

RELACIÓN PROVISIONAL DE TRABAJOS DE FIN DE ESTUDIOS OFERTADOS POR LAS ÁREAS

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados								
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII
Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	Juan Ignacio Ramos Sobrados	Interacción entre ondas viajeras y ondas de choque dispersivas uni- direccionales en aguas poco profundas	Indiv	Estudio numérico de las interacciones entre ondas viajeras no lineales y ondas de choque dispersas con métodos compactos en función de los parámetros de dispersión y la no linealidad.	Métodos numéricos, ecuaciones en derivadas parciales y mecánica de fluidos								X	
Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	Juan Ignacio Ramos Sobrados	Propagación de ondas no lineales uni- direccionales en canales poco profundos con ecuaciones de altos orden	Indiv	Estudio numérico de la propagación de ondas no lineales en aguas poco profundas con modelos que incluyen derivadas de orden mayor que tres.	Métodos numéricos, ecuaciones en derivadas parciales y mecánica de fluidos								X	
Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	Juan Ignacio Ramos Sobrados y Carmen María García López	Propagación de ondas no lineales bi- direccionales en aguas poco profundas.	Indiv	Estudio numérico de la propagación de ondas bi- direccionales en aguas poco profundas con métodos compactos en función de los parámetros de dispersión y la no linealidad.	Métodos numéricos, ecuaciones en derivadas parciales y mecánica de fluidos								X	
Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	Juan Ignacio Ramos Sobrados y Carmen María García López	Interacción entre llamas o frentes de reacción en una y dos dimensiones.	Indiv	Estudio numérico de las interacciones entre llamas o frentes de reacción en mezclas premezcladas.	Métodos numéricos, ecuaciones en derivadas parciales y mecánica de fluidos								X	
Comercialización e Investigación de Mercados	Cruz Ruiz	Innovación tecnológica y marketing digital	Indiv	EL TFG versará sobre una de las tendencias del Marketing en el año 2017, la importancia, el desarrollo y uso de los dispositivos móviles como herramienta de marketing digital									1	
Comercialización e Investigación de Mercados	Aguilar Illescas	Marketing digital /Marketing en medios sociales / Social Commerce	Indiv	Investigación sobre hábitos de consumo/compra de los usuarios en Internet, especialmente, a través de herramientas sociales (redes sociales, comunidades virtuales, blogs, etc.)									2	
Comercialización e Investigación de Mercados	Gloria Santiago	Campañas Promocionales/Trade Marketing/Merchandising	Indiv	Campañas promocionales en cualquier tipo de sector, para lanzar o relanzar algún producto o promoción. Organización de los departamentos de Trade Marketing en cualquier tipo de sector. Merchandising, diseño, características e implementación en cualquier tipo de sector.									1	
Comercialización e Investigación de Mercados	González Pérez	Desarrollo de un Plan de Marketing.	Indiv										1	
DIBUJO (ARTE)	Sebastián García Garrido					2								
DIBUJO (ARTE)	Josefa Cano García					2								
DIBUJO (ARTE)	Miguel Ángel Marín Gallardo					2								
DIBUJO (ARTE)	David López Rubiño					3								
Electrónica	Raquel Fernández Ramos	Medidas de Régimen de un Motor Diésel Mediante Electrónica Reconfigurable en un Entorno Basado en LabView.	Indiv	Diseño de un sistema embebido basado en la placa Zybo que se conectará a un PC y que se usará para adquirir señales del motor mediante un sensor óptico	Conocimientos de sistemas digitales				1*				1*	1*
Electrónica	Jorge Romero Sanchez	Implantación del acelerador y Sintonía del PID del servofreno en el motor Diésel.	Indiv	Diseño de PCB que permita el control de servofreno y el acelerador	Conocimientos de sistemas digitales				1*					1*
Electrónica	Raquel Fernández Ramos	Medidas de Presión en Cámara de Combustión y desarrollo del Circuito Mediante Electrónica Reconfigurable en un Entorno Basado en LabView.	Indiv	Diseño de un sistema embebido basado en la placa Zybo que se conectará a un PC y que se usará para adquirir señales del motor mediante un sensor de presión piezoeléctrico	Conocimientos de sistemas digitales				1*					1*
Electrónica	Jorge Romero Sanchez	Monitorización de Temperaturas del Motor en un Entorno Basado en LabView haciendo uso de una Conexión Ethernet.	Indiv	Adquisición de datos en Labview de sensores de temperatura conectados por ethernet	Conocimientos de sistemas digitales				1*				1*	1*
Electrónica	Raquel Fernández Ramos y Jose Antonio Hidalgo López	Monitorización de temperatura en un array de sensores	Indiv	Diseño de un sistema embebido basado en la placa Zybo que se conectará a un PC y que se usará para adquirir señales de un array de sensores de temperatura	Conocimientos de sistemas digitales				1*				1*	1*
Electrónica	Jose Antonio Hidalgo López y Raquel Fernández Ramos	Diseño de un clasificador de audio con la placa didáctica ZYBO	Indiv	Diseño de un sistema embebido basado en la placa Zybo y que se usará para clasificar señales de audio	Conocimientos de sistemas digitales				1*				1*	1*
Electrónica	José Antonio Hidalgo López	Diseño de un sensor de precisión velocidad de viento	Indiv	Diseño de un sistema embebido basado en la placa Zybo y que se usará para adquirir señales de velocidad del viento	Conocimientos de sistemas digitales				1*					1*

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados									
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII	
Electrónica	Francisco Javier Ríos Gómez y Raquel Fernández Ramos	Diseño Bioinspirado de un ojo compuesto sensor espacial de posición	Indiv	Diseño de un sistema sensor basado en un array de fotodiodos dispuestos a modo de ojo compuesto para la captación direccional de luz. Se diseñará un macromultiplexor bajo el control de una tarjeta Zybo.	Conocimientos en diseño mixto y en sistemas digitales				1*						1*
Electrónica	Francisco Javier Ríos Gómez y Raquel Fernández Ramos	Diseño Bioinspirado del control de motores lineales para la imitación de músculos agonistas y antagonistas	Indiv	Diseño de la unidad de control de un actuador basado en motores lineales diferenciales. Se deberá controlar con una tarjeta Zybo la fuerza y la posición de motores lineales con sensores tipo Hall.	Conocimientos en diseño mixto y en sistemas digitales				1*						1*
Electrónica	Francisco Javier Ríos Gómez	Caracterización de materiales ferromagnéticos, conductores y dieléctricos en impresiones 3D de algunos dispositivos electrónicos.	Indiv	Estudio experimental de las propiedades eléctricas y magnéticas de materiales compuestos para impresión 3D. Por impresión 3D, se construirán inductores y condensadores para caracterizarlos mediante un sistema de adquisición de datos en Labview.	Conocimientos de sistemas digitales				1*				1*	1*	
Electrónica	Fernando Vidal Verdú	Sensores táctiles y aplicaciones							3						
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Fco. Javier Gutiérrez Ariza	CÁLCULO E INSTALACIONES VARIAS EN NAVES INDUSTRIALES.	Individual	Cálculo de instalaciones eléctricas, fontanería, saneamiento de naves industriales.	AutoCAD, software cálculo instalaciones	1		1			1				
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Fco. Javier Gutiérrez Ariza	INSTALACIONES VARIAS DE UN EDIFICIO DESTINADO A VIVIENDAS Y APARCAMIENTOS	Individual	Cálculo de instalaciones eléctricas, fontanería, saneamiento de un edificio de viviendas.	AutoCAD, software cálculo instalaciones						1				
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Fco. Javier Gutiérrez Ariza	DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UNA TOLVA MÓVIL.	Individual	Diseño y cálculo de una tolva.	AutoCAD, software cálculo instalaciones						1				
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Fco. Javier Gutiérrez Ariza	INSTALACIÓN ELÉCTRICA, VENTILACIÓN, FONTANERÍA, SANEAMIENTO DE UN ALMACÉN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS.	Individual	Nave industrial dedicada a almacén de productos agrícolas. Cálculo de instalaciones eléctricas, ventilación, fontanería, saneamiento. etc.	AutoCAD, software cálculo instalaciones						1				
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Fco. Javier Gutiérrez Ariza	INSTALACIÓN DE CARPINTERÍA DE ALUMINIO EN CALLE FRANCISCO DE GOYA. POLÍGONO LA PAÑOLETA, T.M. VÉLEZ MÁLAGA (MÁLAGA).	Individual	Proyecto de instalación de carpintería de aluminio en Calle Francisco de Goya, Polígono Industrial La Pañoleta, T.M. Vélez Málaga. (Málaga)	AutoCAD, software cálculo instalaciones	1					1				
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Fco. Javier Gutiérrez Ariza	CÁLCULO E INSTALACIONES DE UNA NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A ALMACÉN HORTOFRUTICOLA, SITUADA EN EL POLÍGONO INDUSTRIAL "LA PAÑOLETA", T.M. VÉLEZ MÁLAGA (MÁLAGA).	Individual	Nave industrial dedicada a Productos hortofrutícola.	AutoCAD, software cálculo instalaciones						1				
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Francisca Castillo Rueda	Mueble escritorio multifuncional + silla	Indv	Diseño de un mueble escritorio que incluya asiento y que recogido sea compacto y de tamaño reducido		1									
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Francisca Castillo Rueda	Escritorio de pared sin sujeción	Indv	Diseño de un escritorio plegable que no dependa de la fijación en pared, que se pueda instalar en cualquier espacio de la vivienda		1									
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Isidro Ladrón de Guevara López	Diseño de productos		Ánisis y diseño o rediseño de productos	Modelado y simulación mediante CAD										
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Isidro Ladrón de Guevara López	Proyecto de nave industrial y/o de instalaciones industriales		Proyecto de nave industrial y/o de instalaciones industriales	CAD										
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Jesús M. Domínguez Morales	Soluciones para ayuda al operario industrial en trabajos de manufactura.		Desarrollo para dispositivos: Epson Moverio, Vuzix, Hololens, Sony Smarteyeglass, Structure, Tango y ReconJet.	Se valora conocimiento de programación Java, Android, C++, C#.										
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Jesús M. Domínguez Morales	Virtual Training in aerospace industry.		Realidad Virtual con HTC Vive y Oculus Rift	Se valora conocimiento de programación C# y Unity. CATIA										
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Jesús M. Domínguez Morales	Creación de material formativo industrial específico para aplicación de realidad virtual y aumentada.		Desarrollo de aplicaciones móviles con tecnología de realidad aumentada y virtual para sistemas Android, iOS y Windows.	Se valora conocimiento de programación C# y Unity.										
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Óscar D. de Cózar Macías	Dispositivo adaptable para fisioterapia	Indv			1									
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Óscar D. de Cózar Macías	Diseño, montaje y homologación de motocicleta	Indv			1									
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Óscar D. de Cózar Macías	Islas y Sendas Verdes	Indv			1									
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Óscar D. de Cózar Macías	Diseño de producto con filosofía ecológica	Indv			1									
Expresión Gráfica en la Ingeniería	Óscar D. de Cózar Macías	Diseño de instalaciones varias en nave industrial	Indv								1				
Filología Alemana	Francisco Báez de Aguilar González	EL CORPUS LINGÜÍSTICO COMO HERRAMIENTA PARA LA TRADUCCIÓN DE TEXTOS TÉCNICOS ALEMÁN-ESPAÑOL APLICADOS A LA INGENIERÍA	Indiv	Estudios del léxico técnico de la ingeniería a partir de corpus bilingües alemán-español de las diferentes especialidades	Nivel A2/B1 de alemán	2								2	

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados								
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII
Filología Francesa	Adela Fernández Monedero	Diseño de las etiquetas de champagne	Indiv								1			
Filología Francesa	Adela Fernández Monedero	Comparación entre el diseño de las etiquetas de champagne y el diseño de las etiquetas de cava	Indiv								1			
Filología Inglesa	INMACULADA LUQUE VÁZQUEZ/ MARISA CACCIA	BASES DE DATOS LÉXICAS BIDIRECCIONALES SOBRE INGENIERÍA	Indiv		Nivel de Inglés B2	4	2	2			1		1	
Filología ITALIANA	Dr. Giovanni Caprara	La temática de los medios y el design	Indiv	Objetivos: -Estudiar la forma en que se generan campos de interferencia comunicativa y /o lingüística en un conjunto de mensajes cuya base es el design en los medios de comunicación italianos; -Estudiar los principales fenómenos lingüísticos relacionados con el Diseño en Italia (creación, publicidad, difusión, etc.)	Conocimientos básicos de italiano A2/B1	1								
Filología ITALIANA	Dr. Giovanni Caprara	Implicaciones del diseño	Indiv	Objetivos: -Estudiar el alcance del design más allá de su eficiencia comunicativa: influencia en costumbres, ámbitos y hábitos de vida, estados de ánimo, políticas y tendencias sociales en Italia.	Conocimientos básicos de italiano A2/B1	1								
Filología ITALIANA	Dr. Giovanni Caprara	Diseño y cultura	Indiv	Objetivos: -Estudiar relaciones y características de la expresión oral a la escrita del diseño en el entorno geográfico italiano: particularidades lingüísticas. Objetivos: - Conocer las características generales de entornos sociales específicos (ciudades, regiones, zonas de Italia), mediante el design. Historia del Made in Italy, principales designer, exponentes y corrientes (y la influencia de sus creaciones en el entorno cultural de Italia y a nivel internacional).	Conocimientos básicos de italiano A2/B1	1								
Física Aplicada	Francisco Criado Aldeanueva / Simone Sammartino	Estudio de la evolución litoral mediante aerofotogrametría con drones	Indiv	Análisis de los cambios morfológicos del litoral andaluz asociados a eventos meteorológicos mediante levantamiento aerofotogramétrico con drones			1*	1*	1*	1*	1*		1*	1*
Física Aplicada	Francisco Criado Aldeanueva / Cristina Naranjo Rosa	Simulación de un entorno virtual de aprendizaje "Second life" para aplicaciones docentes de Física	Indiv	Simulación de un entorno de aprendizaje interactivo y colaborativo para el aprendizaje de la Física mediante la aplicación virtual "Second life"			1*	1*	1*	1*	1*		1*	1*
Física Aplicada	Emilio Ruiz Reina	Diseño, construcción y montaje de un sistema experimental de sonoluminiscencia	Indiv	Con la ayuda de su tutor, el alumno diseñará, construirá y montará un sistema experimental de sonoluminiscencia, que comprende: un sistema electrónico de generación de señales, piezoeléctricos generadores de ultrasonidos y un resonador acústico.				1						
Física Aplicada	Pedro A. Bernaola Galván	Verificación del cumplimiento de la normativa acústica en un establecimiento de hostelería	Indiv	Se llevarán a cabo mediciones acústicas "in situ" para la evaluación de emisión de ruido al exterior y asilamiento acústico y se elaborará un informe de acuerdo con la normativa vigente.			1*	1*	1*	1*	1*		1*	1*
Física Aplicada	Pedro A. Bernaola Galván	Verificación del cumplimiento de los requerimientos de aislamiento a ruido aéreo en un edificio de viviendas.	Indiv	Se llevarán a cabo mediciones acústicas "in situ" para la evaluación del asilamiento acústico y emisión de recintos de actividades y se elaborará un informe de cumplimiento del DBHR.			1*	1*	1*	1*	1*		1*	1*
Física Aplicada	Mariano Sidrach de Cardona	Estudio de las instalaciones fotovoltaicas para autoconsumo con acumulación.	Indiv	Se trata de comparar las posibilidades de las instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo cuando cuentan con una cierta capacidad de acumulación.			1							
Física Aplicada	Pedro J. Carpena Sánchez	Estudio de la viabilidad de un viaje tripulado a Marte.	Indiv	Se estudiará la viabilidad científico-técnica de un hipotético viaje tripulado a Marte. Para ello, se analizarán tanto las cuestiones físicas de mecánica orbital como las implicaciones técnicas en la construcción de cohetes adecuados, necesidades de combustible e implicaciones psicológicas que pueden afectar a posibles tripulantes.							1			

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados									
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII	
Física Aplicada	Ana Victoria Coronado Jiménez	Estudio y caracterización de las propiedades físicas (mecánicas, electromagnéticas, térmicas y ópticas*) de los materiales necesarios para la fabricación del fuselaje de una nave espacial	Indiv	En este trabajo el alumno deberá, utilizando conocimientos de mecánica, electricidad, magnetismo, termodinámica y óptica* caracterizar y seleccionar aquellos materiales que más se adecuen al diseño. Haciendo énfasis en las propiedades y las posibles limitaciones (corrosión, deterioro, rotura..) que puedan tener. Sin olvidar la viabilidad económica del proyecto y las condiciones de trabajo de su diseño.		1									
Física Aplicada	Francisco Criado Aldeanueva / Simone Sammartino	Desarrollo de un sistema de alertas meteorológicas para aplicaciones móviles	Indiv	Desarrollo de un sistema de alertas meteorológicas para aplicaciones móviles en tiempo real utilizando los datos de la estación meteorológica de la Universidad de Málaga			1*	1*	1*	1*	1*		1*	1*	
Ingeniería de los Procesos de Fabricación	Lorenzo Sevilla Hurtado	Análisis experimental del acabado superficial en procesos de fabricación	Indiv	Se realizarán estudios sobre el efecto de los parámetros de diferentes procesos de fabricación sobre la variación del acabado superficial, así como la influencia de los tipos de filtros en la determinación de los parámetros de rugosidad	Recomendable haber cursado asignaturas relativas a Metrología							2	2		
Ingeniería de los Procesos de Fabricación	Sergio Martín Béjar y Francisco Javier Trujillo Vilches	Análisis experimental de la generación de tensiones residuales en procesos de mecanizado	Indiv	Análisis experimental de la influencia de los parámetros corte sobre las tensiones residuales generadas durante el mecanizado en seco de aleaciones ligeras de uso aeronáutico.	Haber cursado la asignatura de Tecnología de Fabricación (conocimientos de mecanizado y CNC)						1		1		
Ingeniería de los Procesos de Fabricación	Francisco Javier Trujillo Vilches y Carolina Bermudo Gamboa	Análisis experimental de la resistencia a la tracción de piezas mecanizadas	Indiv	Análisis experimental de la influencia de los parámetros corte sobre la resistencia a la tracción de piezas mecanizadas en seco de aleaciones ligeras de uso aeronáutico.	Haber cursado la asignatura de Tecnología de Fabricación (conocimientos de mecanizado y CNC)						1		1	1	
Ingeniería de los Procesos de Fabricación	Sergio Martín Béjar y Francisco Javier Trujillo Vilches	Análisis experimental del comportamiento a fatiga de piezas mecanizadas	Indiv	Análisis experimental de la influencia de los parámetros corte sobre el comportamiento a fatiga de piezas mecanizadas en seco de aleaciones ligeras de uso aeronáutico.	Haber cursado la asignatura de Tecnología de Fabricación (conocimientos de mecanizado y CNC)						1		1	1	
Ingeniería de los Procesos de Fabricación	Sergio Martín Béjar y Francisco Javier Trujillo Vilches	Análisis experimental del comportamiento a fatiga de piezas mecanizadas	Indiv	Puesta a punto y validación de banco de ensayos para la realización de ensayos de fatiga a flexión rotativa sobre piezas mecanizadas en seco de aleaciones ligeras de uso aeronáutico.	Haber cursado la asignatura de Tecnología de Fabricación (conocimientos de mecanizado y CNC)								1		
Ingeniería de los Procesos de Fabricación	Francisco Javier Trujillo Vilches y Carolina Bermudo Gamboa	Procesos de Fabricación Aditiva	Indiv	Fabricación de una impresora 3D clónica (FDM)	Conocimientos de Procesos de Fabricación Aditiva mediante la técnica FDM (Fused Deposition Modelling)	1							1		
Ingeniería de los Procesos de Fabricación	Sergio Martín Béjar y Carolina Bermudo Gamboa	Procesos de Fabricación Aditiva	Indiv	Mejora en el diseño de una impresora 3D (FDM)	Conocimientos de Procesos de Fabricación Aditiva mediante la técnica FDM (Fused Deposition Modelling)						1				
Ingeniería de los Procesos de Fabricación	Francisco Javier Trujillo Vilches y Sergio Martín Béjar	Monitorización de Procesos de Mecanizado	Indiv	Fabricación de un dinamómetro para evaluación de fuerzas de corte en operaciones de torneado	Haber cursado la asignatura de Tecnología de Fabricación (conocimientos de mecanizado y CNC)						1		1		
Ingeniería de los Procesos de Fabricación	Sergio Martín Béjar y Carolina Bermudo Gamboa	Análisis del rendimiento de procesos de mecanizado mediante el uso de método de elementos finitos	Indiv	Simulación del proceso de corte y generación de viruta de distintos materiales mediante el uso del método de elementos finitos (utilizando el software Deform 2D/3D, Abaqus o similar)	Haber cursado la asignatura de Tecnología de Fabricación (conocimientos de mecanizado y simulación mediante FEM)						1		1	1	
Ingeniería de los Procesos de Fabricación	Francisco Javier Trujillo Vilches y Carolina Bermudo Gamboa	Generación de Patrones de Software para la Caracterización Metrológica de Superficies	Indiv	Desarrollo de patrones de software de acuerdo con la norma ISO 5436-2 y del soporte informático que posibilite su transferencia a los agentes científicos, tecnológicos y sociales del sector industrial, a través de Internet.	Haber cursado la asignatura de Metrología; Conocimientos de programación con MATLAB						1		1		
Ingeniería de Sistemas y Automática	Alfonso García Cerezo	Detección de gestos faciales mediante cámara Real Sense													
Ingeniería de Sistemas y Automática	Jesús Fernández Lozano y Jesús Morales	Detección de peatones con visión RGB													

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados								
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII
Ingeniería de Sistemas y Automática	Ricardo Vázquez	Detección de personas a partir de imágenes térmicas en emergencias												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Jesús Gómez	Identificación de la localización de la muñeca en víctimas mediante imagen RGB-D												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Juanma y Jesús Gómez	Desarrollo de una pinza pasiva con pulsómetro para un manipulador paralelo												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Juanma y Jesús Gómez	Empleo de una cámara en el efector final para control visual de un robot paralelo												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Antonio Muñoz y Javier Serón	Desarrollo de una interfase de comunicación entre un dron y su estación base												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Jesús Gómez de Gabriel y Juan Manuel Gandarias	Diseño y evaluación de configuraciones para manos robóticas de un robot paralelo												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Jesús Gómez de Gabriel y Juan Manuel Gandarias	Obtención de mapas de impedancia a partir de sensor táctil												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Jesús Fernández-Lozano y Ricardo Vázquez	Desarrollo de nodos sensores basados en HW abierto												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Maria AlcazarMartínez	Adquisición de datos a partir de sensores MEMS Sensor Tag para aplicaciones de rescate en emergencias												
Ingeniería de Sistemas y Automática	José Antonio Gómez y Jesús Fernández Lozano	Integración de sensores Waspote Libelium en el vehículo Rambler												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Javier Serón y Jesús Morales	Incorporación de sistema de código abierto ROS al vehículo robótico Rambler												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Jesús Morales y Jorge L. Martínez	Modelado cinemático experimental del vehículo Rambler con consideración de fuerzas de inercia												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Antonio Muñoz, Javier Serón	Control de motores a baja velocidad para el vehículo eléctrico Rambler con integración de odometría												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Jesús Morales y Jorge L. Martínez	Clasificación de la navegabilidad de terreno natural a partir de barridos 3D LIDAR												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Jose Antonio Gómez Ruiz y Anthony Mandow	Paralelización multi-núcleo de clasificación de nubes de puntos LIDAR 3D mediante redes neuronales												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Jose Antonio Gómez Ruiz y Anthony Mandow	Incorporación incremental de nuevos barridos LIDAR 3D en un mapa con puntos clasificados												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Vicente Arévalo Espejo	Incorporación de dispositivos móviles al sistema ROS para aplicaciones robóticas												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Antonio Reina y Manuel Toscano	Desarrollo de un sistema de realidad aumentada para equipos de rescate												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Ana Cruz y Alfonso García	Transmisión de datos de redes de sensores a través de dispositivos móviles en una red social para la respuesta de emergencias												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Anthony Mandow y Manuel Toscano	Generación de autómatas de estados a partir de fórmulas de lógica temporal lineal												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Javier Serón, Juan Manuel Gandarias y Antonio Muñoz	Generación de trayectorias en un manipulador móvil para asistencia a víctimas												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Javier Serón y Antonio Muñoz	Integración de una muñeca con sensor de fuerza en el brazo manipulador del robot Rambler												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Carlos Pérez del Pulgar y Alfonso García Cerezo	Integración de imágenes fotogramétricas para la simulación y planificación del robot Rambler en el simulador VRep												
Ingeniería de Sistemas y Automática	Juan Antonio Fernández Madrigal, y Andrés Góngora González	Diseño de placas electrónicas de expansión (shield) de Arduino para la docencia en ingenierías												

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados									
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII	
Ingeniería mecánica	NADAL MARTINEZ, FERNANDO	Visualizador de Mecanismos generados por WinMecC en Processing	Indiv	Programación una aplicación en lenguaje Processing que permita la visualización y simulación cinemática de posición de mecanismos creados en WinMecC de forma interactiva.			1	1							
Ingeniería mecánica	NADAL MARTINEZ, FERNANDO	Aplicación interactiva para el estudio del engrane de engranajes	Indiv	Programación de una aplicación interactiva con fines docentes que permita controlar los distintos parámetros que definen los perfiles de evolvente de los engranajes y visualizar el fenómeno de engrane y sus características.			1	1							
Ingeniería mecánica	Juan A. Cabrera Carrillo/Juan J. Castillo Aguilar	Trabajos relacionados con MOTOSTUDENT	Indiv	2 TFG Diseño Chasis 2 TFG Diseño Basculante 2 TFG Diseño suspensión 1 TFG Diseño piezas varias (estriberas, semi-manillar, tijas, etc) 1 TFG Control velocidad motocicleta (prueba velocidad constante) 1 TFG Telemetría 1 TFG Control motor 2 TFG Diseño transmisión (transmisión mediante variador, caja de cambios o directa)	Ser componente del equipo UMA-Racing Team	2					5		5		
Ingeniería mecánica	Ana M. Pérez de la Blanca	Análisis biomecánico de los efectos de la desinserción de la raíz posterior del menisco externo mediante un modelo de elementos finitos de la rodilla humana	Indiv	Ajuste de las características y propiedades de los materiales que definen un modelo de elementos finitos de la rodilla humana cuya geometría ha sido extraída de imágenes de la resonancia magnética de un voluntario, incluyendo todas las estructuras relevantes en la transmisión de cargas a través de la articulación. Utilización del modelo ajustado para comparar la distribución de presiones en la articulación tibio-femoral intacta en los siguientes casos: rodilla intacta, con la raíz posterior del menisco externo desinsertada y tras su reparación.							1				
Ingeniería mecánica	BATALLER TORRAS, ALEX	EXOESQUELETOS PARA AYUDAR A CAMINAR A PERSONAS CON LESIÓN DE MÉDULA ESPINAL. PROPUESTA DE UNA SOLUCIÓN MÁS SENCILLA Y ECONÓMICA	Indiv	Estudio de los exoesqueletos actuales para ayudar a personas con lesión medular a caminar. Análisis de sus principales características. Síntesis de un mecanismo para su aplicación al diseño de un exoesqueleto para ayudar a caminar. El mecanismo se podrá adaptar a las medidas de cada paciente posibilitando la fabricación de exoesqueletos a medida.							1				
Ingeniería mecánica	POSTIGO POZO, SERGIO	Modelado de pantógrafo con técnicas de elementos finitos	Indiv	El proyecto trata sobre la modelización 3D con elementos finitos de un pantógrafo. A partir de un pantógrafo real empleado en las instalaciones ferroviarias, se procederá a la medida de todas las piezas fundamentales que componen la estructura del pantógrafo. Posteriormente se trasladará esta información a un software de diseño mecánico (SolidWorks) que permitirá realizar un ensamble de todos los componentes mecánicos. Una vez realizado el dibujo de las partes mecánicas se realizarán simplificaciones y se obtendrán, empleando técnicas de elementos finitos, varios modelos de complejidades diferentes a fin de obtener modelos optimizados. Finalmente se analizarán los resultados de las frecuencias naturales más importantes presentes en el modelo del pantógrafo.							1				

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados								
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII
Ingeniería mecánica	CARABIAS ACOSTA, ENRIQUE	Análisis del marco normativo actual para homologación y legalización de carrozados de vehículos industriales. Caso práctico: Proyecto de reforma de vehículo industrial Marca MERCEDES, modelo ATEGO, categoría N2, para instalación de grúa tras cabi	Indiv	Análisis de la reglamentación de referencia concerniente a la homologación de vehículos industriales que han sido fabricados en la modalidad de "incompletos" (chasis-cabina) a los que se les instala una carrocería (se "completan"). Se describe en detalle el proceso de homologación, las fases administrativas y técnicas del proceso, la documentación inherente a cada fase, y los Organismos implicados. Del mismo modo, se analiza el marco normativo actual inherente a las reformas de importancia para vehículos de categoría M, N y O, y se profundiza en aquellos aspectos de afectación al carrozado de vehículos industriales, para los cuales se describe en detalle el proceso de autorización y legalización de las citadas reformas (en los casos de vehículos ya matriculados). Tras la exposición del marco normativo de afectación al carrozado de vehículos industriales (nuevos y matriculados), se presenta el análisis de un caso práctico: El proyecto de reforma de un vehículo industrial marca MERCEDES, modelo ATEGO, categoría N2, al que se le modifica la carrocería original para incorporarle una grúa tras cabina y una caja abierta ordinaria. El proyecto incluirá el contenido completo exigido por el vigente Manual de reformas de vehículos (Memoria, Cálculos justificativos, Pliego de Condiciones, Presupuesto, Planos, Anexos). Adicionalmente, para una más detallada justificación de la carrocería tipo caja abierta del caso práctico, se diseñará la misma en contexto 3D y se la someterá a un análisis de su comportamiento estructural (esfuerzos y deformaciones) mediante el método de los elementos finitos, haciendo uso del software de diseño CATIA V5R20. Mediante dicho Proyecto Técnico se pretende mostrar el documento definitivo a presentar ante el correspondiente laboratorio de reformas y la estación de ITV elegida para la legalización del nuevo carrozado, junto con el resto de documentación pertinente.							1			
Ingeniería mecánica	Francisco García Vacas	Diseño de un andador trasero instrumentalizado	Indiv	Diseño de un mecanismo de ayuda de tamaño ajustable para niños con problemas neurológicos de movilidad y capaz de registrar las fuerzas y momentos de apoyo al movimiento							1		1	1
Ingeniería mecánica	POSTIGO POZO, SERGIO	Diseño y cálculo de bastidor de moto tubular para moto de competición	Indiv	proyecto que trata de analizar el diseño de un bastidor para moto de competición con un concepto tubular empleando técnicas de elementos finitos							1		1	1
Ingeniería mecánica	POSTIGO POZO, SERGIO	Validación con técnicas de análisis modal experimental de un modelo de elementos finitos simplificado de pantógrafo	Indiv	proyecto que trata de desarrollar un modelo simplificado de elementos finitos para pantógrafo ferroviario de captación de corriente, el cual se pretende validar en laboratorio con técnicas de análisis modal experimental.							1		1	1
Ingeniería mecánica	María Prado Novoa	Diseño de un andador posterior regulable instrumentalizado	Indiv	Diseño de un sistema de ayuda a la marcha para pacientes pediátricos con problemas neurológicos							1		1	1
Ingeniería mecánica	Ana Pérez de la Blanca	Modelado de la tibia canina mediante el método de los elementos finitos y su aplicación al análisis y optimización de los implantes utilizados en la técnica de Maquet para adelanto de la tuberosidad tibial	Indiv	Optimización de la fijación del implante con técnica Maquet para adelanto de la tuberosidad tibia mediante el método de elementos finitos							1		1	1

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados									
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII	
Ingeniería mecánica	Ana Pérez de la Blanca	Desarrollo de un software de análisis del control postural en bipedestación estática y aplicación a la comparación de sinergias en jóvenes universitarios sanos (18-25 años) bajo diferentes condiciones sensoriales	Indiv	Extracción del mapa de presiones en la huella de los pies obtenida con una plataforma pedobarométrica en bipedestación. Lectura de datos en Matlab y programación de parámetros característicos del equilibrio humano. Aplicación al análisis de posibles diferencias en los mecanismos de control postural en jóvenes universitarios sanos de entre 18 y 25 años, bajo diferentes condiciones sensoriales: ojos abiertos/1 ojo cerrado/ 2 ojos cerrados.									1	1	1
Lenguajes y Sistemas Informáticos	José Galindo Gómez	Software didáctico para el problema del Despacho Económico en Redes Eléctricas	Indiv	El problema consiste en la determinación de la potencia de salida de los generadores acoplados a una red eléctrica, de forma tal que se suministre la demanda del consumo eléctrico a coste mínimo según los costes de cada central y las características de las líneas que unen los distintos nodos de la red. Se pretende resolver problemas sencillos para facilitar el aprendizaje. Se usará Programación Lineal como técnica de optimización.	Se valorará conocer GAMS, Matlab y el GUI de Matlab.		X				X			X	
Lenguajes y Sistemas Informáticos	José Galindo Gómez	Solución con Matlab de problemas de optimización en Ingeniería Eléctrica	Indiv	Existen variados problemas de optimización en el ámbito de la Ingeniería Eléctrica, tales como el problema del OPF, la programación horaria de centrales o el reparto de cargas óptimo. El objetivo es solucionarlos usando Matlab en un entorno lo más amigable posible.	Se valorará conocer Matlab.		X			X				X	
Lenguajes y Sistemas Informáticos	José Galindo Gómez / José Andrés González	Consumo eléctrico de España: Predicción de ahorro por el cambio de hora y por instalación de energía solar.	Indiv	En la web de REE se tienen los datos de consumo históricos de España. El objetivo es analizar tales datos de forma computacional y obtener resultados prácticos. En particular queremos calcular el ahorro por aplicar el cambio de hora en España (de Primavera y de Otoño), y el ahorro que se generaría por instalar energía solar (por ejemplo fomentando el autoconsumo), estudiando también el límite a partir del cual instalar más potencia solar no conllevaría ahorros potenciales a priori.	Se valorará conocer Matlab.		X			X				X	
Lenguajes y Sistemas Informáticos	José Andrés González / José Galindo Gómez	Conversión de voz con técnicas de deep learning	Indiv	Se implementarán varios algoritmos para convertir la voz de un locutor para que parezca la voz de otra persona. Para ello se emplearán técnicas novedosas de aprendizaje profundo.				X	X						
Lenguajes y Sistemas Informáticos	José Galindo Gómez	Diseño de dispositivos flotantes para reutilización de botellas plásticas	Indiv	Se trata de diseñar una serie de piezas que se acoplen entre sí y que permitan crear dispositivos flotantes usando botellas de plástico.	Programas de Diseño 3D.	X									
Lenguajes y Sistemas Informáticos	Francisco Rus Mansilla	Viscosidad adaptativa para ondas de soporte compacto.	Indiv	Los compactones son ondas solitarias de soporte compacto, solución de algunas ecuaciones no lineales. El trabajo consiste en desarrollar métodos numéricos para ecuaciones de onda que presentan compactones, utilizando diferentes tipos de viscosidad adaptativa añadida con el fin de estabilizarlos.										X	
Lenguajes y Sistemas Informáticos	Francisco Rus Mansilla	Control de redes de sensores con Arduino.	Indiv	El objetivo de este TFG es el diseño e implementación de una red de sensores que pueda ser configurada a través de internet. El trabajo contempla tanto el diseño hardware como su programación software.							X				
Lenguajes y Sistemas Informáticos	Francisco Rus Mansilla	Arduino aplicado a IoT.	Indiv	El objetivo de este TFG es utilizar la plataforma Arduino para la realización de un prototipo de dispositivo integrable en la vida diaria con conexión inalámbrica.		X					X				
Lenguajes y Sistemas Informáticos	Gabriel Luque Polo	Paseos virtuales en centros de producción de energía.		Permitir recorrer de forma visual los centros de producción de energía como material complementario para los alumnos. También permitir cierta interacción con los elementos del mismo para obtener mayor información.						X				X	

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados								
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII
Lenguajes y Sistemas Informáticos	Nathalie Moreno Vergara / Mónica Trella López	Sistema de medición basado en arduino	Indiv	Arduino es una plataforma de hardware libre, basada en una placa con un microcontrolador y un entorno de desarrollo, diseñada para facilitar el uso de la electrónica en diferentes ámbitos. El objetivo de Trabajo Fin de Grado es desarrollar un sistema de medición de las condiciones Termohigrométricas (Temperatura, Humedad Relativa, Renovación del Aire y Velocidad del Aire) de un aula de acuerdo con lo dispuesto en el R.D. 486/1997, de 14 de Abril "por el que se establecen las disposiciones mínima de seguridad y salud en los lugares de trabajo".				X	X		X			
Lenguajes y Sistemas Informáticos	Beatriz Barros	Gráficos por computador, Javascript, D3, acceso a bases de datos		Se trata de desarrollar progrmas que permitan visualizar grupos de datos con metáforas visuales implentadas en D3 a partir de gráficos y ejemplos ya existentes		3								
Lenguajes y Sistemas Informáticos	Manolo Roldán	Dispositivos para la medición de parámetros físicos en el ámbito deportivo y de rehabilitación.	Indiv	En el contexto de la plataforma Arduino, se utilizarán elementos de electrónica básica para diseñar e implementar y programar dispositivos que permitan obtener y procesar mediciones de parámetros relacionados con la actividad física y el deporte				X			X		X	
Máquinas y Motores Térmicos	FRANCISCO JAVIER MARTOS RAMOS	MODELADO Y TÉCNICAS EXPERIMENTALES EN MOTORES TÉRMICOS DE COMBUSTIÓN INTERNA		Modelado y técnicas experimentales de Motores Térmicos y de emisiones de éstos.						2	2		2	2
Máquinas y Motores Térmicos	Juan A. Auñón	Construcción Stirling solar con impresora 3D												
Máquinas y Motores Térmicos	Juan A. Auñón	Validación e implementación del software de un sistema start-stop												
Máquinas y Motores Térmicos	Juan A. Auñón	Extracción y puesta en funcionamiento motor Peugeot 307	Grup											
Máquinas y Motores Térmicos	Juan A. Auñón	Ensayo en banco de rodillo diversos ciclos de circulación	Grup											
Máquinas y Motores Térmicos	Juan A. Auñón	Modelado de un sistema de trigeneración: stirling, solar térmica y fotovoltaica												
Máquinas y Motores Térmicos	Juan A. Auñón	Validación software banco Schenk y ensayo motor Lombardini	Grup											
Máquinas y Motores Térmicos	Juan A. Auñón	Ensayo motor Peugeot en banco TECNER	Grup											
Máquinas y Motores Térmicos	Juan A. Auñón	Análisis funcionamiento motor Audi V6												
Máquinas y Motores Térmicos	Juan A. Auñón	Estudio de motores térmicos en su aplicación a drones de gran autonomía												
Matemática Aplicada	Antonio Garvín	Aplicaciones de modelos algebro-geométricos al cálculo efectivo de curvaturas en esferas. Desarrollo e implementación amigable en software	Indiv						1	1		1	1	
Matemática Aplicada	Antonio Garvín	Implementación de una aplicación de métodos matemáticos no numéricos al cálculo de curvaturas en esferas.	Indiv											1
Matemática Aplicada	Antonio Garvín	Estudio y modelado algebraico y geométrico de invariantes en esferas. Casos euclideo y no euclideo. Posibles aplicaciones, desarrollo e implementación amigable en software	Indiv											1
Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras	Germán Castillo López / Felipe García Sánchez	Comportamiento ante impacto de una pala de pádel.	Indiv.	Caracterización a diferentes velocidades del comportamiento de espumas y su influencia en el comportamiento de una pala de pádel.				1	1		1		1	
Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras	Germán Castillo López / Felipe García Sánchez	Aplicación de la correlación de imagen de alta resolución en la caracterización de piedras de monumentos históricos	Indiv.	Estudio de las posibilidades de utilizar las técnicas de correlación de imagen en 2D y 3D para la caracterización mecánica de piedras de monumentos históricos.				1	1					1
Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras	Felipe García Sánchez /Germán Castillo López	Utilización de cementos cargados con nanotubos de carbono (CNTs) para su utilización en el monitorizado de estructuras.	Indiv.	Diseño, fabricación y caracterización de diferentes formulaciones cemento+CNTs para su utilización en el monitorizado de estructuras.				1	1		1			
Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras	Carlos López Taboada / Germán Castillo López	Diseño y fabricación de un utillaje para la realización de ensayos de fractura (Modos I y II) en condiciones de impacto.	Indiv.	Diseño, fabricación y puesta a punto de un utillaje de ensayo que permita la caracterización a fractura a altas velocidades.				1	1		1		1	1

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados								
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII
Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras	Felipe García Sánchez / Joaquín González Vega (ponente externo)	Diseño y fabricación de un utillaje para la caracterización a alta velocidad de cauchos obtenidos a partir del reciclado de neumáticos fuera de uso (NFU).	Indiv.	Diseño, fabricación y puesta a punto de un utillaje de ensayo que permita la caracterización a altas velocidades de NFU.				1	1		1		1	1
Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras	Felipe García Sánchez / Germán Castillo López	Utilización de técnicas de fotogrametría que permita la definición de un modelo numérico para su posterior utilización en Análisis Modal Operacional (OMA)	Indiv.	Las estructuras civiles en muchas ocasiones no son ejecutadas tal y como estaban previstas inicialmente. Actualmente eso se resuelve mediante la posterior realización de planos "as built". Sin embargo, en muchas ocasiones dicha información no existe. La utilización de técnicas fotogramétricas permite levantar los planos "as built" para su posterior utilización, por ejemplo, en simulaciones numéricas.				1	1		1			
Mecánica de Fluidos	Joaquín Ortega Casanova	Estudio aerodinámico de un vehículo de competición									3			
Mecánica de Fluidos	Joaquín Ortega Casanova	Modelado de la transferencia de calor en una geometría de interés											1	
Mecánica de Fluidos	Joaquín Ortega Casanova	Modelado de la mezcla de dos fluidos en una geometría de interés											1	
Mecánica de Fluidos	Carlos del Pino Peñas	Estudios experimentales de interés en la Aerodinámica											2	
Mecánica de Fluidos	José Velázquez Navarro	Estudio numérico del flujo alrededor de un vehículo (Aerodinámica).							1				1	
Mecánica de Fluidos	José Velázquez Navarro	Estudio experimental de flujos no-newtonianos (Reología).											1	
Mecánica de Fluidos	Ramón Fernández Feria	Problemas fluidodinámicos de interés tecnológico, especialmente aplicados a la aeronáutica y a los dispositivos de generación de energías renovables							1				2	1
Mecánica de Fluidos	Ignacio González Loscertales	Estudio experimental de atomización electro-hidrodinámica en el seno de un baño para generación de emulsiones		Caracterización, mediante visualización, de la dinámica de emisión de gotas de meniscos electrificados. Caracterización en función de las propiedades de los líquidos, los caudales inyectados y los campos eléctricos aplicados, de las frecuencias de oscilación y de los tamaños de gota generados									2	
Mecánica de Fluidos	Luis Parras Anguita	Diseño de Aerogeneradores								1				
Mecánica de Fluidos	Luis Parras Anguita	Aerodinámica de flujos desprendidos y Aplicación a la aerodinámica de vehículos.											2	
Mecánica de Fluidos	Pedro Mayorga Rubio	Diseño de un flotador de absorción de energía de las olas											1	
Mecánica de Fluidos	Pedro Mayorga Rubio	Diseño de un sistema de almacenamiento de energía mediante aire comprimido integrado en plataforma eólicas flotantes							1					
Mecánica de Fluidos	Pedro Mayorga Rubio	Control de estabilidad de plataformas eólicas flotantes con simulación de aerogeneradores, sistemas de lastre, modelado hidrodinámico.							1					
Mecánica de Fluidos	María Isabel Olmo Sánchez	Proyectos de ingeniería relacionados con instalaciones hidráulicas en el ámbito de consultoría										2		1
Mecánica de Fluidos	Ignacio González Loscertales	Modelado de la dinámica de meniscos electrificados		Mediante el uso de un software desarrollado en el Área, se ha de analizar la respuesta dinámica de meniscos líquidos no viscosos a campos eléctricos intensos. En concreto, se desea estudiar el efecto de la resolución espacio-temporal del modelo en los detalles de la dinámica.									1	
Mecánica de Fluidos	Ignacio González Loscertales	Estudio teórico de la estabilidad lineal de chorros coaxiales electrificados confinados		Mediante el uso de software desarrollado en el Área, se desea calcular las relaciones de dispersión (frecuencia-longitud de onda) que dominan en la rotura de chorros coaxiales electrificados confinados. EN concreto se desea analizar la influencia de las propiedades de los fluidos sobre la importancia de los modos axil simétrico y no-axil simétrico.									1	
Organización de Empresas	Rafael Arjona Jiménez	Análisis económico de la implantación de un sistema de recogida de residuos domiciliarios y comerciales en los polígonos industriales de Málaga	Indiv	Implantación del sistema de recogida puerta a puerta y en PCR de los polígonos industriales de Málaga. Análisis económico, implantación, puesta en marcha.									1	

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados									
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII	
Organización de Empresas	Rafael Arjona Jiménez	Gestión y optimización de recursos mediante sistemas autónomos de decisión	Indiv	Organización del trabajo y asignación de tareas a los trabajadores, jornadas, turnos, descansos, vacaciones, etc.											1
Organización de Empresas	Rafael Arjona Jiménez	Análisis económico y optimización de recuperación de subproductos en las plantas de selección y compostaje	Indiv	Analizar los efectos económicos y medioambientales de la optimización y automatización de una planta de selección y compostaje (actual planta de Málaga capital)											1
Organización de Empresas	Santiago Calero Castro	Auditorias Energéticas	Indiv												1
Organización de Empresas	Santiago Calero Castro	Gestión de Mantenimiento	Indiv												1
Organización de Empresas	Santiago Calero Castro	Gestión de Mantenimiento	Indiv											1	
Organización de Empresas	Santiago Calero Castro	Eficiencia Energética	Indiv											2	
Organización de Empresas	Santiago Calero Castro	Eficiencia Energética	Indiv										3		
Organización de Empresas	José Juan Nebro Mellado	diseño estratégico de un departamento de accesibilidad de una Smart city	Indiv	En este proyecto servirá de base a la toma de decisiones sobre la estrategias y proyectos de una Smart city. Para ello se plantean las siguientes fases: análisis del estado del arte, diagnosis sobre la situación actual dela Smart city. Propuestas estratégicas											1
Organización de Empresas	José Juan Nebro Mellado	Mejora de la percepción ciudadana en una Smart city	Indiv												1
Organización de Empresas	José Juan Nebro Mellado	Sistema integrado de gestión de la calidad, medio ambiente y responsabilidad social de una empresa de servicios tecnológicos	Indiv	En este proyecto se preparará el sistema integrado de gestión de la calidad y se desarrollaran los procesos de gestión de la calidad de servicio necesarias para que la empresa desarrolle un servicio excelente. Se analizarán herramientas tecnológicas para conseguir el proceso más eficaz y eficiente										1	
Organización de Empresas	José Juan Nebro Mellado	Desarrollo del uso de Twitter en procesos de atención ciudadana	Indiv	En este proyecto es la segunda fase del proyecto de atención de incidencias ciudadanas a través de Twitter, en esta fase se desarrollarán el algoritmo que permita determinar a partir del texto del tweet, la localización de los mismos y su efecto en el proceso del uso de la red social en la gestión de incidencias										1	
Organización de Empresas	José Juan Nebro Mellado	Diseño y desarrollo de una plataforma tecnológica de servicios aplicados a la gestión de playas en España	Indiv	En este proyecto diseñara los procesos de servicios de gestión de calidad en playas, incorporando servicios de valor añadido para los usuarios y gestores. Para conseguir este objetivo se realizará un estudio del estado del arte en playas nacionales e internacionales, realizando un inventario de servicios para a continuación diseñar una plataforma que facilite la gestión										1	
Organización de Empresas	Antonio López Arquillos	Innovación en la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en una empresa	Indiv	Propuesta de aplicación de nuevas herramientas de PRL en una empresa real.					1						
Organización de Empresas	Antonio López Arquillos	Riesgos ergonómicos	Indiv	Evaluación de riesgos ergonómicos en trabajadores del sector agroalimentario									1		
Organización de Empresas	Antonio López Arquillos	Riesgos ergonómicos	Indiv	Evaluación de riesgos ergonómicos en trabajadores del sector de los RSU								1			
Organización de Empresas	Antonio López Arquillos	Riesgos ergonómicos	Indiv	Evaluación de riesgos ergonómicos en trabajadores del sector de la construcción								1			
Organización de Empresas	Antonio López Arquillos	Riesgos ergonómicos	Indiv	Tecnoestrés en oficinas. Influencia de las nuevas tecnologías en los riesgos ergonómicos.			1								
Organización de Empresas	Antonio López Arquillos	Sistemas Poka-yoke en construcción	Indiv	Revisión del estado actual de la técnica y propuesta de herramientas poka-yoke en el sector de la construcción											1

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados								
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII
Organización de Empresas	Antonio Olmedo Narbona	Simulación urgencias centro salud o cheking aeropuerto	Indiv	Simulación con ARENA								1		
Organización de Empresas	Salvador Pérez Canto	Implantación de un sistema de gestión de la calidad en una empresa industrial	Indiv	Se trata de diseñar, documentar y desarrollar un sistema de gestión de la calidad en base a la norma ISO 9001 para el caso de una empresa del sector industrial	Haber cursado la asignatura "Gestión y control de la calidad"									1
Organización de Empresas	Salvador Pérez Canto	Proceso de acreditación de un laboratorio	Indiv	Hay que definir el proceso de acreditación y llevarlo a cabo para el caso de un laboratorio de reforma de vehículos según el estándar ISO 17020	Haber cursado la asignatura "Gestión y control de la calidad"									1
Organización de Empresas	Salvador Pérez Canto	Programación matemática para la optimización del mantenimiento de equipos industriales	Indiv	Se realizará un modelado y diseño de un algoritmo para resolver un problema de planificación del mantenimiento de equipos industriales	Haber cursado las asignaturas relacionadas con la Investigación de Operaciones							1		
Organización de Empresas	Salvador Pérez Canto	Sistema de gestión de la energía en una empresa industrial	Indiv	Implantación de un sistema de gestión de la energía previa realización de una auditoría energética en una empresa industrial	Haber cursado las asignaturas del área de Organización de Empresas				1					
Organización de Empresas	José Pino Díaz	Análisis de la actividad industrial andaluza según los datos públicos sobre Autorizaciones Ambientales de la Junta de Andalucía.	Indiv									1		
Organización de Empresas	Juan Carlos Rubio Romero	Aplicación del Funtional Resonance Analysis Method para la modelización de sistemas socio-técnicos complejos en escenarios de accidentes catastróficos	Indiv	Este proyecto es continuación de otros previos, y consistirá en el estudio del escenario y el contexto de un accidente socio técnico complejo a definir. Se modelizará el accidente (aviación, transporte ferroviario, marítimo, nuclear) mediante FRAM a fin de determinar las medidas correctoras precisas.									1	
Organización de Empresas	Juan Carlos Rubio Romero	Desarrollo de árboles de clasificación a partir de twitter para la mejora en la gestión de emergencias exteriores	Indiv	Como continuación a un TFM previo, el proyecto consistirá en el diseño del algoritmo necesario para el tratamiento de la información desestructurada de los tweet a fin de proponer medidas de emergencia exterior										1
Organización de Empresas	Juan Carlos Rubio Romero	Diseño de un sistema de indicadores basado en el Global Reporting Initiative y la UNE 45001 para la monitorización de las condiciones de trabajo en Andalucía	Indiv	A partir del análisis del estado del arte y de los principales indicadores propuestos por el GRI, la bibliografía en materia de seguridad se diseñará un modelo de report y se elaborará un informe prototipo al respecto.										1
Organización de Empresas	Juan Carlos Rubio Romero	Evaluación y mejora de puestos de trabajo mediante el uso de tecnologías <i>motion capture</i> , electromiografía de superficie y monitorización ambiental en tiempo real	Indiv	Se analizarán puestos de trabajo elegidos por sus condiciones para su estudio con el equipamiento de grabación y estudio de movimientos, electromiografía de superficie y parámetros ambientales, en laboratorio o en campo, a fin de poder proponer mejoras desde el enfoque de la ingeniería del factor humano										1
Organización de Empresas	Antonio Ruiz Molina	Emprendimiento y Reestructuración empresarial	Indiv											1
Organización de Empresas	Antonio Ruiz Molina	Gobernanza y sostenibilidad. Su inclusión en el CMI	Grup									2		
Organización de Empresas	Antonio Ruiz Molina	Viabilidad de autobuses híbridos	Indiv										1	
Organización de Empresas	Antonio Ruiz Molina	Modelo de negocio de una empresa innovadora	Indiv										1	
Organización de Empresas	Álvaro Simón de Blas	Definición y análisis del concepto de industria 4.0. Cuál es su futuro y aplicación en la industria tradicional en España	Indiv									1		
Organización de Empresas	Álvaro Simón de Blas	El ecosistema innovador en Málaga. Análisis de las organizaciones que lo conforman, públicas y privadas	Indiv									1		
Organización de Empresas	Manuel Suárez Cebador	Seguridad Laboral en empresas	Indiv									1		
Organización de Empresas	Manuel Suárez Cebador	Factor Humano en Organizaciones	Indiv									1		
Organización de Empresas	Juan Antonio Torrecilla	Emprendimiento de Base Tecnológica.	Indiv	Desarrollo de ideas empresariales: creación y consolidación de una empresa. Enfocado principalmente al estudio de la viabilidad de proyectos de emprendimiento de Base Tecnológica.	Preferentemente alumnado que pretenda presentarse al concurso Spin-Off de la UMA.									4
Organización de Empresas	Dolores Tous Zamora	Produccion en el sector agrario y agroalimentario	Indiv									3		

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados								
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII
Proyectos de Ingeniería	Francisco Velasco Rodríguez	Proyectos de instalaciones de taller de automóviles	Indiv	El TFG consistente en Proyecto de instalaciones de nave industrial destinado a taller de automóviles trata de realizar un proyecto basado en la norma UNE 157001, desarrollando por tanto todos los documentos básicos necesarios para que ese proyecto pudiera ser visado por el Colegio Profesional correspondiente. Trataría únicamente de instalaciones necesarias para dicho taller.			1							
Proyectos de Ingeniería	Francisco Velasco Rodríguez	Proyecto de diseño y fabricación de conjunto de mesa y sillas	Indiv	El TFG consistente en Proyecto de diseño y fabricación de un juguete. Trata de realizar un proyecto basado en la norma UNE 157001, desarrollando por tanto todos los documentos básicos necesarios para que ese producto pueda ser completo y realizable.	Para elegir este trabajo es altamente recomendable haber realizado con anterioridad la asignatura de Proyectos de Diseño Industrial.	1								
Proyectos de Ingeniería	Francisco Velasco Rodríguez	Proyectos de diseño y fabricación de juguete	Indiv	El TFG consistente en Proyecto de diseño y fabricación de un juguete. Trata de realizar un proyecto basado en la norma UNE 157001, desarrollando por tanto todos los documentos básicos necesarios para que ese producto pueda ser completo y realizable.	Para elegir este trabajo es altamente recomendable haber realizado con anterioridad la asignatura de Proyectos de Diseño Industrial.	1								
Proyectos de Ingeniería	Alfonso Gago Calderón	Diseño de un elemento de Mobiliario Urbano. Banco Multifuncional	Indiv	Generación de un proyecto de diseño de un producto para la generación de un modelo de mobiliario urbano adaptable a las necesidades de los nuevos espacios de islas verdes que se desea generar en la UMA. Se tendrán en cuenta aspectos tecnológicos, experiencia de técnicos municipales en mobiliario urbano y las necesidades particulares de los usuarios principales de este entorno: los estudiantes de nuestra universidad.	Impresión 3D. Software: Autocad, Solidworks	1								
Proyectos de Ingeniería	Alfonso Gago Calderón	Diseño de un pupitre para alumnos con diagnóstico TEA y maestro Sombra (Educación Infantil y Primaria)	Indiv	Análisis de las necesidades de atención de niños con diagnóstico del Trastorno del Espectro Autista dentro de un aula de educación primaria y de su maestro sombra para que pueda ejercer de manera eficiente su tarea de apoyo al menor. Se atenderán las diferentes necesidades ergonómicas de ambos sujetos, la capacidad del pupitre de atender las características especiales de pérdida de atención y sobreactividad de este tipo de niños y las necesidades de maestro de acceder al niño y separarse de él en los momentos en que su atención si está fijada en el desarrollo de la clase y del maestro del aula.	Impresión 3D Software: Autocad, Solidworks	1								
Proyectos de Ingeniería	Alfonso Gago Calderón	Diseño y fabricación de un molde para la producción de carrocerías para Vehículos Eléctricos Ligeros con fibra de vidrio	Indiv	Diseño de una carrocería de un vehículo eléctrico ligero para la adaptación aerodinámica de un chasis funcional de un vehículo experimental del equipo AERO de la EII de la UMA. Se fabricará un molde con el que poder construir el chasis con fibra de vidrio y acoplarlo y probarlo en un vehículo ya existente.	Impresión 3D Mecánica de Fluidos Software: Autocad, Solidworks	1								
Proyectos de Ingeniería	Alfonso Gago Calderón	Diseño de una familia de productos modulares para configurar mesillas y aparadores funcionales para viviendas	Indiv	Diseños un sistema modular para la generación de mobiliario doméstico y de oficina con el que generar mesitas de noche, aparadores o cómodas con múltiples bloques funcionales con una filosofía de mecano, interconectables, intercambiables y adaptables para generar elementos personalizados. Incluye elementos estructurales y equipamiento eléctrico/electrónico: relojes, lámparas,...	Impresión 3D Software: Autocad, Solidworks	1								

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados									
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII	
Proyectos de Ingeniería	Alfonso Gago Calderón	Diseño y ejecución del habitáculo interior de un Vehículos Eléctricos Ligeros para competiciones de vehículos experimentales	Indiv	Generación del habitáculo funcional de un vehículo eléctrico ligero monoplaza para competiciones de modelos experimentales. Se debe gestionar la ergonomía y funcionalidad del asiento, sistema de conducción, visión frontal y trasera, sistemas de apoyo a la conducción, seguridad (incendios y piezas mecánicas móviles) y emplazamiento de equipos funcionales: sistemas de control electrónico y baterías de funcionamiento.	Impresión 3D Software: Autocad, Solidworks	1									
Proyectos de Ingeniería	Alfonso Gago Calderón	Caso Práctico: Instalación Eléctrica de una Vivienda en DC	Indiv	Diseño de la instalación eléctrica para su uso mayoritario en corriente continua (DC) para la alimentación de los circuitos de alimentación de iluminación, fuerza de equipos electrónicos, sistema de control domótico y electrodomésticos que se puedan configurar en alimentación DC. Se realizará un estudio comparativo con la instalación convencional equivalente completa en AC analizando cuestiones de eficiencia energética, coste económico y seguridad de uso.	Software: DIALUX, DMELECT		1								
Proyectos de Ingeniería	Alfonso Gago Calderón	Modelado 3D del edificio de la antigua Real Fábrica de Tabacos de Málaga con BIM con la integración de su instalación de fontanería	Indiv	Generación de un modelado en 3D para la caracterización funcional de un edificio emblemático de la ciudad de Málaga en el nuevo estándar obligatorio de su administración pública local. Se adaptaran los planos existentes a la configuración más reciente de uso del mismo y se representara una de las instalaciones básica de la misma en el modelo en REVIT a constituir	Software: REVIT						1				
Proyectos de Ingeniería	Alfonso Gago Calderón	Remodelación de instalaciones de alumbrado público: Comparativa entre soterramiento de instalación eléctrica o luminarias solares.	Indiv	Estudio de un caso práctico donde se desea eliminar una instalación eléctrica cableada grapada en fachada de edificio. Se analizaran y valoraran dos alternativas: Instalación soterrada de la línea eléctrica de iluminación y colocación de báculos de iluminación y la eliminación de la instalación eléctrica instalando luminarias solares que ofrezcan un estado de iluminación equivalente a la iluminación en red anterior.	Software: DIALUX					1					
Proyectos de Ingeniería	Alfonso Gago Calderón	Planificación y gestión de la organización de un congreso científico del área de Proyectos de Ingeniería en la ciudad de Málaga	Indiv	Análisis de todos los eventos, acciones y objetos a planificar, organizar y coordinar para la celebración de un congreso científico internacional para ser organizado en la provincia de Málaga con un número total de participantes entre 200 y 400 personas. Se debe ofrecer una solución final completa con un presupuesto y un cronograma de actividades a realizar tanto en la organización como en la ejecución del evento.	Software: Microsoft Project									1	
Proyectos de Ingeniería	Alfonso Gago Calderón	Proyecto de instalaciones de un local comercial para la constitución de un bar/restaurante en la zona centro de la ciudad de Málaga	Indiv	TFG de generación de un Proyecto del sector de la construcción y el comercio/hostelería para la adecuación a esta actividad de un local existente en la zona centro de la ciudad de Málaga con la generación de todos los documentos propios de este tipo de trabajo de ingeniería sobre las diferentes instalaciones y requerimientos legales asociados al mismo	Software: Autocad, DMELECT						1				
Proyectos de Ingeniería	Francisco José Márquez Sierra	Viabilidad técnico-económica recogida selectiva latas de aluminio	Indiv									1			
Proyectos de Ingeniería	Francisco José Márquez Sierra	Estudio siniestralidad accidentes en camiones de recogida de residuos urbanos	Indiv											1	
Proyectos de Ingeniería	Francisco José Márquez Sierra	Análisis de situación e implantación de mejoras en almacén empresa de instalaciones industriales	Indiv									1			
Proyectos de Ingeniería	Francisco José Márquez Sierra	Proyecto instalaciones en nave industrial	Indiv												1
Proyectos de Ingeniería	Francisco José Márquez Sierra	Estudio protección contra incendios y evacuación de edificio histórico singular	Indiv												1

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados								
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII
Proyectos de Ingeniería	Rafael Guzmán	Eficiencia energética de bajo coste	Indiv	Utilización de sistemas de bajo coste para iluminación, generación de energía, purificación de agua,...., en zonas desfavorecidas						2				2
Proyectos de Ingeniería	Rafael Guzmán	Diseño de viviendas de fácil construcción y bajo coste	Indiv y Grup	Creación de viviendas con materiales económicos y de fácil montaje para zonas desfavorecidas o arrasadas por catástrofes		2					2			2
Proyectos de ingeniería	Pedro blanco Cuenca	Estudio de mejoras en el consumo energético en una planta depuradora de aguas residuales o potable	Indiv	Mediante implantación de sistemas de energías alternativas (eólica, solar e hidráulica) y mejoras en las instalaciones existentes para disminuir el consumo.	electricidad		2	2						
Proyectos de ingeniería	Pedro blanco Cuenca	Edificación industrial para producción de abonos y fertilizantes en el parque Tecnológico de Vélez Málaga	Indiv	Construcción de una nave industrial donde implantar un sistema de fabricación de abonos, con unas oficinas, diseño de las instalaciones necesarias	Calculo de estructuras						1			
Proyectos de ingeniería	Pedro blanco Cuenca	Proyecto de implantación de un Punto limpio en el T.M. de X	Indiv	Localización de una parcela donde implantar un punto de recogida de residuos y diseño de la planta, edificaciones e instalaciones necesarias.	Calculo de estructuras						2			
Proyectos de ingeniería	Pedro blanco Cuenca	Proyecto de un edificio industrial para venta y exposición de productos de relacionados con la fontanería y jardinería	Indiv	Diseño de una edificación para disponer un edificio donde instalas una zona de exposición y venta además y otra zona donde disponer un almacén de productos.	Calculo de estructuras								1	
Proyectos de Ingeniería	José R. de Andrés	Gestión del Proyecto del vehículo eléctrico a desarrollar en el I CURSO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DE INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS LIGEROS	Indiv		Haber cursado Gestión de Proyectos								1	
Proyectos de Ingeniería	José R. de Andrés	Elaboración Proyectos de Instalaciones con tecnología BIM. Comparativa con programas tradicionales	Indiv		Manejo programas cálculo. Recomendable asignatura Proyectos de Instalaciones		1				1		1	1
Proyectos de Ingeniería	José R. de Andrés	Diseño y cálculo de alumbrado público con determinación de flujo luminoso superior	Indiv		Conocimientos de Luminotecnia		1						1	1
Química Física	Rocío Ponce Ortiz	Electrónica orgánica: Semiconductores tipo p frente a tipo n	Indiv	Se realizará una búsqueda bibliográfica del tema a tratar. En proyectos experimentales, nos centraremos en el estudio de las propiedades moleculares, electrónicas y de transporte de carga de materiales orgánicos conjugados para electrónica flexible. Para el análisis de dichos materiales, se hará uso de técnicas espectroscópicas, cálculos químico-cuántico y de técnicas de fabricación y caracterización de transistores de efecto campo.		1								
Química Física	María del Carmen Ruiz Delgado	Semiconductores orgánicos para electrónica molecular	Indiv	Se realizará una búsqueda bibliográfica del tema a tratar. En proyectos experimentales, nos centraremos en el estudio de las propiedades moleculares, electrónicas y de transporte de carga de materiales orgánicos conjugados para electrónica flexible. Para el análisis de dichos materiales, se hará uso de técnicas espectroscópicas, cálculos químico-cuántico y de técnicas de fabricación y caracterización de transistores de efecto campo.		1								
Química Física	María Moreno Oliva	Materiales orgánicos multifuncionales	Indiv	Los materiales orgánicos multifuncionales presentan la ventaja de modular sus propiedades electrónicas y ópticas en un amplio rango, mediante la influencia de estímulos externos como la temperatura, la presión, disolventes, etc. En primer lugar, el alumno realizará una búsqueda bibliográfica del tema a tratar. A continuación, se analizarán cómo varían las propiedades electrónicas y estructurales de una serie de materiales orgánicos frente a la acción del estímulo externo. Para el análisis de dichos materiales, y en función del trabajo específico, se hará uso de técnicas espectroscópicas y/o de cálculos químico-cuánticos.				1						

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados								
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII
Tecnología Electrónica	Fco. Javier González Cañete	Desarrollo de un sistema de transmisión y recepción de datos con Arduino		El TFG consistirá en ampliar otro TFG anterior en el que se realizaba una transmisión de datos almacenados en una tarjeta microSD a un ordenador vintage mediante una línea serie. El trabajo consistirá en realizar también el proceso inverso, recibir los datos serie y almacenarlos en la tarjeta microSD. Además, se rediseñará la interfaz de usuario que se ve en la pantalla táctil que sirve para manejar el sistema.				1						
Tecnología Electrónica	Fco. Javier González Cañete	Desarrollo de un sistema de transmisión de datos con Android		El TFG consistirá en desarrollar una aplicación para Android que permita decodificar datos almacenados en ficheros y transmitirlos por la salida de audio hacia un ordenador vintage.				2						
Tecnología Electrónica	José Luis Navas Borrero	Procesamiento de imágenes para mediciones fotométricas.	Indiv	El proyecto consiste en el estudio de parámetros suministrado por fotografías digitales con objeto de obtener información luminotécnica y conseguir pseudo-fotografías de colores.	Conocimientos previos de instrumentación electrónica, programación en C y OpenCV			1						
Tecnología Electrónica	José Luis Navas Borrero	Banco de pruebas de esfuerzos basado en célula de carga y controlado desde PC	Indiv	El proyecto consiste en estudiar, diseñar y montar un prototipo de un pequeño banco de pruebas de esfuerzos utilizando una célula de carga conectada a un sistema de adquisición de datos controlada desde un PC.	Conocimientos previos de instrumentación electrónica, CVI o LabVIEW.						1			
Tecnología Electrónica	Francisco Javier Vizcaíno Martín	Diseño hardware/software Sistemas Basados en Microcontrolador	Indiv	El alumnado deberá realizar el diseño hardware/software de un sistema basado en microcontrolador con las interfaces necesarias para poder soportar una determinada aplicación, realizando la placa de circuito impreso necesaria para albergar el diseño. Junto con el diseño hardware, el sistema debe incluir la programación mínima que permita verificar el correcto funcionamiento del sistema diseñado. La aplicación final a diseñar la podrá seleccionar el alumnado o ser orientada por el tutor	Haber superado todas las asignaturas adscritas al Dpto. de Tecnología Electrónica dentro del Plan de Estudios de la Titulación		1	1	1				1	
Tecnología Electrónica	Francisco García Lagos	Diseño de dispositivos biomédicos personales en Adroid		Esta línea de TFG consiste en el diseño e implementación de dispositivos biomédicos personales usando como base un teléfono móvil inteligente tipo Android. Usando los sensores de dicho dispositivo se diseñará e implementará una aplicación que permita detectar situaciones anómalas como caídas			1	2						
Tecnología Electrónica	Francisco García Lagos	Diseño de dispositivos biomédicos personales		En esta línea de TFG el alumno deberá diseñar e implementar un dispositivo biomédico en hardware. La elección de los componentes (sensores, dispositivos discretos, microcontroladores, kit de desarrollo, etc) formará parte del trabajo del alumno.				1						
Tecnología Electrónica	Juan Ramón Heredia Larrubia	Diseño de Sistemas de Instrumentación con sensores ambientales	Indiv	En esta línea de TFG el alumno diseñará mediante el uso de módulos de adquisición de señales un sistema de control basado en parámetros ambientales (temperatura, humedad, presión...).	Conocimientos previos de instrumentación electrónica, CVI o LabVIEW.		1						2	
Tecnología Electrónica	Juan Ramón Heredia Larrubia	Diseño de Sistemas de Instrumentación basados en FPGA	Indiv	Usando el entorno vivado de Xilinx y la placa Basys 3 se diseñara un sistema de instrumentación.	Es recomendable conocimientos de FPGA Labview pero no imprescindible.				1				1	
Tecnología Electrónica	Juan Ramón Heredia Larrubia	Control de Convertidores de potencia mediante PSIM	Indiv	Usando el entorno PSIM de simulación de convertidores de Potencia se diseñara el control de un inversor para inyección a red.	Electronica de Potencia y PSIM		1						2	
Tecnología Electrónica	F. David Trujillo Aguilera	Desarrollo, implementación y fabricación de automatismo para apertura y cierre de puertas	Indiv	Fabricación y diseño de un cuadro de control para puertas automáticas, pasando por las diversas etapas del producto.				1						
Tecnología Electrónica	F. David Trujillo Aguilera	Comparativa de prestaciones entre TINA-TI y OrCAD-PSPIICE en la simulación de convertidores conmutados de potencia	Indiv	Estudio de ventajas y dificultades de los programas de simulación TINA-TI y OrCAD-PSPIICE a la hora de analizar diversos circuitos típicos de la disciplina de Electrónica de Potencia.				1						

Área de conocimiento	Tutor	Temática Trabajo	Indiv/Grup (opcional)	Breve descripción (opcional)	Requisitos si los hay (opcional)	Número de trabajos ofertados										
						GIDIDP	GIEle	GIEIn	GIERM	GIEn	GIM	GIOI	GITI	MII		
Tecnología Electrónica	F. David Trujillo Aguilera	Diseño y proyección de un parque eólico	Indiv	Análisis, estudio y propuesta de diseño de un parque eólico.			1									
Tecnología Electrónica	F. David Trujillo Aguilera	Implementación de circuitería de electrónica de potencia con diversas prestaciones	Indiv	Implementación de circuitería de electrónica de potencia con diversas prestaciones			1									
Tecnología Electrónica	F. David Trujillo Aguilera	Modelo de altavoz portátil con batería	Indiv	Estudio de las necesidades de consumo de potencia de un altavoz portátil			1									
Tecnología Electrónica	F. David Trujillo Aguilera	Aprovechamiento de vibraciones y fricción como modelo de recolección de energía	Indiv	Estudio del arte en relación a las propuestas de almacenamiento de energía en base a vibraciones y fricciones. Análisis de ventajas e inconvenientes y propuesta de desarrollo			1									
Tecnología Electrónica	Rafael J. Moreno Sáez	Instalación SFCR		Instalación modular con orientación fija en la ETSIT					2							
Tecnología Electrónica	Rafael J. Moreno Sáez	Instalación FV		Autogestión y Estimación de ahorro de energía en el edificio EII (1 proyecto)				1								
Tecnología Electrónica	Julián Calderón Almendros, Juan Ramón Heredia Larrubia	Trabajo con fin pedagógico, en el área de herramientas ECAD de desarrollo de FPGAs y Sistemas Empotrados.		Manual breve de la suite de Xilinx, Vivado, para desarrollos simples en Basys 3 o la serie Nesys.										1		
Tecnología Electrónica	Julián Calderón Almendros, Juan Ramón Heredia Larrubia	Trabajo con fin pedagógico, en el área de herramientas ECAD de desarrollo de FPGAs y Sistemas Empotrados.		Trabajos de la asignatura Microelectrónica con la placa Basys 3 y la suite de Xilinx, Vivado.			1									
Tecnología Electrónica	Juan Ramón Heredia Larrubia, Julián Calderón Almendros	Trabajo con fin pedagógico, en el área de herramientas ECAD de desarrollo de FPGAs y Sistemas Empotrados.		Manual breve de la suite de Xilinx, Vivado, para desarrollos simples en Zybo Z7.			1									
Tecnología Electrónica	Julián Calderón Almendros	Desarrollo de software en C++ con fines pedagógicos en el área de fundamentos de Sistemas Digitales.	Grupo (2)	Desarrollo de un sistema de codificación en cualquier base y con distintos protocolos de codificación numérica.			2									
Tecnología Electrónica	Julián Calderón Almendros	Desarrollo de software en C++ con fines pedagógicos en el área de fundamentos de Sistemas Digitales.	Grupo (2)	Desarrollo de una calculadora para el anterior sistema de codificación numérico.			2									
Tecnología Electrónica	Julián Calderón Almendros	Desarrollo de software en C++, C#, Java o Python, con fines pedagógicos en el área de fundamentos de Sistemas Digitales.	Grupo (2)	Desarrollo de un entorno gráfico para la anterior calculadora.			2									
Tecnología Electrónica	José Luis Navas Borrero	Diseño y desarrollo de un prototipo de patrón controlado de temperatura para experimentación de laboratorio.	Indiv	El proyecto consiste en estudiar, diseñar y montar un prototipo de placa controlada en temperatura con célula de Peltier para su uso como patrón en experimentos que requieran temperaturas de referencia. Incluirá control por PC.			1									
Teoría de la Señal y Comunicaciones	Fco. Javier López Martínez Sergio Fortes Rodríguez	Aplicaciones de Procesamiento Digital de la Señal		Línea general de TFG/TFM sobre aplicaciones de procesamiento digital de señales (transmisión, recepción, filtrado) en diferentes ámbitos.			0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

(*) Se propone tutorizar un único trabajo de cada temática pero se oferta a los alumnos de las titulaciones señaladas