# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



# PROYECTO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

CÓDIGO 28806377



# 25-26

PROYECTO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL CÓDIGO 28806377

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA
ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
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
IGUALDAD DE GÉNERO

UNED 2 CURSO 2025/26

Nombre de la asignatura PROYECTO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

 Código
 28806377

 Curso académico
 2025/2026

Título en que se imparte MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

PRUEBA DE APTITUD DE HOMOLOGACIÓN DE MÁSTER DE

INGENIERÍA INDUSTRIAL

Tipo TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

 Nº ETCS
 15

 Horas
 375

Periodo SEMESTRE 2 Idiomas en que se imparte CASTELLANO

# PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El "Proyecto Fin de Máster" es una actividad académica singular de carácter obligatorio que se desarrolla a lo largo del último curso de la titulación oficial de **Máster Universitario en Ingeniería Industrial**. Consta de 15 créditos ECTS, y está programada en el segundo semestre del segundo año del Máster, aunque puede iniciarse con anterioridad a dicho semestre. Su coordinación se desempeña desde el Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación de la ETS de Ingenieros Industriales de la UNED, asociada al área de conocimiento de *Proyectos de Ingeniería*.

Su despliegue académico se realiza en base a la elaboración de un proyecto propio del ámbito industrial asociado a la especialidad cursada por cada estudiante.

El "Proyecto Fin de Máster" de la titulación oficial de **Máster Universitario en Ingeniería Industrial** constituye en sí mismo una materia temática y constituye, por una parte, una síntesis aplicativa de conocimientos adquiridos a lo largo de la titulación y, de otra, de un medio para la adquisición de determinas competencias necesarias para la consecución de las atribuciones profesionales de la titulación.

Por tanto se apoya en el conjunto de materias temáticas y asignaturas de la titulación, si bien a nivel instrumental y metodológico se apoya en buena medida en la asignatura "Dirección de Proyectos" de la materia temática "Dirección e Ingeniería de Proyectos".

Desde el punto de vista de su desarrollo temático, resulta aconsejable que vaya asociada al itinerario seguido por el estudiante y se materializa por la realización de un proyecto en el ámbito industrial en cualquiera de sus modalidades:

- Proyecto clásico de ingeniería industrial
- Proyecto de especialización en ingeniería industrial
- Proyecto de innovación o de I+D+I asociado a actividades industriales
- Estudio científico-técnico en el ámbito industrial
- Estudio de carácter organizativo y de viabilidad económico-técnica de soluciones ingenieriles.
- Estudio tecnológico o técnico-económico asociado a actividades industriales de calidad, medio-ambiente, sostenibilidad, eficiencia energética, seguridad, innovación, logística, mantenimiento, gestión de recursos y otras vinculadas a las atribuciones profesionales de la titulación.

UNED 3 CURSO 2025/26

# REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Los requisitos para el inicio formal de las actividades del Proyecto Fin de Máster (PFM), así como la presentación y defensa del PFM se rige por la reglamentación específica aprobada al efecto en la E.T.S. de Ingenieros Industriales de la UNED (ver página Web de la Escuela)

## **EQUIPO DOCENTE**

Nombre y Apellidos CRISTINA GONZALEZ GAYA

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

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

Nombre y Apellidos MIGUEL ANGEL SEBASTIAN PEREZ

Correo Electrónico msebastian@ind.uned.es

Teléfono 91398-6445

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

Nombre y Apellidos AFRICA LOPEZ-REY GARCIA-ROJAS

Correo Electrónico alopez@ieec.uned.es

Teléfono 91398-7798

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y

QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y Apellidos ANA MARIA CAMACHO LOPEZ
Correo Electrónico amcamacho@ind.uned.es

Teléfono 91398-8660

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

Nombre y Apellidos ANTONIO COLMENAR SANTOS

Correo Electrónico acolmenar@ieec.uned.es

Teléfono 91398-7788

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y

QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

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 CLAUDIO ZANZI Correo Electrónico czanzi@ind.uned.es

Teléfono 91398-8913

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

UNED 4 CURSO 2025/26

**MECÁNICA** Departamento

Nombre y Apellidos ELIO SAN CRISTOBAL RUIZ

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

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

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

FELIPE MORALES CAMPRUBI Nombre y Apellidos

fmorales@ind.uned.es Correo Electrónico

Teléfono 91398-9474

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

FERNANDO VARELA DIEZ Nombre y Apellidos Correo Electrónico fvarela@ind.uned.es

Teléfono 91398-6468

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento INGENIERÍA ENERGÉTICA

JUAN VICENTE MIGUEZ CAMIÑA Nombre y Apellidos

Correo Electrónico jmiguez@ieec.uned.es

Teléfono 91398-8240

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

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

JAIME LUIS RAMIS OLIVER Nombre y Apellidos

Correo Electrónico jramis@ieec.uned.es

Teléfono 619255729

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

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

JOSE ALBERTO MOZAS RAMIREZ Nombre y Apellidos

Correo Electrónico amozas@ind.uned.es

91398-6428 Teléfono

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento **MECÁNICA** 

JOSE CARPIO IBAÑEZ Nombre y Apellidos Correo Electrónico jcarpio@ieec.uned.es

Teléfono 91398-6474

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

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

JOSE CARPIO IBAÑEZ Nombre y Apellidos Correo Electrónico jose.carpio@ieec.uned.es

Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

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

JOSE DANIEL MARCOS DEL CANO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico jdmarcos@ind.uned.es

91398-8221 Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIERÍA ENERGÉTICA Departamento

JOSE IGNACIO PEDRERO MOYA Nombre y Apellidos

Correo Electrónico ipedrero@ind.uned.es

91398-6430 Teléfono

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

**MECÁNICA** Departamento

JULIO HERNANDEZ RODRIGUEZ Nombre y Apellidos

Correo Electrónico jhernandez@ind.uned.es

Teléfono 91398-6424

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

**MECÁNICA** Departamento

Nombre y Apellidos MANUEL GARCIA GARCIA Correo Electrónico mggarcia@ind.uned.es

Teléfono 91398-7925

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

Nombre y Apellidos MARIA JOSE MONTES PITA Correo Electrónico mjmontes@ind.uned.es

Teléfono 91398-6465

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIERÍA ENERGÉTICA Departamento

Nombre y Apellidos MERCEDES ALONSO RAMOS

Correo Electrónico malonso@ind.uned.es

Teléfono 91398-6464

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIERÍA ENERGÉTICA Departamento

Nombre y Apellidos MIGUEL PLEGUEZUELOS GONZALEZ

Correo Electrónico mpleguezuelos@ind.uned.es

Teléfono 91398-7674

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento **MECÁNICA** 

NURIA OLIVA ALONSO Nombre y Apellidos Correo Electrónico noliva@ieec.uned.es Teléfono 91398-8388

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

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

Nombre y Apellidos PABLO JOAQUIN GOMEZ DEL PINO

Correo Electrónico pgomez@ind.uned.es

Teléfono 91398-7987

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

Departamento **MECÁNICA** 

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

Teléfono 91398-8731

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIERÍA ENERGÉTICA Departamento

RAFAEL SEBASTIAN FERNANDEZ Nombre y Apellidos

Correo Electrónico rsebastian@ieec.uned.es

Teléfono 91398-7624

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

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

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 Departamento

QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y Apellidos **RUBEN BARBERO FRESNO** Correo Electrónico rbarbero@ind.uned.es

Teléfono 91398-8222

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

Departamento INGENIERÍA ENERGÉTICA

Nombre y Apellidos VICTOR FRANCISCO ROSALES PRIETO

Correo Electrónico victor.rosales@ind.uned.es

Teléfono 91398-6492

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

ALICIA MAYORAL ESTEBAN Nombre y Apellidos Correo Electrónico amayoral@ind.uned.es

Teléfono 91398-6461

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento INGENIERÍA ENERGÉTICA

EVA MARIA RUBIO ALVIR Nombre y Apellidos Correo Electrónico erubio@ind.uned.es Teléfono 91398-8226

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

Nombre y Apellidos BEATRIZ DE AGUSTINA TEJERIZO

Correo Electrónico bdeagustina@ind.uned.es

Teléfono 91398-6448

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

JUAN J BENITO MUÑOZ Nombre y Apellidos Correo Electrónico jbenito@ind.uned.es Teléfono 91398-6457

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

Nombre y Apellidos JOSE LUIS BORREGO NADAL

Correo Electrónico jlborrego@ind.uned.es

91398-6425 Teléfono

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

**MECÁNICA** Departamento

VANESA CALVINO CASILDA Nombre y Apellidos Correo Electrónico vcalvino@ieec.uned.es

Teléfono 91398-6498

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

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

MARIA LOURDES DEL CASTILLO ZAS Nombre y Apellidos

Correo Electrónico mlcastillo@ind.uned.es

Teléfono 91398-6435

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

**MECÁNICA** Departamento

MANUEL ALONSO CASTRO GIL Nombre y Apellidos

Correo Electrónico mcastro@ieec.uned.es

Teléfono 91398-6476

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

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

Nombre y Apellidos JUAN CLAVER GIL Correo Electrónico iclaver@ind.uned.es

Teléfono 91398-6088

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

MANUEL DOMINGUEZ SOMONTE Nombre y Apellidos

Correo Electrónico mdominguez@ind.uned.es

Teléfono 91398-6450

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

ESTIBALITZ DURAND CARTAGENA Nombre y Apellidos

Correo Electrónico edurand@ind.uned.es

Teléfono 91398-6439

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

MATEMÁTICA APLICADA I Departamento

Nombre y Apellidos MARIA DEL MAR ESPINOSA ESCUDERO

Correo Electrónico mespinosa@ind.uned.es

Teléfono 91398-7797

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

ALEJANDRO FERNANDEZ CUBERO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico afernandez@ind.uned.es

Teléfono 91398-6422

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

**MECÁNICA** Departamento

Nombre y Apellidos MARIA INMACULADA FLORES BORGE

Correo Electrónico iflores@ind.uned.es

Teléfono

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

DANIEL FRANCO LEIS Nombre y Apellidos Correo Electrónico dfranco@ind.uned.es

Teléfono 91398-8134

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

MATEMÁTICA APLICADA I Departamento

JUAN CARLOS GARCIA PRADA Nombre y Apellidos

Correo Electrónico jcgprada@ind.uned.es

Teléfono 91398-6420

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

**MECÁNICA** Departamento

**ESTHER GIL CID** Nombre y Apellidos egil@ind.uned.es Correo Electrónico Teléfono 91398-6438

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

MATEMÁTICA APLICADA I Departamento

Nombre y Apellidos **EDUARDO GOMEZ GARCIA** Correo Electrónico egomez@ind.uned.es

Teléfono 91398-6429

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento **MECÁNICA** 

Nombre y Apellidos RAFAEL GOMEZ-ELVIRA GONZALEZ

Correo Electrónico rgomezelvira@ind.uned.es

Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

**MECÁNICA** Departamento

Nombre y Apellidos **RAFAEL GUIRADO TORRES** Correo Electrónico rquirado@ieec.uned.es

Teléfono 91398-6474

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

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

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

Teléfono 91398-7992

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

MATEMÁTICA APLICADA I Departamento

LIDIA HUERGA PASTOR Nombre y Apellidos Correo Electrónico Ihuerga@ind.uned.es

Teléfono 91398-9694

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

MATEMÁTICA APLICADA I Departamento

Nombre y Apellidos ENRIQUE LOPEZ DEL HIERRO FERNANDEZ

Correo Electrónico elopez@ind.uned.es

Teléfono 91398-6443

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

MARTA MARIA MARIN MARTIN Nombre y Apellidos

Correo Electrónico mmarin@ind.uned.es

Teléfono 91398-8733

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

Nombre y Apellidos SERGIO MARTIN GUTIERREZ

Correo Electrónico smartin@ieec.uned.es

Teléfono 91398-7623

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y Departamento

QUÍMICA APLICADA A LÁ INGENIERÍA

SANTIAGO MONTESO FERNANDEZ Nombre y Apellidos

Correo Electrónico smonteso@ieec.uned.es

Teléfono 91398-6481

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

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

ANGEL MUELAS RODRIGUEZ Nombre y Apellidos

amuelas@ind.uned.es Correo Electrónico

Teléfono 913987613

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

MARTA MUÑOZ DOMINGUEZ Nombre y Apellidos

mmunoz@ind.uned.es Correo Electrónico

Teléfono 91398-6469

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIERÍA ENERGÉTICA Departamento

FRANCISCO MUR PEREZ Nombre y Apellidos Correo Electrónico fmur@ieec.uned.es Teléfono 91398-7780

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y Departamento

QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

**GUILLERMO NUÑEZ ESTEBAN** Nombre y Apellidos

Correo Electrónico gnunez@ind.uned.es

Teléfono 91398-6442

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

FRANCISCO M OGANDO SERRANO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico fogando@ind.uned.es

Teléfono 91398-8223

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIERÍA ENERGÉTICA Departamento

Nombre y Apellidos JUAN JACOBO PERAN MAZON

Correo Electrónico jperan@ind.uned.es Teléfono 91398-7915

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

MATEMÁTICA APLICADA I Departamento

JESUS MIGUEL PEREZ INAREJOS Nombre y Apellidos

Correo Electrónico imperez@ind.uned.es

Teléfono 91398-6431

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

**MECÁNICA** 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 BLANCA QUINTANA GALERA Correo Electrónico bquintana@ieec.uned.es

Teléfono 91398-8210

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

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

LUIS ROMERO CUADRADO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico Iromero@ind.uned.es

Teléfono 91398-9621

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

ANTONIO JOSE ROVIRA DE ANTONIO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico rovira@ind.uned.es Teléfono 91398-8224

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIFRÍA ENFRGÉTICA Departamento

**EDUARDO SALETE CASINO** Nombre y Apellidos

Correo Electrónico esalete@ind.uned.es

Teléfono 91398-9474

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

Nombre y Apellidos MIGUEL ANGEL SAMA MEIGE

Correo Electrónico msama@ind.uned.es

Teléfono 91398-7927

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento MATEMÁTICA APLICADA I

Nombre y Apellidos MIRYAM BEATRIZ SANCHEZ SANCHEZ

Correo Electrónico msanchez@ind.uned.es

Teléfono 91398-6434

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

**MECÁNICA** Departamento

Nombre y Apellidos CARLOS SANCHO DE MINGO Correo Electrónico csancho@ieec.uned.es

Teléfono 91398-6451

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

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

JAVIER SANZ GOZALO Nombre y Apellidos Correo Electrónico isanz@ind.uned.es Teléfono 91398-6463

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

Departamento INGENIERÍA ENERGÉTICA

PASCUAL SIMON COMIN Nombre y Apellidos Correo Electrónico psimon@ieec.uned.es

Teléfono 91398-6479

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

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

Nombre y Apellidos JAVIER TELMO MIRANDA Correo Electrónico jtelmo@ieec.uned.es

Teléfono 91398-8225

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

Departamento INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y

QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

M DEL CARMEN VALLEJO DESVIAT Nombre y Apellidos

Correo Electrónico mvallejo@ind.uned.es

Teléfono 91398-6425

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento **MECÁNICA** 

AMABEL GARCIA DOMINGUEZ Nombre y Apellidos

Correo Electrónico agarcia@ind.uned.es

Teléfono 91398-6248

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

Nombre y Apellidos ALVARO RODRIGUEZ PRIETO (Coordinador de asignatura)

Correo Electrónico alvaro.rodriguez@ind.uned.es

Teléfono 91398-6454

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

**FELIX GARCIA LORO** Nombre y Apellidos Correo Electrónico fgarcialoro@ieec.uned.es

Teléfono 91398-8729

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

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

RAFAEL JUAREZ MAÑAS Nombre y Apellidos Correo Electrónico rjuarez@ind.uned.es

91398-8223 Teléfono

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento INGENIERÍA ENERGÉTICA

Nombre y Apellidos JUAN PABLO CATALAN PEREZ

Correo Electrónico jpcatalan@ind.uned.es

Teléfono 91398-8209

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento INGENIERÍA ENERGÉTICA

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

Teléfono 91398-8908

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

Nombre y Apellidos RUBEN SANTIAGO LORENZO

Correo Electrónico rlorenzo@ieec.uned.es

Teléfono 91398-7961

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

La tutorización se realiza, fundamentalmente, a través del Curso Virtual de la asignatura, así como mediante las direcciones de correo electrónico:

cggaya@ind.uned.es (Profesora González Gaya)

msebastian@ind.uned.es (Profesor Sebastián Pérez)

También está prevista la tutoría en el despacho 2.31 de la ETS de Ingenieros Industriales (c/ Juan del Rosal, 12; Ciudad Universitaria; 28040-Madrid; teléfonos 913.986.460 y 913.986.445) los martes lectivos de 9 a 13 horas.

# COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

#### **Competencias Básicas:**

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada,

UNED 13 CURSO 2025/26

incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

## **Competencias Generales:**

- CG1 Iniciativa y motivación
- CG2 Planificación y organización
- CG3 Manejo adecuado del tiempo
- CG4 Análisis y síntesis
- CG5 Aplicación de los conocimientos a la práctica
- CG6 Resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos
- CG7 Pensamiento creativo
- CG8 Razonamiento crítico
- CG9 Toma de decisiones
- CG10 Seguimiento, monitorización y evaluación del trabajo propio o de otros
- CG11 Aplicación de medidas de mejora
- CG12 Innovación
- CG13 Comunicación y expresión escrita
- CG14 Comunicación y expresión oral
- CG15 Comunicación y expresión en otras lenguas
- CG16 Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica
- CG17 Competencia en el uso de las TIC
- CG18 Competencia en la búsqueda de la información relevante
- CG19 Competencia en la gestión y organización de la información
- CG20 Competencia en la recolección de datos, el manejo de bases de datos y su presentación
- CG21 Habilidad para coordinarse con el trabajo de otros
- CG22 Habilidad para negociar de forma eficaz
- CG23 Habilidad para la mediación y resolución de conflictos
- CG24 Habilidad para coordinar grupos de trabajo
- CG25 Liderazgo
- CG26 Conocimiento y práctica de las reglas del trabajo académico
- CG27 Compromiso ético y ética profesional
- CG28 Conocimiento, respeto y fomento de los valores fundamentales de las sociedades democráticas
- CG29 Tener conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de: métodos matemáticos, analíticos y numéricos en la ingeniería, ingeniería eléctrica, ingeniería energética, ingeniería química, ingeniería mecánica, mecánica de medios continuos, mecánica de fluidos, electrónica industrial, automática, fabricación, materiales, métodos

UNED 14 CURSO 2025/26

- cuantitativos de gestión, informática industrial, urbanismo, infraestructuras, etc.
- CG30 Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.
- CG31 Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
- CG32 Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos.
- CG33 Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.
- CG34 Gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos.
- CG35 Poder ejercer funciones de dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+i en plantas, empresas y centros tecnológicos.
- CG36 Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

#### **Competencias Específicas:**

- CE1 Conocimiento y capacidad para el análisis y diseño de sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica.
- CE2 Conocimiento y capacidad para proyectar, calcular y diseñar sistemas integrados de fabricación.
- CE3 Capacidad para el diseño y ensayo de máquinas.
- CE4 Capacidad para el análisis y diseño de procesos químicos.
- CE5 Conocimientos y capacidades para el diseño y análisis de máquinas y motores térmicos, máquinas hidráulicas e instalaciones de calor y frío industrial
- CE6 Conocimientos y capacidades que permitan comprender, analizar, explotar y gestionar las distintas fuentes de energía.
- CE7 Capacidad para diseñar sistemas electrónicos y de instrumentación industrial.
- CE8 Capacidad para diseñar y proyectar sistemas de producción automatizados y control avanzado de procesos.
- CE9 Conocimientos y capacidades para organizar y dirigir empresas.
- CE10 Conocimientos y capacidades de estrategia y planificación aplicadas a distintas estructuras organizativas.
- CE11 Conocimientos de derecho mercantil y laboral.
- CE12 Conocimientos de contabilidad financiera y de costes.
- CE13 Conocimientos de sistemas de información a la dirección, organización industrial, sistemas productivos y logística y sistemas de gestión de calidad.
- CE14 Capacidades para organización del trabajo y gestión de recursos humanos. Conocimientos sobre prevención de riesgos laborales.
- CE15 Conocimientos y capacidades para la dirección integrada de proyectos.
- CE16 Capacidad para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica.
- CE17 Capacidad para el diseño, construcción y explotación de plantas industriales.
- CE18 Conocimientos sobre construcción, edificación, instalaciones, infraestructuras y urbanismo en el ámbito de la ingeniería industrial.
- CE19 Conocimientos y capacidades para el cálculo y diseño de estructuras.
- CE20 Conocimiento y capacidades para el proyectar y diseñar instalaciones eléctricas y de

UNED 15 CURSO 2025/26

fluidos, iluminación, climatización y ventilación, ahorro y eficiencia energética, acústica, comunicaciones, domótica y edificios inteligentes e instalaciones de Seguridad.

- CE21 Conocimientos sobre métodos y técnicas del transporte y manutención industrial.
- CE22 Conocimientos y capacidades para realizar verificación y control de instalaciones, procesos y productos.
- CE23 Conocimientos y capacidades para realizar certificaciones, auditorías, verificaciones, ensayos e informes.

CE24 - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.

# RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los principales resultados del aprendizaje son:

- Conocimiento avanzado de las características tecnológicas y de la reglamentación específica en los principales sectores industriales objeto de la realización de proyectos.
- Capacidad de elaborar, desarrollar, documentar y presentar proyectos industriales.
- Capacidad de incorporar a proyectos industriales aspectos medioambientales, ergonómicos, de calidad, de seguridad y de riesgos.
- Conocimiento, capacidad y destrezas en la resolución de situaciones y problemas tecnológicos en la subespecialidad temática concreta objeto del Trabajo Fin de Máster realizado.
- Adquisición de destrezas y experiencia profesionalizante en el ámbito proyectual industrial.

# **CONTENIDOS**

#### **PFM**

Al tratarse de un Proyecto Fin de Máster, su temática, contenidos y alcance son establecidos en cada caso - y para cada estudiante- por el tutor o tutores correspondientes.

# **METODOLOGÍA**

El estudiante junto con el director del Proyecto Fin de Máster, acordarán la metodología propia para cada caso concreto. No obstante, el desarrollo del Proyecto Fin de Máster sigue la metodología a distiancia, propia de la UNED.

UNED 16 CURSO 2025/26

# SISTEMA DE EVALUACIÓN

#### TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

No hay prueba presencial Tipo de examen

#### CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad

Descripción

Al tratarse de un trabajo fin de titulación, en este caso un Proyecto Fin de Máster, no hay prueba presencial en los Centros Asociados.

Criterios de evaluación

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final Fecha aproximada de entrega Comentarios y observaciones

### PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

No ¿Hay PEC?

Descripción

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,presencial

Descripción

Exposición y defensa del PFM ante un Tribunal calificador. La exposición debrá tener una duración máxima recomendada de 20 min y será seguida de la respuesta a las preguntas que formulen los miembros del Tribunal.

Criterios de evaluación

Se valorarán los contenidos del trabajo realizado, el nivel de conocimiento del estudiante sobre el tema, la capacidad expositiva y la respuesta a las preguntas formuladas por los miembros del Tribunal. Además y al tratarse de una prueba de carácter final de una titulación, se valorarán las competencias transversales que tenga asignadas.

Ponderación en la nota final La nota final será: la media de la de los

miembros de Tribunal, con una ponderación del 75%, y la otorgada por el Tutor (o Tutores), con un peso del 25%.

En las convocatorias que establezca al efecto Fecha aproximada de entrega

por la Dirección de la Escuela.

Comentarios y observaciones

## ¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La nota final será la media de la de los miembros de Tribunal, con una ponderación del 75%, y la otorgada por el Tutor (o Tutores), con un peso del 25%.

# **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Los materiales básicos necesarios se suministran a través del Curso Virtual de la asignatura.

# **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

Los materiales complementarios se suministran a través del Curso Virtual de la asignatura.

# **RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA**

Los posibles recursos adicionales de apoyo se facilitan a través del Curso Virtual de la asignatura.

# 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 18 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 19 CURSO 2025/26