



Guia docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	Trabajo Fin de Grado		Código	770G02045
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica			
Descriptoros				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto	Obligatoria	12
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	ComputaciónEnxeñaría IndustrialMatemáticas			
Coordinador/a			Correo electrónico	
Profesorado	Bellas Bouza, Francisco Javier Calvo Rolle, Jose Luis Chouza Gestoso, Jesus Diego Couce Casanova, Antonio Graña Lopez, Manuel angel Lopez Vazquez, Jose Antonio Rodríguez García, Juan de Dios Saa Filgueiras, Carlos		Correo electrónico	francisco.bellas@udc.es jose.rolle@udc.es jesus.chouza@udc.es antonio.coucec@udc.es manuel.grana@udc.es jose.lopez@udc.es de.dios.rodriguez@udc.es carlos.saa@udc.es
Web				
Descripción general	O Traballo Fin de Grao é un traballo realizado polo alumno, preceptivo para a obtención do título universitario. Este traballo realízase baixo a dirección dun titor. Na súa realización o alumno aplica os coñecementos adquiridos ao longo da súa formación para dar unha solución técnica propia da titulación. O traballo deberá versar fundamentalmente sobre os temas ou os aspectos profesionais propios da especialidade de Enxeñería Industrial.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A1	Capacidad para planificar, presupuestar, organizar, dirigir y controlar tareas, personas y recursos.
A2	Capacidad para la redacción, firma, desarrollo y dirección de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial, y en concreto de la especialidad de electricidad.
A3	Capacidad para realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios e informes.
A4	Capacidad de gestión de la información, manejo y aplicación de las especificaciones técnicas y la legislación necesarias en el ejercicio de la profesión.
A5	Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas actuando con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, buscando siempre la calidad y mejora continua.
A34	Capacidad para la elaboración, presentación y defensa ante un tribunal universitario, de un ejercicio original consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.
B1	Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad y razonamiento crítico.
B2	Capacidad de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la ingeniería industrial.
B3	Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
B4	Capacidad de trabajar y aprender de forma autónoma y con iniciativa.
B5	Capacidad para usar las técnicas, habilidades y herramientas de la Ingeniería necesarias para la práctica de la misma.
B6	Capacidad de usar adecuadamente los recursos de información y aplicar las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Ingeniería.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.



Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Capacidad de elaborar, presentar y defender de manera individual un ejercicio original de carácter profesional en el ámbito de la Ingeniería Eléctrica como demostración y síntesis de las competencias adquiridas en las enseñanzas.	A1	B1	C1
Aplicará las competencias adquiridas a la realización de una tarea de forma autónoma. Identificando la necesidad del aprendizaje continuo y desarrollando una estrategia propia para llevarlo a cabo.	A2	B2	C3
	A3	B3	
	A4	B4	
Planificará y utilizará la información necesaria para un proyecto o trabajo académico a partir de una reflexión crítica sobre los recursos de información utilizados.	A5	B5	
Es capaz de emplear las técnicas, habilidades y herramientas de la Ingeniería Eléctrica necesarias para la práctica de la misma.	A34	B6	
Se comunicará de manera clara y eficiente en presentaciones orales y escritas sobre temas complejos, adaptándose a la situación, al tipo de público y a los objetivos de la comunicación.			

Contenidos	
Tema	Subtema
Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en la titulación.	Se ajustará a la normativa vigente

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Presentación oral	A4 A34 B2 B5 B6 C1 C3	2	4	6
Eventos científicos y/o divulgativos	B2 B4 B5 B6 C1 C3	3	15	18
Trabajos tutelados	A2 A1 A3 A4 A5 A34 B1 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C3	28	83	111
Atención personalizada		15	0	15
(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Presentación oral	La defensa del TFG será realizada por el alumno oralmente y perante un tribunal constituido para el efecto, durante un tiempo máximo de 20 minutos. El objetivo es que el alumno describa de forma ordenada, clara y empleando vocabulario técnico propio de la titulación, el trabajo realizado. La exposición será un acto público y el alumno contestará la cuantas preguntas y aclaraciones estimar convenientes el miembros presentes del tribunal.
Eventos científicos y/o divulgativos	A fin de acercar a los alumnos a la realidad de los diversos temas de su trabajo.



Trabajos tutelados	El Trabajo de Fin de Grado deberá encuadrarse en los siguientes tipos: 1.- Estudio del diseño o de la fabricación de un equipo, de una planta industrial, o de la puesta a punto de una instalación de acuerdo con la normativa vigente. 2.- Estudio de una idea o de un prototipo, de un modelo teórico de un equipo o de una instalación, que constituya una contribución original a las tecnologías actuales o una aplicación original de las mismas tecnologías, propias de la titulación correspondiente. 3.- Estudio científico, tecnológico, económico, estadístico, de desarrollo de software, de planificación, de gestión y explotación, relativo a equipos, la obras, la instalaciones, a sistemas de trabajo en plantas industriales etc. que constituya una contribución original a las materias y a las técnicas actuales propias de la titulación o una aplicación original de estas técnicas.
--------------------	---

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Presentación oral	Es misión del tutor orientar y dirigir el trabajo del alumno en cuestiones relacionadas con la estructura del tema, con la filosofía o con el enfoque. Las cuestión de cálculo y de detalle son responsabilidad y competencia del alumno.

Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Presentación oral	A4 A34 B2 B5 B6 C1 C3	La defensa del TFG será realizada por el alumno oralmente y perante un tribunal constituido para el efecto, durante un tiempo máximo de 20 minutos. La exposición será un acto público y el alumno contestará la cuantas preguntas y aclaraciones estimar convenientes el miembros presentes del tribunal. El tribunal estará constituido de la siguiente forma: Presidente, secretario y un vocal elegidos entre el profesorado de la titulación afin al tema que fuere objeto del TFG.	20
Trabajos tutelados	A2 A1 A3 A4 A5 A34 B1 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C3	Al mismo tiempo que el alumno entrega el TFG, el tutor ha de entregar el informe en el que se incluye la dedicación del alumno, el contenido técnico, la realización y originalidad del proyecto, así como la edición y presentación de la documentación. El tribunal calificará la edición y presentación de la memoria, el trabajo realizado, la originalidad, el contenido técnico y/o tecnológico, la realización y/o materialización del TFG, la aplicación tecnológica etc.	80

Observaciones evaluación

--

Fuentes de información

Básica	
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente



Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

Para poder realizar el TFG, además de matricularse en esta materia, es preciso cursar una SOLICITUD, con la propuesta de proyecto a desarrollar, en la Administración que será evaluada por la Comisión de Proyectos del Centro. Esta SOLICITUD se puede cursar en cualquiera momento del año, pero como mínimo TRES MESES ANTES del plazo establecido para la entrega de documentación de proyectos en cada convocatoria. Los requisitos académicos que ha de cumplir el alumno para que sea admitida a trámite a sua solicitud son: Ha de tener aprobados los dos primeros cursos completos de la carrera, aunque excepcionalmente, se admitirán a trámite las propuestas de TFG, la aquellos alumnos con un número de créditos pendientes que no superen el total de la carga lectiva de 3er curso (exceptuando del dicho cómputo el TFG y los créditos de libre configuración). Los créditos pendientes del alumno calculanse atendiendo a la siguiente expresión: $\text{Créditos pendientes} = (\text{N}^\circ \text{ de créditos de materias pendientes de } 3^\circ) + \text{\ }(\text{N}^\circ \text{ de créditos de materias pendientes de } 2^\circ) \times 2 + \text{\ }(\text{N}^\circ \text{ de créditos de materias pendientes de } 1^\circ) \times 2$. SE RECOMIENDA LEER TODA La DOCUMENTACIÓN REFERIDA AI TFG PUBLICADA EN EI APARTADO DOCENCIA DE La WEB DEL CENTRO.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías