(Código de asignatura: 30002414)

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:
CRÉDITOS:
CARÁCTER ASIGNATURA:
DEPARTAMENTO:
PROFESOR/A COORDINADOR/A:

PROYECTO FIN DE GRADO (I. ELECTRÓNICA)
12 CRÉDITOS
OBLIGATORIA
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA
- INGENIERÍA INDUSTRIAL (PLAN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA)
  - CURSO PRIMERO
    - SEGUNDO SEMESTRE
      - PROYECTO FIN DE GRADO (I. ELECTRÓNICA)
- INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL (INGENIERÍA TÉCNICA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL + AUTOMÁTICA)
  - 1ER CICLO
    - CURSO PRIMERO
      - SEGUNDO SEMESTRE
        - PROYECTO FIN DE GRADO (I. ELECTRÓNICA)
- ESPECIFICACIÓN EL PLAN CREA UNATD
  - 1ER CICLO
    - CURSO PRIMERO
      - SEGUNDO SEMESTRE
        - PROYECTO FIN DE GRADO (I. ELECTRÓNICA)

CURSO - PERIODO - TIPO:

Nº ECTS:
IDIOMA:
RECOMENDACIÓN QUE SE IMPARTE

12
ESPAÑOL
CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El Proyecto Fin de Grado es una actividad académica dirigida que, pone a tomar la consideración y conocimiento académico de asignaturas, en el T.F.G. de ingeniería Industriales comprende la elaboración de un trabajo personal a individual de carácter profesional, científico o de I+D.

Es imprescindible estar desarrollado por la formación sobre la evaluación de un Trabajo de Fin de Grado aprobada el Tren marco de 2010 por el Consejo de Gobierno de la UNED, así como por el Reglamento de Proyecto Fin de Carrera aprobado en la Junta de Escuela de 27 de junio de 2014 (Disponible en el sitio Web de la Escuela).

Los objetivos de Proyecto Fin de Grado están incluidos en la Memoria de Verificación del Título de Grado. En una actividad académica de carácter obligatorio que se imparten en el Segundo Semestre de Cuarto Curso, siendo, en el último semestre de plan de estudios, y tiene para esta titulación una valoración académica de 12 créditos ECTS.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Para la adecuada tutela y evaluación en clases de la elaboración 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: miguelse@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-6477
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y apellidos: CRISTINA GONZALEZ GAYA
Correo Electrónico: cgaya@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-6477
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y apellidos: CLARA MARIA PEREZ MOLINA
Correo Electrónico: cperez@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7748
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: JOSE CUESTA NUÑEZ
Correo Electrónico: cuesta@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-6477
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: JOSE CUESTA NUÑEZ
Correo Electrónico: jcuesta@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-6477
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: MANUEL ALONSO CASTRILLO
Correo Electrónico: mcastrillo@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-6478
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: GABRIEL DIAZ ORUETA
Correo Electrónico: gdiaz@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7748
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: ETELA GARCIA CRUZ
Correo Electrónico: egarcia@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7748
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: ROSARIO GIL ARENAS
Correo Electrónico: rgil@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7748
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: RAFAEL GUERADO TORRES
Correo Electrónico: rguerado@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7748
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: ARTEMIO LOPEZ-DEY GARCIA-BOJAS
Correo Electrónico: lopez@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7748
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: SERGIO MARTIN GUTIERREZ
Correo Electrónico: smartin@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7819
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: SANTIAGO MACETAS FERNANDEZ
Correo Electrónico: smacetas@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-6477
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: CARLOS JOSUE DE NATEA ALDEANA
Correo Electrónico: cjdenatea@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-6477
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: FRANCISCO J. MAESO PEREZ
Correo Electrónico: fmaeso@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7748
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: ANTONIO MIGUEL DE URQUIJO
Correo Electrónico: murquijo@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7748
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: JUAN JACOBO PEÑAM MANZON
Correo Electrónico: jpenam@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7819
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: BEATRIZ QUINTANA SAAVEDRA
Correo Electrónico: bquintana@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7748
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: TIMOTHY MARTIN HYNES
Correo Electrónico: thynes@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-6478
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: MIGUEL ANGEL GAMAZO-REAL
Correo Electrónico: mgamazo@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7748
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA APLICADA I

Nombre y apellidos: ELOY GAN GRATEROL PAUS
Correo Electrónico: egan@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7748
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: RAFAEL SEBASTIAN PRIMAANEZ
Correo Electrónico: rsebastian@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7819
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: PASCUAL SIMON COMIN
Correo Electrónico: psimon@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-64 79
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: LAUREI TEIJAS SARABIA
Correo Electrónico: lteijas@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7748
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y apellidos: MANUEL VILLAMEVIL FONTAO
Correo Electrónico: mvillamil@ieec.uned.es
Teléfono: 91398-7748
Facultad: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Actividades presenciales

Las actividades presenciales (tutorías) del Proyecto Fin de Grado se llevarán a cabo en el Centro Universitario 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, puede formularse a consultas en el apartado de correo electrónico:

mtallanos@ieec.uned.es

Fuera de clases, el horario de atención al alumno, será los miércoles lectivos de 15:00 h a 19:00 h en el despacho D. 09, de la Facultad, Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED (C/ Juan del Rosal, 12, Ciudad Universitaria, Madrid) y en el teléfono 91 398 6477.

Actividades de tutorización

Las actividades de tutorización son una actividad docente, programada y para la orientación de cada PEC, según los medios de comunicación (presencial y telefónica/vía).

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

- Capacidad para la selección, diseño y desarrollo de productos en el ámbito de la ingeniería industrial que cumplan con objetivos, en el marco de los conocimientos adquiridos según el apartado 5.5 de la orden CIN/351/2009, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje y explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.
- 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.
- Capacidad para 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.
- Capacidad para trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar (oralmente y por escrito) conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relativas a la ingeniería Industrial.
- Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- Capacidad para la gestión de la información, pudiendo hacer uso de fuentes documentales nacionales e internacionales.
- Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
- Capacidad para trabajar en entornos de gestión medioambiental, tanto a nivel internacional, como local.
- Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
- Capacidad para utilizar los conocimientos sobre: el funcionamiento y el gobierno de una empresa, el marco jurídico, protección de riesgos laborales y Técnica Industrial.
- Comprensión de la ética profesional de la ingeniería técnica.
- Capacidad para aplicar los principios de economía y gestión de proyectos.
- Dominio de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
- Capacidad de gestión de la información.
- Integración de los conocimientos matemáticos en el ámbito de las tecnologías industriales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los principales resultados del aprendizaje, siempre teniendo al alcance de competencias de la titulación correspondientes, son:

- Capacidad de resolución de problemas de forma autónoma en el ámbito de la ingeniería electrónica industrial.
- Capacidad de realización de proyectos industriales.
- Aplicación de simulaciones y sistemas de soluciones, de ellos aplicados.

CONTENIDOS

Seguimiento en el Curso Virtual

METODOLOGÍA

La Metodología de las siguientes generales de la enseñanza del Proyecto Fin de Grado, es a distancia y basada en la utilización de una plataforma de enseñanza virtual. El seguimiento de la asignatura, así como la tutorización de ellas/os, principalmente a través del tutor/a virtual de la asignatura.

En su parte, la metodología de la elaboración de cada Proyecto Fin de Grado se propone que las características de una

ACTIVIDAD Y EVALUACIÓN PRESENCIAL

¿Hay una prueba presencial?

¿Qué se valora en la prueba presencial?

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?
¿Descripción?
¿Criterios de evaluación?
¿Porcentaje sobre la nota final?
¿Fecha aproximada de entrega?
¿Comentarios y observaciones?

Hay PEC

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otras actividades evaluables?

¿Descripción?

¿Criterios de evaluación?

¿Porcentaje sobre la nota final?

¿Fecha aproximada de entrega?

¿Comentarios y observaciones?

El uso de hardware concreto para experimentos, por parte del estudiante, no es necesario. Cualquier hardware que pueda ser necesario para el desarrollo de los experimentos será proporcionado por el profesor/a tutor/a de la asignatura.

El software utilizado para el desarrollo de los experimentos, y también para el diseño, es de libre distribución, como, por ejemplo, el lenguaje de programación Python, o bien software de libre uso para estudiantes, como el software MATLAB de MathWorks.

Ninguna PEC

¿Cómo han obtenido la nota final?

La calificación final será proporcionada calificada hasta la media de la siguiente:

- 30 % Calificación proporcionada por el tutor/a del Trabajo
- 70 % Calificación proporcionada por el tribunal

Cualquier otro valor será el mínimo de calificación obtenida para la asignatura, siempre que sea superior a la nota mínima para aprobar la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Dada las siguientes características, esta asignatura no dispone de texto básico. No obstante el único del contenido se incorporará al curso Virtual diseña documentación de carácter general.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Los principales títulos de consulta, así como para la elaboración de estas memorias, son los siguientes:

- ARRIAGA, Manuel, [et. al.]. Tecnología de fabricación. 2ª edición UNED. Ramón Areces, [cop. 2010].
- ARRIAGA, Manuel, [et. al.]. Tecnología de fabricación. Problemas resueltos. 2ª edición UNED. Ramón Areces, [cop. 2010].
- CARRERO MARTÍN, Luis. "Ejercicios y prácticas de Electrónica" [recurso electrónico] : Academia Sevillana de la Ingeniería [Publicación de Madrid], Madrid, 2014.
- CHAPMAN, Stephen J. Máquinas eléctricas. 5ª edición. Madrid [etc.] : McGraw-Hill, cop. 2012.
- DE LAS CUEVAS GUTIÉRREZ, Félix. Electrónica básica para ingenieros. Madrid : Ediciones Académicas, 2007.
- ENRÍQUEZ HARPER, Gilberto. Fundamentos de instalaciones eléctricas de mediana y alta tensión. 3ª edición. México [etc.] : Limusa, cop. 2010.
- FRAILE MORA, Jesús. Máquinas eléctricas. 6ª edición. Madrid : Ediciones Pirámide, 2008.
- GUERRERO MARTÍN, A. "Prevención y seguridad del trabajador" [recurso electrónico] : Madrid : Ediciones Académicas, 2007.
- MARTÍNEZ GARCÍA, Antonio. Electrónica básica para ingenieros. Madrid : Ediciones Académicas, 2007.
- PAUL, Richard S. Fundamentos de electrónica digital. Barcelona [etc.] : Reverté, cop. 2010.
- RAMÍREZ VÁZQUEZ, José. Electrónica básica para ingenieros. Madrid : Ediciones Académicas, 2007.

RECURSOS DE APOYO Y ADMINISTRATIVOS

Los recursos de apoyo para el seguimiento y estudio de la asignatura son los habituales a través del Curso Virtual de la misma.