



MEMORIA ANUAL

2019 - 2020

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE
INGENIEROS INDUSTRIALES

Contenido

PRESENTACIÓN.....	3
1 ORGANIZACIÓN ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA	6
1.1 Equipo de dirección y directores de departamento	6
1.2 Organización Administrativa	7
1.3 Laboratorios.....	8
1.4 Profesorado	9
1.5 Personal de administración y servicios	12
1.6 Representantes de profesores tutores	12
1.7 Representantes de estudiantes	13
1.8 Departamentos	13
1.9 Comisiones.....	14
1.9.1 Comisión de Ordenación Académica	14
1.9.2 Comisión de Calidad	14
1.9.3 Comisión Permanente	15
1.9.4 Comisión conjunta de coordinación de los títulos de grado (Grado en Ingeniería Mecánica, Grado en Ingeniería Eléctrica, Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales y Máster en Ingeniería Industrial)	16
1.9.5 Comisión de Reconocimiento de Créditos	17
1.9.6 Comisión de Máster en Ingeniería del Diseño	17
1.9.7 Comisión de Máster en Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Control Industrial	17
1.9.8 Comisión de Máster en Ingeniería Avanzada de Fabricación	17
1.9.9 Comisión de Máster en Investigación en Tecnologías Industriales.....	18
1.9.10 Comisión de Máster Universitario en Sistemas Electrónicos de Información y Comunicación/ Information and Communication Electronic Systems.....	18
2 DOCENCIA	19
2.1 Planes de estudio.....	19
2.1.1 Listado de las asignaturas que imparten los departamentos adscritos a la Escuela en titulaciones impartidas desde otras facultades o escuelas	20
2.1.2 Prácticas de Laboratorio	24
2.2 Enseñanza No Reglada	31
2.2.1. Cursos del Programa de Formación Permanente que se imparten en el curso 2019/20.....	31
2.3 Evolución del Alumnado en la Escuela	34
2.4 Evolución del Alumnado en Másteres Universitarios de la Escuela	34
3 INVESTIGACIÓN.....	35
3.1 Tesis doctorales leídas	35
3.2 Premios extraordinarios de Doctorado convocatoria 2019/20	36
3.3 Proyectos de Investigación.....	36
4 PROGRAMAS RADIOFÓNICOS.....	39
5 GESTIÓN PRESUPUESTARIA.....	41
6 GESTIÓN ACADÉMICA	42
7 INICIATIVAS EN RELACIONES INSTITUCIONALES Y ESTUDIANTES.....	43
8 ACTIVIDADES REPRESENTANTES DE TUTORES.....	44
9 ACTIVIDADES REPRESENTANTES DE ESTUDIANTES	48
10 ACUERDOS DE JUNTA DE ESCUELA	49

PRESENTACIÓN

MEMORIA DE LA E.T.S. DE INGENIEROS INDUSTRIALES CURSO 2019-2020

Resumen de la actividad y hechos más destacados, durante el curso 2019/20, de la E.T.S. de Ingenieros Industriales de la UNED.

- **ACTIVIDAD DOCENTE:**

La Escuela imparte los siguientes tres grados con atribuciones profesionales:

- Grado en Ingeniería Eléctrica.
- Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática.
- Grado en Ingeniería Mecánica.

Un grado con acceso directo al Máster Universitario en Ingeniería Industrial:

- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales.

Los siguientes siete másteres universitarios, el primero de ellos con las atribuciones profesionales del Ingeniero Industrial:

- Máster Universitario en Ingeniería Industrial
- Máster Universitario en investigación en Tecnologías Industriales
- Máster Universitario en Ingeniería del Diseño
- Máster Universitario en investigación en Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Control Industrial
- Máster Universitario en Ingeniería Avanzada de Fabricación
- Máster Universitario en Sistemas Electrónicos de Información y Comunicación / Information and Communication Electronic Systems (Máster interuniversitario UNED y Plovdivski U. Paisii Hilendarski, Bulgaria, impartido sólo en inglés)
- Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales (Máster interfacultativo adscrito a la Facultad de psicología).
- En el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas impartimos las especialidades:
 - Tecnología de Máquinas, Fluidos y Mantenimiento
 - Tecnología de Sistemas Electrónicos
 - Matemáticas

Y el programa de doctorado:

- Doctorado en Tecnologías Industriales

Indicar que ha sido necesario volver a presentar la memoria del Grado en Ingeniería de la Energía. Ha sido necesario iniciar el proceso por lo que se ha enviado a la ANECA a final de este curso y esperamos que, ya por fin, se apruebe en el próximo curso y se pueda implantar con los dos primeros cursos en el curso 2021/22.

En este curso 2019/2020 se ha empezado a impartir la nueva línea Tecnología de Sistemas Electrónicos en el Máster de Secundaria de la UNED. También hemos continuado, por segundo año, con los “Cursos 0 para Ingenieros” dentro del Plan de Acogida que ofrece la Escuela a los nuevos matriculados y, con estos cursos de nivelación, a los posibles futuros estudiantes y se ha incorporado un curso más, de Informática, a los cuatro ya existentes (de Matemáticas, Física, Química y Dibujo técnico).

En cuanto al número de estudiantes matriculados, de acuerdo con el portal estadístico de la UNED, en el curso 2019/2020 ha sido de 3917.

- **ACTIVIDAD INVESTIGADORA:**

El grupo de investigación "Sistemas térmicos, energía y medioambiente", coordinado por el profesor D. Antonio J. Rovira, ha conseguido el proyecto europeo de i+D+i de la UE, programa H2020, denominado ASTEP (Application of Solar Thermal Energy to Processes), financiado con cinco millones de euros, basado en un nuevo concentrador solar para la generación de energía térmica por encima de 150 °C capaz de abastecer instalaciones industriales.

La profesora Dña. Cristina Gonzalez Gaya ha sido elegida Directora de la Escuela Internacional de Doctorado de la UNED (EIDUNED).

- **ACTIVIDADES DE LA ESCUELA Y DE SUS DEPARTAMENTOS:**

El curso 2019-2020 se inició en la UNED con el tradicional Acto de Apertura Oficial del Curso en el que en esta ocasión la lección inaugural fue impartida por el catedrático D. Eugenio Muñoz Camacho titulada “Interrelación obligada entre química, medio ambiente y riesgos en el ámbito de la Ingeniería”.

Siendo consecuentes con la importancia y atención que desde la Dirección de la Escuela queremos dar a los temas de calidad, comunicación y presencia en las redes, solicitamos al Rectorado la creación de una nueva Subdirección de Calidad y Comunicación para la que ha sido nombrada la profesora Dña. Ester Cid Gil. Una de las primeras acciones que ha realizado ha sido la creación de los perfiles y cuentas institucionales de la Escuela en las redes sociales que ya están funcionando.

En noviembre participamos en la Semana de la Ciencia con distintas actividades entre ellas la visita a la Escuela de un grupo de niños para participar en un taller de química recreativa impartido por la profesora Vanesa Calvino. También en este curso participamos de forma destacada en el stand de la UNED en Feria anual "Aula".

A primeros del año 2020 se ha puesto en funcionamiento la nueva web de la Escuela, siendo así uno de los primeros centros/unidades que emigran al nuevo portar de la UNED.

Pero lo que en este curso sin duda más ha condicionado y limitado la vida de la Escuela, y de todo el país, ha sido la crisis sanitaria provocada por la COVID-19 y las restricciones de movilidad y reunión que se han impuesto a toda la población desde los gobiernos de la nación y de las autonomías. En este sentido, las Pruebas Presenciales de la UNED en las convocatorias de junio y septiembre, por primera vez en nuestra historia, se sustituyeron por sistemas de evaluación continua y no presenciales (Avex y ALf), aunque en la Escuela decidimos mantener el carácter presencial de las prácticas de laboratorio, tanto en los centros asociados como en la Escuela. Las prácticas se llevaron a cabo en la mayoría de las asignaturas que las tienen y se realizaron durante los meses de julio y de septiembre, sin ningún incidente y garantizando en todo momento la seguridad de nuestros estudiantes y de los profesores y monitores que participaron en ellas.

- PERSONAL DE LA ESCUELA:

En este curso 2019/20, se han incorporado al claustro de profesores de la Escuela o han promocionado los siguientes profesores:

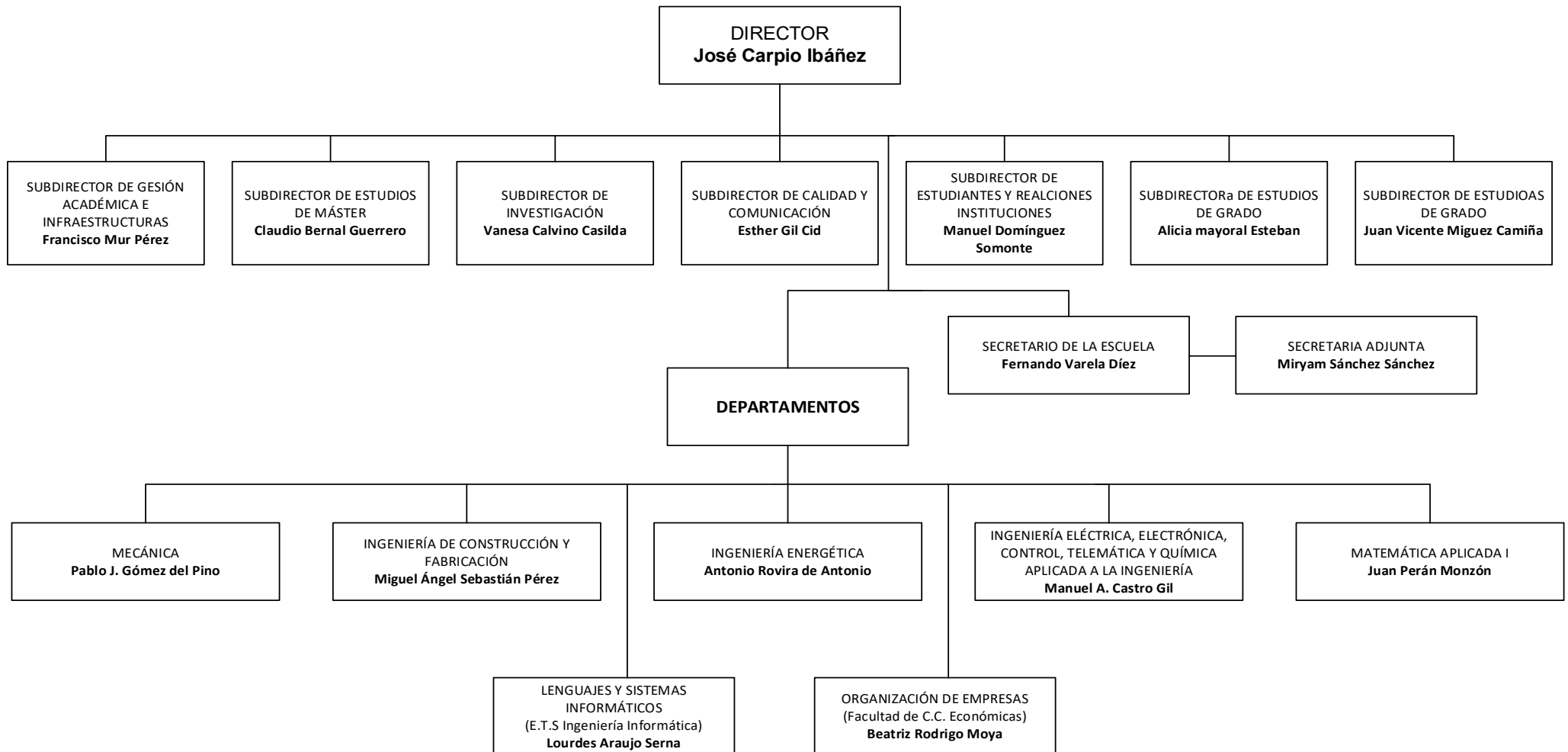
- Catedráticos:
 - D. Juan Carlos García Prada.
- Profesores Titulares:
 - D. Patrick Sauvan.
- Profesores Contratados Doctores:
 - Dña. Vanesa Calvino Casilda.
 - Dña. Lidia Huerga Pastor.
 - D. Rafael Juárez Mañas.
 - Dña. África López-Rey García-Rojas.
- Profesores Ayudantes Doctores:
 - D. Rubén Barbero Fresno.
 - Dña. Blanca Quintana Galera.
 - D. Álvaro Rodríguez Prieto.

Madrid, 30 de octubre de 2020

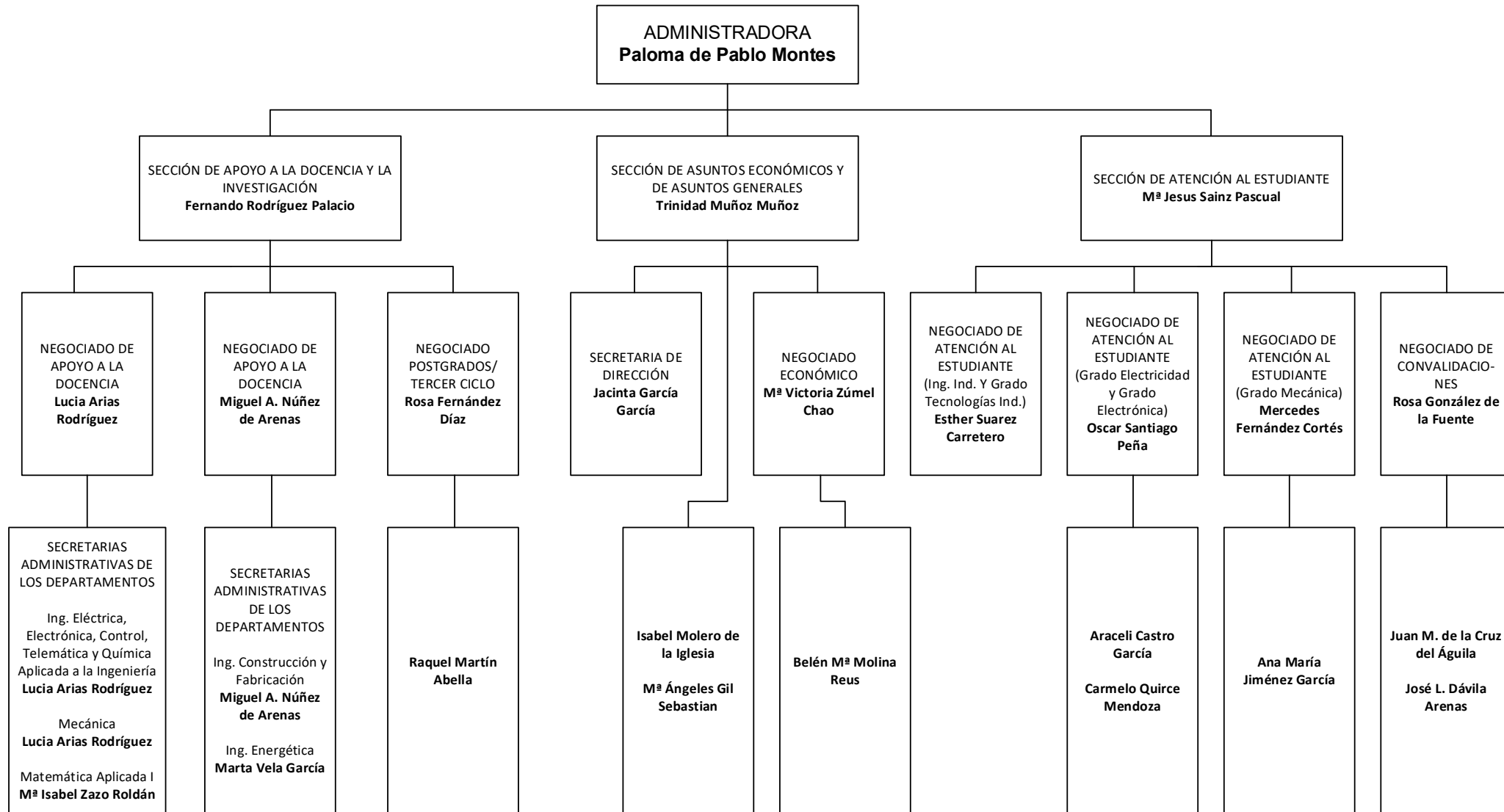
José Carpio Ibáñez
Director de la Escuela

ORGANIZACIÓN ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA

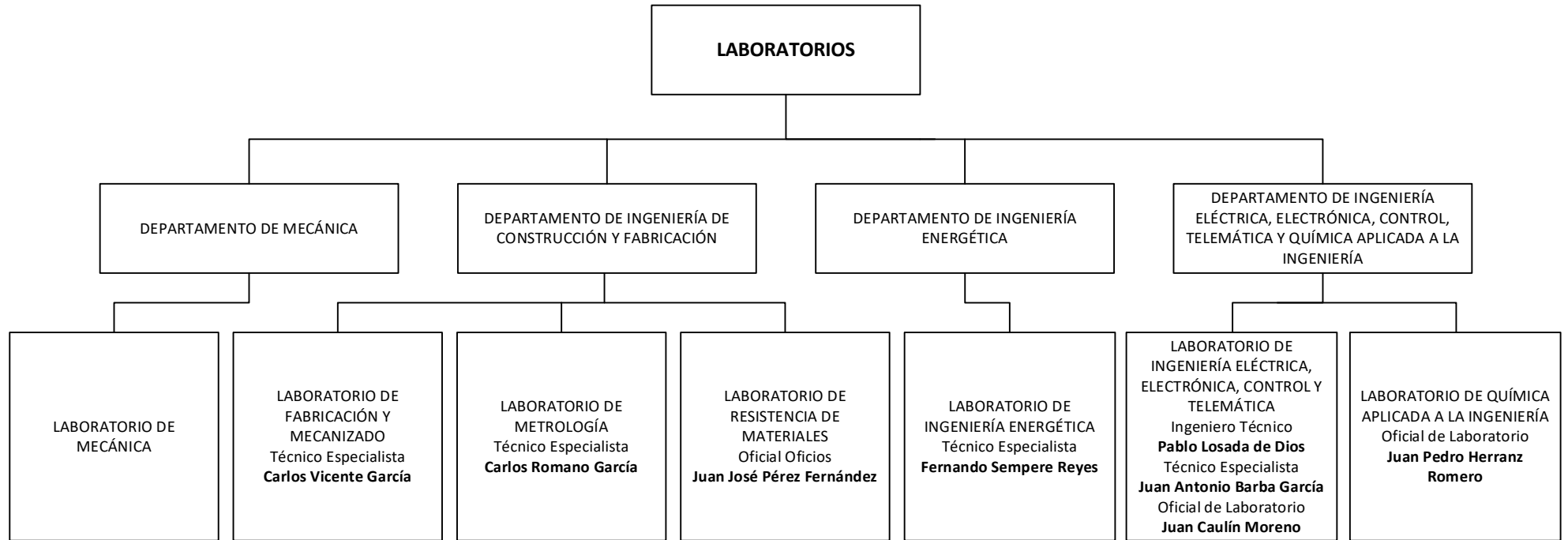
1. Equipo de dirección y directores de departamento



2. Organización Administrativa



3. Laboratorios



1.1 Profesorado

CATEDRÁTICOS

Benito Muñoz, Juan José
Carpio Ibáñez, José
Castro Gil, Manuel Alonso
Domingo Navas, Rosario
Franco Leis, Daniel
García Prada, Juan Carlos
Hernández Rodríguez, Julio
Muñoz Camacho, Eugenio
Novo Sanjurjo, Vicente
Pedrero Moya, José Ignacio
Rovira de Antonio, Antonio
Rubio Alvir, Eva
Sanz Gozalo, Javier
Sebastián Pérez, Miguel Ángel

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD Y DE ESCUELA UNIVERSITARIA

Bargueño Fariñas, Vicente
Camacho López, Ana María
Colmenar Santos, Antonio
Díaz Orueta, Gabriel
Domínguez Somonte, Manuel
Espinosa Escudero, María Mar
García García, Manuel
Gómez del Pino, Pablo Joaquín
Gómez García, Eduardo
González Gaya, Cristina
Guirado Torres, Rafael
Hernández García, Elvira
Marcos del Cano, José Daniel
Martín Gutiérrez, Sergio
Montes Pita, María José
Mora Buendía, Carlos de
Muñoz Domínguez, Marta
Mur Pérez, Francisco
Ortiz Sánchez, José Félix
Perán Mazón, Juan Jacobo
Pérez Molina, Clara María
Piera Carrete, Mireia
Pleguezuelos González, Miguel
Rodríguez Motiño, Luis Eugenio
Sama Meige, Miguel Ángel
Sánchez Naranjo, Consuelo
Sauvan Patrick
Sebastián Fernández, Rafael
Varela Diez, Fernando
Yeves Gutiérrez, Fernando
Zanzi, Claudio

PROFESORES (CONTRATO LABORAL INDEFINIDO)

Agustina Tejerizo, Beatriz de
Alonso Ramos, Mercedes
Bernal Guerrero, Claudio
Calvino Casilda, Vanesa
Castillo Zas, M.^a Lourdes del
Durand Cartagena, Estibalitz
Gil Cid, Esther
Gil Ortego, Rosario
Herrán Elorza, Ramón
Huerga Pastor, Lidia
Juárez Mañas, Rafael
López-Rey García-Rojas, África
Marín Martín, Marta María
Mayoral Esteban, Alicia
Míguez Camiña, Juan Vicente
Monteso Fernández, Santiago
Nevado Reviriego, Antonio
Ogando Serrano, Francisco
Romero Cuadrado, Luis
San Cristóbal Ruiz, Elio
Sánchez Sánchez, Miryam Beatriz

PROFESORES ASOCIADOS, AYUDANTES Y AYUDANTES DOCTOR

Alonso Durán, María
Barbero Fresno, Rubén
Borrego Nadal, José Luis
Claver Gil, Juan
Fernández Cubero, Alejandro
Flores Borge, M.^a Inmaculada
Gómez-Elvira González, Rafael
López-Rey García-Rojas, África
Morales Camprubí, Felipe
Mozas Ramírez, José Alberto
Muelas Rodríguez, Angel
Núñez Esteban, Guillermo
Oliva Alonso, Nuria
Pérez Inarejos, Jesús Miguel
Quitana Galera, Blanca
Queijo García, Gumersindo
Ramis Oliver, Jaime
Rodríguez Prieto, Álvaro
Rosales Prieto, Victor Francisco
Salette Casino, Eduardo
Sancho de Mingo, Carlos
Simón Comín, Pascual
Valcarcel Fontao, Manuel
Valladolid Alonso, Antonio
Vallejo Desviat, María Carmen
Vara de Llano, Alfonso

PROFESORES EMÉRITOS

Artés Gómez, Mariano
Martín Sánchez, Juan Manuel

PROFESORES COLABORADORES HONORÍFICOS

Aroca Lastra, Santiago
Carrascal Morillo, Teresa
Contreras López, Alfonso
Díaz Hernández, Ana María
Fuentes Losa, Julio
Jiménez Martín, Bienvenido
Juberías Barrios, Fernando
Rodríguez-Avial Llardent, Mariano
Ruiz Virumbrales, Manuel
Sardá Hoyos, Jesús Ángel
Tejero Escribano, Luis
Villén Sotomayor, José Luis

1.2 Personal de administración y servicios

Arias Rodríguez, Lucía
Barba García, Juan Antonio
Castro García, Araceli
Caulín Moreno, Juan
Cruz del Águila, Juan Miguel de la
Dávila Arias, José Luis
Fernández Cortés, Mercedes
Fernández Díaz, Rosa
García García, Jacinta
Gil Sebastián, M.^a Ángeles
González de la Fuente, Rosa M.^a
Herranz Romero, Juan Pedro
Jiménez García, Ana María
Losada de Dios, Pablo
Martín Abella, Raquel
Molero de la Iglesia, Isabel
Molina Reus, Belén
Muñoz Muñoz, Trinidad
Núñez de Arenas Naranjo, Miguel A.
Pablo Montes, Paloma de
Pérez Fernández, Juan José
Quirce Mendoza, Carmelo
Rodríguez Palacios, Fernando
Romano García, Carlos
Sáinz Pascual, M.^a Jesús
Santiago Peña, Óscar de
Sempere Reyes, Fernando
Suárez Carretero, Esther
Vela García, Marta
Vicente García, Carlos
Zazo Roldán, Isabel
Zúmel Chao, M.^a Victoria

1.3 Representantes de profesores tutores

Blanco Ilzarbe, Jesús María
Galera Martínez, M.^a Dolores
López Moreno, Juan José

1.4 Representantes de estudiantes

GRADO

Cruz Ángeles, Amanda
Ferrer Rodríguez, Albert
Galdiano García, Fausto
Mamdouh Atire, Yassine
Palencia Sánchez, Gonzalo
Romero Vivero, José Manuel
Trujillo Adriá, Yolanda

MÁSTER

Sendín Lama, Anxo

1.5 Departamentos

Ingeniería de Construcción y Fabricación
Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Control, Telemática y Química Aplicada a la Ingeniería
Ingeniería Energética
Matemática Aplicada I
Mecánica

1.6 Comisiones

1.6.1 Comisión de Ordenación Académica

Carpio Ibáñez, José	Director de la Escuela
Mur Pérez, Francisco	Subdirector de Gestión Académica e Infraestructuras
Varela Diez, Fernando	Secretario de la Escuela
Castro Gil, Manuel Alonso	Director Dpto. Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Control, Telemática y Química Aplicada a la Ingeniería
Gómez del Pino, Pablo	Director Dpto. Mecánica
Rovira de Antonio, Antonio J.	Director Dpto. Ingeniería Energética
Perán Mazón, Juan	Director Dpto. Matemática I
Sebastián Pérez, Miguel Ángel	Director Dpto. Ingeniería de Construcción y Fabricación
Domingo Navas, Rosario	Representante del cuerpo de Profesores con vinculación permanente
Esteban Paz, Adolfo	Representante del resto de categorías del personal docente e investigador
Blanco Ilzarbe, Jesús María	Representante de los profesores tutores
Trujillo Adriá, Yolanda	Representante de estudiantes
Jiménez García, Ana	Representante del PAS

1.6.2 Comisión de Calidad

Carpio Ibáñez, José	Director de la Escuela
Varela Diez, Fernando	Secretario de la Escuela
Mur Pérez, Francisco	Subdirector de Gestión Académica e Infraestructuras
Bernal Guerrero, Claudio	Coordinador del Máster en Ingeniería Industrial
Espinosa Escudero, M ^a del Mar	Coordinadora del Máster en Ingeniería del Diseño
Martín Gutiérrez, Sergio	Coordinador del Máster en Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Control Industrial
Mayoral Esteban, Alicia	Coordinadora de los Títulos de Grado en Ingeniería Mecánica y en Ingeniería en Tecnologías Industriales
Míguez Camiña, Juan Vicente	Coordinador de los Títulos de Grado Ingeniería Eléctrica y en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
Nevado Reviriego, Antonio	Coordinador del Máster en Investigación en Tecnologías Industriales
Pérez Molina, Clara	Coordinadora del Máster Universitario en Sistemas Electrónicos de Información y Comunicación
Rubio Alvir, Eva María	Coordinadora del Máster en Ingeniería Avanzada de Fabricación
Domínguez Somonte, Manuel	Representante PDI
Pablo Montes, Paloma de	Representante de PAS
Galera Martínez, M. ^a Dolores	Representante de Tutores
Mamdouhi Atire, Yassine	Representante de Estudiantes
Larios Fuentes, M. ^a Elvira	Oficina de Calidad
Moreno González, Enrique	Oficina de Calidad

1.6.3 Comisión Permanente

Carpio Ibáñez, José
Varela Diez, Fernando
Gómez del Pino, Pablo
Domingo Navas, Rosario
Espinosa Escudero, M.^a del Mar
Castillo Zas, Lourdes del
Esteban Paz, Adolfo
Martín Sánchez, Juan Manuel
Muñoz Muñoz, Trinidad
López Moreno, Juan José
Ferrer Rodríguez, Albert
González Capelas, Pedro Ulises
Mamdouh Atire, Yassine

Presidente: Director de la Escuela
Secretario: Secretario de la Escuela
Representante Directores de Departamento
Representante Profesores Permanentes
Representante Profesores Permanentes
Representante Profesores Permanentes
Representante profesores de las restante categorías
Representante profesores de las restante categorías
Representante PAS
Representante Profesores Tutores
Representante Estudiantes
Representante Estudiantes
Representante Estudiantes

1.6.4 Comisión conjunta de coordinación de los títulos de grado (Grado en Ingeniería Mecánica, Grado en Ingeniería Eléctrica, Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales y Máster en Ingeniería Industrial)

MIEMBROS DE LA DIRECCIÓN

Carpio Ibáñez, José	Director y Presidente de la Comisión
Varela Diez, Fernando	Secretario
Bernal Guerrero, Claudio	Coordinador del Máster Universitario en Ingeniería Industrial
Mayoral Esteban, Alicia	Coordinadora del Grado en Ingeniería Mecánica y del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales
Míguez Camiña, Juan Vicente	Coordinador del Grado en Ingeniería Eléctrica y del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
Mur Pérez, Francisco	Subdirector de Gestión Académica e Infraestructuras

REPRESENTANTES DE LOS DPTOS. CON DOCENCIA EN LOS GRADOS

Castro Gil, Manuel Alonso	Dpto. de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Control, Telemática y Química Aplicada a la Ingeniería
Gómez Del Pino, Pablo Joaquín	Dpto. de Mecánica
Hernández Berlinches, Roberto	Dpto. de Sistemas de Comunicación y Control
Perán Mazón, Juan	Dpto. de Matemática Aplicada I
Piera Carreté, Mireia	Dpto. de Ingeniería Energética
Rodrigo Moya, Beatriz	Dpto. de Organización de Empresas
Sebastián Perez, Miguel Ángel	Dpto. de Ingeniería de Construcción y Fabricación
Verdejo Mailló, Felisa	Dpto. de Lenguajes y Sistemas Informáticos

REPRESENTANTES PROFESORES TUTORES

Blanco Ilzarbe, Juan María	Representante del Grado en Ingeniería Eléctrica
Galera Martínez, María Dolores	Representante del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales y Grado en Ingeniería Electrónica y Automática
López Moreno, Juan José	Representante del Grado en Ingeniería en Mecánica

REPRESENTANTES DE ALUMNOS

Ferrer Rodríguez, Albert	Representante del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales
González Capelas, Pedro Ulises	Representante del Grado en Ingeniería Electrónica
Romero Vivero, José Manuel	Representante del Grado en Ingeniería Mecánica
Sendin Lama, Anxo	Representante de Máster

REPRESENTANTES DE PERSONAL ADM. Y SERVICIOS

Rodríguez Palacios, Fernando	Representante del Máster en Ingeniería Industrial
Sainz Pascual, María Jesús	Representante de los Grados

1.6.5 Comisión de Reconocimiento de Créditos

Presidente:	Carpio Ibáñez, José (Director de la Escuela)
Secretario:	Varela Díez, Fernando
Coordinador de Título de Grado en Ingeniería Eléctrica y en Ingeniería Industrial y Automática:	Míguez Camiña, Juan Vicente
Coordinadora Título de Grado en Ingeniería Mecánica y en Ingeniería en Tecnologías Industriales:	Mayoral Esteban, Alicia
Coordinador Título de Máster en Ingeniería Industrial:	Bernal Guerrero, Claudio

1.6.6 Comisión de Máster en Ingeniería del Diseño

Presidente	Carpio Ibáñez, José (Director de la Escuela)
Coordinadora:	Espinosa Escudero, M ^a del Mar
Secretario:	Romero Cuadrado, Luis
PAS:	Rodríguez Palacios, Fernando
Estudiante:	Vacante

1.6.7 Comisión de Máster en Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Control Industrial

Presidente:	Castro Gil, Manuel Alonso (Director del Departamento, por Delegación del Director de la Escuela)
Coordinador:	Martín Gutiérrez, Sergio
Secretario:	López-Rey García Rojas África
Profesores:	Colmenar Santos, Antonio (PDI del itinerario "Energías Renovables") Míguez Camiña, Juan Vicente (PDI del itinerario "Ingeniería Eléctrica y Electrónica") Mora Buendía, Carlos de (PDI del itinerario "Ing. Sistemas y Automática") Mur Pérez, Francisco (PDI del itinerario "Control Industrial") Martín Gutiérrez, Sergio (PDI del itinerario "Ingeniería Telemática")
PAS:	Rodríguez Palacios, Fernando
Estudiante:	García Loro, Félix

1.6.8 Comisión de Máster en Ingeniería Avanzada de Fabricación

Presidente:	Miguel Ángel Sebastián (Director del Dpto., por delegación del Dir. de la Escuela)
Coordinadora:	Rubio Alvir, Eva María
Secretaria:	Marín Martín, Marta María
PAS:	Núñez de Arenas Naranjo, Miguel Ángel
Estudiante:	Vacante

1.6.9 Comisión de Máster en Investigación en Tecnologías Industriales

Presidente: Carpio Ibáñez, José (Director de la Escuela)
Coordinador: Nevado Reviriego, Antonio
Coor. Doctorado: Díaz Orueta, Gabriel
Secretario: Agustina Tejerizo, Beatriz de
Profesores: Castro Gil, Manuel Alonso (Director Dpto. IEECTQAI)
Hernández Rodríguez, Julio (Director Dpto. Mecánica)
Muñoz Domínguez, Marta (Directora Dpto. Ing. Energética)
Perán Mazón, Juan (Director Dpto. Matemática Aplicada I)
Sebastián Pérez Miguel Ángel (Director Dpto. de Ing. Construcción y Fabricación)
PAS: Rodríguez Palacios, Fernando
Estudiante: Vacante

1.6.10 Comisión de Máster Universitario en Sistemas Electrónicos de Información y Comunicación/ Information and Communication Electronic Systems

Presidente: Castro Gil, Manuel Alonso
Coordinadora: Pérez Molina, Clara
Secretaria: Gil Ortego, Rosario
Profesores: Díaz Orueta, Gabriel
Ros Muñoz, Salvador
PAS: Rodríguez Palacios, Fernando
Estudiante: Vacante

2 DOCENCIA

2.1 Planes de estudio

Grado en Ingeniería Eléctrica

(B.O.E. 27 de julio de 2010)

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

(B.O.E. 27 de julio de 2010)

Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

(B.O.E. 27 de octubre de 2011, modificado en BOE 23 febrero 2012)

Máster en Investigación en Tecnologías Industriales

(B.O.E. 9 de marzo de 2013)

Máster en Ingeniería Avanzada de Fabricación

(B.O.E. 13 de marzo de 2013, modificado en BOE 11 de noviembre de 2014)

Máster Universitario en Ingeniería del Diseño

(B.O.E. 13 de marzo de 2013)

Máster en Investigación en Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Control Industrial

(B.O.E. 13 de marzo de 2013)

Máster Universitario en Sistemas Electrónicos de Información y Comunicación / Information and Communication Electronic Systems

(B.O.E. 4 de abril de 2014)

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

(B.O.E. 23 de junio de 2014)

2.1.1 Listado de las asignaturas que imparten los departamentos adscritos a la Escuela en titulaciones impartidas desde otras facultades o escuelas

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

CÓDIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER	SEMESTRE	CRÉDITOS
61014157	GESTIÓN DE PROYECTOS AMBIENTALES	OBLIGATORIA	1	5
61014068	REPRESENTACIÓN DEL TERRENO Y TOPOGRAFÍA	OPTATIVA	1	5
68044121	FABRICACIÓN SOSTENIBLE	OPTATIVA	2	5
61014016	TRABAJO FIN DE GRADO. TRABAJO FINAL	OBLIGATORIO	ANUAL	10

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (PLAN DE 2011)

CÓDIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER	SEMESTRE	CRÉDITOS
22204094	ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LA SEGURIDAD	CONTENIDOS	2	5
22204107	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA SEGURIDAD	CONTENIDOS	2	5
22204145	RIESGOS FÍSICOS Y BIOLÓGICOS	CONTENIDOS	2	5
2220415-	PRÁCTICUM EXTERNO	PRÁCTICUM	2	9
22204022	TRABAJO FIN DE MÁSTER. TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		2	6

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

GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CÓDIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER	SEMESTRE	CRÉDITOS
71021017	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	F. BÁSICA	1 ^{ER} SEMESTRE	6
68024093	ALIMENTACIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS.	OPTATIVA	2º SEMESTRE	5
71023074	PROCESOS Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE REDES	OBLIGATORIA	2º SEMESTRE	6

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

CÓDIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER	SEMESTRE	CRÉDITOS
61014016	TRABAJO FIN DE GRADO (CC. AMBIENTALES).	OBLIGATORIA	ANUAL	10
61904017	RIESGOS MEDIOAMBIENTALES EN LA INDUSTRIA	CUATRIMESTRAL	2º SEMESTRE	5

MÁSTERES

COMUNICACIONES, REDES Y GESTIÓN DE CONTENIDOS

CÓDIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER	SEMESTRE	CRÉDITOS
31102045	SEGURIDAD DE REDES	OPTATIVA	2º SEMESTRE	10
31102100	TECNOLOGÍA DE LOS CONTENIDOS MULTIMEDIA	OPTATIVA	2º SEMESTRE	10
31102149	TRABAJO FIN DE MÁSTER	OPTATIVA	2º SEMESTRE	10

COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL DE SERVICIO PÚBLICO

CÓDIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER	SEMESTRE	CRÉDITOS
24411070	CONVERGENCIA DE CONTENIDOS Y SERVICIOS DE COMUNICACIÓN DE VALOR	OPTATIVA	1 ^{ER} SEMESTRE	4
24411085	CONVERGENCIA DE CONTENIDOS Y SERVICIOS DE COMUNICACIÓN DE VALOR AGREGADO.	OPTATIVA	1 ^{ER} SEMESTRE	4
24411225	INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE AUDIOVISUAL Y MULTIMEDIA	OPTATIVA	1 ^{ER} SEMESTRE	5
24411278	TRABAJO FIN DE MÁSTER	TRABAJO	2º SEMESTRE	20

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES: SEGURIDAD EN EL TRABAJO, HIGIENE INDUSTRIAL Y ERGONÓMICA Y PSICOLOGÍA APLICADA

CÓDIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER	SEMESTRE	CRÉDITOS
22204018	CONCEPTOS GENERALES DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CUATRIMESTRAL	1 ^{ER} SEMESTRE	4
22204056	SEGURIDAD	CUATRIMESTRAL	2º SEMESTRE	4
22204130	RIESGOS QUÍMICOS	CUATRIMESTRAL	2º SEMESTRE	5

MÁSTER EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS

CÓDIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER	SEMESTRE	CRÉDITOS
23300253	TRABAJO FIN DE MÁSTER FORMACIÓN PROFESORADO	CUATRIMESTRAL	2º SEMESTRE	6
23300234	PRACTICUM	ANUAL	ANUAL	12
23300272	COMPLEMENTOS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	CUATRIMESTRAL	1º SEMESTRE	5
23300249	COMPLEMENTOS DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y AUTOMÁTICOS	CUATRIMESTRAL	1º SEMESTRE	5
23304930	INNOVACIÓN DOCENTE E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	CUATRIMESTRAL	2º SEMESTRE	5
23300268	APLICACIONES EDUCATIVAS DE LA TECNOLOGÍA	CUATRIMESTRAL	2º SEMESTRE	5

ENLACE: http://www.ieec.uned.es/archivos/Dieec_infraestructuras_2017.pdf

DEPARTAMENTO DE MECÁNICA

CURSO DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CÓDIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER	SEMESTRE	CRÉDITOS
00001287	FUNDAMENTOS DE LA TECNOLOGÍA	OBLIGATORIO	ANUAL	XXX
00002281	FUNDAMENTOS DE LA TECNOLOGÍA (PRUEBA DE ACCESO)	OBLIGATORIO	ANUAL	XXX

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

CÓDIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER	SEMESTRE	CRÉDITOS
48014031	ENERGÍA EÓLICA	OPTATIVA	2º SEMESTRE	5
61014016	TRABAJO FIN DE GRADO (CC. AMBIENTALES).	OBLIGATORIA	ANUAL	10

MÁSTER EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS

CÓDIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER	SEMESTRE	CRÉDITOS
23304790	COMPLEMENTOS DE TECNOLOGÍA DE FLUIDOS E HIDRÁULICA	OBLIGATORIO	1 ^{ER} SEMESTRE	5
2330004786	COMPLEMENTOS DE TECNOLOGÍA DE MÁQUINAS Y MANTENIMIENTO	OBLIGATORIO	1 ^{ER} SEMESTRE	5
23304803	DIDÁCTICA DE LAS TECNOLOGÍAS DE MÁQUINAS Y DE FLUIDOS	OBLIGATORIO	2º SEMESTRE	6
23304837	TRABAJO FIN DE MÁSTER EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO. ESPECIALIDAD DE TECNOLOGÍA DE MÁQUINAS, FLUIDOS Y MANTENIMIENTO	OBLIGATORIO	ANUAL	6
23300234	PRÁCTICUM DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO	OBLIGATORIO	ANUAL	12

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA APLICADA I

GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (CÓDIGO 7102)

CÓDIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER	SEMESTRE	CRÉDITOS
71021023	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	FORMACIÓN BÁSICA	1 ^{ER} SEMESTRE	6

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (CÓDIGO 7101)

CÓDIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER	SEMESTRE	CRÉDITOS
7101102-	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INFORMÁTICA	FORMACIÓN BÁSICA	1 ^{ER} SEMESTRE	6

MÁSTER FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS (CÓDIGO: 2330)

ASIGNATURAS

CÓDIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER	SEMESTRE	CRÉDITOS
304451	LAS MATEMÁTICAS EN EL PARADIGMA EDUCATIVO ACTUAL	COMPLEMENTOS FORMATIVOS	2º SEMESTRE	6
304485	TFM EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. ESPECIALIDAD MATEMÁTICAS	COMPLEMENTOS FORMATIVOS	2º SEMESTRE	6
304945	PRACTICUM II DEL MÁSTER DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO	COMPLEMENTOS FORMATIVOS	2º SEMESTRE	6

2.1.2 Prácticas de Laboratorio

PRÁCTICAS OBLIGATORIAS DE LABORATORIO DE LAS ASIGNATURAS DE LOS GRADOS DE LA ETSI INDUSTRIALES

PRIMER CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURA	GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA		GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA		GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA		GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES	
		1º C.	2º C.	1º C.	2º C.	1º C.	2º C.	1º C.	2º C.
68901016	FÍSICA I	C. A.		C. A.		C. A.		C. A.	
68901111	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	C. A.		C. A.					
68901128	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA					C. A.		C. A.	
68901105	EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO	C. A.		C. A.		C. A.		C. A.	
68901039	FÍSICA II		C. A.		C. A.		C. A.		C. A.
68901097	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA						C. A.		
68031070	FUNDAMENTOS DE CIENCIA DE LOS MATERIALES I						C. A.		C. A.
68011044	EXPRESIÓN GRÁFICA EN ING. ELÉCTRICA	C. A.							
68901080	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA		C. A.		C. A.				
68901022	MECÁNICA		C. A.		C. A.				C. A.
68021048	EXPRESIÓN GRÁFICA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA			C. A.					

C. A. = Centro Asociado

S. C. = Sede Central

**PRÁCTICAS OBLIGATORIAS DE LABORATORIO DE LAS ASIGNATURAS DE
LOS GRADOS DE LA ETSI INDUSTRIALES**

SEGUNDO CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURA	GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA		GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA		GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA		GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES	
		1º C.	2º C.	1º C.	2º C.	1º C.	2º C.	1º C.	2º C.
68012049	TEORÍA CIRCUITOS I		C. A.						
6890204-	TEORÍA CIRCUITOS				C. A.				C. A.
68901097	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA								C. A.
68902122	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL I	S. C.		S. C.					
68902027	CAMPOS Y ONDAS	S. C.		S. C.		S. C.		S. C.	
68012026	INTRODUCCIÓN A LA MECÁNICA DE FLUIDOS		S. C.						S. C.
68022036	INTRODUCCIÓN A LA ING. FLUIDOMECAÁNICA				S. C.				
68032069	MECÁNICA DE FLUIDOS I						S. C.		
68032075	MECÁNICA II						S. C.		
68012055	TERMODINÁMICA		S. C.						
68022059	TERMODINÁMICA				S. C.				
68902062	ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES I		S. C.		S. C.		S. C.		S. C.

C. A. = Centro Asociado

S. C. = Sede Central

**ASIGNATURAS DE 3º Y 4º CURSO DE LOS GRADOS
CON PRÁCTICAS DE LABORATORIO OBLIGATORIAS PRESENCIALES**

(6801) GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

TERCER CURSO			
1º CUATRIMESTRE		2º CUATRIMESTRE	
Código	Asignatura	Código	Asignatura
68903015	<i>Fundamentos de Ingeniería Electrónica I</i>	6801305-	<i>Centrales Hidráulicas</i>
68903038	<i>Máquinas Térmicas</i>	68013043	<i>Máquinas Eléctricas II</i>
68903021	<i>Máquinas Eléctricas I</i>		

CUARTO CURSO			
1º CUATRIMESTRE		2º CUATRIMESTRE	
Código	Asignatura		
6890401-	<i>Ingeniería del Medio Ambiente</i>		
68014143	<i>Accionamiento y Control de Máquinas Eléctricas</i>		
OPTATIVAS		OPTATIVAS	
Código	Asignatura	Código	Asignatura
68903044	<i>Electrónica Digital</i>	68014114	<i>Diseño Industrial</i>
68034074	<i>Motores de Combustión Interna</i>	68014031	<i>Energía Eólica (voluntarias)</i>
68024130	<i>Sistemas Automatizados de Fabricación</i>	6890308-	<i>Fundamentos de Ingeniería Nuclear</i>
		68014048	<i>Protección Radiológica</i>

(6802) GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA

TERCER CURSO			
1º CUATRIMESTRE		2º CUATRIMESTRE	
Código	Asignatura	Código	Asignatura
68903015	<i>Fundamentos de Ingeniería Electrónica I</i>	68023076	<i>Electrónica Analógica</i>
68023099	<i>Máquinas e Instalaciones Eléctricas</i>		
68903044	<i>Electrónica Digital</i>		

CUATRO CURSO			
1º CUATRIMESTRE		2º CUATRIMESTRE	
Código	Asignatura		
6890401-	<i>Ingeniería del Medio Ambiente</i>		
OPTATIVAS		OPTATIVAS	
Código	Asignatura	Código	Asignatura
68024130	<i>Sistemas Automatizados de Fabricación</i>	68014114	<i>Diseño Industrial</i>
		68013043	<i>Máquinas Eléctricas II</i>

(6803) GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

TERCER CURSO			
1º CUATRIMESTRE		2º CUATRIMESTRE	
Código	Asignatura	Código	Asignatura
68033057	<i>Elasticidad y Resistencia de Materiales II (voluntarias)</i>	6803307-	<i>Máquinas Hidráulicas</i>
68903015	<i>Fundamentos de Ingeniería Electrónica I</i>	68033100	<i>Tecnologías de Fabricación</i>
68033028	<i>Mecánica de Fluidos II</i>		
68033034	<i>Termotecnia (virtuales)</i>		
68033040	<i>Tecnología Mecánica</i>		

CUARTO CURSO			
1º CUATRIMESTRE		2º CUATRIMESTRE	
Código	Asignatura		
6890401-	<i>Ingeniería del Medio Ambiente</i>		
68903038	<i>Máquinas Térmicas</i>		
68902033	<i>Automatización Industrial I</i>		
OPTATIVAS		OPTATIVAS	
Código	Asignatura	Código	Asignatura
68903044	<i>Electrónica Digital</i>	68014114	<i>Diseño Industrial</i>
68044090	<i>Modelado Sólido</i>	68014031	<i>Energía Eólica (voluntarias)</i>
68034074	<i>Motores de Combustión Interna</i>	6890308-	<i>Fundamentos de Ingeniería Nuclear</i>
68044032	<i>Oleohidráulica y Neumática</i>	68013043	<i>Máquinas Eléctricas II</i>
		68044049	<i>Vibraciones y Ruido en Máquinas</i>
		68034097	<i>Biomecánica</i>

(6804) GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

TERCER CURSO			
1º CUATRIMESTRE		2º CUATRIMESTRE	
Código	Asignatura	Código	Asignatura
68903015	<i>Fundamentos de Ingeniería Electrónica I</i>	68043044	<i>Máquinas e Instalaciones Hidráulicas</i>
68043015	<i>Ingeniería Química</i>	6890308-	<i>Fundamentos de Ingeniería Nuclear</i>
68033034	<i>Termotecnia (virtuales)</i>		
68043021	<i>Procesos de Fabricación</i>		
68023099	<i>Máquinas e Instalaciones Eléctricas</i>		

CUARTO CURSO			
1º CUATRIMESTRE		2º CUATRIMESTRE	
Código	Asignatura		
6890401-	<i>Ingeniería del Medio Ambiente</i>		
68903038	<i>Máquinas Térmicas</i>		
68902033	<i>Automatización Industrial I</i>		
OPTATIVAS		OPTATIVAS	
Código	Asignatura	Código	Asignatura
68044032	<i>Oleohidráulica y Neumática</i>	68044049	<i>Vibraciones y Ruido en Máquinas</i>
68044090	<i>Modelado Sólido</i>	68044115	<i>Metrología Industrial</i>
68903044	<i>Electrónica Digital</i>	68014031	<i>Energía Eólica (voluntarias)</i>
68034074	<i>Motores de Combustión Interna</i>	68014048	<i>Protección Radiológica</i>

**ASIGNATURAS DE MÁSTER
CON PRÁCTICAS DE LABORATORIO OBLIGATORIAS PRESENCIALES**

(28806) MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA INDUSTRIAL			
CONVOCATORIA ORDINARIA DE FEBRERO		CONVOCATORIA ORDINARIA DE JUNIO	
Código	Asignatura	Código	Asignatura
28806150	<i>Motores de combustión alternativos</i>	28806324	<i>Máquinas y motores térmicos</i>
28806146	<i>Instalaciones y máquinas eléctricas</i>		
28806273	<i>Vehículos eléctricos y tracción eléctrica</i>		
CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE			
Código	Asignatura		
28806150	<i>Motores de combustión alternativos</i>		
28806146	<i>Instalaciones y máquinas eléctricas</i>		
28806273	<i>Vehículos eléctricos y tracción eléctrica</i>		

2.2 Enseñanza No Reglada

2.2.1. Cursos del Programa de Formación Permanente que se imparten en el curso 2019/20

1) **Programa de Postgrado** (dentro de este programa de Formación Permanente se podrán realizar los estudios que conducen a obtener una de las siguientes cuatro acreditaciones, como título propio de la UNED: Título de Máster (TM), Diploma de Especialización (DE), Diploma de Experto Universitario (DEXU), y Certificado del Profesorado (CP):

- Administración, planificación y dirección de proyectos (TM) (Dir. Miguel Angel Sebastián Pérez)
- Aplicaciones, desafíos y oportunidades de las tecnologías de fabricación aditiva. (Dir.^a Ana María Camacho López)
- Coordinación de seguridad y salud en instalaciones y procesos (DEXU) (Dir. Eugenio Muñoz Camacho)
- Diseño industrial y desarrollo de productos (DEXU) (Dir. Manuel Domínguez Somonte y M^a del Mar Espinosa Escudero)
- Hidrógeno: Variables técnicas, económicas, energéticas y ambientales (DEXU). (Dir: Eugenio Muñoz Camacho)
- Ingeniería de residuos industriales y domésticos (DEXU) (Dir. Eugenio Muñoz Camacho)
- Liderazgo, comunicación y coaching (TM) (Dir. Manuel Castro Gil)
- Mecánica del suelo e ingeniería geotécnica (TM) (Dir. Juan J. Benito Muñoz)
- Diseño y Organización de Sistemas Productivos en la Industria 4.0 (DEXU) (Dir. Agustina Tejerizo, Beatriz de y Domingo Navas, Maria Rosario)
- Ensayos Mecánicos y Modelización de Tejidos Biológicos y Biomateriales. (DEXU) (Dir. Bernal Guerrero, Claudio)
- Fabricación Aditiva y Fablab para Enseñanza Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional (CFP) (Dir. Camacho López, Ana María y Claver Gil, Juan)
- Gestión y Dirección de Proyectos de Software para la Empresa y la Industria (DEXU) (Dir. Mora Buendía, Carlos Jorge de)
- Investigación Metodológica para el Aula de Matemáticas (Primaria, Secundaria y Bachillerato) (CFP) (Dir. Gil Cid, Esther)
- Metrología para Enseñanza Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional (CFP) (Codir. Marín Martín, Marta María y Rubio Alvir, Eva María)

2) **Titulaciones con estructura modular** (Son programas con una estructura formativa abierta y progresiva. Abierta porque es el alumno el que selecciona el itinerario a seguir según sus intereses formativos dentro de un marco programado desde la dirección docente, y progresiva porque le permite ir accediendo a titulaciones de nivel superior):

- Análisis, gestión y proyectos en Patrimonio Industrial. (Codir. Claver Gil, Juan y Sebastián Pérez, Miguel Ángel)
- Dirección e Ingeniería de Mantenimiento Avanzado. (Dir. Miguel Ángel Sebastián Pérez)
- Dirección LEAN de la empresa y mejora continua. (Dir. Manuel García García)
- Eficiencia Energética de Instalaciones Térmicas y Certificación Energética de Edificios (2016). (Dir. Fernando Varela Diez)
- Eficiencia Energética en la Edificación. (Dir. José Carpio Ibáñez)
- Energía Eólica Fundamentos y Tecnología. (Dir. Pablo Gómez del Pino)

- Estudios Superiores en Ciencias e Ingeniería de la Edificación (2013). (Dir. Juan José Benito Muñoz)
- Facility Management y Gestión de activos. (Dir. Cristina González Gaya)
- Gestión de la Calidad, Energía, Medio Ambiente y Riesgos. (Dir.^a Cristina González Gaya)
- Ingeniería de Mantenimiento Ferroviario. (Dir. Eduardo Gómez García)
- Ingeniería de Protección contra incendios y Gestión de emergencias. (Dir.^a Cristina González Gaya)
- Liderazgo efectivo y desarrollo de habilidades directivas. (Dir. Manuel García García)
- Máster en Túneles y Obras Subterráneas (Plan 2015) (Dir. Juan José Benito Muñoz)
- Metrología. (Dir.^a Eva María Rubio Alvir)
- Modelización del Riesgo en Entidades Financieras (Dir. Juan Perán Mazón)
- Tecnología e Innovación digital en Ingeniería. (Dir.^a Cristina González Gaya)
- Teoría y Aplicación Práctica del Método de Elementos Finitos y Simulación. (Dir. Juan José Benito Muñoz)
- Transportes Terrestres. (Dir. Eduardo Gómez García)

3) **Programa de desarrollo profesional y personal** (los cursos de este programa atienden una demanda de formación en respuesta a las necesidades e intereses del mundo del trabajo. Dentro de este programa de Formación Permanente se podrán realizar los estudios que conducen a uno de los siguientes tres títulos propios de la UNED: Diploma de Experto Profesional (DEXP), Certificado de Enseñanza Abierta (CEA), y Certificado de Actualización Profesional (CAP)):

- Automatización industrial (CEA) (Dir: Rafael Sebastián Fernández)
- Community manager: tecnología y práctica aplicadas a la social media (DEXP) (Dir.^a Clara M^a Pérez Molina)
- Diseño gráfico, imagen y desarrollo de productos (CEA) (Dir.^a M^a del Mar Espinosa Escudero)
- Diseño mecánico con CATIA. Curso básico (DEXP) (Dir. Eduardo Gómez García)
- Diseño y modelado de edificios con tecnologías BIM. (CEA) (Dir. Manuel Domínguez Somonte)
- Equipos e Instalaciones Eléctricas (DEXP) (Codir. Antonio Colmenar Santos y Francisco Mur Pérez)
- Mantenimiento industrial 4.0 (DEXP) (Codir. Mariano Artés Gómez y Juan Carlos García Prada)
- Producción de alimentos de calidad con tecnologías LEAN (CEA) (Dir. Manuel Domínguez Somonte)
- Topografía y Sistemas de Información Geográfica (CEA) (Dir.^a María del Mar Espinosa Escudero)
- La industria del vino. Tecnología, enología y viticultura (DEXP) (Dir. Romero Cuadrado, Luis)

2.2.2. Cursos del Programa UNED Abierta que se imparten en el curso 2019/20

MOOCs “Nuclear Safety Culture and its application to the nuclear field” disponibles en la plataforma de MOOCs de la UNED (Massive Open Online Courses - cursos online masivos y abiertos). Estos MOOCs han sido desarrollados en colaboración con la empresa de ingeniería y formación TECNATOM como expertos en contenidos, y dentro del marco del proyecto europeo

H2020 ANNETTE. La codirección de los cursos es de Mercedes Alonso Ramos (UNED) y Fernando González González (TECNATOM). Consta de 3 NOOCs (Nano Open Online Courses), cuyos nombres y fechas de la primera edición figuran a continuación:

- **NOOC I. What is safety culture?**
- **NOOC II. Understanding Nuclear Safety Culture**
- **NOOC III. Developing leadership for safety**

Después de la primera edición de los cursos, que finalizó en noviembre de 2019, se preparó una edición permanente después de una profunda revisión de los cursos, que se crea año a año, con las pequeñas modificaciones de mejora que se vayan introduciendo. La segunda edición permanente finaliza el 20 de diciembre de 2020, y la tercera edición permanente: esta edición comenzará el 8 de enero de.

La información actualizada sobre los MOOCs y los vínculos de acceso para los mismos está disponible en el blog de los cursos:

http://blogs.uned.es/inooc/en/mooc_introducing_safety_culture/

2.3 Evolución del Alumnado en la Escuela

	CURSO 2015/16	CURSO 2016/17	CURSO 2017/18	CURSO 2018/19	CURSO 2019/20
Ing. Industrial (Plan 2001)	237	57	-----	-----	-----
Grado en Ing. Mecánica	1952	1767	1497	1433	1263
Grado en Ing. Eléctrica	885	746	651	691	609
Grado en Ing. Electr. Ind. y Automática	1278	1245	1110	1116	1020
Grado en Ing. en Tec. Ind.	841	771	659	637	598
Máster Ing. Industrial	301	315	394	452	541
TOTAL	5494	4901	4311	4329	4031

Gráfico 1. Evolución del alumnado en las carreras de 1^{er} - 2^o Ciclo y Grado.

2.4 Evolución del Alumnado en Másteres Universitarios de la Escuela

MÁSTER	CURSO 2015/16	CURSO 2016/17	CURSO 2017/18	CURSO 2018/19	CURSO 2019/20
Máster Inv. Tecnologías Industriales	86	67	68	51	51
Máster Ing. Eléctrica, Electrónica y Control Industrial	70	58	57	65	55
Máster Ingeniería Avanzada de Fabricación	116	137	160	145	153
Máster Ingeniería del Diseño	34	23	27	23	26
Máster Universitario en Sistemas Electrónicos de Información y Comunicación	50	51	64	41	41
Máster Universitario en Ingeniería Industrial	301	315	394	452	541
TOTAL	657	651	770	777	867

Gráfico 2. Evolución del alumnado en Másteres Universitarios de la Escuela.

3 INVESTIGACIÓN

3.1 Tesis doctorales leídas

ESCUELA DE DOCTORADO

D. Antonio Jesús Vilches Medina: “Escalarizaciones conjuntistas basadas en la distancia orientada con aplicaciones en optimización de multifunciones”.

Director: D. Vicente Novo Sanjurjo

Codirector: D. Bienvenido Jimenez Martin

Fecha de la defensa: 24 de octubre de 2019

D. Kolsek Aljak: “Methodological advances in the analysis of shutdown dose rate and shielding design proposals to mitigate it in iter diagnostic port interspaces”.

Director: D. Javier Sanz Gozalo

Codirector: D. Rafael Juárez Mañas

Fecha de la defensa: 29 de octubre de 2019

D. Paul Teodoro Urgiles Buestan: “Metodología para el seguimiento y control de proyectos complejos de construcción. Aplicación en el sector hidroenergético”.

Director: D. Miguel Ángel Sebastián Pérez

Codirector: D. Juan Claver Gil

Fecha de la defensa: 16 de diciembre de 2019

D.^a Amabel Garcia Domínguez: “Metodología para la optimización de piezas producidas por fabricación aditiva en estrategias de mass customization”.

Director: D. Miguel Ángel Sebastián Pérez

Codirector: D. Juan Claver Gil

Fecha de la defensa: 16 de diciembre de 2019

D. Pedro Plaza Merino: “Laboratorio dual de robótica educativa”.

Director: D. Elio San Cristóbal Ruiz

Codirector: D. Germán Carro Fernández

Fecha de la defensa: 19 de diciembre de 2019

D.^a Raquel María Lorente Pedreille: “Diseño y caracterización metrológica de un nuevo patrón de transferencia para la magnitud par de torsión en el rango de los $\text{mn}\cdot\text{m}^2$ ”.

Director: D. Miguel Ángel Sebastián Pérez

Codirectora: D.^a M^a Ana Sáenz Nuño

Fecha de la defensa: 22 de enero de 2020

D. Severo Campiñez Romero: “Soluciones para el desarrollo e integración de fuentes de energía renovable para el cumplimiento de los objetivos de mitigación del cambio climático”.

Director: D. Antonio Colmenar Santos

Codirectora: D.^a África Lopez-Rey García-Rojas

Fecha de la defensa: 3 de marzo de 2020

D. Vicente Bayarri Cayón: Algoritmos de análisis de imágenes multiespectrales e hiperespectrales para la documentación e interpretación del arte rupestre”.

Director: D. Miguel Ángel Sebastián Pérez

Codirector: D. Sergio Ripoll López

Fecha de la defensa: 6 de mayo de 2020

D. Martín Folch Calvo: “Desarrollo de un modelo de gestión de proyectos con elevado riesgo e incertidumbre, mediante técnica de inferencia bayesiana y gráficos de control”.

Director: D. Miguel Ángel Sebastián Pérez

Codirector: D. Francisco Brocal Fernández

Fecha de la defensa: 13 de mayo de 2020

D. Santiago Yagüe García: “Análisis de ecocementos utilizados para infraestructura ferroviaria”.

Directora: D.^a Cristina González Gaya

Fecha de la defensa: 12 de junio de 2020

D. Francisco Javier García Gómez: “Propuesta metodológica para la gestión, control y seguridad de las operaciones asociadas al diseño, construcción, explotación y mantenimiento de plantas satélites de gas natural licuado”.

Directora: D.^a Cristina González Gaya

Codirector: D. Victor Francisco Rosales Prieto

Fecha de la defensa: 29 de junio de 2020

D. Juan Francisco Segura Salinas: “Estabilización de sistemas dinámicos discretos”.

Director: D. Daniel Franco Leis

Codirector: D. Juan Jacobo Perán Mazón

Fecha de la defensa: 27 de julio de 2020

3.2 Premios extraordinarios de Doctorado convocatoria 2019/20

Los premios extraordinarios del curso académico 2019/2020, se concederán el próximo curso.

3.3 Proyectos de Investigación

PROYECTOS MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. MINISTERIO CIENCIA E INNOVACIÓN

“Hibridación en ciclos combinados solares avanzados” ENE2015-70515-C2-1-R Dr. D. Antonio J. Rovira.

“Integración de ciclos avanzados” PID2019-110283RB-C31 AdInCCol. Dr. D. Antonio J. Rovira

“Eficiencia y Sostenibilidad del Mecanizado Criogénico de Materiales Biodegradables” RTI2018-102215-B-I00. Dra. M.^a Rosario Domingo Navas.

“Problemas de optimización vectorial y de conjuntos” PGC2018-096899-B-I00 VSOP. Dr. D. Vicente Novo Sanjurjo.

“Análisis y evaluación tecnológica de requisitos para el diseño de un sistema normalizado de gestión de riesgos nuevos y emergentes” A2NERSYS. DPI2016-79824-R Dra. D.^a Cristina González Gaya.

“Desarrollo de métodos y herramientas computacionales para el cálculo de la dosis residual en instalaciones relevantes para la tecnología de fusión nuclear” SDRFUS Dr. D. Javier Sanz Gozalo.

“Desarrollo de una herramienta computacional para la generación de modelos neutrónicos a partir de modelos CAD de instalaciones nucleares de fusión” PID2019-109362RA-I00 GEOUNED. Dr. D. Juan P. Catalán Pérez.

“Desarrollo de herramientas computacionales eficientes para el análisis de procesos de fabricación aditiva mediante deposición de microgotas” CT-MICROPRINT3D. Dr. D. Pablo Gómez del Pino.

“Modelado, Análisis y control en dinámica de poblaciones” MTM2017-85054-C2-2-P “MACDP Dr. D. Daniel Franco Leis.

“Desarrollo y mejora de métodos de optimación de cálculos neutrónicos de Monte Carlo para instalaciones relevantes para la tecnología de fusión nuclear” PID2019-106775RB-I00 GVRFUS. Dr. D. Francisco Ogando Serrano.

“Simulación y control del error de transmisión en engranajes cilíndricos” PID2019-110996RBI00. SYCETEC. Dr. D. Miguel Pleguezuelos González.

“Distribución de carga y cálculo resistente de engranajes con geometría modificada” DPI2015-69201-C2-1-R DICCRESENG. Dr. D. José I. Pedrero Moya.

PROYECTOS EUROPEOS

“Provision of nuclear analysis devices” F4E-OMF-882. Dr. D. Javier Sanz Gozalo.

“Implementatio of activities described in the Roasmap to Fusion during Horizon 2020 through a Joint programme of the members of the EUROfusion consortium” GA 633053 EUROfusion. Dr. D. Javier Sanz Gozalo.

“Advanced Networking for Nuclear Education and Training and Transfer of Expertise” ANNETTE. Dr. D. Javier Sanz Gozalo.

“Attract, Retain and Develop New Nuclear Talents Beyond Academic Curricula” ENENPlus GA. 755576. Dr. D. Javier Sanz Gozalo.

“Direct One Step nuclear analysis software package” IO/17/CT/4300001556. Dr. D. Patrick Sauvan.

“Neutronics Analysis of ITER diagnostics components” IO/CT/16/4300001299. Dr. D. Rafael Juarez Mañas.

“Application of Solar Thermal Energy to Processes” GA.-88441 ASTEP – (COORDINADOR) Dr. D. Antonio J. Rovira.

“Application of Solar Thermal Energy to Processe” GA.-884411 ASTEP – (UNED) Dr. D. Antonio J. Rovira.

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CM

“Desarrollo del programa de actividades de I+D multidisciplinares del Centro de Tecnologías para la Fusión”.

TECHNOFUSION (III) –CM. Dr. D. Javier Sanz Gozalo.

“Energía solar térmica de concentración en el sector del transporte y en la producción de calor y electricidad”.

ACES2030-CM. Dra. M.^a José Montes Pita.

CONTRATOS INVESTIGACIÓN (ART.83 LOU)

Evaluación como experto del proyecto "Desarrollo de nuevos sistema de montaje de casquillos en engranes sin necesidad de mecanizado posterior" AENOR (ENGRANES) Dr. D. José I. Pedrero Moya.

“Desarrollo y realización de las actividades de asesoramiento ligadas a los estudios de dosis residual en el port interspace (pi). Oferta nº tecf3ir-exp-0001” CIEMAT EXP 28373 Dr. D. Juan P. Catalán Pérez.

“Evaluación del proyecto tecnología solar de media temperatura para procesos industriales con elevada demanda térmica” EQA. Dra. M.^a José Montes Pita.

Analysis and validation of an advanced motion compensation method for a marine hoisting system rig. MJR. Dr. D. Antonio Nevado Reviriego.

“Asesoría técnica en preparación de propuestas de proyectos competitivos (ATP3)” I. ASESORES S.L. Dr. D. Sergio Martín Gutiérrez.

“Asesoramiento, investigación y desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas sobre fiabilidad, integridad mecánica de materiales y calificación de equipos” SGS TECNOS Dr. D. Álvaro Rodríguez Prieto.

“Sistema gestión avanzada de energía de edificios AENOR 1996/0602/PIDI/35” Dr. D. Antonio Colmenar Santos.

CONVENIOS INVESTIGACIÓN (ART.83)

“Convenio marco” REMICA Dr. D. Fernando Varela Diez.

“Actividades Científicas y Organizativas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica” El Corte Inglés. Dr. D. José I. Pedrero Moya.

“Protocolo General de Actuación” LBSLAND. Dr. D. Manuel A. Castro Gil.

POSDOCTORALES UNED

“Herramientas de simulación utilizadas para la estimación de la dosis residual” 2016-056-UNED-POST. Dr. D. Juan Pablo Catalán Pérez.

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES UNED

“Javier Sanz Gozalo” 2020-148-UNED-MANT.

“Pablo Gómez del Pino” 2020-156-UNED-MANT.

PROYECTOS PROPIOS

“Simulación Computacional de la Neutrónica en Fusión Nuclear” 2020I/PPRO/004. SCNFUSION-AK. Dr. D. Javier Sanz Gozalo.

“Teoría y simulación del transporte neoclásico en stellarators”.2020I/PPRO/005 NEO_TRANS_STELL. Dr. D. Javier Sanz Gozalo.

“Comportamiento de plasmas en fusión nuclear”. 2020I/PPRO/006 PLASMAFUS-EURO Dr. D. Javier Sanz Gozalo.

“Simulación computacional y software para análisis y diseño nuclear en el campo de la fusión por confinamiento magnético”. SIM-SOF-NUC-FCM. Dr. D. Patrick Sauvan.

“Remanentes proyectos ERASMUS+ finalizados: m-RIDGE, In-Cloud y VISIR+” 2018I/PPRO/007 Dr. D. Manuel A. Castro Gil.

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

“Receptores solares de Concentración Avanzados, de Media y Alta Energía, para su Integración en Sistemas Fresnel y de Torre Central” RecSolCon. Dra. D.^a M.^a José Montes Pita.

4 PROGRAMAS RADIOFÓNICOS

PROGRAMAS RADIO 3, CANAL UNED, YOUTUBE, PODCAST RTVE

Nº	Título	Participantes	Emisión
1	Novedades del curso 2019/2020 en la ETS de Ingenieros Industriales	José Carpio Ibáñez, Director ETSII-UNED.	15 oct 19
2	Reflexiones en torno al análisis y valoración de bienes patrimoniales industriales	Juan Claver Gil, profesor del Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación, ETSII-UNED. Inmaculada Aguilar Civera, catedrática de Hª del Arte, Universidad de Valencia.	29 oct 19
3	Interrelación obligada entre química, medioambiente y riesgos en el ámbito de la ingeniería	Eugenio Muñoz Camacho, catedrático del Departamento de IEECTQAI, ETS de Ingenieros Industriales UNED.	12 nov 19
	Proyectos de Investigación e Innovación Educativa, TESI, e-LIVES e IoE-EQ...	Manuel Castro Gil, Director del Departamento de IEECTQAI, Escuela de Ingenieros Industriales de la UNED. Sergio Martín Gutiérrez, profesor del Departamento de IEECTQAI, Escuela de Ingenieros Industriales de la UNED.	26 nov 19
5	Estudiantes de Ingeniería Industrial comparten su experiencia en la UNED	Esther Gil Cid, subdirectora de Calidad y Comunicación ETSII-UNED. Olga Salaverría y José Manuel Romero, estudiante de Ingeniería Industrial en la UNED. José Manuel Romero Vivero, estudiante de Ingeniería Industrial en la UNED. Cristian Mondiu, antiguo alumno de Ingeniería Industrial en la UNED.	10 dic 19
6	Trabajos de investigación en Riesgos Químicos e Ingeniería Química	Eugenio Muñoz Camacho, catedrático del Departamento de IEECTQAI, ETS de Ingenieros Industriales UNED. Vanesa Calvino Casilda y Javier Telmo Miranda, profesores del Departamento de IEECTQAI, ETS de Ingenieros Industriales UNED.	7 ene 20
7	Orientaciones para el aprendizaje autónomo de las Matemáticas	Juan Jacobo Perán Mazón, Director del Departamento de Matemática Aplicada I, ETSII, UNED. Elvira Hernández García, Secretaria docente del Departamento de Matemática Aplicada I, ETSII, UNED.	21 ene 20
8	¿Cuánto contaminan los motores de aviación?	Marta Muñoz Domínguez, profesora del Departamento de Ingeniería Energética, ETSII-UNED.	4 feb 20

9	Cooperación científica internacional en Catálisis y Espectroscopía	Vanesa Calvino Casilda, subdirectora de Investigación, ETSII-UNED. Silvana Matkovic, investigadora del CINDECA, Universidad Nacional de La Plata de Buenos Aires, Argentina. Miguel Ángel Bañares González, investigador del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, CSIC.	18 feb 20
10	Industria 4.0. La industria conectada del futuro ya está aquí	Manuel Castro Gil, Director del Departamento de IEECTQAI, Escuela de Ingenieros Industriales de la UNED. Sergio Martín Gutiérrez, profesor del Departamento de IEECTQAI, Escuela de Ingenieros Industriales de la UNED. Elio San Cristóbal Ruiz, profesor del Departamento de IEECTQAI, Escuela de Ingenieros Industriales de la UNED.	9 jun 20
11	¿Cuánto contaminan los motores de aviación?	Marta Muñoz Domínguez, profesora del Departamento de Ingeniería Energética, ETSII-UNED.	11 jun 20
12	Cooperación científica internacional en Catálisis y Espectroscopía	Vanesa Calvino Casilda, subdirectora de Investigación, ETSII-UNED. Silvana Matkovic, investigadora del CINDECA, Universidad Nacional de La Plata de Buenos Aires, Argentina. Miguel Ángel Bañares González, investigador del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, CSIC.	7 jul 20
13	Industria 4.0. La industria conectada del futuro ya está aquí	Manuel Castro Gil, Director del Departamento de IEECTQAI, Escuela de Ingenieros Industriales de la UNED. Sergio Martín Gutiérrez, profesor del Departamento de IEECTQAI, Escuela de Ingenieros Industriales de la UNED. Elio San Cristóbal Ruiz, profesor del Departamento de IEECTQAI, Escuela de Ingenieros Industriales de la UNED.	

5 GESTIÓN PRESUPUESTARIA

GESTIÓN PRESUPUESTARIA

Memoria curso 2019/2020

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA 2019.

Centro de Gasto: E.T.S.I. Industriales y Departamentos.

(El presupuesto inicial para la Escuela y los Dptos. en el año 2019, aprobado por acuerdo del Consejo Social celebrado el 27 de marzo de 2019, ascendía a 234.510 €)

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES. DIRECCIÓN					
Ejecución del presupuesto del ejercicio 2019 a fecha 31/12/2019					
CAPÍTULO	CRÉDITO INICIAL Aprobado por Consejo Social 27/03/2019	Modificaciones Presupuestarias	CRÉDITO TOTAL	GASTOS REALIZADOS	CRÉDITO No Ejecutado
Programa 322C (enseñanzas universitarias)					
Capítulo 2 (gastos corrientes)	121.700	27.070,96	148.770,96	109.227,26	39.543,70
Capítulo 4 (transferencias corrientes)	----	7.500	7.500	7.000	500
Capítulo 6 (inversiones reales)	9.500	1.971,39	11.471,39	11.461,76	9,63
TOTAL programa 322C	131.200	36.542,35	167.742,35	127.689,02	40.053,33
Programa 463A (Investigación Científica)					
Capítulo 2 (gastos corrientes)	4.600	----	4.600	1.746,92	2.853,08
Capítulo 4 (transferencias corrientes)	1.000	----	1.000	----	1.000
Capítulo 6 (fondos bibliográficos)	192,52	-----	192,52	----	192,52
TOTAL programa 463A	5.792,52	-----	5.792,52	1.746,92	4.045,60
TOTAL	136.992,52	36.542,35	173.534,87	129.435,94	44.098,93

*Gastos de prácticas curso 2018/2019... 51.024,20 €

**Ayudas de la Escuela a los Departamentos 2019... 54.103,64 €.

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES. DIRECCIÓN+DEPARTAMENTOS					
Ejecución del presupuesto del ejercicio 2019 a fecha 31/12/2019					
	CRÉDITO INICIAL	CRÉDITO TOTAL	GASTOS REALIZADOS	% PPO EJECUTADO	CRÉDITO No Ejecutado
E.T.S.I. Industriales (Dirección)	136.992,52	173.534,87	129.435,94	75%	44.098,93
Suma de Departamentos	97.517,90	110.338,11	78.137,46	71,5%	32.200,65
TOTAL	234.510,42	283.872,98	207.573,40		76.299,58

6 GESTIÓN ACADÉMICA

6.1 Matrículas gestionadas de grado

- Grado en Ingeniería Eléctrica: 609
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática: 1020
- Grado en Ingeniería Mecánica: 1263
- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales: 598

Total alumnos matriculados en Máster: 3490

6.2 Proyectos Fin de Carrera

- Grado en Ing. Eléctrica: 5
- Grado en Ing. Electrónica Industrial y Automática: 2
- Grado en Ing. Mecánica: 8
- Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial: 5

Proyectos leídos: 20

6.3 Matrículas gestionadas de Máster

- Máster Universitario en Ingeniería Industrial: 452
- Máster Universitario en Investigación en Ing. Eléctrica, Electrónica y Control Ind.: 65
- Máster Universitario en Ingeniería Avanzada de Fabricación: 145
- Máster Universitario en Ingeniería del Diseño: 23
- Máster Universitario en Investigación en Tecnologías Industriales: 51
- Máster Universitario en Sistemas Electrónicos de Información y Comunicación / Information and communication electronic systems Uned-Plovdivski U. Paisii Hilenedarski (Bulgaria): 41

Total alumnos matriculados en Máster: 777

7 INICIATIVAS EN RELACIONES INSTITUCIONALES Y ESTUDIANTES

- Coordinación de la participación de la ETSII en la presentación de un Proyecto Europeo Erasmus+ “Formación en el puesto de trabajo y teleformación”, con investigadores de la Facultad de Educación.
- Participación en la convocatoria de 2020 de Proyectos de Innovación Docente en la modalidad C (proyectos de Innovación Docentes promovidos desde Facultades y Escuelas), al objeto de analizar las posibilidades de la realización de prácticas a distancia (talleres a distancia) con tecnologías de información y comunicación a través de internet.
- Participación en el Plan de Fortalecimiento Internacional 2020 organizado por la UNED al objeto de motivar y favorecer el intercambio de profesores, PAS y estudiantes con otras universidades de la esfera internacional.
- Gestión de intercambios Erasmus y Becas Santander, a través de los cuales varios alumnos de nuestra Escuela han estudiado en otras universidades este año y, a su vez, recibimos en nuestra universidad alumnos de otras universidades.
- Participación en jornadas profesionales organizadas por empresas (IBM, Leica, Esri, Butic, ASLAN...)
- Presentación de la ETSII y de la EPI a empresas e instituciones (Addvance, Escuela-Empresa Salesianos de Atocha, León 3D...).
- Desarrollo de acuerdos de colaboración con empresas, universidades y otras entidades (Addvance, Escuela-Empresa Salesianos de Atocha, Universidad de Comillas ICAI...).
- Organización de prácticas extracurriculares de los alumnos de la Escuela en empresas de ámbito industrial, en colaboración con el COIE de la UNED.
- Programación de la presentación de la ponencia «Training in technical drawing in the field of industrial engineering » en el 13th annual International Conference of Education, Research and Innovation, ICERI 2019, que tendrá lugar en Sevilla, España, del 11 al 13 de noviembre de 2020.
- Realización de programas de radio sobre la situación de la Escuela durante el confinamiento.
- Evaluación de las peticiones de reconocimiento de créditos por Experiencia Laboral y por Prácticas extracurriculares. Actualización del Procedimiento de evaluación. Orientación y seguimiento de los estudiantes en relación a las becas Erasmus.

8 ACTIVIDADES REPRESENTANTES DE TUTORES

Memoria Actividades Representación de Profesores Tutores Curso 2019/2020

1. **Asistencia y participación en las Juntas de Escuela de la ETSII celebradas a lo largo del curso:**
 - Junta de Escuela, 12 de diciembre 2019 a las 11:30 h.: *Prof. Tutor Juan José López Moreno y Prof. Tutor Jesús M^a Blanco Ilzarbe (Skype).*
 - Junta de Escuela, 2 de julio de 2020 a las 11:30 h.: *Prof. Tutor Juan José López Moreno y Prof. Tutor Jesús M^a Blanco Ilzarbe (MS Teams).*

2. **Asistencia y participación presencial o a través de medios telemáticos en las reuniones de las Comisiones delegadas de la Junta de Escuela de la ETSII celebradas a lo largo del curso:**
 - Comisión Coordinación de Títulos de Grados y de Máster en Ingeniería Industrial, 12 de diciembre de 2019 a las 9:30 h.: *Prof. Tutor Juan José López Moreno y Prof. Tutor Jesús M^a Blanco Ilzarbe.*
 - Comisión de Coordinación de Títulos de Grado y de Máster en Ingeniería Industrial, 2 de julio de 2020 a las 9:30 h.: *Prof. Tutor Juan José López Moreno y Prof. Tutor Jesús María Blanco Ilzarbe (MS Teams).*

3. **Asistencia y participación en los Consejos de Departamento celebrados a lo largo del curso:**
 - Departamento Matemática Aplicada I, 14 de noviembre de 2019, *Prof.^a Tutora M^a Dolores Galera Martínez.*
 - Departamento Ingeniería Energética, 18 de diciembre de 2019 a las 11:30 h. *Prof. Tutor Jesús María Blanco Ilzarbe.*
 - Comisión Permanente del Departamento Ingeniería de Construcción y Fabricación, 5 de mayo de 2020. *Prof. Tutor Juan José López Moreno. (MS Teams).*
 - Departamento Ingeniería de Construcción y Fabricación, 1 de julio de 2020, *Prof. Tutor Juan José López Moreno. (MS Teams).*
 - Departamento Ingeniería Energética, 8 de julio de 2020 a las 11:30 h. *Prof. Tutor Jesús María Blanco Ilzarbe. (MS Teams).*
 - Departamento Matemática Aplicada I, 10 de julio de 2020, *Prof.^a Tutora M^a Dolores Galera Martínez (MS Teams).*

4. **Asistencia y participación no presencial, en las Comisiones delegadas de los respectivos Consejos de Departamento celebradas a lo largo del curso, a través de medios telemáticos.**

5. **Asistencia y participación no presencial, con los Equipos Docentes de las materias de Ingeniería, celebradas a lo largo del curso, a través de medios telemáticos:**

6. **Participación en los foros de las siguientes Comunidades de ALF:**
 - Comunidad General de Tutores.
 - Foro de Representantes de Profesores Tutores.
 - Foro de la Escuela Superior de Ingeniería Industrial.

- Foro de Profesores del Departamento de Matemática Aplicada.
- Foro de Profesores del Departamento de Ingeniería Energética.
- Foro de profesores del Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación.

7. Participación de forma presencial, en las reuniones convocadas por los Representantes de los Profesores Tutores en los Centros Asociados:

- **CA de Cartagena** (*Profesora Tutora M^a Dolores Galera Martínez*):
 - Reunión de Profesores Tutores celebrada en el CA de Cartagena, el día 2 de octubre de 2019.
 - Participación en las actividades de Extensión Universitaria realizadas en el CA de Cartagena en colaboración del Excmo. Ayuntamiento de Cartagena y la Sede Central.
 - Participación en calidad de Representante de los Profesores Tutores del CA, como miembro de la Junta Electoral constituida para la elección de Representantes de cada uno de los colectivos al claustro del Consorcio Universitario CA de Cartagena. Dicho Proceso Electoral se inició el día 10 de diciembre de 2019, fecha en que tuvo lugar la Constitución de la Junta Electoral, quedando interrumpido el proceso de Elecciones, por la situación provocada por la crisis del COVID-19.
 - Participación en las reuniones de las sesiones del Consejo de Centro Asociado celebradas los días el día 3 de diciembre de 2019 presencial y con carácter ordinario y el día 29 de abril de 2020, con carácter extraordinario y de forma telemática a través de MS Teams, al objeto de informar de la "Actividad académica y presencial derivada de la crisis del COVID-19".
 - Participación en las reuniones de las sesiones de la Junta Rectora del Consorcio Universitario del CA de Cartagena, como Representante de los Profesores Tutores de dicho Centro, celebrada los días 5 de diciembre de 2019 en sesión ordinaria y 29 de Julio de 2020, en sesión extraordinaria, respectivamente.
 - Participación en diversas Comisiones de Contratación de Plazas de Profesor Tutor, convocadas por el CA de Cartagena.
- **CA de Almería** (*Profesor Tutor Juan José López Moreno*):
 - Reunión de Profesores Tutores celebrada en el CA de Almería, en octubre de 2019.
- **CA de Pamplona** (*Profesor Tutor Jesús María Blanco Ilzarbe*):
 - Participación de forma presencial en el Acto de Apertura del curso académico 2019/20, el 9 de octubre de 2019 a las 19:00 h.
 - Reunión de Profesores Tutores celebrada en el CA de Pamplona, en enero de 2020.
 - Sesiones informativas de los Grados, Cursos de Acceso e Inglés que se imparten en el CA de Pamplona, los días 9, 10 y 11 de septiembre de 2019, a las 19:00h (presencial).

8. Participación en proyectos de Innovación Educativa:

Proyecto de Innovación Educativa (PIE), a instancias del Vicerrectorado de Metodología e Innovación, cuyo título “Prevención del abandono en grados de Ingeniería Industrial: acciones y herramientas”, que ha sido objeto de la concesión del Premio por parte del Consejo Social "A las buenas prácticas del Personal Docente e Investigador y de Administración y Servicios de la UNED" y cuya entrega tuvo lugar el día 18 de diciembre de 2019, siendo las líneas de actuación, las siguientes:

- Línea IV: Propuesta de intervención para evitar y minimizar el abandono universitario en los primeros cursos de las titulaciones en el ámbito de las Ingenierías.
- Rama de conocimiento: Ingeniería.
- Coordinadora: Dra. Alicia Mayoral Esteban, Prof. Contratada Doctora, Dpto. Ing. Energética, ETSII.
- Colaboradora como Representante de Tutores ETSII-UNED: *M^a Dolores Galera Martínez*

9. Participación y asistencia a Congresos y Jornadas:

- Participación en las “Jornadas de presentación de los Proyectos de Innovación Docente”, organizadas por el Vicerrectorado de Profesorado e Innovación Docente de la Universidad Politécnica de Cartagena y celebrada en Cartagena desde el 09/10/19 hasta el 10/10/19, con una duración de 10 horas. Profesora M^a Dolores Galera Martínez
- Participación en el V Seminario de la Asociación Española de Aerobiología Denominación: "Bases para el diseño de gráficos utilizados en publicaciones científicas en Aerobiología", celebrado el 18 de junio de 2020, a través de MS Teams. Organizado por la Asociación Española de Aerobiología e impartido por los profesores: Jesús Rojo1 (University of Castilla-La Mancha & ZAUM), Antonio Picornell (University of Malaga) Y José Oteros (Zentrum Allergie und Umwelt (ZAUM)). (5 horas). Profesora M^a Dolores Galera Martínez
- Asistencia y participación en la jornada: "Cómo realizar, presentar y defender trabajos académicos: TFG y TFM" (curso 2019/2020) del 27 al 28 de febrero de 2020 en el Aula Magna (CA Pamplona): Profesor Tutor Jesús María Blanco Ilzarbe.
- Asistencia y participación en el Webinar Microsoft-UNED miércoles 15 de abril de 12:00 a 13:00h. a través de: <https://www.aka.ms/WebinarMicrosoftUNED>: Profesor Tutor Jesús María Blanco Ilzarbe.
- Asistencia y participación a los cuatro Webinars Microsoft-UNED, bajo el título general de Diseño y planificación de una tutoría basada en actividades y feedback personalizado, por parte del Profesor Tutor Jesús María Blanco Ilzarbe:
 - La encrucijada de la tutoría en la UNED ¿Dónde están mis estudiantes? 3 de junio 18:30-20:00
 - Planificación de una tutoría basada en un aprendizaje activo. 10 de junio de 18:20 a 20:00 horas.
 - Los estudiantes nunca tienen dudas, hasta que les preguntas. Feedback automático basado en preguntas tipo test. 17 de junio de 2020 18:30 a 20:00 horas.
 - “Me han puesto un 5,5 ¿y?, ¿Qué tengo que hacer para mejorar?”(un estudiante con ganas de hacerlo mejor). Feedback formativo en PECs de corrección manual. 24 de junio de 2020 18:30 a 20:00 horas.

- Participación en el asesoramiento de un proyecto alumniUNED a través de: <http://blogs.uned.es/alumni/> por parte del Profesor Tutor Jesús María Blanco Ilzarbe
- Asistencia a la conferencia "La transferencia de conocimiento como valor social en las Universidades", celebrado el martes 9 de junio a las 10:00 H a través de MS Teams: Profesor Tutor Jesús María Blanco Ilzarbe.
- Asistencia a la "Jornada de Presentación de la XI Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente y de Grupos de Innovación". 11 de junio de 2020, de 10.30 a 13.30 horas, a través de MS Teams. Profesores Tutores: Jesús María Blanco Ilzarbe y M^a Dolores Galera Martínez.

10. Atención a los Profesores Tutores que se han dirigido a nosotros como Representantes de este colectivo, para realizar alguna consulta o solicitar información sobre los diversos aspectos de las asignaturas, prácticas de éstas, PEC, organización de las Tutorías y otros aspectos en su mayoría de índole académica.

Recepción y difusión entre el colectivo de Profesores Tutores que los respectivos Centros Asociados, de toda la información e informes elaborados por el Presidente del Consejo de Tutores de la Reunión del Consejo Nacional de Profesores Tutores celebrada el 14/12/19, así como de todas las reuniones celebradas a lo largo del curso académico.

11. Canalización de las consultas e inquietudes de los PT del ámbito no académico, en su mayoría a través del foro de la Comunidad General de Tutores que, por otra parte, es foro más activo de los enumerados en el punto 7. Siendo los asuntos más polémicos o relevantes:

- Problemas con la Compatibilidad de la pensión de jubilación con los ingresos como Profesor Tutor, lo que ha obligado a los Profesores Tutores que pertenecen a clases pasivas, que se encuentran en esta situación a cesar en su actividad en los Centros Asociados, mediante solicitud de excedencia temporal o baja definitiva.
- Incertidumbres, dudas y debates surgidos en relación al documento que está en estudio, sobre el "Plan piloto para la mejora del servicio de tutoría", presentado por el Vicerrector adjunto D. Miguel Santamaría Sánchez.
- Precariedad laboral de la figura del PT.
- Derechos y obligaciones del PT. En este sentido se cuestiona, entre otros, la obligatoriedad en algunos Centros Asociados de grabación de tutorías por parte de los PT.
- Retrasos sistemáticos en los pagos de las nóminas que conforman la Beca correspondiente al PT, así como el cobro de apoyo tutorial en exámenes de aquellos PT que participan en los Tribunales o ejercen otras tareas como la de TAR, llegando en algunos CA a adeudar a los PT los pagos correspondientes a más de un cuatrimestre o incluso la casi totalidad de un curso académico.

9 ACTIVIDADES REPRESENTANTES DE ESTUDIANTES

INFORME DE ACTIVIDADES LA DELEGACIÓN DE ALUMNOS DE LA ETSII 2019/2020

En el presente documento se informa de las actividades realizadas por la Delegación de alumnos de la ETS de Ingenieros Industriales durante el curso 2019/20 y desde el momento de los nombramientos de los representantes de estudiantes de la facultad.

1. Juntas de Escuela 14 de junio de 2019

Falta de libros en centros asociados, mayor presencia del diseño asistido, Optativa para la certificación del nivel de inglés, enlace biblioteca confuso.

2. Comisión permanente

Ninguna reseña

3. Consejos de departamento

Ninguna reseña.

4. Comisión de revisión de exámenes

Ninguna reseña.

5. Actividades y peticiones realizadas en los diferentes departamentos y/o en la Escuela

- Participación activa en los consejos de departamento y sus comisiones delegadas a través de los delegados asignados.

6. Consejos de Estudiantes

Ninguna reseña.

7. Congresos Estatales

Ninguna reseña.

8. Redes Sociales (RRSS)

Creación de grupo de Telegram.

9. Otras actividades y acciones

Ninguna reseña.

10 ACUERDOS DE JUNTA DE ESCUELA

JUNTA DE ESCUELA DE 12 DE DICIEMBRE DE 2019

- Aprobación de la separación de la asignatura “Fundamentos de ingeniería electrónica” y la consecuente modificación de las memorias de los grados implicados. Punto 3.1 del orden del día.
- Aprobación de la modificación de asignación de carga docente por PFG y PFM del Máster Universitario en Ingeniería Industrial. Punto 3.2 del orden del día.
- Aprobación, con correcciones, de la Memoria de Actividades de la Escuela correspondiente al curso 2018/2019. Punto 4 del orden del día.
- Aprobación, con modificaciones, del Reglamento para la concesión de la Medalla de la E.T.S. de Ingenieros Industriales de la UNED. Punto 5 del orden del día.
- Aprobación del plan de estudio del Grado en Ingeniería de la Energía. Punto 7.b) del orden del día.
- Aprobación de la convocatoria 2020 de las Ayudas para el apoyo a la actividad docente e investigadora de los departamentos de la Escuela. Punto 7.c) del orden del día.

COMISIÓN PERMANENTE DE 24 DE FEBRERO DE 2020

- Aprobación de la memoria del título de Grado en Ingeniería de la Energía

JUNTA DE ESCUELA DE 2 DE JULIO DE 2020

- Aprobación de la modificación del reglamento de Proyectos de Fin de Carrera (PFG y PFM del Máster Universitario en Ingeniería Industrial). Punto 4 del orden del día.
- Aprobación de la modificación del plan de estudios del Máster Universitario en Ingeniería Avanzada de Fabricación. Punto 5 del orden del día.
- Aprobación de la propuesta de Cursos de Formación Permanente. Punto 6 del orden del día.
- Aprobación de la creación de la comisión de trabajo para el futuro Máster en Industria Conectada. Punto 7 del orden del día.

COMISIÓN DE COORDINACIÓN DE TÍTULO DE GRADO: CREACIÓN, COMPOSICIÓN Y FUNCIONES

(Aprobado en Consejo de Gobierno de 8 de abril de 2008 y modificado en Consejo de Gobierno de 30 de abril de 2013)

4.j. Presentar a la Junta de la Facultad o Escuela un Informe anual sobre el desarrollo de las enseñanzas del Título y de los planes de actuación y mejora para el desarrollo del mismo, en el que se hagan constar, en su caso, las incidencias que se hayan podido producir. Dicho informe deberá incorporarse a la Memoria anual del centro a que se hace referencia en el art. 88, j), de los Estatutos de la UNED.