

25-26

GRADO EN INGENIERÍA EN  
TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES  
CUARTO CURSO

# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



## TRABAJO FIN DE GRADO (TECNOLOGÍA INDUSTRIAL)

CÓDIGO 68044167

UNED

25-26

TRABAJO FIN DE GRADO (TECNOLOGÍA  
INDUSTRIAL)

CÓDIGO 68044167

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN  
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA  
ASIGNATURA  
EQUIPO DOCENTE  
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE  
TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS  
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE  
RESULTADOS DE APRENDIZAJE  
CONTENIDOS  
METODOLOGÍA  
SISTEMA DE EVALUACIÓN  
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA  
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA  
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA  
IGUALDAD DE GÉNERO

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TRABAJO FIN DE GRADO (TECNOLOGÍA INDUSTRIAL)
CÓDIGO	68044167
CURSO ACADÉMICO	2025/2026
DEPARTAMENTO	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN
TÍTULO EN QUE SE IMPARTE CURSO - PERIODO - TIPO	GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES - CUARTO - SEMESTRE 2 - TRABAJO FINAL OBLIGATORIO
TÍTULO EN QUE SE IMPARTE	PRUEBA DE APTITUD PARA HOMOLOGACIÓN DE GGRADO DE E.T.S. DE INGENIEROS INDUSTRIALES (COMPLEMENTO)
Nº ETCS	12
HORAS	300.0
IDIOMAS EN QUE SE IMPARTE	CASTELLANO

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El *Trabajo Fin de Grado* es una actividad académica singular que, pese a tener la consideración y estructura externa de asignatura, en esta titulación comprende la elaboración de un trabajo personal e individual de carácter científico, técnico o de I+D. Su regulación viene dada por la *Normativa sobre la realización de los Trabajos de Fin de Grado* aprobada el 7 de marzo de 2012 por el Consejo de Gobierno de la UNED, así como por el *Reglamento de Proyectos Fin de Carrera* aprobado el 17 de junio de 2014 en la Junta de la E.T.S. de Ingenieros Industriales de la UNED (disponible en el sitio Web de la Escuela). El *Trabajo Fin de Grado* constituye la actividad última de la correspondiente titulación de Grado. Es una actividad académica de carácter obligatorio que se imparte en el Segundo Cuatrimestre de Cuarto Curso; esto es, en el último semestre del Plan de Estudios y tiene una valoración de 12 créditos ECTS.

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Para formalizar la **matrícula en el TFG** será requisito imprescindible matricularse también en todos los créditos que falten para terminar la titulación. También será necesario tener superados 180 créditos del Grado en el momento de la matrícula (los alumnos que procedan a matricularse NO deben utilizar la aplicación de solicitud de TFG). En casos excepcionales, en los que el estudiante se encuentre muy próximo a ese alcanzar esos 180 créditos superados, el Director de la Escuela podrá autorizar la matrícula en el TFG: para ello el alumno deberá solicitarlo al Director, por correo electrónico al inicio del plazo de matrícula: [neg.secret@ind.uned.es](mailto:neg.secret@ind.uned.es).

Una vez finalizado el periodo de matrícula, en el curso virtual de la asignatura de TFG el estudiante podrá encontrar toda la información necesaria y el procedimiento a seguir de

cara a la **asignación del Director**, Departamento y tema de su TFG por parte de la Escuela. No obstante, los estudiantes que hayan superado 140 créditos podrán solicitar la **asignación previa de TFG** (esto es, de Director, Departamento y tema) antes de formalizar la matrícula (Los alumnos que cumplan los requisitos para matricularse en el TFG, NO DEBEN realizar la solicitud a través de la aplicación). Para esto se establecen dos plazos cada curso para realizar la solicitud:

- Del 1 al 31 de octubre
- Del 1 al 31 de marzo.

Esta solicitud se debe realizar a través del siguiente enlace(disponible solo si está en plazo):  
SOLICITUD TFG

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

JUAN CLAVER GIL  
jclaver@ind.uned.es  
91398-6088  
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES  
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

CRISTINA GONZALEZ GAYA  
cggaya@ind.uned.es  
91398-6460  
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES  
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

BLASA MARIA VILLENA ESCRIBANO  
mvillena@ind.uned.es  
91398-6492  
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES  
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

MARTA MARIA MARIN MARTIN  
mmarin@ind.uned.es  
91398-8733  
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES  
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

ALVARO ROMERO BARRIUSO  
aromero@ind.uned.es  
913989670  
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES  
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

### Sobre aspectos generales

La tutorización de carácter genérico del *Proyecto Fin de Grado* se canalizará a través del *Curso Virtual* de la asignatura en la plataforma oficial de la UNED para los estudios de Grado, a la que se accede a través de "Campus UNED" o "Acceso al Campus" con las claves que se facilitan al formalizar la matrícula.

Como medio alternativo, pueden formularse consultas en la dirección de correo electrónico:

**msebastian@ind.uned.es**

Por otra parte, el horario de atención al alumno, será los miércoles lectivos de 9,30 h a 13,30 h en el despacho 2.31 de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED (C/ Juan del Rosal, 12; Ciudad Universitaria; Madrid) y en el teléfono 913 986 445.

### Sobre el TFC de cada estudiante

La tutorización se llevará a cabo directamente con el profesor(es) asignado(s) para la tutorización de cada TFG, según los medios de comunicación que éste(os) establezca(n).

## TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL GRADO (ORDEN CIN 351-2009)

#### **COMPETENCIAS BÁSICAS**

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

#### **COMPETENCIAS GENERALES (OBJETIVOS)**

CG.3. 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.

CG.4. 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 Industrial

CG.5. Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

CG.6. Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CG.7. Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

CG.8. Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.

CG.9. Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

CG.10. Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

CG.11. Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

### **COMPETENCIAS DE TECNOLOGIA ESPECÍFICA: Trabajo fin de grado.**

CTE-TFG. 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 sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas

### **OTRAS COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA**

Conocimientos en el ámbito de los proyectos de Ingeniería Industrial que tengan por objeto la organización, planificación, gestión, construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de estructuras industriales.

## **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Los principales *Resultados del Aprendizaje*, siempre referidos al ámbito de competencias de la titulación correspondiente, son:

- Identificar los elementos, partes y fases del Trabajo Fin de Grado
- Seleccionar y aplicar la reglamentación y normativa relativa al Trabajo Fin de Grado
- Aplicar los aspectos organizacionales en el Trabajo Fin de Grado
- Aplicar la distribución de tareas en el Trabajo Fin de Grado
- Desarrollar la documentación necesaria del Trabajo Fin de Grado
- Aplicar la componente de calidad en el Trabajo Fin de Grado
- Aplicar la componente de seguridad en el Trabajo Fin de Grado
- Superar evaluación externa de un proyecto del ámbito de la titulación

## CONTENIDOS

Dadas las especiales características del Trabajo Fin de Grado, esta asignatura no dispone de Programa para el seguimiento y estudio de la misma. No obstante al inicio del semestre se incorporará al Curso Virtual diversa documentación de carácter genérico que deberá ser estudiada y a partir de ella podrán establecerse los mecanismos para su evaluación continua

De acuerdo con la memoria verificada del Grado, los contenidos de esta asignatura son:

- Aplicación de la Metodología, Organización y Gestión del Trabajo Fin de Grado en el ámbito de la Titulación.
- Realización de un Trabajo Fin de Grado en el ámbito de la Titulación

## METODOLOGÍA

La metodología de los aspectos generales de la asignatura es *a distancia* y basada en la utilización de la plataforma de enseñanza virtual *aLF*. El seguimiento de la asignatura, así como la transmisión de información y del conocimiento se efectúa, por tanto, a través del *Curso Virtual* de la asignatura, alojado en la citada plataforma *aLF*.

Por su parte, la metodología para la realización de cada *Trabajo Fin de Grado* en particular, se establecerá según las características de éste.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen No hay prueba presencial

### PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? No

Descripción

No hay PEC

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

### OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? Si

Descripción

El acto de defensa consistirá en la exposición, por parte del estudiante, de los contenidos y resultados del TFG, en un tiempo máximo de 30 minutos. A continuación, el Tribunal podrá debatir y formular las cuestiones que estime oportunas, en un tiempo máximo de 30 minutos.

#### Criterios de evaluación

Se valorará tanto del desarrollo del trabajo como la presentación y defensa del trabajo. En virtud de los conocimientos adquiridos y la adquisición de las competencias, tanto generales como específicas de la titulación por parte del estudiante

Ponderación en la nota final	100%
Fecha aproximada de entrega	Consultar en la web de la ETS de Ingenieros Industriales y /o en el Calendario académico-administrativo de la UNED

#### Comentarios y observaciones

Una vez finalizado el TFG, obtenida la totalidad de los créditos de la titulación (excepto los propios del TFG) **y acreditado el nivel B1 de inglés (mediante certificación académica oficial: CUID, Escuela oficial de idiomas,etc)**, el estudiante **entregará en la Secretaría de la Escuela.**

**Los periodos de defensa puede consultarse en la web de la ETS de Ingenieros Industriales.**

#### ¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La nota final se conforma según 4 calificaciones individuales:

25 % Informe de evaluación del Director del Trabajo.

25% cada uno de los tres miembros del Tribunal

**Cada uno de los 4 evaluadores rellenará un informe de valoración individual que recogerá su valoración del contenido, desarrollo y presentación del TFG y de la adquisición de competencias generales y específicas por parte del estudiante.**

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Dadas sus especiales características, esta asignatura no dispone de texto básico. No obstante, puede resultar de utilidad la consulta del texto utilizado en la asignatura de "Oficina Técnica y Proyectos":

SEBASTIÁN, M.A.; ARENAS, J.M.; CLAVER, J.: "*Oficina Técnica y Proyectos*". Ed. UNED, Madrid, 2017. ISBN 978-84-362-7203-1.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Los principales libros de consulta son:

- ARENAS REINA, J.M.: "*Control de Tiempo y Productividad*". Thompson Paraninfo, Madrid, 2000.
- ARENAS REINA, J.M.: "*Oficina Técnica*", 3ª edición, Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2010.
- ARENAS REINA, J.M.: "*Dirección y Gestión de Proyectos Técnicos*". Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Madrid, 2011.
- CASTANYER FIGUERAS, F.: "*Control de Métodos y Tiempos*". Ed. Marcombo Boixareu, Barcelona, 1993.
- DE COS CASTILLO, M.: "*Teoría General del Proyecto I: Dirección de Proyectos*". Ed. Síntesis, Madrid, 1997.
- DE COS CASTILLO, M.: "*Teoría General del Proyecto II: Ingeniería del Proyecto*". Ed. Síntesis, Madrid, 1997.
- DOMINGO AJENJO, A.: "*Dirección y Gestión de Proyectos: Un enfoque práctico*". Ed. Rama, Madrid, 2000.
- NIEBEL, B. W.: "*Ingeniería Industrial: Métodos, Tiempos y Movimientos*". Ed. Alfaomega, México DF, 1996.
- PMI: "*Guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK)*". 6ª edición, Project Management Institute, Newton Square, PA (EEUU), 2017.
- SULE, D.R.: "*Instalaciones de Manufactura*". 2ª edición, Ed. Thomson-Learning, México DF, 2001.

## RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Los *Recursos de apoyo* para el seguimiento y estudio de la asignatura se facilitan a través del *Curso Virtual* de la misma.

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.