



**TRABAJO FIN DE GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA
GUÍA DOCENTE CURSO 2019-20**

Titulación:	Grado en Ingeniería Mecánica			803G
Asignatura:	Trabajo fin de grado en Ingeniería Mecánica			471
Materia:	Proyecto fin de grado			
Módulo:	Trabajo Fin de Grado			
Modalidad de enseñanza de la titulación:	Presencial	Carácter:	Trabajo Fin De Grado	
Curso:	4	Créditos ECTS:	12,00	Duración: Sin duracion (p.e. Proyecto)
Horas presenciales:	15,00		Horas estimadas de trabajo autónomo:	285,00
Idiomas en que se imparte la asignatura:	Español			
Idiomas del material de lectura o audiovisual:	Inglés, Español			

DEPARTAMENTOS RESPONSABLES DE LA DOCENCIA

PROFESORADO PREVISTO

Profesor:	Fraile García, Esteban		Responsable de la asignatura
Teléfono:		Correo electrónico:	esteban.fraile@unirioja.es
Despacho:		Edificio:	EDIFICIO DEPARTAMENTAL Tutorías: Consultar

DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, 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.

REQUISITOS PREVIOS DE CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS PARA PODER CURSAR CON ÉXITO LA ASIGNATURA

Recomendados para poder superar la asignatura.

- Todos las que proporcionan conocimientos técnicos y competencias sectoriales.

CONTEXTO

El trabajo Fin de Grado versará sobre materias específicas de Ingeniería Mecánica o transversales a la Ingeniería Industrial.

COMPETENCIAS

Competencias generales

- G1 - Capacidad de análisis y síntesis.
- G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica
- G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua
- G7 - Habilidades de búsqueda
- G9 - Habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)
- G10 - Capacidad crítica y autocrítica
- G12 - Capacidad para generar nuevas ideas
- G13 - Resolución de problemas
- G19 - Habilidad para trabajar de forma autónoma
- G20 - Diseño y gestión de proyectos
- G22 - Interés por la calidad
- G23 - Orientación a resultados
- O1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la Ingeniería Mecánica que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización
- O2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia anterior.
- O3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones
- O4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de

comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Mecánica

- O5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos
- O6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento
- O7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas
- O8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad
- O9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones
- O10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar
- O11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial

Competencias específicas

CI.1 - Capacidad de síntesis e integración del resto de competencias adquiridas en los estudios en la realización, presentación y defensa ante un tribunal universitario de un proyecto en el ámbito específico de la Tecnología Mecánica. Además de las citadas competencias definidas en el anexo a la Orden CIN/351/2009, se establecen específicamente para el título de Grado en Ingeniería Mecánica unas competencias correspondientes a los módulos optativos

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

El alumno será capaz de:

- Será capaz de redactar y desarrollar proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial.
- Será capaz de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.
- Será capaz de manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- Será capaz de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
- Conocerá, comprenderá y será capaz de aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

TEMARIO

Adaptado a los objetivos específicos del Trabajo Fin de Grado

BIBLIOGRAFÍA

Tipo:	Título
Recursos en Internet	
Página sobre Trabajos Fin de Grado de la Universidad de La Rioja (incluye Reglamento) http://www.unirioja.es/estudiantes/Trabajo_Fin/Grado/	

METODOLOGÍA

Modalidades organizativas

Tutorías

Estudio y trabajo autónomo individual

Métodos de enseñanza

Estudio de casos

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje orientado a proyectos

ORGANIZACIÓN

Actividades presenciales	Tamaño de grupo	Horas
- Tutorías.	Reducido Especial	14,00
- Defensa del Trabajo Fin de Grado.	Reducido Especial	1,00
Total de horas presenciales		15,00
Trabajo autónomo del estudiante		Horas
- Estudio personal: análisis de datos, búsqueda bibliográfica, indagación.		-
- Elaboración de la memoria.		-
- Elaboración de la defensa.		-
Total de horas de trabajo autónomo		285,00



Total de horas

300,00

EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación	Recuperable	No Recup.
Pruebas orales	30%	
Trabajos y proyectos	70%	
Total	100%	

Comentarios

#..... **NOTA IMPORTANTE COVID-19** #
#####

Con motivo de la situación derivada del **Estado de Alarma** decretado por el Gobierno de España motivado por la pandemia declarada por el **COVID-19** y la correspondiente suspensión de todas las actividades académicas presenciales desde el día 11 de marzo de 2020, esta guía de asignatura ha sido modificada para adaptarse a las nuevas circunstancias. Las modificaciones afectan a los apartados de **TUTORÍAS Y COMUNICACIÓN, ACTIVIDADES** y **SISTEMAS DE EVALUACIÓN**, y se describen con detalle a continuación:

TUTORÍAS Y COMUNICACIÓN:

Se mantiene de forma similar la atención y seguimiento de los TFG a través del correo electrónico como medio de comunicación asíncrono, y para concertar las sesiones telemáticas síncronas que fueran necesarias. Se mantiene el mismo horario de atención al alumnado que el de las tutorías presenciales para realizar sesiones de videoconferencia a través de c. virtual (Blackboard Collaborate).

ACTIVIDADES PRESENCIALES

En nuestro título se acometen ciertos TFG que desarrollan alguna parte práctica para validar la solución técnica que han diseñado o propuesto. En algún caso, podría ser necesario reformular objetivos e incluso modificar las propuestas iniciales del TFG, en el supuesto de que persista la situación de inaccesibilidad para la utilización de los medios y equipos ubicados en los laboratorios.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

Con respecto a la evaluación de los TFG, las Comisiones Evaluadoras del TFG habilitarán salas y sesiones específicas de videoconferencia en la página de Red Campus del curso «Trabajo fin de grado en Ingeniería Mecánica (803G)» para la exposición y defensa de los trabajos de forma telemática.

Por norma general, estas sesiones serán de carácter público y dispondrán de un enlace público de acceso en la web de la ETSII-UR, para quien dese asistir a las mismas.

De acuerdo con la normativa vigente de la UR, en aquellos casos en los que se aprueben condiciones de confidencialidad en los trabajos, la asistencia a estas sesiones estará restringida.

Se atenderá al ACUERDO POR EL QUE SE ADOPTAN MEDIDAS EXCEPCIONALES SOBRE LOS REQUISITOS DE DEPÓSITO Y DEFENSA DE LOS TRABAJOS FIN DE GRADO EN EL CURSO 2019-2020 ANTE LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA SANITARIA (Aprobado en Comisión Permanente del Consejo de Gobierno en sesión celebrada el 12 de mayo de 2020)

Tanto la documentación como la exposición deberá tener un mínimo de calidad.

En la exposición se aclarará cualquier tipo de duda planteado por los miembros del Tribunal.

Criterios críticos para superar la asignatura

REDACCIÓN ANTERIOR (CRITERIO ANULADO)

Para poder realizar el acto de defensa del Trabajo fin de Grado, es requisito imprescindible haber superado todas las asignaturas que conforman del título.

Criterio vigente

En aplicación del 'Acuerdo por el que se adoptan medidas excepcionales sobre los requisitos de depósito y defensa de los trabajos fin de grado en el curso 2019-2020 ante la situación de emergencia sanitaria' (aprobado en Comisión Permanente del Consejo de Gobierno de la Universidad de La Rioja en sesión celebrada el 12 de mayo de 2020), en las convocatorias 2 (julio) y 3 (septiembre) previstas en el calendario académico vigente, no se exigirá la superación de las prácticas externas, ni la superación de cualquier otra asignatura ni la obtención de un determinado número de créditos con carácter previo al depósito o la defensa del trabajo.