



Universidad  
de Alcalá

# GUÍA DOCENTE

## Prácticas externas

**Grado en**  
**Ingeniería en Electrónica y Automática Industrial**

**Universidad de Alcalá**

---

**Curso Académico 2022/2023**

4º Curso - 1<sup>er</sup> y 2º Cuatrimestre

## GUÍA DOCENTE

|                                      |                                                                                                                |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la asignatura:             | <b>Prácticas externas</b>                                                                                      |
| Código:                              | <b>600044</b>                                                                                                  |
| Titulación en la que se imparte:     | <b>Grado en<br/>Ingeniería en Electrónica y Automática Industrial</b>                                          |
| Departamento y Área de Conocimiento: | <b>Todos los implicados en la titulación</b>                                                                   |
| Carácter:                            | <b>Optativa (Genérica)</b>                                                                                     |
| Créditos ECTS:                       | <b>6.0</b>                                                                                                     |
| Curso y cuatrimestre:                | <b>4º Curso, 1<sup>er</sup> y 2º Cuatrimestre</b>                                                              |
| Profesorado:                         | D. Rafael Barea Navarro (tutor)<br>Dña. Ana Jiménez Martín (tutora)<br>Dña. Elisa Rojas Sánchez (coordinadora) |
| Horario de Tutoría:                  | Consultar al comienzo de la asignatura                                                                         |
| Idioma en el que se imparte:         | Español                                                                                                        |

## 1a. PRESENTACIÓN

### Contexto

El Real Decreto 592/2014, de 11 de julio, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios viene a dar respuesta al desarrollo normativo pendiente en el marco del proceso de creación del Espacio Europeo de Educación Superior, previsto tanto en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, donde se prevé la posibilidad de programar prácticas externas en los estudios oficiales de grado y posgrado (art 12.2, 12.6 y 15), como en el Estatuto del Estudiante Universitario, aprobado por Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, donde se reconoce el derecho de los alumnos a disponer de la posibilidad de realizar prácticas externas (art 8).

En este sentido, la Universidad de Alcalá, en aras de reforzar su compromiso de empleabilidad y de formación de los estudiantes en un entorno acorde al ámbito profesional de su actividad futura, estableció la conveniencia y necesidad de ofertar prácticas externas en las titulaciones de grado y posgrado, procediendo a su regulación mediante la aprobación del Reglamento de Prácticas Externas para los Estudios de Grado y el Reglamento de Prácticas Externas para los Programas de Posgrado (Acuerdo de Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2011). Dicha regulación se actualiza, unificando en un único texto normativo el régimen aplicable a la totalidad de las prácticas académicas externas realizadas por cualquier estudiante matriculado en estudios oficiales de la Universidad de Alcalá y desarrollando las previsiones contenidas en el Real Decreto 592/2014, de 11 de julio, de forma que sean objeto de la debida regulación interna aquellos extremos que el Real Decreto citado remite a los procedimientos que cada Universidad establezca, mediante la aprobación del Reglamento de Prácticas Académicas Externas de los Estudios Oficiales de la Universidad de Alcalá (Acuerdo de Consejo de Gobierno de 25 de septiembre de 2015).

El Reglamento y toda la información actualizada relativa a la oferta y desarrollo de la asignatura Prácticas Externas en la Escuela Politécnica Superior (EPS) se encuentra disponible en la Web oficial de la EPS, así como en la Web del Servicio de Prácticas y Orientación Profesional de la UAH.

En el caso de la titulación de Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación, la asignatura de prácticas externas tiene un carácter optativo de 18 ECTS. La asignatura implica el desarrollo por parte del alumno de un periodo de prácticas de al menos 450 horas en una empresa ajena al ámbito Universitario, exceptuando los servicios informáticos de la UAH.

Las Prácticas Externas se materializan mediante un Convenio de Colaboración Educativo entre la UAH y la Empresa, y un Compromiso de Prácticas que acuerdan el Estudiante, la Escuela y la Empresa. Este convenio no supone relación contractual alguna entre el estudiante y la empresa, ya que, por su naturaleza, esta relación es estrictamente académica y no laboral.

### Prerrequisitos

La normativa exige que para la matriculación de Prácticas en Empresa el alumno tenga superados el 50% de los créditos del grado (120 ECTS).

### Objetivos

Los objetivos fundamentales son contribuir a mejorar las capacidades profesionales y completar la formación integral del estudiante, facilitando y mejorando su incorporación al mundo laboral a través de la adquisición de experiencia profesional en empresas directamente relacionadas con las disciplinas, competencias y resultados del aprendizaje inherentes a cada grado. El alumno vivirá la realidad profesional acompañado de un tutor en la EPS (Tutor Académico) y otro tutor en la empresa (Tutor Empresarial). El ámbito empresarial de las prácticas en el caso de la EPS está restringido a Entidades Privadas o Públicas ajenas al ámbito universitario.

Al tratarse de un periodo formativo práctico, el alumno aplicará los conocimientos científicos y técnicos

adquiridos durante el estudio de materias cursadas, a la vez que desarrollará las habilidades necesarias para el ejercicio de las actividades de la profesión. Con esta asignatura se completa la formación del futuro Ingeniero.

### Más información

Esta asignatura se coordina a través del Servicio de Prácticas de la Universidad de Alcalá (GIPE) y de la Escuela Politécnica Superior. Para información actualizada y consultas adicionales, se muestran a continuación dos enlaces de referencia:

- [Servicio de Prácticas / GIPE \(UAH\)](#)
- [Página de Prácticas Externas de la EPS \(UAH\)](#)

## 1b. COURSE SUMMARY

### Global context

The Royal Decree 592/2014, 11th July, which regulates external academic internships for university students provides a general framework within the European Higher Education Area that was previously contemplated in the Royal Decree 1393/2007, 29th October, which established the regulation concerning official university studies, allowing the introduction of external academic internships within the official undergraduate and graduate studies (in art. 12.2, 12.6 and 15). This was also included in the Royal Decree 1791/2010, 30th December whereby the Students Regulation were approved, providing in art. 8. the right of students to carry out curricular and extracurricular internships that may be made in external entities.

In this way, the University of Alcalá, in an attempt of enforcing its commitment with the employability of its students, established the framework to manage external academic internships in its "Reglamento de Prácticas Externas para los Estudios de Grado y el Reglamento de Prácticas Externas para los Programas de Posgrado (Acuerdo de Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2011)". This regulation was updated in the "Reglamento de Prácticas Académicas Externas de los Estudios Oficiales de la Universidad de Alcalá (Acuerdo de Consejo de Gobierno de 25 de septiembre de 2015)" to include new conditions established in the Royal Decree 592/2014, 11th July.

The main regulation and all the information related with the course "External Internship" are provided in the web of the Polytechnic School, as well as in the web of the Employment Orientation and Internship Service of the University of Alcalá.

Within the Degree in Telecommunication Systems Engineering, this is a 18 ECTS optional subject, which involves a minimum period of 450 hours in an external company or entity.

The external academic internship gets formalized by means of an agreement between the University of Alcalá and the external company or entity, and an internship agreement between the external company, the University of Alcalá and the student. These agreements do not constitute any contractual relationship between the student and the external company or entity, since this relationship is purely academic.

### Requirements

The regulation demands that in order to register in this subject, the student should have passed the 50% of the credits corresponding to his/her Degree (120 ECTS).

### Objectives

The main objectives of this subject are to contribute in the increase of professional capacities and to complete the student integral formation. This subject facilitates and improves the student incorporation into the professional world through the acquisition of professional experience in companies or

institutions directly related to the disciplines and skills addressed in the program.

Being a practical training period, students in this course apply scientific and technical knowledge acquired during the study of materials and studied in the master, while develop the necessary means for the exercise of professional activities. With this course the future engineer training is completed.

### More info

This course is coordinated by Servicio de Prácticas de la Universidad de Alcalá (GIPE), together with Escuela Politécnica Superior. For up-to-date information, as well as any other additional requests, please check the following two links (currently in Spanish, but you can also contact them in English):

- [Servicio de Prácticas / GIPE \(UAH\)](#)
- [Página de Prácticas Externas de la EPS \(UAH\)](#)

## 2. COMPETENCIAS

### Competencias básicas, generales y transversales.

Esta asignatura contribuye a adquirir las siguientes competencias básicas, generales y transversales:

**TR3** - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.

**TR4** - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

**TR6** - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

**TR8** - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

**TR9** - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

**TRU1** - Capacidad de análisis y síntesis.

**TRU2** - Comunicación oral y escrita.

**TRU3** - Capacidad de gestión de la información.

**TRU4** - Capacidad de aprendizaje autónomo.

**TRU5** - Capacidad para trabajar en equipo.

### Resultados de aprendizaje

Al terminar con éxito esta asignatura/enseñanza, los estudiantes serán capaces de:

**RA1.** El estudiante deberá haber sido capaz de trabajar en un entorno laboral real, satisfaciendo los objetivos establecidos por sus tutores.

**RA2.** El estudiante deberá haber obtenido competencias técnicas y profesionales dependiendo de la rama o el sector donde esté situada la empresa.

### 3. CONTENIDOS

#### Bloques de contenido

- Desempeño de actividades propias de la profesión dependiendo del convenio específico de cooperación educativa y del compromiso de prácticas determinado para el estudiante.
- Análisis de los documentos que definen el marco normativo, administrativo y académico de la práctica.
- Asistencia a reuniones con el Tutor Empresarial y/o Académico consignados en el compromiso de prácticas del estudiante.
- Elaboración de memorias e informes cuando así se requiera dentro del desempeño de la actividad como justificantes ante los tutores académico y de la empresa.

### 4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. ACTIVIDADES FORMATIVAS

#### 4.1. Distribución de créditos

|                                                    |                                    |
|----------------------------------------------------|------------------------------------|
| Número de horas presenciales:                      | Según criterio del Tutor Académico |
| Número de horas del trabajo propio del estudiante: | 300 horas –horas presenciales      |
| Total horas                                        | 300                                |

### 5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y calificación

#### 5.1. PROCEDIMIENTOS

- Asistencia a las tutorías programadas con el Tutor Académico.
- Cumplimiento de los procedimientos administrativos.
- Cumplimiento de los encargos asignados por el tutor académico.
- Agenda correcta y detallada adecuándose a las condiciones de las prácticas y conteniendo todos los trámites y actividades que el alumno debe realizar.
- Informe de seguimiento y memoria de prácticas clara y correcta.
- Cuestionario de Evaluación de Prácticas para Empresas del tutor empresarial conteniendo una valoración del desempeño del alumno.

#### 5.2. EVALUACIÓN

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se utilizarán los siguientes criterios para la evaluación de la asignatura, relacionados con los resultados del aprendizaje:

**CE1.** Calidad de la memoria elaborada por el alumno.

- Comprensión y descripción de la actividad desempeñada.
- Presentación y claridad expositiva.
- Detalle y calidad del contenido del calendario de actividades realizadas.

**CE2.** Competencias y capacidades desarrolladas por el alumno conforme al informe de evaluación del tutor empresarial.

**CE3.** Cumplimiento de responsabilidades y excelencia en la realización de los encargos realizados por el tutor académico.

## INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Esta sección resume los instrumentos de calificación que serán aplicados a cada uno de los criterios de Evaluación.

- Memoria del trabajo del alumno (M).
- Evaluación realizada por el tutor empresarial e indicadores de desempeño de la práctica (ET).
- Encargos realizados por el tutor académico (TA).

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

| Competencia                   | Resultado de Aprendizaje | Criterio de Evaluación | Instrumento de evaluación | Peso en la calificación |
|-------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------|
| TR3, TR4, TR6, TR8, TRU1-TRU5 | RA1                      | CE1                    | M                         | 25%                     |
| TR3, TR4, TR6, TR8, TRU1-TRU5 | RA1, RA2                 | CE2, CE3               | ET                        | 50%                     |
| TR3, TR4, TR6, TR8, TRU1-TRU5 | RA1                      | CE3                    | TA                        | 25%                     |

## **NOTA INFORMATIVA**

La Universidad de Alcalá garantiza a sus estudiantes que, si por exigencias sanitarias las autoridades competentes impidieran la presencialidad total o parcial de la actividad docente, los planes docentes alcanzarían sus objetivos a través de una metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación en formato online, que retornaría a la modalidad presencial en cuanto cesaran dichos impedimentos.