PROYECTO FIN DE GRADO (I.TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES)
CÓDIGO 68044026

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
PRÁCTICAS DE LABORATORIO



Nombre de la asignatura PROYECTO FIN DE GRADO (I.TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES)

 Código
 68044026

 Curso académico
 2025/2026

Departamento

Título en que se imparte GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

CURSO - PERIODO - SEMESTRE

Tipo
Nº ETCS
0
Horas
0.0

Idiomas en que se imparte

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El *Proyecto 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 *Proyecto 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, para esta titulación una valoración de 6 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.

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:

UNED 2 CURSO 2025/26

- 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

CRISTINA GONZALEZ GAYA Nombre y Apellidos

Correo Electrónico cggaya@ind.uned.es Teléfono 91398-6460

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Departamento INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

BLASA MARIA VILLENA ESCRIBANO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico mvillena@ind.uned.es

Teléfono 91398-6492

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad Departamento INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos **ROSARIO GIL ORTEGO** Correo Electrónico rgil@ieec.uned.es Teléfono 91398-7795

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA Departamento

JORGE AYLLON PEREZ Nombre y Apellidos Correo Electrónico jorge.ayllon@ind.uned.es

Teléfono 91398-8908

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN Departamento

Nombre y Apellidos JUAN CARLOS GARCIA PRADA

Correo Electrónico jcgprada@ind.uned.es

Teléfono 91398-6420

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

MECÁNICA Departamento

MARIA ROSARIO DOMINGO NAVAS Nombre y Apellidos

Correo Electrónico rdomingo@ind.uned.es

Teléfono 91398-6455

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN Departamento

JUAN PABLO CATALAN PEREZ Nombre y Apellidos

Correo Electrónico ipcatalan@ind.uned.es

Teléfono 91398-8209

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIERÍA ENERGÉTICA Departamento

Nombre y Apellidos EVA MARIA RUBIO ALVIR Correo Electrónico erubio@ind.uned.es

Teléfono 91398-8226

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

CURSO 2025/26 **UNED** 3

INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN Departamento

Nombre y Apellidos FERNANDO JIMENEZ ALBURQUERQUE

Correo Electrónico fjimenez@ind.uned.es

Teléfono 91398-9600

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

MATEMÁTICA APLICADA I Departamento

ELVIRA HERNANDEZ GARCIA Nombre y Apellidos Correo Electrónico ehernandez@ind.uned.es

Teléfono 91398-7992

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

MATEMÁTICA APLICADA I Departamento

Nombre y Apellidos CLARA MARIA PEREZ MOLINA

Correo Electrónico clarapm@ieec.uned.es

Teléfono 91398-7746

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y Departamento

QUÍMICA APLICADA A LÁ INGENIERÍA

Nombre y Apellidos JAVIER TELMO MIRANDA Correo Electrónico itelmo@ieec.uned.es Teléfono 91398-8225

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA Departamento

ALVARO RODRIGUEZ PRIETO Nombre y Apellidos Correo Electrónico alvaro.rodriguez@ind.uned.es

Teléfono 91398-6454

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN Departamento

Nombre y Apellidos RAFAEL JUAREZ MAÑAS Correo Electrónico rjuarez@ind.uned.es Teléfono 91398-8223

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIERÍA ENERGÉTICA Departamento

JAIME LUIS RAMIS OLIVER Nombre y Apellidos Correo Electrónico jramis@ieec.uned.es

Teléfono 619255729

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y Departamento

QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

PATRICK SAUVAN Nombre y Apellidos Correo Electrónico psauvan@ind.uned.es

Teléfono 91398-8731

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

Departamento INGENIERÍA ENERGÉTICA

Nombre y Apellidos MIGUEL ANGEL SAMA MEIGE

Correo Electrónico msama@ind.uned.es

Teléfono 91398-7927

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

CURSO 2025/26 **UNED** 4

Departamento MATEMÁTICA APLICADA I

Nombre y Apellidos JUAN CLAVER GIL (Coordinador de asignatura)

Correo Electrónico jclaver@ind.uned.es

Teléfono 91398-6088

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos ANTONIO NEVADO REVIRIEGO

Correo Electrónico anevado@ieec.uned.es

Teléfono 91398-9389

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y

QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y Apellidos ELIO SAN CRISTOBAL RUIZ

Correo Electrónico elio@ieec.uned.es
Teléfono 91398-9381

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y

QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y Apellidos ALVARO ROMERO BARRIUSO

Correo Electrónico aromero@ind.uned.es

Teléfono 913989670

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento 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).

UNED 5 CURSO 2025/26

TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

En el enlace que aparece a continuación se muestran los centros asociados y extensiones en las que se imparten tutorías de la asignatura. Estas pueden ser:

- •Tutorías de centro o presenciales: se puede asistir físicamente en un aula o despacho del centro asociado.
- •Tutorías campus/intercampus: se puede acceder vía internet.

Consultar horarios de tutorización de la asignatura 68044026

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

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

- 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.

UNED 6 CURSO 2025/26

- 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 sinteticen 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:

UNED 7 CURSO 2025/26

- •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 paltaforma 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 *Proyecto 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 proyecto, 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 hasta 30 minutos.

Criterios de evaluación

Se valorará tanto del desarrollo del trabajo y de los conocimientos adquiridos como la adquisiión de las competencias, tanto generales como específicas d ela titulación por parte del estudiante.

Ponderación en la nota final 100%

Fecha aproximada de entrega Consultar en el sitio web de la ETS de

Ingenieros Industriales.

Comentarios y observaciones

UNED 8 CURSO 2025/26

Una vez finalizado el PFG, obtenida la totalidad de los créditos de la titulación (excepto los propios del PFG) 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 dos copias de su PFG en formato electrónico (en soporte CD). Este depósito del PFG podrá hacerse personalmente, por correo postal certificado o por mensajería a:

Negociado de Secretaría

UNED –ETS de Ingenieros Industriales C/ Juan del Rosal 12; 28040 Madrid Los periodos de defensa puede consultarse en el sitio web de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

25 % Infome de evaluación del Director del Trabajo. 25% cada uno de los tres miembro del Tribunal

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.

UNED 9 CURSO 2025/26

- •DOMINGO AJENJO, A.: "Dirección y Gestión de Proyectos: Un enfoque práctico". Ed. Ra-Ma, 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.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

¿Hay prácticas en esta asignatura de cualquier tipo (en el Centro Asociado de la Uned, en la Sede Central, Remotas, Online,..)?

Si/No

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Presencial:

Obligatoria:

Es necesario aprobar el examen para realizarlas:

Fechas aproximadas de realización:

Se guarda la nota en cursos posteriores si no se aprueba el examen:

(Si es así, durante cuántos cursos)

Cómo se determina la nota de las prácticas:

REALIZACIÓN

Lugar de realización (Centro Asociado/ Sede central/ Remotas/ Online):

N.º de sesiones:

Actividades a realizar:

OTRAS INDICACIONES:

UNED 10 CURSO 2025/26

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.

UNED 11 CURSO 2025/26