Tutor **Ángela Diez Diez**

Dedicación Semanal.

Temática Microcontroladores, sistemas embebidos, desarrollo y análisis de sistemas de bajo consumo.

6 H

Duración (meses):

Tipo de trabajo

Titulaciones

4/6 meses

Nº alumnos

Trabajo de investigación, Proyecto, Trabajo monográfico

Todas la titulaciones de la Escuela

Idioma

4

Español/Castellano