



## **MEMORIA ACADÉMICA**

**CURSO 2018-19**

*Aprobada por unanimidad en la reunión ordinaria de la Junta de la  
Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología celebrada el  
día 30 de octubre de 2019*

## Equipo de Dirección

### Director

D. Alejandro Ureña Fernández

### Subdirectora de Ordenación Académica y Profesorado

M<sup>a</sup> Dolores López González

### Subdirector de Investigación, Innovación e Infraestructuras

Raúl Sanz Martín

### Subdirectora de Estudiantes y Planes de Estudios

Carmen Martos Sánchez

### Subdirectora de Calidad y Acreditación

Isabel Sierra Alonso

### Subdirector de Comunicación, Extensión Universitaria e Inserción Laboral

José Manuel González Vázquez

### Secretaria Académica

Beatriz Romero Herrero

## Equipo de Coordinación de los Grados

### Grado de Biología

Coordinador grado	Coordinadores curso		Coordinador intercambio	Coordinador PE
Natalia González Benítez	Iván López-Ruiz-Labranderas María Carmen Molina Cobos Luis Giménez Benavides Brezo Martínez Díaz-Caneja	1º 2º 3º 4º	Marcos Méndez Iglesias	Rubén Milla Gutiérrez

### Grado de Ciencias Ambientales

Coordinador grado	Coordinadores curso		Coordinador intercambio	Coordinador PE
Inmaculada Suárez Muñoz	Santiago Gómez Ruiz Silvia Martín Velázquez Teresa Expósito Espinosa Carlos Novillo Camacho	1º 2º 3º 4º	Alicia García Sánchez	Carlos Novillo Camacho

### Grado de Ciencias Experimentales

<b>Coordinador grado</b>	<b>Coordinadores curso</b>		<b>Coordinador intercambio</b>	<b>Coordinador PE</b>
Jesús Seoane Sepúlveda	Alfredo García Fernández M <sup>a</sup> Mar Ramos Gallego Fidel Martín González Javier Used Villuendas	1 <sup>o</sup> 2 <sup>o</sup> 3 <sup>o</sup> 4 <sup>o</sup>	Santiago Gómez Ruiz	Javier Used Villuendas

### Ciencia y Tecnología de los Alimentos

<b>Coordinador grado</b>	<b>Coordinadores curso</b>		<b>Coordinador intercambio</b>	<b>Coordinador PE</b>
Sonia Morante Zarcero	Antonio Martín Rengel Amaya Arencibia Villagra Cristina Pablos Carro Judith Gañan Aceituno	1 <sup>o</sup> 2 <sup>o</sup> 3 <sup>o</sup> 4 <sup>o</sup>	Damián Pérez Quintanilla	Judith Gañan Aceituno

### Ingeniería Ambiental

<b>Coordinador grado</b>	<b>Coordinadores curso</b>		<b>Coordinador intercambio</b>	<b>Coordinador PE</b>
Jovita Moreno Vozmediano	Laura Briones Gil Yolanda Segura Urraca Beatriz Paredes Martínez Gisela Orcajo Rincón	1 <sup>o</sup> 2 <sup>o</sup> 3 <sup>o</sup> 4 <sup>o</sup>	José M <sup>a</sup> Escola Sáez	Beatriz Paredes Martínez

### Ingeniería de la Energía

<b>Coordinador grado</b>	<b>Coordinadores curso</b>		<b>Coordinador intercambio</b>	<b>Coordinador PE</b>
José Iglesias Morán	Carolina Vargas Fernández Raúl Molina Gil Rosalía Rodríguez Escudero Victoria Morales Pérez	1 <sup>o</sup> 2 <sup>o</sup> 3 <sup>o</sup> 4 <sup>o</sup>	Juan José Espada Sanjurjo	Victoria Morales Pérez

### Ingeniería de Materiales

<b>Coordinador grado</b>	<b>Coordinadores curso</b>		<b>Coordinador intercambio</b>	<b>Coordinador PE</b>
Silvia González Prolongo	Antonio J. López Galisteo Javier de Prado Escudero Belén Torres Barreiro María Sánchez Martínez	1º 2º 3º 4º	María Dolores Escalera Rodríguez	Antonio Julio López Galisteo

### Ingeniería Mecánica

<b>Coordinador grado</b>	<b>Coordinadores curso</b>		<b>Coordinador intercambio</b>	<b>Coordinador PE</b>
Miguel Ángel Garrido Maneiro	Álvaro Rico García Gema Gómez Pozuelo	1º 2º 3º 4º	Pedro Poza Gómez	-

### Ingeniería de Organización Industrial (campus de Móstoles y campus de Madrid-Vicálvaro)

<b>Coordinador grado</b>	<b>Coordinadores curso</b>		<b>Coordinador intercambio</b>	<b>Coordinador PE</b>
Mónica Campo Gómez	Yolanda Pérez Cortés Marta Multigner Domínguez Alberto Jiménez Suárez Ángel Peral Yuste	1º 2º 3º 4º	Alberto Jiménez Suárez	Alberto Jiménez Suárez

### Ingeniería de Química

<b>Coordinador grado</b>	<b>Coordinadores curso</b>		<b>Coordinador intercambio</b>	<b>Coordinador PE</b>
Javier Marugán Aguado	Arturo Vizcaíno Madrideojos Damián Pérez Quintanilla Isabel Pariente Castilla Marta Paniagua Martín	1º 2º 3º 4º	Gemma Vicente Crespo	Marta Paniagua Martín

### Ingeniería de Tecnologías Industriales

<b>Coordinador grado</b>	<b>Coordinadores curso</b>		<b>Coordinador intercambio</b>	<b>Coordinador PE</b>
Juan José Espada Sanjurjo	Inés Moreno García Joaquín Vaquero López Eloy Sanz Pérez M <sup>a</sup> Teresa Gómez del Río	1º 2º 3º 4º	Miguel Ángel Garrido Maneiro	-

## Junta de Escuela

### a. Composición (a fecha de 1 de septiembre de 2018)

*Miembros Natos:*

**Director**

D. Alejandro Ureña Fernández

**Subdirectora de Ordenación Académica y Profesorado**

M<sup>a</sup> Dolores López González

**Subdirector de Investigación, Innovación e Infraestructuras**

Raúl Sanz Martín

**Subdirectora de Estudiantes y Planes de Estudios**

Carmen Martos Sánchez

**Subdirectora de Calidad y Acreditación**

Isabel Sierra Alonso

**Subdirector de Comunicación, Extensión Universitaria e Inserción Laboral**

José Manuel González Vázquez

**Secretaria Académica**

Beatriz Romero Herrero

**Gerente de Campus**

Victoria Nebot Boberg

**Directora de la Biblioteca**

Rosario Fernández Almagro

**Director de Departamento**

Joaquín Rams Ramos

**Director de Departamento**

Fernando Martínez Castillejo

**Director de Departamento**

Juan A. Botas Echevarría

**Directora de Departamento**

Rosa María Viejo García

*Miembros Electos:*

**Miembros Electos del Sector A**

Bautista Santa Cruz, Luis F.

Guillermo, Calleja Pardo

José Antonio Calles Martín

Luis Cayuela Delgado

Regino Criado Herrero

Baudilio Coto García

Esther García González

Isabel Del Hierro Morales

José María Iriondo Alegría

Francisco Javier Lillo Ramos

Norberto Malpica, González de Vega

Fidel Martín González

M<sup>a</sup> Isabel Martínez Moreno

Javier Marugán Aguado

Juan Antonio Melero Hernández

Marcos Méndez Iglesias

Rubén Milla Gutiérrez

Javier Pello García  
Damián Pérez Quintanilla  
Sanjiv Prashar  
M<sup>a</sup> Mar Ramos Gallego  
Pilar Rodrigo Herrero  
Jesús Rodríguez Pérez  
M<sup>a</sup> Pilar Ruiz Gordo  
David Pedro Serrano Granados  
José Luis Trueba Santander, José Luis  
Javier Used Villuendas  
Victoria Utrilla Esteban

#### **ELECTOS SECTOR B (PROFESORES CON VINCULACIÓN NO PERMANENTE)**

David Alique Amor  
Greta Carrete Vega  
Tommaso Coccolo Bosio  
Marcos Crespo Hermida  
Alberto Jiménez Suárez  
María Linares Serrano  
Antonio Martín Rengel  
Diego Martín Martín  
Cristina Pablos Carro  
María Prieto Álvaro  
Eloy Sanz Pérez

#### **ELECTOS SECTOR C (ALUMNOS)**

Victor Cortés Ortega,  
Isaac Eskenazi Klein  
Andrea Fernández Doctor  
Adrián Gallego Díaz  
Juan C. Hernández Orzáez  
Laura Marcos Ramos  
Juan P. Molina Bustos  
Jorge Pezuela Ferrerira  
Iván Rebollo González  
Lara Rodríguez Agudo  
Álvaro Ruiz García

#### **ELECTOS SECTOR D (PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS)**

Manuela Alonso Villajos, Manuela  
Raúl Barrilero Galán, Raúl  
Mari Dévora Lorenzo  
Jesús González Casablanca  
Sonia Monteagudo Ferrero

**b. Acuerdos adoptados durante por la Junta de la ESCET (curso 2018/19)**

<i>Fecha</i>	<i>Clase de Acuerdo</i>	<i>Principales Decisiones</i>
6/11/2018	Sustitución de representantes del sector A en comisiones de la ESCET	Renovación de representantes del sector A en Comisiones de la ESCET
6/11/2018	Aprobación de tarifas de laboratorios RedLabu	Se aprueban las tarifas de los laboratorios de la RedLabu para 2019
12/03/2018	Aprobación de la Memoria Académica de la ESCET del curso 2017-18.	Se aprueba la memoria de la ESCET del curso 2017/2018
12/03/2018	Aprobación de la festividad del Patrón de la ESCET.	Se aprueba que el Patrón de la ESCET se celebre el 15 de noviembre
12/03/2018	Aprobación del reparto de presupuesto 2019 para fungible de prácticas	Distribución entre áreas y departamentos del gasto presupuestario del capítulo 2 de la ESCET para 2019
12/03/2018	Aprobación de cambio de experimentalidad de asignaturas de Tecnología Electrónica	Cambio en la experimentalidad de algunas asignaturas de Tecnología Electrónica
12/03/2018	Aprobación de factores de experimentalidad de nuevos Grados de la ESCET (RRHH e IEIA)	Se aprueban los factores de experimentalidad de los grados nuevos de Recursos Hídricos e Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.
12/03/2018	Aprobación de la oferta de nuevas optativas para títulos de Grado de la ESCET	Se aprueba la oferta de nuevas optativas en Grados de la ESCET.
	Sustitución de representantes del sector A en Comisión Permanente de la ESCET	Se sustituyen algunos representantes del sector A en la Comisión Permanente de la ESCET

## Recursos materiales

La Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología (ESCET) se ubica en el Campus de Móstoles y cuenta con cuatro edificios de Laboratorios Polivalentes donde se imparte docencia relacionada con prácticas de laboratorio.

### Edificio de Laboratorios Polivalentes I

En este edificio se encuentran los siguientes laboratorios:

- Laboratorios 001 y 002. En estos laboratorios se llevan a cabo prácticas relacionadas con asignaturas de Química. Cada laboratorio tiene una capacidad de 40 alumnos y cuentan con el siguiente equipamiento:

<b>Laboratorio 001</b>	
- 1 barómetro	- 1 multiagitador magnético (6 posiciones)
- 1 estufa	- 1 multiagitador magnético (2 posiciones)
- 1 compresor de vacío	- 2 multiagitador magnético (5 posiciones)
- 1 equipo desionizador de agua Millipore	- 4 multímetros
- 10 placas agitadoras	- criostato
- 10 mantas calefactores	- 2 medidores de puntos de fusión electrónicos
- 1 balanzas analíticas	- 3 rotavapores
- 2 granatarios	
- 1 pH metro	
- 5 baños termostatizados	

  

<b>Laboratorio 002</b>	
- 2 estufas	- 2 granatarios
- barómetro	- 2 baños termostatizados
- 1 compresor de vacío	- multiagitadores magnéticos
- 1 equipo de desionización de agua Millipore	- multímetros
- 1 equipo desionizador de agua SETA	- criostato
- 12 placas agitadoras	- medidores de puntos de fusión
- 14 mantas calefactores	- 1 rotavapor
- 1 balanza analítica	- 3 pH metros
- 2 centrifugas	- 1 máquina fabricante de hielo

- Laboratorio 005. En este laboratorio se imparte docencia relacionada con caracterización de materiales y tiene capacidad para 30-35 alumnos. Cuenta con el siguiente equipamiento:

<b>Laboratorio 005</b>	
- Máquina de ensayos mecánicos (20 kN)	- Equipos de preparación de muestras para microscopía (pulidoras)
- 1 laminadoras	- Medidor de índice de fluidez
- 2 durómetros universales de medida Vickers, Brinell y Rockwell	- Fuentes de alimentación
- 4 hornos (uno hasta 1650°C)	- 4 Lupas
- 1 estufas	- Equipo medidor índice fluidez polímeros
- 2 baños termostáticos	- Colorímetro
- 3 pulidoras	- 8 agitadores magnéticos con

---

- 16 microscopios ópticos (3 con análisis de imagen y salida a 4 monitores)	control de temperatura
---	------------------------

---

- Laboratorio 006. Este laboratorio tiene una capacidad para 30 alumnos y se imparte docencia relacionada con bioquímica. Cuenta con el siguiente equipamiento:

<b>Laboratorios 006</b>	
- 1 estufa	- 2 espectrofotómetros UV-Vis
- 1 nevera	- 1 baño termostático
- 1 granatario	- 1 transiluminador UV
- Agitadores Vortex	- 1 fuente de electroforesis
- 3 placas agitación-calefacción	
- 3 colorímetros	

---

- Laboratorios 101, 102 y 106. En estos laboratorios se encuentran prácticas relacionadas con ingeniería de la reacción química, operaciones básicas (mecánica de fluidos, transmisión de calor y transferencia de materia), instrumentación y control, caracterización de fracciones petrolíferas, etc. Tienen una capacidad media de 40 alumnos por laboratorio y su equipamiento es el siguiente:

<b>Laboratorio 101</b>	
- Ajuste de parámetros PID en lazo abierto	- Sedimentación (2unidades)
- Control de nivel - motores eléctricos	- Ventilador centrífugo
- Lazo de control de temperatura	- Aireación
- Lazo de control en cascada-Comunicaciones	- Determinación de coeficientes de difusión efectivos mediante test cromatográfico
- Polímetros 2 unidades	- Equilibrio L-V
- Válvulas neumáticas	- Cambiadores calor: tubos concéntricos, placas y multitubular
- Reactor tubular: estudio y modelado flujo no ideal	- Convección libre y forzada
- Lecho fijo y fluidizado (2unidades)	- Transmisión de calor por conducción
- Pérdidas de carga en tuberías	- Baño calefactado
- Redes de tuberías	- Cambiador de calor de tubos concéntricos.
- Balanza Analítica	- Oxímetro
- Cinética Fenton con Espectr.UV	- Conductímetro
- Baño de Ultrasonidos	- 3 ordenadores
- Balanzas granatario 2 unidades	
- Cromatógrafo de gases (2 unidades)	

<b>Laboratorio 102</b>	
- Reactor tanque agitado	- Mesa de flujo laminar
- Banco de bombas (2unidades)	- Túnel de viento
- Flujo de fluidos en canales abiertos	- Bomba de calor
- Cambiadores calor: tubos	- Ciclo frigorífico
	- Conductímetro

---

concéntricos, placas y multitubular - Generador de humo	- Balanza granatario
--	----------------------

<b>Laboratorio 106</b>	
- Preparación de catalizadores	- Venturímetro
- Reactor enzimático de lecho fijo	- Propiedades reológicas de polímeros
- Comportamiento reológico de fluidos	- Caracterización de fracciones petrolíferas
- Compresor centrífugo	- Estudio calorimétrico de combustibles
- Equipo de agua ultra pura	- Transmisión de calor en líquidos en ebullición
- Boiling heat transfer unit	- Transmisión de calor por radiación
- Balanza analítica	- Calorímetro
- Viscosímetro (3 unidades)	
- Conductímetro	
- 6 placas agitadoras	
- Estufa	

- Laboratorio 201. En este laboratorio se realizan prácticas relacionadas con electricidad y electrónica. Tiene capacidad para 30 alumnos, y cuenta con el siguiente equipamiento:

<b>Laboratorio 201</b>	
- 17 Fuentes de Alimentación	- 7 Osciloscopios Analógicos
- 17 Generadores de Funciones	- 15 Polímetros
- 15 Osciloscopios Digitales	

- Laboratorios 202 y 206. En estos laboratorios se llevan a cabo prácticas relacionadas con asignaturas de Física. Tienen capacidad para 25 alumnos por laboratorio y cuentan con el siguiente equipamiento:

<b>Laboratorios 202 y 206</b>	
- Medidas geométricas	- Temperatura y densidad de líquidos
- Movimiento en caída libre	- Campo eléctrico y potencial eléctrico
- Leyes de Newton	- Resistencia interna y fuerza electromotriz
- Conservación de la energía mecánica	- Campo magnético
- Péndulo simple	- Carga específica del electrón
- Péndulo reversible	- Inducción electromagnética
- Oscilaciones forzadas	- Temperatura y propiedades eléctricas
- Oscilación de cuerdas	- Rendimiento de una célula solar
- Tensión superficial de líquidos	- Interferencias de Young
- Flujo viscoso en conducciones	- Difracción
- Coeficiente adiabático de gases	- Borrador cuántico
- Difracción de electrones	- Sensores inalámbricos
- Motor de Stirling	- Experimento Franck – Hertz
- Maleta sustentación aerodinámica	
- Dilatación térmica de sólidos y líquidos	

- Laboratorio 205. En este laboratorio se imparte docencia relacionada con ingeniería mecánica, mecánica de medios continuos y teoría de estructuras y ciencia de materiales e ingeniería metalúrgica. Tiene una capacidad para 30-35 alumnos y cuenta con el siguiente equipamiento:

<b>Laboratorio 205</b>	
- Máquina de ensayos mecánicos (25 kN)	- Variadores de tensión alterna
- Máquina de ensayos tracción-torsión (20 kN-200 N·m)	- Sondas de efecto hall
- Modelos instrumentados de depósitos a presión.	- Láser
- Modelos instrumentados de vigas a flexión	- Fotómetro
- 2 potenciómetros	- 3 Yugos magnéticos
- 6 Osciloscopios	- 3 Lámpara de luz negra
- Fuentes de alimentación	- 3 Negatoscopios
- Microvoltímetro y sonda hall	- 2 hornos 1100°C
- Extensómetro electrónico	- 2 microscopios
- Kits prácticas centro de gravedad	- 1 equipo de tribología
	- 1 luxómetro
	- 8 modelos de rozamiento e inercia
	- Puente flexión

- Laboratorio 105. Es un laboratorio con equipos informáticos que da soporte a los laboratorios anteriormente comentados. Posee una capacidad para 25 alumnos.

El edificio de Laboratorios Polivalentes I cuenta además con seis aulas/seminarios con una capacidad media de 40 alumnos que se utilizan como espacios de apoyo a las prácticas experimentales.

### **Edificio de Laboratorios Polivalentes II**

En este edificio se encuentran los siguientes laboratorios:

- Laboratorio 002. Este laboratorio consta de prácticas relacionadas con sistemas energéticos, posee una capacidad para 30 alumnos y cuenta con el siguiente equipamiento:

<b>Laboratorio 002</b>	
- Pila de combustible (3 unidades)	- Turbinas hidráulicas: Pelton y Francis
- Planta de aprovechamiento de energía solar	- Electrolizador
- Aerogenerador	- Motor de combustión interna
- Polímetros (3 unidades)	- Tacómetro (2 unidades)

- Laboratorio 006. Este es un laboratorio multidisciplinar que contiene prácticas de laboratorio relacionadas con muy diversas áreas de conocimiento, tales como Química Analítica, Química Inorgánica, Química Física, Química Orgánica, Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica, Ingeniería Mecánica, Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Posee una capacidad para 25 alumnos y las siguientes infraestructuras y equipamiento:

---

**Laboratorio 006**

---

- 6 fuentes de alimentación
- 1 multiagitador magnético (5 posiciones)
- 1 pila de combustible de hidrógeno
- 1 equipo desionizador de agua SETA
- 1 rotavapor
- criostato
- 1 baños termostáticos
- 1 Compresor de vacío fuera del laboratorio, da servicio a varios laboratorios
- 1 balanza
- 4 conductímetros
- Balanza
- Prensa hidráulica
- 1 laminadora
- 1 estufa programable
- 2 hornos tubulares
- 2 refrigeradores de recirculación líquidos
- 1 granatario
- Máquina de ensayos electromecánica (30 kN)
- Durómetro Vickers
- Equipos de fotoelasticidad
- Equipos de extensometría
- Modelos instrumentados de depósitos a presión.
- Modelos instrumentados de vigas a flexión
- 2 Hornos hasta 1100°C
- 1 Horno de ensayo JOMINY
- Microscopio con análisis de imagen
- 3 Microscopios
- 1 lupa
- Pulidora
- 2 balanzas densidades
- 1 horno sinterizado 1650°C
- 2 viscosímetros
- 1 estufa
- 6 placas agitadoras
- 2 Equipo fotoelasticidad
- 4 placas calefactoras
- 2 hornos tubulares

- 
- Laboratorio 201. Este laboratorio posee una capacidad para 24 alumnos y está relacionado con las áreas de Biodiversidad y Conservación. Dispone del siguiente equipamiento:

---

**Laboratorios 201**

---

- 2 cubetas de electroforesis para geles de agarosa
- 1 fuente de alimentación para dar servicio hasta 4 cubetas de electroforesis.
- 1 transiluminador
- 1 cámara con soporte ciego para fotografiar geles.
- 24 lupas binoculares
- 24 microscopios ópticos (21 de ellos pendientes de compra en 2018) quitar
- 1 cámara fotográfica y de vídeo para microscopía con control remoto y wifi para conexión a dispositivos móviles.
- 1 frigorífico combi.
- 1 ordenador
- 1 proyector.

- 
- Laboratorio 202. En este laboratorio se imparte docencia relacionada con el área de biodiversidad y conservación. Tiene una capacidad para 24 alumnos y dispone de los siguientes equipos:

### Laboratorios 202

- |   |   |
|---|---|
| - 2 vitrinas de extracción de gases                                       | - 2 contadores digitales de colonias  |
| - Autoclave y presoclave.   | - 1 equipo de purificación de agua  |
| - 2 agitadores magnéticos con calefacción.                                | - 3 espectrofotómetros de UV-VIS  |
| - 6 vortex para tubos de ensayo con adaptadores para microtubos           | - 4 estufas de cultivo bacteriológico   |
| - 2 balanzas analíticas (una de ellas pendiente de compra en 2018) quitar | - 1 máquina de hielo picado (pendiente de compra en 2018) quitar  |
| - 6 balanzas granatario   | - 1 microondas  |
| - 2 baños termostatzados de 20 litros r                                   | - 1 nevera combi  |
| - 1 baño de ultrasonidos de 2.75 litros                                   | - 1 pHmetro   |
| - 1 batidora para homogeneización de alimentos.                           | - 1 conductivímetro   |
| - 1 termobloque para microtubos de 1.5 mL                                 | - 1 termodesinfectadora para material de vidrio   |
| - 2 centrifugas para tubos de ensayo                                      | - 1 termociclador   |
| - 1 centrifuga para microtubos de 1.5 mL                                  | - Diverso material de campo (5 GPS, 1 clinómetro, cintas métricas, brújulas, tamices, barrenas, redes surber, redes kicker, cazamariposas, tamices, vadeadores, 1 radiotracking...) |

- Laboratorio 206. En este laboratorio se imparte docencia relacionada con técnicas instrumentales y analíticas. Posee una capacidad para 35 alumnos y contiene el siguiente equipamiento:

### Laboratorio 206

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| - Fluorímetro   | - Placas agitación-calefacción      |
| - Valorador potenciométrico                             | - pH-metros                         |
| - Espectrómetro de infrarrojo                           | - Balanza analítica                 |
| - Cromatógrafo de líquidos de alta resolución (HPLC-UV) | - Granatario                        |
| - Cromatógrafo de gases (GC-FID y TCD)                  | - Estufa                            |
| - Espectrofotómetro UV-Vis                              | - Centrifuga                        |
| - Espectrómetro de absorción atómica                    | - Baño de ultrasonidos              |
| - Cámara de revelado con lámpara ultravioleta para TLC  | - Baño termostático con agitación   |
|   | - Cabina termostática Aqualytic     |
|   | - Equipo de agua Milli-Ro y Milli-Q |

- Laboratorio 207. En este laboratorio se imparte docencia relacionada con el área de Geología. Posee una capacidad para 30 alumnos y dispone del siguiente equipamiento:

### Laboratorios 207

- |   |  |
|---|--|
| - 1 equipo de simulación de abstracción de agua.                              | - 4 sondas para análisis de agua (pH, redox, salinidad y oxígeno disuelto) |
| - 1 equipo de simulación de flujo subterráneo de agua                         | - 1 equipo de test de alcalinidad y dureza de las aguas                    |
| - 2 microscopios petrográficos convencionales con cámara de vídeo y de fotos. | - 1 equipo toma-muestras de suelos   |

- 1 equipo de georadar con antenas de 100, 200 y 400 Mhz	- 2 GPS
- 1 equipo de sondeos eléctricos verticales	- Colección de muestras de mano de minerales, rocas y fósiles, colección de muestras en lámina delgada.
- 2 equipos de tomografía eléctrica	- Pequeño material de campo diverso: lupas, martillos, brújulas, estereoscopios de bolsillo, mapas, fotografía aérea, etc...
- 1 caudalímetro	- Ordenador y proyector.
- 8 placas calefactoras	
- 1 estufa de secado de 80 litros	
- 10 balanzas granatario	

- Laboratorio 106. Este es un laboratorio con equipos informáticos que da soporte a los laboratorios anteriormente comentados. Posee una capacidad para 40 alumnos.

El edificio de Laboratorios Polivalentes II cuenta además con seis aulas/seminarios con una capacidad media de 40 alumnos que se utilizan como espacios de apoyo a las prácticas experimentales.

### **Edificio de Laboratorios Polivalentes III**

En este edificio se encuentran los siguientes laboratorios:

- Laboratorio 002. En este laboratorio se imparte docencia relacionada con el área de Geología, posee capacidad para 30 alumnos y dispone de 22 estereoscópicos de sobremesa, un ordenador, un proyector y una impresora 3D.
- Laboratorio 006. Este laboratorio posee una capacidad para 24 alumnos y está relacionado con el área de Biodiversidad y Conservación. Dispone del siguiente equipamiento:

<b>Laboratorios 207</b>	
- 24 lupas binoculares	- 1 proyector
- 24 microscopios ópticos	- 1 frigorífico combi.
- 1 ordenador	- Colecciones entomológicas, de líquenes, de conchas marinas, de mandíbulas, de cráneos, herbarios...

- Laboratorio 007. En este laboratorio se encuentran prácticas relacionadas con el análisis de alimentos. Posee una capacidad para 30 alumnos y contiene el siguiente equipamiento:

<b>Laboratorio 007</b>	
- Equipo de extracción de grasa en alimentos	- Estufa
- Equipo para determinación de fibra en alimentos	- Mufla
- Cromatógrafo iónico	- Nevera
- Refractómetro Abbe	- Equipo de agua Milli-Ro
- Polarímetro Polax	- Homogeneizador ultrasónico (sonda de ultrasonidos)
- Placas agitación-calefacción	- Caja de extracción y bomba
	- Centrifuga de Gerber

---

- pH-metros	- Ionómetro con electrodo selectivo de iones y de vidrio
- Balanza analítica	- Medidor de actividad de agua
- Granatario	

---

- Laboratorio 201. Este laboratorio de Análisis Sensorial cuenta con una sala de trabajo y realización de catas grupales, una sala de cata con cabinas individuales y una sala de preparación de alimentos (cocina). La sala para trabajo en grupo cuenta con 24 mesas para dos personas cada una de ellas, así como pizarra, ordenador y proyector. La sala de catas individuales dispone de 16 cabinas de cata. Así mismo, la sala dispone de un armario vitrina para el almacenaje del material necesario para las catas. La sala de preparación de alimentos está equipada con horno pirolítico, nevera, congelador, placa vitrocerámica, campana de extracción, microondas, lavavajillas para material de catas, estufa, granatario, 2 carros de acero inoxidable para el reparto de muestras, batidora y molinillo.
- Laboratorio 102. Este es un laboratorio con equipos informáticos que da soporte a los laboratorios anteriormente comentados. Posee una capacidad para 30 alumnos.

#### **Edificio de Laboratorios Polivalentes IV**

Este edificio incluye seis laboratorios temáticos que cubren áreas del ámbito de la Ingeniería Industrial y del Procesado de Alimentos:

- Laboratorio de Electricidad y Electrónica.
- Laboratorio de Automática y Control.
- Laboratorio de Procesado de Alimentos.
- Laboratorio de Tecnologías de Fabricación.
- Laboratorio de Ingeniería Mecánica.
- Laboratorio de Máquinas y Motores.

El tamaño de los diferentes laboratorios varía entre 50 y 60m<sup>2</sup>, aproximadamente, e incluye el siguiente equipamiento:

##### ➤ Laboratorio 001 (Electricidad y Electrónica):

*Electrónica.* Puestos de experimentación electrónica:

- 20 Osciloscopios
- 20 Fuentes de continua
- 18 Polímetros
- 20 Generadores de funciones
- 4 Vatímetros

*Electricidad.* Puestos de experimentación eléctrica:

- 6 máquinas asíncronas
- 5 variadores de velocidad
- 5 variacs trifásicos
- 2 máquinas síncronas
- 2 analizadores de red
- 6 transformadores trifásicos
- 3 transformadores monofásicos

- Banco de ensayos de máquinas BNC 199
- 8 resistencias de carga

➤ Laboratorio 002 (Automática y Control):

- 1 brazo robótico industrial ABB IRB120 con controlador ABB IRC5 y FlexPendant
- 3 Fuentes de alimentación
- 3 Generadores de funciones
- 2 pinzas de agarre angular Schunk SBG50
- 1 pinza de agarre paralela Schunk KGG 60-40 con 2 sensores MMS 22
- 2 kits Quanser Qube de prácticas de sistemas de control automático
- 1 Aula de automatización industrial Siemens compuesta de:
  - o 2 PLC Siemens Simatic de altas prestaciones S7-1512C
  - o 12 PLC Siemens Simatic S7-1215C
  - o 6 pantallas KTP700 Basic Color 7" TFT
  - o 2 switches de comunicaciones industriales gestionables Siemens Scalance XC208
  - o 6 switches de comunicaciones industriales Siemens Scalance XB205
  - o 1 Módulo IoT Siemens Simatic IoT2040
- 2 estaciones de automatización FESTO Didactic MPS:
  - o Estación de Medición
  - o Estación de Clasificación
- 1 kit de agarre FESTO MPS para robot ABB IRB 120 compuesto de pinza FESTO DHPS-16 y TCP por succión de vacío.

➤ Laboratorio 004 (Procesado de Alimentos):

- Pasteurizador
- desnatadora de leche
- congelador de placas
- equipo didáctico para fabricación de mantequilla
- Tina para la elaboración de quesos
- línea de panificación con batidora-amasadora
- estufa de fermentación y horno
- secador de lecho fluidizado
- incubador/refrigerador de yogures
- balanza granatario
- nevera
- analizador rápido de humedad
- microondas y freidora.

➤ Laboratorio 005 (Tecnologías de Fabricación):

- Cámara congeladora para material compuesto
- Mesa para laminados
- Estantería rollos material compuesto
- 1 prensa hidráulica de platos calientes para material compuesto
- 1 estufa
- 1 trampa de resina
- 1 horno 1100°C
- 1 mesa soldadura
- 1 equipo soldadura por puntos

- 1 equipo TIG
- 1 equipo de tracción IDM 20 KN
- 1 horno de inducción con refrigerador para crisoles de 1L
- 1 prensa hidráulica manual
- 2 microscopios con análisis de imagen
- 1 goniómetro con análisis de imagen (lupa y mesa de contacto)
- 1 balanza de densidades
- 1 probador de adherencia automático
- 1 rugósímetro
- 1 molde matriz de compactación
- 1 equipo impresión 3D
- 1 extrusora para hilo de PLA y ABS
- 1 rebobinador
- 1 durómetro
- 1 equipo de termoconformado
- 1 fresadora con torno de CNC
- 1 pórtico para proyección CNC
- 1 balanza
- 1 pistola proyección térmica

➤ Laboratorio 006 (Ingeniería Mecánica):

- Bancos de trabajo de despiece y análisis de diversos mecanismos
- Bancos de ensayos para el análisis de vibraciones
- Modelos para cálculo de estructuras articuladas y reticuladas
- Reductoras, levas, correas y cadenas
  - Modelo de transmisión epicicloidal
  - Mecanismo de leva-seguidor
- 2 Acondicionador extensiométrico
- Vigas y conectores
- Caja de cambios y juego de pesas
- Equipo de engranajes epicicloidales
- Conjunto de masas para modelo transmisión
- Entalladora
- 12 Sensores inalámbricos fuerza/aceleración

➤ Laboratorio 007 (Máquinas y Motores Térmicos):

- Central termoeléctrica con máquina de vapor
- Cámara de combustión
- Turbina de vapor
- Turbina de gas de doble eje
- Simulador de turbina de gas
- Banco de ensayos con motores de combustión interna
- Motores para montaje/desmontaje

Estos laboratorios tienen una capacidad para 15 personas aproximadamente. En esta nave también existe un aula de informática con 15 puestos de trabajo.

## Actividades académicas

La Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología lleva acabo la coordinación académica de los siguientes estudios de Grado:

### Grados de Ciencias

- Biología
- Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Ciencias Ambientales
- Ciencias Experimentales

### Grados de Ingeniería y Arquitectura

- Ingeniería Ambiental
- Ingeniería de la Energía
- Ingeniería de Materiales
- Ingeniería Mecánica (implantado el curso 2017-18)
- Ingeniería en Organización Industrial
  - Grupo Campus de Móstoles
  - Grupo Campus de Madrid-Vicálvaro (UDD ESCET)
- Ingeniería Química
- Ingeniería de Tecnologías Industriales

### Dobles Grados

- Ingeniería Ambiental + Ingeniería en Organización Industrial
- Ingeniería de la Energía + Ingeniería Ambiental
- Ingeniería de la Energía + Ingeniería en Organización Industrial
- Ingeniería de Materiales + Ingeniería de la Energía
- Ingeniería de Materiales + Ingeniería en Organización Industrial
- Ingeniería Química + Ingeniería Ambiental
- Ingeniería Química + Ingeniería de la Energía
- Ingeniería Química + Ingeniería en Organización Industrial

## Egresados en el curso 18/19

GRADO ESCET	EGRESADOS 2018-19
GRADO EN BIOLOGIA	45
GRADO EN INGENIERIA DE LA ENERGIA	49
GRADO EN INGENIERIA DE MATERIALES	38
GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS	35
GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	31
GRADO EN INGENIERIA AMBIENTAL	23
GRADO EN CIENCIAS EXPERIMENTALES	19
GRADO EN INGENIERIA DE TECNOLOGIAS INDUSTRIALES	30
GRADO EN INGENIERIA EN ORGANIZACION INDUSTRIAL (VICALVARO)	34
GRADO EN INGENIERIA QUIMICA	44
GRADO EN INGENIERIA EN ORGANIZACION INDUSTRIAL (MOSTOLES)	37
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>

## Prácticas en Empresa realizadas en el curso 18/19

### Número de alumnos por titulación que han realizado Prácticas Externas

- Biología: 65
- Ciencias Ambientales: 48
- Ciencias Experimentales: 15
- Ciencia y Tecnología de Alimentos: 72
- Ingeniería Ambiental y dobles grados IA+IQ e IA+IOI: 31
- Ingeniería de Materiales y doble grado IM+IE: 25
- Ingeniería de la Energía y dobles grados IE+IA y IE+IOI: 87
- Ingeniería en Organización industrial (Móstoles): 33
- Ingeniería en Organización Industrial (Vicálvaro): 56
- Ingeniería Química y dobles grados IQ+IOI y IQ+IE: 80

### Relación de empresas/instituciones donde los alumnos han realizado prácticas externas (total 243 instituciones):

- 3M ESPAÑA S.L.
- ABB Electrification Solutions, S.L.U.
- ABEINSA - Acciona Agua, U.T.E.
- ACCIONA CORPORACIÓN INFRAESTRUCTURAS
- Addlink Software Científico, S.L.
- AENOR INTERNACIONAL, SAU
- AGENCIA ESPAÑOLA DE CONSUMO, SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN (AECOSAN)
- ALKEMI, S.A.
- ALKEMI, S.A.
- ALS LIFE SCIENCES SPAIN, S.A.
- ALTRAN INNOVACION SL
- AQUALOGY SOLUTIONS, S.A.U.
- ARAMARK SERVICIOS DE CATERING, S.L.U.
- ARC EUROBANAN, S.L.
- ARTESOLAR ILUMINACIÓN, S.A.
- ASEA BROWN BOVERI, S.A.
- AUDECA SLU
- Avanti Group Ingeniería de Costes, S.L.
- Ayuntamiento de Leganés
- AYUNTAMIENTO DE PARLA
- Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón
- Bionok Healthcare, s.l.
- CABANILLAS FUTURE, S.L.
- CAF SIGNALLING, S.L
- CAMPOFRIO FOOD GROUP
- CAPGEMINI ESPAÑA, S.L.
- CARNES SIERRA MADRID S.A.
- CBRE REAL ESTATE, S.A.
- CENTRALES NUCLEARES ALMARAZ TRILLO AIE

- CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
- CENTRO DE INVESTIGACION SEA S.L.
- CEPESA GAS Y ELECTRICIDAD S.A
- CERVEZAS LA CIBELES S.L.
- Cervezas Villa de Madrid, s.l.
- CIEMAT - Centro de Desarrollo de Energías Renovables (CEDER)
- CIEMAT - Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
- CIEMAT - DIVISION DE TECNOLOGIA DE FUSION
- Clece S.A
- COLEGIO OFICIAL DE FARMACEUTICOS DE LA PROVINCIA DE ALICANTE
- COMPAÑIA ESPAÑOLA DE PETROLEOS, S.A.U. (CEPSA)
- COMPAÑIA LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS CLH S.A.
- Comunicación Gráfica Alborada, S.L
- CONGELADOS Y FRESCOS DEL MAR S.A.
- CONSORCIO CENTRO DE LABORATORIOS Y SERVICIOS INDUSTRIALES DE MADRID SL (CLM)
- Core Consultoría Personas, S.L.
- CORPORACIÓN ALIMENTARIA PEÑASANTA
- Creatividad y Tecnología, S.A.
- Cryovac S.L.
- CSIC - CENTRO DE BIOLOGÍA MOLECULAR SEVERO OCHOA
- CSIC - CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS (CIB)
- CSIC - CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES METALURGICAS (CENIM)
- CSIC - INSTITUTO CAJAL
- CSIC - INSTITUTO DE CATÁLISIS Y PETROLEOQUÍMICA (ICP)
- CSIC - INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS Y NUTRICIÓN (ICTAN)
- CSIC - INSTITUTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGIAS DE POLIMEROS (ICTP)
- CSIC - INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIAS DE LA ALIMENTACIÓN (CIAL)
- CSIC - MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES
- CSIC - REAL JARDÍN BOTÁNICO
- DACHENG ASESORÍA S.L.
- DACHSER Spain
- Deloitte Consulting, SLU
- DIA, S.A.
- DIRECCION PROVINCIAL DE SANIDAD DE TOLEDO (CONSEJERIA DE SANIDAD Y ASUNTOS SOCIALES)
- Ecovidrio
- EDIBON INTERNATIONAL, S.A.
- EL ENCINAR DE HUMIENTA, S.A.
- ELEC NOR
- ELECTROFILM ESPAÑOLA, S.A. (ELESA)
- EME COMPAÑIA DE SEGURIDAD INGENIERIA Y MANTENIMIENTO, S.L
- EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE MADRID, S.A.

- EMPRESA NACIONAL DE RESIDUOS RADIATIVOS, S.A. (ENRESA)
- EMPRESARIOS AGRUPADOS, A.I.E
- Enagás GTS, S.A.U.
- Endesa Energía S.A.U.
- ENERGY VM GESTION DE LA ENERGIA, S.L.U.
- ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS TECNOLOGÍA S.L.
- Enviloba
- Eolion Energía S.L.P.
- ERASMUS UNIVERSIDADES
- ERCROS S.A.
- Ernst & Young Abogados SLP
- ESTUDIOS Y CONSERVACIÓN S.L.
- EUROPCAR IB, S.A.
- EVERIS INGENIERÍA, S.L.U.
- EVERIS SPAIN S.L.
- FACTOR IDEAS INTEGRAL SERVICES, S.L.
- FERROVIAL SERVICIOS
- Fevimar Automoción S.L
- FIDAMC - FUNDACION PARA LA INVESTIGACION, DESARROLLO Y APLICACION DE MATERIALES COMPUESTOS
- FSL INGENIERÍA Y DISEÑO SOSTENIBLE, S.L.
- FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS
- FULTON SERVICIOS INTEGRALES S.A.
- FUNDACIÓN CARTIF
- FUNDACION EDP
- FUNDACION IMDEA AGUA
- FUNDACIÓN IMDEA ENERGIA
- FUNDACION INVESTIGACION BIOMEDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (IDIPAZ)
- FUNDACIÓN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN
- FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE
- FUNDACION PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL
- FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN EN ETOLOGÍA Y BIODIVERSIDAD (FIEB)
- FUNDACIÓN VODAFONE ESPAÑA
- FUNDACIONES Y MATRICERÍA FUYMA
- Gafas desde 2012, S.L.
- GAIAMBIENTE ENVIRONMENTAL CONSULTING S.L.L
- GALP ENERGIA ESPAÑA, SAU
- GARDNER DENVER IBERICA, S.L.
- GEN Europe Soluciones Energéticas SL
- GENERAL LOGISTICS SYSTEMS SPAIN SA
- Gestion Integral de Mantenimientos y Servicios Auxiliares, S.L
- Gestión Parque de Animales Madrid S.L.U

- GLOBAL PROJECTS AND SUPPLIES (FUE)
- GONZALEZ BURGOS MOTOR, S.L.
- GREFA (Grupo para la Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat)
- Grupo Aeronáutico Zona Centro (GAZC)
- GRUPO OESIA (OESÍA. Networks S.L. (Grupo IT Deusto S.L.))
- HERMANDAD NACIONAL DE ARQUITECTOS SUPERIORES Y QUÍMICOS MPS
- Hermanos Maqueda González S.L.
- HERMANOS MORAN, S.L.
- HIDROTEC
- HILTI ESPAÑOLA S.A
- HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA
- HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACION ALCORCON
- HUTCHINSON IND DEL CAUCHO, S.A.
- IBERDROLA ESPAÑA, S.A.U.
- IMACSA
- INCARLOPSA
- INDRA SISTEMAS
- INDUSTRIAS CARNICAS DE BENAJOJAN, S.L.
- INDUSTRIAS SOMBRERERAS ESPAÑOLAS S.A.
- INITEC PLANTAS INDUSTRIALES S.A.U.
- INSTITUTO MADRILEÑO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO RURAL, AGRARIO Y ALIMENTARIO (IMIDRA)
- INSTITUTO MEDITERRÁNEO DE ESTUDIOS AVANZADOS (IMEDEA)
- INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA
- INSTITUTO NACIONAL DE TÉCNICA AEROESPACIAL (INTA)
- JOSÉ SÁNCHEZ PEÑATE
- KEVIEP Construction and Trading Ltd.
- KNORR BREMSE ESPAÑA, S.A.
- KYOCERA DOCUMENT SOLUTIONS ESPAÑA, S.A.
- Laboratorio de Análisis y Control, S.A.
- LABORATORIO SISTEMAS INTEGRALES DE CALIDAD, S.L.
- LABORATORIOS OMEGA
- Lactalis Nestle Productos Lácteos Refrigerados Guadalajara, S.L.
- LAFARGEHOLCIM CEMENTS
- LANDSCARE S.L.
- Leader business consulting
- LEROY MERLIN ESPAÑA, SLU
- LG ELECTRONICS ESPAÑA, S.A.
- LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. (Applus+ Laboratories - Laboratori General d'Assaigs i Investigacions)
- LINEA 10 INGENIERIA ARQUITECTURA S.L.
- LINEA DIRECTA ASEGURADORA, S.A.
- LKS INGENIERIA, S. COOP.
- M&C Transporte Logística y Distribución
- MAN TRUCK & BUS IBERIA S.A.U.

- MANTA DUMAR, S.L.
- Manufactureras y Accesorios Eléctricos, S.A.
- MARTINREA HONSEL SPAIN, S.L.U
- MECAPLAST IBERICA, S.A.U.
- MERCK SHARP & DOHME DE ESPAÑA, S.A
- Microsegur, S.L.
- MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE, B.V.
- Monteagudo Natura S.L.
- MUSEO DEL CAMPO MAJORERO S.L.
- NANOLECTRA S.L.
- Navas Fauna y Ocio sl
- NUTRIS INGREDIENTS, S.L.
- ORANGE ESPAGNE SAU
- PAVIMAR GRÁFICAS, S.L.
- PHILIPS IBERICA, S.A.U.
- PKF ATTEST INNCOME, S.L.
- Planta Depuradora y Laboratorio de Análisis de Aguas (LAGUA)
- PLASCER, S.L
- Plastipak Iberia S.L.U.
- PricewaterhouseCoopers. Auditores, S.L.
- PROCTER&GAMBLE ESPAÑA, S.A
- PRODWARE SPAIN S.A.
- PROTECCION CONTRA INCENDIOS CLIMA SL
- PROYSER CALDERERIA S.A
- PSA FINANCIAL SERVICES SPAIN, EFC, S.A.
- Q-Free Spain S.L.
- QUALITY MANAGEMENT & SAVIG SOLUTIONS, S.L (QUAMASS)
- QUIMICRAL, S.L.
- R. ÚRCULO INGENIEROS CONSULTORES, S.A.
- RAINFER-CENTRO DE RESCATE DE PRIMATES
- REAL JARDÍN BOTÁNICO
- RECUPERACIONES ECOLOGICAS CASTELLANAS, S.A.
- RECYBERICA AMBIENTAL S.L.
- REDSYS Servicios de Procesamiento SL
- REPSOL S.A.
- Robert Bosch Automotive Steering GmbH
- ROBERT BOSCH ESPAÑA FÁBRICA ARANJUEZ, S.A.U.
- Robert Bosch España Fábrica Madrid, S.A.
- ROCTAR INNOVACION EDUCATIVA, SLU
- SACYR INDUSTRIAL, S.L.U.
- Safari Madrid
- Schindler S.A.
- SCHNEIDER ELECTRIC ESPAÑA S.A.
- SCHREIBER FOODS ESPAÑA, SL
- Sediasa Alimentación S.A.
- SEPPELEC SL
- Servicios de Tecnología, Ingeniería e Informática S.L. (SERTEC)

- SGS TECNOS S.A
- SIEMENS, S.A.
- SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGIA (SATEC)
- SM, Sistemas Medioambientales, S.L.
- SOCIEDAD COOPERATIVA GENERAL AGROPECUARIA ACOR
- Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife)
- SOCIEDAD ESTATAL CORREOS Y TELÉGRAFOS, S.A.S.M.E
- SOCIEDAD IBERICA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS
- Sodexo Iberia, S.A.
- SOFTWARE AG ESPAÑA S.A.
- TECHCO SEGURIDAD S.L.
- TECNICAS REUNIDAS
- Tecnología y Control Ambiental, S.L.
- TECNOLOGIAS Y SERVICIOS AGRARIOS, S.A. (TRAGSATEC)
- TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS INFORMATICOS RIVAS 2009, S.L.
- THALES GRP SAU
- TNO
- Tomsa Destil S.L.
- TQ CONSULTORES DE CALIDAD TECNOLOGICA, SL
- Trabajos Técnicos y Científicos
- TRADIVEL SERVICIOS INTEGRALES
- Tressis SV SA
- UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
- UNIVERSIDAD DE GRANADA
- UPONOR
- URBASER, S.A.
- URJC - CENTRO DE APOYO TECNOLOGICO
- URJC - ESCUELA SUPERIOR DE CIENCIAS EXPERIMENTALES Y TECNOLOGÍA (ESCET)
- URJC - UNIDAD DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (UNEFE)
- VALORIZA FACILITIES, S.A.U.
- Veolia Contracting España S.L.U
- VEOLIA WATER SYSTEMS IBÉRICA, S.L.
- VERALLIA SPAIN S.A
- Vogelpark Walsrode GmbH
- WATCH AND ACT INTERNATIONAL CONSULTING, S.L.
- Wetsus, European Center of Excellence for Sustainable Water Technology
- WOLF IBERICA CLIMATIZACION Y CALEFACCION S.A.
- Yokogawa Iberia, S.A.
- Zeeker Solutions S.L
- ZENER REDES S.A
- ZERFLEX ANLUS S.L
- ZIACOM MEDICAL, S.L.

## Alumnos que han participado en Programas de Intercambio, curso 18-19 (OUT)

### Grado en BIOLOGIA

PROGRAMA	Nº alumnos	Universidad/Centro destino
Erasmus +	4	Uniwersytet Wroclawski, Polonia Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinaria a Banatului, Rumanía
Erasmus Munde	0	
SICUE	0	

### Grado en CIENCIAS AMBIENTALES

PROGRAMA	Nº alumnos	Universidad/Centro destino
Erasmus +	3	Uniwersytet Wrocławski, Polonia University of Dundee, Escocia
Erasmus Munde	0	
SICUE	0	

### Grado en CIENCIAS EXPERIMENTALES

PROGRAMA	Nº alumnos	Universidad/Centro destino
Erasmus +	2	Universidad de Wroclaw, Polonia Universitas Babes Bolyai, Rumanía
Erasmus Munde		
SICUE		

### Grado en CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

PROGRAMA	Nº alumnos	Universidad/Centro destino
Erasmus +	2	Universidad Católica de Oporto, Portugal Universidad de la Haya, Holanda
Erasmus Munde	0	
SICUE	1	Universidad de Granada

### Grado en INGENIERA AMBIENTAL

PROGRAMA	Nº alumnos	Universidad/Centro destino
Erasmus +	3	Norwegian University of Life Sciences, Noruega UPMC París Novia University of Applied Sciences, Finlandia
Erasmus Munde	2	Instituto Politécnico Nacional, Méjico Universidad Pontificia Católica Argentina
SICUE	0	

### Grado en INGENIERA DE LA ENERGÍA

PROGRAMA	Nº alumnos	Universidad/Centro destino
Erasmus +	13	Universidad de Novia, Finlandia Escuela Politécnica de Nantes, Francia Universidad Paris 13, Francia Instituto Universitario de Maia, Portugal
Erasmus Munde		
SICUE		

**Grado en INGENIERA DE MATERIALES**

PROGRAMA	Nº alumnos	Universidad/Centro destino
Erasmus +	12	Universidad de Lublin, Polonia Universidad de Milan, Italia Universidad de Aveiro, Portugal Universidad La Rochelle, Francia Universidad de Lublin, Polonia Universidad de Szczecin, Polonia
Erasmus Munde		
SICUE		

**Grado en INGENIERA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL**

PROGRAMA	Nº alumnos	Universidad/Centro destino
Erasmus +	16	Université de Paris-Sud (Paris XI), Francia Université Catholique de Lyon, Francia Waterford Institute of Technology, Irlanda Universitatea 'Politehnica' din Bucuresti (UPB), Rumania Hochschule Rhein-Waal, Alemania Universidade de Aveiro, Portugal Univerzita Hradec Králové, República Checa Blekinge tekniska högskola, Suecia Technische Universität Dresden, Alemania Uniwersytet Warszawski, Polonia Universidad de Oporto, Portugal
Erasmus Munde	5	Universidad de Los Andes, Chile Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, Argentina University of International Business and Economics, China Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Argentina
SICUE	1	Universidad de Sevilla

**Grado en INGENIERA DE TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES**

PROGRAMA	Nº alumnos	Universidad/Centro destino
Erasmus +	4	Hochschule Hannover, Alemania Montanuniversität Leoben, Austria Ensiacet-INP Toulouse, Francia
Erasmus Munde	0	
SICUE	0	

**Grado en INGENIERA MECANICA**

PROGRAMA	Nº alumnos	Universidad/Centro destino
Erasmus +	0	
Erasmus Munde	0	
SICUE	0	

## Grado en INGENIERIA QUIMICA

PROGRAMA	Nº alumnos	Universidad/Centro destino
Erasmus +	10	Université de Nantes Francia University of Strathclyde Reino Unido Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT) Francia Università degli Studi di Bologna 'Alma Mater Studiorum' Italia Artai Oulun Yliopisto Finlandia Aalto University Finlandia
Erasmus Munde	1	Beijing Institute of Technology China
SICUE	1	Universitat Politècnica de Catalunya

## Acreditaciones y Reconocimientos

### Sellos EUR-ACE

Los Grados de INGENIERÍA QUÍMICA, INGENIERÍA DE MATERIALES e INGENIERÍA DE LA ENERGÍA de la ESCET fueron certificados con el sello europeo EUR-ACE® (*European Accredited Engineer*), creado por ENAEE (*European Network for Accreditation of Engineering Education*), organismo encargado de velar por la calidad de la enseñanza superior en las áreas de ingeniería y propiciar la movilidad profesional de los ingenieros en el mercado laboral.

EUR-ACE® es el sello europeo de calidad para títulos de Grado y Máster en ingeniería, reconocido por la Comisión Europea, con el que ENAEE garantiza internacionalmente la calidad de los estudios superiores de ingeniería de cada país y su idoneidad para el desempeño profesional. La concesión de este sello de calidad se realiza en España a través de la ANECA, agencia nacional previamente reconocida y autorizada por ENAEE.

Los sellos EUR-ACE® obtenidos por los tres Grados mencionados fueron fruto de una exhaustiva evaluación por parte de ANECA, a través del correspondiente panel de expertos independientes, siguiendo estrictamente los criterios de exigencia y estándares establecidos por ENAEE (*EUR-ACE® Framework Standards and Guidelines*), entre los que se encuentran los relacionados con el conocimiento y comprensión de los problemas de ingeniería, la capacidad de análisis, el diseño y la práctica en ingeniería. Los informes favorables para la concesión de los sellos de calidad se recibieron el 12 de Abril de 2019, teniendo los sellos EUR-ACE® una validez de seis años.

Los sellos europeos de calidad EUR-ACE® alcanzados por estos tres Grados de la ESCET, se suman así al ya obtenido por el Grado de INGENIERÍA AMBIENTAL el curso anterior, lo que supone un logro destacado para la ESCET a nivel internacional.

## Otros acontecimientos de especial relevancia que hayan tenido lugar durante el curso 18/19

### **Jornadas EVAU:**

En colaboración con el Vicerrectorado de Estudiantes, la ESCET ha participado en estas jornadas informativas para estudiantes de segundo de Bachillerato. Tras una charla general sobre la cuestión, se dividió al grupo de estudiantes en tres en función de si su interés está hacia las cuestiones jurídicas y sociales, la salud, o la ciencia y tecnología. Para ese último grupo, mostramos las instalaciones relacionadas con la docencia de nuestros grados en el campus de Móstoles. Fueron ejecutadas los días 29, 30 y 31 de enero de 2019.

**Feria educativa AULA:**

Se trata de la feria anual de educación organizada por IFEMA. Cada mañana, acuden miles de estudiantes de instituto, por la tarde, se suman grupos familiares. Durante los 5 días (del 27 al 31 de marzo de 2019), la ESCET dispuso de dos puestos de información, uno dedicado a las Ciencias y el otro, a las Ingenierías. En cada puesto, había, al menos, dos personas, una de ellas estudiante de la escuela, que atendieron las preguntas sobre los grados de nuestra escuela. La feria fue una oportunidad para mostrar los dos nuevos grados.

Además, por primera vez, la URJC tuvo presencia en **Aula Forum**, espacios habilitados para realizar conferencias y talleres dentro de la feria general. El personal de la escuela realizó dos talleres relacionados con la química y otro relacionado con la tecnología de materiales. En esta ocasión, el Vicerrectorado de Estudiantes seleccionó directamente al profesorado (12 personas para los 5 días) y alumnado de la escuela que acudió a la feria.

**UniFeria:**

Es una feria virtual organizada por la CRUE, en la que las universidades de todo el país abren un canal online para resolver de manera personalizada dudas relacionadas con su oferta educativa. Del 1 al 5 de abril, un profesor de la ESCET estuvo disponible en el canal para informar sobre la organización de los grados de Ciencias e Ingenierías de la URJC, lo que engloba a todos los de la escuela.

**Semana de la Ciencia:**

Se colaboró con la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación en la organización de esta actividad, que se celebró entre el 5 y el 18 de noviembre de 2018. Está abierta a todo tipo de público; aunque en el caso de la ESCET se priorizó fundamentalmente a los estudiantes de Institutos y otros centros educativos en visitas organizadas por sus centros. El profesorado y personal investigador de la ESCET ha organizado 31 actividades diferentes que consisten en talleres, visitas y charlas en las instalaciones docentes y de investigación del campus de Móstoles.

**Ciencia a la carta:**

Es parte de un proyecto de divulgación científica de la FECYT concedido a la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación. En la actividad, desde la ESCET se ha invitado a grupos de estudiantes de 2º Bachillerato de las ramas de ciencias y de tecnología a participar en seminarios y talleres relacionados con la ciencia y la tecnología ejecutados por nuestro personal. Con esta actividad, se pretende fomentar vocaciones en estos campos, al tiempo que mostramos que nuestro centro es un lugar muy adecuado para desarrollarlas.

Ciencia a la Carta ha ofrecido 16 actividades diferentes, los días 7, 14 y 15 de marzo de 2019. Han participado 137 estudiantes de 6 centros diferentes.

**Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia:**

Con motivo del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, investigadoras de áreas científicas y tecnológicas de la ESCET recorrieron en octubre de 2019 diversos colegios e institutos de la Comunidad de Madrid, con el objetivo de difundir el trabajo que realizan y de despertar vocaciones científicas entre las niñas de la Comunidad.

**Programa de enriquecimiento educativo:**

La iniciativa fue organizada y ejecutada por profesores del área de Tecnología Electrónica de la ESCET. La mañana del sábado, 23 de marzo de 2019, recibieron a un grupo de alrededor de 25 estudiantes de institutos con altas capacidades de la zona oeste de la comunidad de Madrid que se habían inscrito en el programa. En el campus

se desarrolló un taller de programación Arduino para proporcionar capacidades de diferentes grados de complejidad a dispositivos robóticos. De esta manera, se inició el grupo en el mundo de la electrónica de una manera amena, al tiempo de que mostraron nuestras capacidades docentes en este campo.

#### **Programa 4º ESO-Empresa:**

Es una actividad organizada por la Comunidad de Madrid. Los institutos han contactado con la ESCET para que sus estudiantes de 4º de ESO se integren en las actividades diarias de los grados que impartimos durante 3-5 días. Desde la coordinación de 7 grados, se diseñó un calendario para que tales estudiantes asistieran a algunas de las clases, generalmente prácticas, buscando que fueran atractivas y accesibles a su nivel de formación. En la actividad, han participado 20 estudiantes, fundamentalmente, entre el 8 y el 11 de abril de 2019.

#### **Jornada de puertas abiertas del campus:**

La actividad fue suscitada por el Vicerrectorado de Estudiantes y ejecutada por el personal de los centros. Está dirigida a estudiantes de 2º de Bachillerato, que se inscriben individualmente para conocer el campus con vistas a decidir en cuál grado matricularse y dónde hacerlo.

Se realizó durante la tarde del 10 de mayo de 2019. En primer lugar, todo el grupo recibió una charla sobre las características de nuestra universidad. Después, se dividieron en tres secciones dependiendo de si tenían interés hacia los grados impartidos por la ETSII, la UDD o nuestra escuela. En el caso de la ESCET, se inscribieron 26 estudiantes con 48 acompañantes que, al hacerlo, habían manifestado interés por los grados de la escuela. Estas cifras y el carácter muy específico de la actividad permitieron organizar tres circuitos diferentes: uno para las ciencias y dos para las ingenierías. En ellos, se realizaron visitas guiadas las instalaciones docentes y de investigación y las personas que coordinan los grados resolvieron las dudas surgidas.

#### **Convocatoria para la distribución de presupuesto de 2019 destinados a la organización de jornadas y seminarios en el marco de las titulaciones impartidas en la ESCET:**

En febrero de 2019, la ESCET lanzó esta convocatoria para apoyar jornadas y seminarios que mejoran la formación y la inserción laboral de nuestros/as estudiantes. Se presentaron 12 iniciativas de ámbitos muy variados y de gran calidad e interés. De entre ellas, la comisión de promoción, extensión universitaria y extensión laboral, resolvió apoyar a 8 jornadas con 300 € cada una.

Las actividades seleccionadas se ejecutaron de acuerdo a este esquema:

<b>Fecha</b>	<b>Actividad</b>
<b>18 marzo 19</b>	III Jornadas profesionales del Grado de Biología.
<b>27 marzo 19</b>	Jornada sobre perspectivas profesionales y curriculares de graduados en Ingeniería Química
<b>12 abril 19</b>	XVIII Jornada de Ingeniería de Materiales
<b>23 abril 19</b>	Ciclo de conferencias de egresados de Ciencia y Tecnología de Alimentos: el análisis y el desarrollo de los alimentos desde un punto de vista profesional
<b>25 abril 19</b>	III Jornada en Tecnologías energéticas limpias
<b>21 mayo 19</b>	Jornada de salidas profesionales en el sector de la Ingeniería Industrial
<b>23 septiembre 19</b>	I Jornada de Ingeniería de Organización Industrial
<b>10 octubre 19</b>	El grado en Ciencias Experimentales: retos y desafíos

### Otras jornadas y seminarios:

- 21 de septiembre de 2018: *VIII Jornadas de estudiantes del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos* de la URJC, organizadas por profesores del Grado en CyTA
- 21 de septiembre de 2018: charla *Vuelta Ciclista por la Ciencia*.
- 30 de octubre de 2018: *2º Seminario de Sensibilización por un Sistema Alimentario Sostenible: Reducción de desperdicios, aprovechamiento de recursos y revalorización de residuos agroalimentarios*, organizadas por el área de Química Analítica de la ESCET.
- 29 de octubre de 2018: Presentación del programa de *mentoring "Mujer e Ingeniería"* para estudiantes.
- 16 de noviembre de 2019: *CyTA con la Seguridad Alimentaria en la URJC: La química y los alimentos*, organizadas por el área de Química Analítica de la ESCET.
- 21 de noviembre de 2019: *Jornada Ecofeminista* en el campus de Móstoles. organizada por la asociación de estudiantes Ecotopía.
- 26 y 28 de noviembre de 2018, 27 y 29 de mayo de 2019: *Aprende a redactar y presentar tu trabajo fin de estudios*. Coordinado por Joaquín Vaquero, profesor de la ESCET.
- 25-27 de marzo de 2019. **Biodiversos Ecological Symposium**. Un ciclo de conferencias organizado por el área de Biodiversidad y conservación de la ESCET.
- 2 de abril de 2019: exposición *"Papeles de la tabla periódica"* organizada la biblioteca del campus de Móstoles, con colaboración de la ESCET.
- 23 de mayo de 2019: *V Jornadas de Mujer en Ciencias e Ingeniería*, organizadas por el área de Tecnología Electrónica de la ESCET.

### Visitas recibidas durante el curso 2018/19:

En colaboración con el Vicerrectorado de Estudiantes, la ETSII y la Unidad docente delegada de la FCSJ, se ha participado en 6 visitas de estudiantes de institutos madrileños y provincias cercanas al campus de Móstoles. En ellas, tras una charla introductoria a los estudios de grado en la URJC, se divide al grupo en función de sus intereses. Quienes muestran intención de matricularse en grados de ciencias e ingenierías visitan las instalaciones docentes y de investigación que utilizamos la ETSII y la ESCET con nuestro personal, que responde a preguntas sobre la organización de nuestros grados. Las visitas han tenido estas fechas:

- 30 de noviembre de 2018
- 25 de enero de 2019
- 22 de febrero de 2019
- 22 de marzo de 2019
- 26 de abril de 2019
- 31 de mayo de 2019

### Visitas realizadas durante el curso 2018/19:

Atendiendo a las invitaciones recibidas por el Vicerrectorado de Estudiantes se han ejecutado visitas informativas en 12 institutos de la comunidad de Madrid. Parte de ellas consistían en charlas donde describíamos la oferta docente de la URJC y sus grados de ciencias e ingenierías. En otros casos, participamos en ferias educativas organizadas por institutos, en las que se informaba sobre esas cuestiones al público que visitaba nuestro puesto. Estas actividades se han ejecutado los días:

- 12 de diciembre de 2018: Alpedrete
- 17 de enero de 2019: Villaviciosa de Odón
- 30 de enero de 2019: Madrid
- 31 de enero de 2019: Villaviciosa de Odón
- 1 de febrero de 2019: Madrid
- 15 de febrero de 2019: Madrid
- 21 de febrero de 2019: Madrid
- 27 de febrero de 2019: Alcorcón
- 7 de marzo de 2019: Boadilla del Monte
- 13 de marzo de 2019: Madrid
- 2 de abril de 2019: Madrid
- 9 de abril de 2019: San Martín de Valdeiglesias

### Actividad de la ESCET en redes e internet:

La actividad de la escuela en redes sociales se ha centrado en su cuenta oficial en twitter (@ESCET\_URJC). Durante el curso 2018-19, en la cuenta hemos generado 65 tweets dedicados principalmente a anunciar jornadas, becas, actividades de docencia e investigación y a la promoción de los grados. También hemos amplificado el alcance de mensajes relacionadas con nuestro ámbito (*retweets*). Dejando aparte esos *retweets*, los mensajes lanzados desde nuestra cuenta han tenido 110.582 impresiones. El 23 de octubre de 2019, la cuenta era seguida por 2.097 personas.

La otra vía principal de presencia en internet es la web oficial gestionada desde la escuela: [www.urjc.es/escet](http://www.urjc.es/escet). Nos permite difundir noticias sobre la actividad de la escuela en la sección “actualidad” y compartir documentación en las secciones “estudiantes” y “tablón”. También presentamos los grados que impartimos en la sección “titulaciones”. Durante el curso 2018-19, la web ha tenido 7.313 usuarios/as que han abierto 9.281 sesiones y visitado 19.420 páginas. El 35 % de esas visitas provinieron de búsquedas en Google, el resto, fundamentalmente, de entradas directas a la web.

### Visitas técnicas realizadas por alumnos de titulaciones de la ESCET durante el curso 18/19

- Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
  - I+DEA en el Espinar (Segovia)
  - Finca experimental El Encin (Alcalá de Henares)
  - Granja-Escalona del Prado (Segovia)
- Grado de Ingeniería Química
  - Fertiberia, Puertollano
  - Instalaciones Industriales de Puertollano (Ciudad Real)
- Grado de Ingeniería de Materiales
  - Factoría de AIRBUS. Illescas (Toledo)
  - SAINT-GOBAIN (Madrid).
  - Parque Tecnológico de Valdemingómez (Madrid).
- Grado en Ingeniería en la Energía
  - Visita al District Heating de Móstoles (Veolia, Móstoles)
  - Vista al IMDEA Energía (Com. Madrid, Móstoles)
- Grado de Ciencias Ambientales
  - Parque Tecnológico de Valdemingómez (Madrid)

- Servicio de Protección a la Atmósfera del Ayuntamiento de Madrid (Dirección General de Sostenibilidad y Control Ambiental) (Madrid)
- IMDEA Energía (Móstoles (Madrid))
- GREFA (Grupo de Rehabilitación de Fauna Autóctona y su habitat) (Majadahonda (Madrid))
- Grado de Ciencias Experimentales
  - Centro de Estudios Hidrográficos y el Centro de Estudios de Canales y Puertos (Madrid)
  - Observatorio Astronómico (Toledo)
- Grado de Biología
  - Centro Nacional de Biotecnología (Madrid)
  - Centro de Investigaciones Biológicas (Madrid)
  - GÉNICA (Majadahonda)
  - Museo de Ciencias Naturales
- Grado de Ingeniería Ambiental
  - Planta de Biometanización y Compostaje. Pinto (Madrid).
  - EDAR de Móstoles-EI Soto (Madrid)
  - Planta farmacéutica de SERVIER (Toledo).
  - Aeropuerto de Madrid Barajas-Adolfo Suarez (Madrid).
- Grado de Ingeniería en Tecnologías Industriales
  - Parque Tecnológico de Valdemingómez (Madrid).