(Código de asignatura : 68144127)

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:
CREDITOS:
CURSO ACADEMICO
CURSO - PERIODO - TIPO
TITULO EN QUE SE IMPARTE

PROYECTO FIN DE GRADO (I. ELÉCTRICA)
68144127
2017/2018
INGENIERÍA ENERGÉTICA, INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA
- GRADUADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA
  - CURSO 4 - PERIODO - TIPO
    - SEMESTRE 7
      - TRABAJO FINAL OBLIGATORIO
- INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL de INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL ELÉCTRICA
  - OPTATIVAS CURSO
    - SEMESTRE 7
      - TRABAJO FINAL OBLIGATORIO
- ESPECIFICO EEL PLAN 2003 UNED
  - OPTATIVAS CURSO
    - SEMESTRE 7
      - TRABAJO FINAL OBLIGATORIO

Nº ECTS
IDIOMAS
IDIOMAS EN QUE SE IMPARTE

12
2017
CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El Proyecto Fin de Grado es una asignatura cuatrimestral ubicada en el último curso del grado, en el que el alumno debe demostrar que ha adquirido las competencias asociadas a su título. Para ello, el alumno debe realizar un trabajo original individual que consiste en la realización de un ejercicio profesional, científico o de I+D.

Su regulación está desarrollada 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 del Proyecto Fin de Carrera aprobado en la Junta de Escuela de 17 de junio de 2014 (disponible en el aula Virtual de la Escuela).

La asignatura de 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 Semestre de Cuarto Curso, esto es, en el último semestre del plan de estudios, y tiene para esta titulación una dedicación académica de 12 créditos ECTS.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Para la evaluación final e invitación en Junio de la calificación del Proyecto Fin de Grado será necesaria la superación de todas las asignaturas de la titulación.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos: MIGUEL ANGEL SEBASTIAN PEREZ **(Coordinador de Asignatura)**
Correo Electrónico: msebastian@ind.uned.es
Teléfono: 913987-6447
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA DE CONSTRUCCION Y FABRICACION

Nombre y Apellidos: MANUEL ALONSO CASTRO GIL
Correo Electrónico: malonso@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6779
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: JUAN VICENTE MIGUEZ CABRILLA
Correo Electrónico: jmiguez@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6441
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: MARTA MUÑOZ DOMINGUEZ
Correo Electrónico: mmunoz@ind.uned.es
Teléfono: 913987-6480
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ENERGETICA

Nombre y Apellidos: RUBEN RAMIREZ PEREDO
Correo Electrónico: rramirez@ind.uned.es
Teléfono: 913987-6222
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ENERGETICA

Nombre y Apellidos: FERNANDO VIEVES GUTIERREZ
Correo Electrónico: fvieves@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6475
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: CRISTINA GONZALEZ GAYA
Correo Electrónico: cgaya@ind.uned.es
Teléfono: 913987-6480
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA DE CONSTRUCCION Y FABRICACION

Nombre y Apellidos: CLARA MARIA PEREZ MOLINA
Correo Electrónico: cmolina@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6477
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: ANTONIO VILLALGORDO ALONSO
Correo Electrónico: avillalgordo@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6476
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: ANTONIO COLMENAR SANTOS
Correo Electrónico: acolmenar@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6480
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: JOSE CARPIO IBAÑEZ
Correo Electrónico: jcarpio@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6479
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: JOSE CARPIO IBAÑEZ
Correo Electrónico: jcarpio@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6479
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: IVANROLCA CALVARIO CAYA OLI
Correo Electrónico: icalvario@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6480
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: GABRIEL DIAZ ORUETA
Correo Electrónico: gdiaz@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6478
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: ESTHER GIL CID
Correo Electrónico: egil@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6448
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: RAFAEL DURAZO TORRES
Correo Electrónico: rdurazo@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6479
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: RAFAEL SUAREZ MARIÑO
Correo Electrónico: rsuarez@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6219
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ENERGETICA

Nombre y Apellidos: ANTONIO JESUS LOPEZ REVELLES
Correo Electrónico: alopez@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6481
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ENERGETICA

Nombre y Apellidos: APRICA LOPEZ REY, GARCIA ROJAS
Correo Electrónico: alopez@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6481
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: JOSE DANIEL MARCOS DEL CANO
Correo Electrónico: jdmarcos@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6481
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ENERGETICA

Nombre y Apellidos: ALICIA MARTIRIA VETRAIN
Correo Electrónico: amvegas@ind.uned.es
Teléfono: 913987-6481
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ENERGETICA

Nombre y Apellidos: SANTIAGO ARGÜESO FERNANDEZ
Correo Electrónico: sargueso@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6481
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: CARLOS JORGE GIl MORA BLANCHA
Correo Electrónico: cjmora@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6481
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: FRANCISCA GALAN PEREZ
Correo Electrónico: fmora@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6481
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: ANTONIO MYLASO REVERTER
Correo Electrónico: amyraso@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6481
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: NURIA OLIVA ALONSO
Correo Electrónico: nolival@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6481
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: ANTONIO PEREZ HERNANDEZ
Correo Electrónico: antperez@ind.uned.es
Teléfono: 913987-6481
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: ELIO IVAN CHESTEBAL RUIZ
Correo Electrónico: elio@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6481
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: CARLOS RAIMUNDO DE MIRAS
Correo Electrónico: cmiras@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6481
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: RUBEN SANTIAGO CORNEJO
Correo Electrónico: rsantiago@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-7864
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: RAFAEL SEBASTIAN FERNANDEZ
Correo Electrónico: rsebastian@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-7523
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: PABLO ALONSO CHAMARRO
Correo Electrónico: palonso@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6514
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

Nombre y Apellidos: MANUEL VILLCAPOZA PONTIJO
Correo Electrónico: mvillcapoza@ieec.uned.es
Teléfono: 913987-6148
Facultad: ETSI UNIV.ISLP INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO: INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA, CONTROL, TELEMATICA Y QUIMICA APLICADA A LA INGENIERIA

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Horario de atención al estudiante

La tutorización del alumno gestiona del Proyecto Fin de Grado se realizará 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" con las claves que se facilitan al formalizar la matrícula.

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

mvillcapoza@ieec.uned.es

Por escrito, al Instituto de ubicación al alumno, será los miércoles lectivos de 9.30 h a 13.30 h en el despacho 2.33 de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED (C/ Juan del Rosal, 12, Ciudad Universitaria, Madrid) y por el teléfono 913 986 481.

Días de guardia del equipo docente:

La tutorización se llevará a cabo únicamente con el profesor/a(s) asignado/a para la tutorización de cada PFG, según los medios de comunicación que disponga(n) establecido/s.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

- Conocimiento para conducir, de la utilización de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/351/2009, 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.
- Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.
- Capacidad de resolución de 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.
- Capacidad de gestión de la información, de la documentación y de la legislación técnica esencial para el desarrollo de la profesión de ingeniero técnico industrial.
- Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- Conocimiento y capacidad para el modelado, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresas.
- Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
- Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
- Capacidad para el trabajo en un laboratorio de ensayos y experimentación.
- Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de ingeniero Técnico Industrial.
- Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica.
- Capacidad para el uso de herramientas de las tecnologías de la información (TICs).
- Capacidad para gestionar información.
- Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

- Capacidad de realización de proyectos de ingeniería, con entregables específicos técnicos, completos.
- Capacidad de realización de una propia metodología.
- Capacidad de presentación y defensa de soluciones científico-tecnológicas.

CONTENIDOS

Adaptaciones en el Curso Virtual:

1.- INTRODUCCIÓN

La metodología de los aspectos generales a la actividad del Proyecto Fin de Grado en la titulación y basada en la orientación de una plataforma de enseñanza virtual. El seguimiento de la asignatura, así como la exposición de información y del conocimiento sucesivo, principalmente a través del Curso Virtual de la asignatura.

Por lo tanto, la metodología de la realización de tales Proyectos Fin de Grado (o el método a seguir) es: no-presencial de aula.

2.- SISTEMA DE EVALUACIÓN

- 2.1.- EVALUACIÓN CONTINUA
  - Tipo de actividad: Una única actividad presencial
- 2.2.- PRUEBAS DE AVALUACIÓN CONTINUA (PEC)
  - Tipo PEC: Una única PEC
  - Descripción: Defensa del trabajo realizado
  - Participación en la PEC: sólo una final
  - Duración: Una hora como máximo
  - Comentarios y otras ayudas:
- 2.3.- OTRAS CONSIDERACIONES EVALUABLES
  - Descripción: El acto de defensa consistirá en la presentación, por parte del estudiante, de los contenidos y resultados del proyecto, ante un tribunal nombrado al efecto, compuesto por un mínimo de tres profesores, y en el que el tribunal podrá dialogar y formular las cuestiones que estime oportunas, con un tiempo máximo de 30 minutos.
  - Criterios de evaluación: Se valorará tanto el desarrollo del trabajo como la presentación y defensa del trabajo. En virtud de los conocimientos adquiridos y la adquisición de las competencias, serán generales como específicas de la titulación que se evaluarán.
  - Ponderación en la nota final: 100%
  - Fecha aproximada de entrega: Una vez finalizado el PFG se entregará una memoria del trabajo realizado en papel y en formato electrónico (CD). Fecha límite de entrega: en el mismo mes de la defensa pública, el estudiante entregará en la Secretaría de la Escuela una copia del PFG, en formato electrónico (en soporte CD).
  - Comentarios y otras ayudas: Requisitos para Defensa:
    - Superación de Créditos de: 180/ECTS - 270 (el ingeniero técnico/grado) | Cuarto de Final 12
    - Idioma de defensa: Castellano
    - Observaciones: Se deberán poseer conocimientos en el idioma inglés de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales

¿Cómo se obtiene la nota final?

La ponderación de las competencias evaluadas para la defensa es la siguiente:

- 70 % valoración de la defensa del Proyecto Fin de Grado
- 30 % valoración de la memoria del Proyecto Fin de Grado

Criterios de calificación: Criterios de valoración individual que redactará el tribunal para cada PFG y la calificación de competencias específicas y especificidades que serán del estudiante.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Dentro de la asignatura, ninguna bibliografía, como obligatoria ni de ninguna de otra clase, ya que el alumno no tiene que consultar ni un libro ni el aula Virtual durante todo el proceso de realización.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- [1] GARCIA GARRIDO, JOSE: Organización de empresas: introducción a la dirección. Madrid, ESIC, 2000.
- [2] GARCIA GARRIDO, JOSE: Organización de empresas: introducción a la dirección. Madrid, ESIC, 2000.
- [3] GARRIDO GARCIA, J.M.: "Sistemas y tecnologías de la información: una introducción a la economía de la empresa digital". Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 2001.
- [4] GUERRERO CASQUERO, M.: "Guía de Estudio y Trabajo". Vol. Matemáticas Básicas. Barcelona, 1999.
- [5] HILLIER, FREDERICK S. y LIEBERMAN, GERALD J.: "Introducción a la investigación de operaciones". Mc Graw Hill, México, 1997.
- [6] MILLER, DAVID W. y STARR, MARTIN K.: "Decisiones de operación". Ed. Prentice Hall, México, 1980.
- [7] MORRIS, W. T.: "Investigación operativa". Editorial Limusa, México, 1980.
- [8] PRAWDA, J.: "Métodos y modelos de investigación de operaciones". Vol. I. Modelos determinísticos. Limusa, Noriega Editores, Mexico, 1999.
- [9] TAHA, H.A.: "Investigación de operaciones". 6ª edición. Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana, Mexico, 1998.

RECURSOS DE APOYO Y ENRIQUECIMIENTO

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

ACTUACIONES EN CENTROS ASOCIADOS