

# PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2022-20223

## Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Sistemas y Automática

TUTORES			Duración aprox. (meses)
Tutor Externo No			2
Áreas tutores INGENIERÍA ELÉCTRICA			Dedicación (horas/semana)
Temática	Modelización y diseño de un elemento de fase constante; Proyecto de una hidrogenera		15
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Titulaciones	Idioma
2	Trabajo de investigación, Proyecto	GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA, GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELÉCTRICA, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	Español/Castellano
Comentarios			

TUTORES Alberto González Martínez			Duración aprox. (meses)
Tutor Externo			
Áreas tutores INGENIERÍA ELÉCTRICA			Dedicación (horas/semana)
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.		
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Titulaciones	Idioma
10	Trabajo de investigación, Proyecto, Trabajo	Todas la titulaciones de la Escuela	Español/Castellano
Comentarios			

# PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2022-20223

TUTORES Álvaro de la Puente Gil		Duración aprox. (meses)
Tutor Externo		06-dic.
Áreas tutores INGENIERÍA ELÉCTRICA		Dedicación (horas/semana)
Temática	Aplicaciones de Big Data a temas de energía; Aplicaciones de Inteligencia Artificial a temas de energía; Gestión energética; Energías renovables; Mercado Eléctrico; Domótica	
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Titulaciones
5	Trabajo de investigación, Proyecto, Trabajo	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
Comentarios		Idioma Español/Castellano

# PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2022-20223

TUTORES Ana María Diez Suárez		Duración aprox. (meses)
Tutor Externo		5
Áreas tutores INGENIERÍA ELÉCTRICA		Dedicación (horas/semana)
Temática	Energía solar fotovoltaica, instalaciones de autoconsumo, centrales hidroeléctricas, instalaciones eléctricas de baja tensión	20
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Idioma
4	Trabajo de investigación, Proyecto	Español/Castellano
	Titulaciones	
	GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA, GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELÉCTRICA, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL, MÁSTER UNIVERSITARIO EN PRODUCCIÓN EN INDUSTRIA FARMACÉUTICA	
Comentarios		

TUTORES Ángela Diez Diez		Duración aprox. (meses)
Tutor Externo		4/6 meses
Áreas tutores INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA		Dedicación (horas/semana)
Temática	Microcontroladores, sistemas embebidos, desarrollo y análisis de sistemas de bajo consumo.	6 H
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Idioma
4	Trabajo de investigación, Proyecto, Trabajo	Español/Castellano
	Titulaciones	
	Todas la titulaciones de la Escuela	
Comentarios		

# PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2022-20223

TUTORES Ángela Diez Diez		Duración aprox. (meses) 4/6meses
Tutor Externo		
Áreas tutores INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA		Dedicación (horas/semana) 6H/semana
Temática	Análisis sistema realización PCB's. Parametrización. Desarrollo. Definición de pautas de configuración. Manejo y configuración de aplicaciones de desarrollo final de pcb.	
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Idioma Español/Castellano
2	Trabajo de investigación, Proyecto, Trabajo	
	Titulaciones	
	GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA, GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	
Comentarios		

TUTORES Ángela Diez Diez		Duración aprox. (meses) 4/6 meses
Tutor Externo		
Áreas tutores INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA		Dedicación (horas/semana) 6h
Temática	Hardware vs software en la electrónica actual	
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Idioma Español/Castellano
3	Trabajo de investigación, Trabajo monográfico	
	Titulaciones	
	Todas la titulaciones de la Escuela	
Comentarios		

# PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2022-20223

TUTORES Ángela Diez Diez		Duración aprox. (meses)
Tutor Externo		4/6 meses
Áreas tutores INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA		Dedicación (horas/semana)
Temática	SISTEMA BM4P; Dispositivos móviles; controladores; sensores; actuadores	6H
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Idioma
2	Trabajo de investigación, Proyecto, Trabajo	Español/Castellano
Titulaciones		
Todas la titulaciones de la Escuela		
Comentarios En trabajo se desarrolla en laboratorios de la Escuela.		

TUTORES Cristina Sáez Blázquez		Duración aprox. (meses)
Tutor Externo		3 meses
Áreas tutores INGENIERÍA ELÉCTRICA		Dedicación (horas/semana)
Temática	energías renovables; hidrógeno verde; sistemas de climatización	10
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Idioma
4	Trabajo de investigación, Proyecto	Español/Castellano
Titulaciones		
GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA, GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELÉCTRICA, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL		
Comentarios		

# PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2022-20223

TUTORES David Borge Diez		Duración aprox. (meses)
Tutor Externo		7
Áreas tutores INGENIERÍA ELÉCTRICA		Dedicación (horas/semana)
Temática	Integración en redes débiles del vehículo eléctrico (V2G, V2H); Resiliencia energética en instalaciones críticas; Pobreza energética y seguridad energética; Sistemas de producción y uso de hidrógeno; Simulación energética de edificios; District heating/cooling; Poligeneración energética; Modelización de escenarios energéticos con LEAP y EnergyPLAN; Investigación interdisciplinar en energía; Modelos de aprendizaje automático en ingeniería energética; Electrificación de sistemas aeronáuticos a pequeña escala; Energías renovables para usos en aviación	3
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Idioma
4	Trabajo de investigación, Proyecto, Trabajo	Español/Castellano
	Titulaciones	
	GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA, GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA, GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA, GRADUADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL, GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELÉCTRICA, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AERONÁUTICA	
Comentarios	Se requiere capacidad para trabajar en ámbitos innovadores y primando en todo momento un enfoque novedoso. Libertad para trabajar en un campo que te guste.El único requisito es compromiso con uno mismo para hacerlo lo mejor posible.	

# PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2022-20223

TUTORES Enrique Alegre ; Rocío Alaiz ; Víctor González ; Laura Fernández ; Eduardo Fidalgo ;

Tutor Externo

Áreas tutores INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA, PROYECTOS DE INGENIERÍA

Temática (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 en base al cuerpo de las personas ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Técnicas avanzadas para detección de Fake News. ; (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 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) Brand detection. Detección de marcas o logos (Nike, Adidas, Puma...) en sitios web falsificados ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Extracción de textos y conversaciones a través de la lectura de labios de una persona hablando. ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Medida automática del riesgo de un email de spam ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Etiquetado y posterior clasificación automática del contenido visual de dominios .es ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Etiquetado y detección de entidades nombradas en dominios .es ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Detección automática de campañas de Spam y su autoría ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Detección automática de sentimiento en textos escritos ; (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) Revisión del estado del arte en técnicas de data augmentation. Aplicación de técnicas de data augmentation en datasets reales ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Resumen automático de videos en base a una temática ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Clasificación automática de incidentes recibidos por un CERT ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Detección y reconocimiento de grandes cantidades de objetos (>600) ; (Artificial Intelligence - Inteligencia Artificial) Preparación de POC de Chatbot para asistencia a ciudadanos sobre consultas relacionadas con la ciberseguridad ;

Duración aprox. (meses)  
4-6 meses

Dedicación (horas/semana)

# PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2022-20223

Num.alumnos 10	Tipo de trabajo Trabajo de investigación	Titulaciones 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	Idioma Español/Castellano, Inglés
Comentarios Deseable conocimientos de programación en Python. Interés en el aprendizaje automático y sus posibles aplicaciones.			
TUTORES Esteban Serrano Llamas Tutor Externo Áreas tutores INGENIERÍA ELÉCTRICA Temática Automatización de vivienda para consumo eléctrico; Instalación de un sistema de monitorización de consumos energéticos; Auditoría para la gestión de la energía eléctrica en electrodomésticos y dispositivos del hogar; Balastos electrónicos para lámparas de descarga y reguladores para lámparas led; Diseño y desarrollo de un analizador de redes eléctricas; Medida y análisis de la señal eléctrica en regímenes no sinusoidales; Automatización de procesos; Instalaciones de baja tensión; Instalaciones de energía renovables.			Duración aprox. (meses)  Dedicación (horas/semana)
Num.alumnos 6	Tipo de trabajo Trabajo de investigación, Proyecto, Trabajo	Titulaciones GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA, GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA, GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELÉCTRICA, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	Idioma Español/Castellano
Comentarios			



# PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2022-20223

TUTORES Francisco Jesús Rodríguez Sedano			Duración aprox. (meses) 03-abr.
Tutor Externo			
Áreas tutores INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA			Dedicación (horas/semana) 5
Temática	interacción persona-ordenador; interacción humano-robot; diseño de interfaces gráficos de usuario; diseño de apps para dispositivos móviles; interacción social con robots; robots colaborativos		
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Titulaciones	Idioma Español/Castellano
6	Trabajo de investigación, Proyecto, Trabajo	GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA, GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA, GRADUADO EN INGENIERÍA DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA	
Comentarios			

TUTORES J. Guillermo Rosas Mayoral; Rubén González Gonzáles			Duración aprox. (meses)
Tutor Externo			
Áreas tutores INGENIERÍA ELÉCTRICA			Dedicación (horas/semana)
Temática	Instalaciones Eléctricas		
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Titulaciones	Idioma Español/Castellano
2	Trabajo de investigación, Proyecto	GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELÉCTRICA, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
Comentarios			

# PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2022-20223

TUTORES Juan José Fuertes; Serafín Alonso; Manuel Domínguez; Antonio Morán Álvarez; Daniel Pérez; Miguel			Duración aprox. (meses) 03-abr.
Tutor Externo			
Áreas tutores INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA			Dedicación (horas/semana) oct.-20
Temática	Programación y configuración de PLCs; Industria 4.0; digitalización de la industria; Gemelos digitales; Almacenamiento y computación en la nube; Sistemas domóticos, Zigbee, etc.; Redes de submetering y control en sistemas de energía; Sistemas SCADA.		
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Titulaciones	Idioma Español/Castellano
10	Proyecto	Todas la titulaciones de la Escuela, Todos los Grados, Todos los Másteres	
Comentarios			

TUTORES M. <sup>a</sup> Inmaculada González Alonso			Duración aprox. (meses) 3-6 meses
Tutor Externo			
Áreas tutores INGENIERÍA ELÉCTRICA			Dedicación (horas/semana) 08-dic.
Temática	Redes e Instalaciones Eléctricas; Generación Energética; Distribución y Generación Eléctrica; Energías Renovables; Ahorro y Eficiencia energética; Huella de Carbono; Almacenamiento		
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Titulaciones	Idioma Español/Castellano
5	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 AERONÁUTICA	
Comentarios			

# PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2022-20223

TUTORES Miguel Ángel Prada; Serafín Alonso; Antonio Morán Álvarez; Daniel Pérez; Juan José Fuertes; Manu			Duración aprox. (meses)
Tutor Externo			03-abr.
Áreas tutores INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA			Dedicación (horas/semana)
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.		oct.-20
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Titulaciones	Idioma
10	Proyecto	Todas la titulaciones de la Escuela	Español/Castellano
Comentarios			
TUTORES Miguel de Simón Martín			Duración aprox. (meses)
Tutor Externo			
Áreas tutores INGENIERÍA ELÉCTRICA			Dedicación (horas/semana)
Temática	Energías Renovables; Sistemas Eléctricos de Potencia; Gestión de Sistemas de Energía Eléctrica; Redes Inteligentes o Smart Grids; Sistemas de Protección Eléctrica; Mercados de Energía Eléctrica		
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Titulaciones	Idioma
2	Trabajo de investigación, Proyecto, Trabajo	GRUADO EN INGENIERÍA EN ELÉCTRICA, GRUADO EN INGENIERÍA DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL, MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
Comentarios			

# PROPUESTA TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO 2022-20223

TUTORES Rubén González; Guillermo Rosas		Duración aprox. (meses)
Tutor Externo		
Áreas tutores INGENIERÍA ELÉCTRICA		Dedicación (horas/semana)
Temática	Instalaciones de almacenamiento de combustibles	
Num.alumnos	Tipo de trabajo	Idioma
1	GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELÉCTRICA	Español/Castellano
Comentarios		