ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIAL, INFORMÁTICA Y AEROESPACIAL.

TRABAJOS FIN DE GRADO Y FIN DE MÁSTER.

CURSO 2018/19

DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA Y DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA

TEMÁTICA	Tutor o tutores	Nº de alumnos/as aproximado	Titulaciones de la Escuela a las que se oferta
Simulación energética de sistemas de poligeneración energética (energía eléctrica y térmica) para uso en instalaciones aisladas.	David Borge Diez	2	Ingeniería Mecánica Ingeniería Eléctrica Ingeniería Electrónica Máster en Ingeniería Industrial
Modelo óptimo de sistemas de recarga mixtos (red y generación in situ) para vehículos eléctricos autónomos, terrestres o aéreos.	David Borge Diez	2	Ingeniería Mecánica Ingeniería Eléctrica Ingeniería Electrónica Ingeniería Aeroespacial Máster en Ingeniería Industrial Máster en Ingeniería Aeroespacial
Diseño de sistemas de recuperación de calor residual mediante bombas de calor	David Borge Diez	1	Ingeniería Mecánica Ingeniería Eléctrica Ingeniería Electrónica Máster en Ingeniería Industrial
Diseño y simulación de edificios de muy baja demanda energética para cooperación al desarrollo.	David Borge Diez	2	Ingeniería Mecánica Ingeniería Eléctrica Ingeniería Electrónica Máster en Ingeniería Industrial
Proyectos técnicos y de investigación en el campo de las Energías Renovables, micro-redes eléctricas, gestión de la energía, data-mining en el Sector Eléctrico, integración de vehículo eléctrico en la	Miguel de Simón Martín	4	Grado en Ingeniería Eléctrica. Máster Universitario en Ingeniería Industrial.

red, optimización de sistemas de poligeneración, ciberseguridad de sistemas eléctricos.			
Desarrollo de una plataforma para la gestión y evaluación de TFG y TFM	Miguel de Simón Martín	1	Grado en Ingeniería Informática. Máster Universitario en Ingeniería Informática
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. Oleo motriz. Geotérmica. Mini hidráulica	Alberto González Martínez	12	Todas
Energía Solar Fotovoltaica. Instalaciones Eléctricas. Energías Renovables.	ANA MARÍA DIEZ SUÁREZ	6	Todas

Cogeneración. Minihidroeléctrica			
Ahorro y eficiencia Energética	SERRANO LLAMAS, ESTEBAN	2	G. Ing. Electrónica Ind. y Aut. G. en Ing. Eléctrica G. en Ing. Mecánica Máster Ing. Industrial
Líneas y Redes Eléctricas; Instalaciones Eléctricas. Eficiencia Energética. Centrales Eléctricas. Energías Renovables. Fuentes de Energía. Distribución y Generación de la Energía. Ahorro y eficiencia energética.	INMACULADA GONZÁLEZ ALONSO	10	Todas
Energías renovables	SERRANO LLAMAS, ESTEBAN	2	G. Ing. Electrónica Ind. y Aut. G. en Ing. Eléctrica G. en Ing. Mecánica Máster Ing. Industrial
Instalaciones eléctricas	SERRANO LLAMAS, ESTEBAN	2	G. Ing. Electrónica Ind. y Aut. G. en Ing. Eléctrica G. en Ing. Mecánica Máster Ing. Industrial
Repotenciación de sistemas de generación	SERRANO LLAMAS, ESTEBAN	2	G. Ing. Electrónica Ind. y Aut. G. en Ing. Eléctrica G. en Ing. Mecánica Máster Ing. Industrial
TEMÁTICA	**Tutor o tutores**	**Nº de alumnos/as aproximado**	**Titulaciones de la Escuela a las que se oferta**
(**Artificial Intelligence)** **Face Detection, Age and Gender Estimation. Comparativa de métodos de detección de rostros de pequeño tamaño y borrosos** Comparativa de métodos de estimación de edad.	Enrique Alegre Víctor González Eduardo Fidalgo	2	Grados en Ingeniería Informática, Industrial y Aeronáutica. Masters en Informática y Ciberseguridad

(Artificial Intelligence) **Spam Detection. Detección automática de emails relacionados con spam (Machine & Deep Learning)**		2	
(Artificial Intelligence) **Phishing Detection. Detección automática de sitios web orientados al Phishing (Machine & Deep Learning)**		2	
(Artificial Intelligence) Face recognition		1	
(Artificial Intelligence) Object detection and retrieval. Comparación de sistemas de detección automática de objetos		1	
(Artificial Intelligence) **Super-resolution. Comparación de técnicas de super-resolución, es decir, mejora de la resolución de una imagen con baja resolución.**	Enrique Alegre Víctor González Eduardo Fidalgo	1	Grados en Ingeniería Informática, Industrial y Aeronáutica. Masters en Informática y Ciberseguridad
(Artificial Intelligence) Text summarization. Comparación de técnicas de resumen automático de texto abstractivas (no extractivas).		1	
(Artificial Intelligence) Text classification. Comparación de técnicas de aprendizaje profundo orientadas a la clasificación de textos		1	
(Artificial Intelligence) Named entity recognition		1	
(Artificial Intelligence) Influence detection on social network. Revisión y comparación de técnicas para medir la influencia de una persona en redes sociales.		1	

(Artificial Intelligence) Image retrieval based on hashing techniques		1	
(Artificial Intelligence) Image classification. Comparación de arquitecturas de redes convolucionales y su rendimiento en diferentes conjuntos de datos		1	
(Artificial Intelligence) **Image captioning. Comparación de sistemas para generar resúmenes automáticos de textos sobre el contenido de imágenes**		1	
(Artificial Intelligence) Text spotting. Comparación de técnicas de orientadas a la extracción de textos en imágenes	Enrique Alegre Víctor González Eduardo Fidalgo	1	Grados en Ingeniería Informática, Industrial y Aeronáutica. Masters en Informática y Ciberseguridad
(Artificial Intelligence) Botnet traffic classification. Comparación de técnicas de detección de redes botnet.		1	
(Artificial Intelligence) **Cyberattacks detection. Detección automática de ciberataques a través de datos registrados en Honeypots**		1	
(Artificial Intelligence) **Language detection, classification and translation. Revisión y comparación de técnicas de orientadas al reconocimiento automático de textos y su clasificación**		1	
(Artificial Intelligence) Audio conversation summary. Revisión y comparación de técnicas de resumen de audio		1	
(Artificial Intelligence)		1	

Audio person identification. Revisión y comparación de técnicas de identificación de personas en una conversación.			
(Artificial Intelligence) **Brand detection. Detección de marcas (Nike, Adidas, Puma…) en sitios web falsificados**		1	
(Artificial Intelligence) **Blurred License plate recognition. Sistema inteligente para el reconocimiento de matrículas borrosas.**	Enrique Alegre Víctor González Eduardo Fidalgo	1	Grados en Ingeniería Informática, Industrial y Aeronáutica. Masters en Informática y Ciberseguridad
(Artificial Intelligence) **Worker activity detection. Sistema inteligente para clasificar las actividades de un trabajador dentro de su centro de trabajo.**	Enrique Alegre Víctor González Eduardo Fidalgo	1	Grados en Ingeniería Informática, Industrial y Aeronáutica. Masters en Informática y Ciberseguridad
(Artificial Intelligence) **Worker activity performance. Sistema inteligente para medir el rendimiento de un trabajador dentro de su centro de trabajo.**	Enrique Alegre Víctor González Eduardo Fidalgo	1	Grados en Ingeniería Informática, Industrial y Aeronáutica. Masters en Informática y Ciberseguridad
(Artificial Intelligence) GAN network applications. Revisión de la literatura sobre las aplicaciones de las redes GAN (Generative Adversarial Networks) e implementación de una de ellas.	Enrique Alegre Víctor González Eduardo Fidalgo	1	Grados en Ingeniería Informática, Industrial y Aeronáutica. Masters en Informática y Ciberseguridad
(Artificial Intelligence) **Deblurring. Revisión y comparación de técnicas para eliminar el efecto "blurring" en una imagen.**	Enrique Alegre Víctor González Eduardo Fidalgo	1	Grados en Ingeniería Informática, Industrial y Aeronáutica. Masters en Informática y Ciberseguridad
(Artificial Intelligence) **Computer Vision applied to material inspection. Aplicación de técnicas de Visión Artificial y aprendizaje automático para la detección de poros, grietas y otros defectos en materiales mecanizados con máquinas herramienta o impresos a través de tecnología de impresión 3D.**	Enrique Alegre Víctor González Eduardo Fidalgo	2	Grados en Ingeniería Informática, Industrial y Aeronáutica. Masters en Informática y Ciberseguridad

(Artificial Intelligence) **Métodos para detectar contenido sexual en imágenes y vídeos.**	Enrique Alegre Víctor González Eduardo Fidalgo Rocío Alaiz	1	Grados en Ingeniería Informática, Industrial y Aeronáutica. Masters en Informática y Ciberseguridad
(Artificial Intelligence) **Métodos para detectar contenido violento en imágenes y vídeos.**	Enrique Alegre Víctor González Eduardo Fidalgo Rocío Alaiz	1	Grados en Ingeniería Informática, Industrial y Aeronáutica. Masters en Informática y Ciberseguridad
(Artificial Intelligence) **Métodos para detector contenido sexual en textos.**	Enrique Alegre Víctor González Eduardo Fidalgo Rocío Alaiz	1	Grados en Ingeniería Informática, Industrial y Aeronáutica. Masters en Informática y Ciberseguridad
(Artificial Intelligence) **Métodos para detector contenido violento en textos.**	Enrique Alegre Víctor González Eduardo Fidalgo Rocío Alaiz	1	Grados en Ingeniería Informática, Industrial y Aeronáutica. Masters en Informática y Ciberseguridad