

24-25

# Guía del Grado



## **GRADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA**

CÓDIGO 6802

**UNED**

24-25

GRADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA  
INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

CÓDIGO 6802

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN

COMPETENCIAS

RECONOCIMIENTOS DE CRÉDITOS

ESTRUCTURA

PERFIL INGRESO

SALIDAS PROFESIONALES

DOCUMENTACIÓN OFICIAL DEL TÍTULO

SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD DEL TÍTULO

NORMATIVA

PRÁCTICAS

CURSOS CERO

PRE-MATRÍCULA: ARRANCANDO MÁQUINAS

IGUALDAD DE GÉNERO

## PRESENTACIÓN

El objetivo general del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática es formar titulados preparados para acceder al mercado de trabajo con garantías suficientes de encontrar un empleo reconocido y adecuado, al responder con su formación a la demanda que la sociedad y la industria exigen.

*El título da acceso a una profesión regulada que otorga atribuciones profesionales.* El Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática será un profesional capacitado para aplicar las tecnologías específicas de ambos campos de actuación, recogidas más adelante en este mismo documento, pero también contará con conocimientos generales sobre determinadas materias afines a sus ámbitos competenciales.

A tal fin el primer curso académico y parte del segundo formará a los estudiantes en las disciplinas básicas necesarias para entender y aplicar la tecnología propia de su ámbito profesional y en otras materias básicas complementarias. No se pretende profundizar en estas últimas, sino que su consideración tiene por objeto que el estudiante las conozca y sepa valorar las posibles aplicaciones a su especialidad. Los créditos restantes servirán para profundizar en el conocimiento y en la aplicación de las tecnologías específicas de este título de Grado.

En concreto, durante el primer curso el trabajo del estudiante se enfoca al estudio de materias básicas como Matemáticas, Física, Química, Informática, Expresión gráfica, Estadística y Economía y Empresa, siendo la mayoría de las materias comunes a otros Grados en Ingeniería. A partir de ahí se inicia el estudio de disciplinas fundamentales en Electrónica y Automática como son Teoría de circuitos, Electrotecnia, Electrónica analógica y digital, Arquitectura de ordenadores y microprocesadores, Sistemas robotizados, Instrumentación electrónica, Electrónica industrial y de potencia o Técnicas de control (continuo y discreto), Sistemas en tiempo real y Comunicaciones industriales. Estas materias proporcionan una sólida formación técnica en el ámbito de la Ingeniería Electrónica y Automática, siendo de particular importancia la realización de prácticas de laboratorio en relación con las mismas. La formación específica en determinados campos de la Electrónica y Automática se completa a través de la oferta de asignaturas optativas durante el último curso, las posibles prácticas en empresas y el trabajo de Fin de Grado.

Los perfiles profesionales básicos a que da lugar la titulación de Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, aprobados por el Pleno de la Conferencia de Directores de Escuelas de Ingenieros Industriales, son los siguientes:

- Desarrollo de sistemas de control y automatización.
- Desarrollo de sistemas electrónicos industriales.
- Desarrollo de sistemas robotizados.
- Ingeniería de mantenimiento de este tipo de instalaciones.

Otro objetivo fundamental es que estos graduados adquieran una serie de competencias transversales técnicas, sistémicas, participativas y personales que serán enumeradas en el siguiente apartado. Dichas competencias se reflejan en los siguientes objetivos del título:

- Adquirir conocimientos en el ámbito de la Ingeniería Electrónica y Automática, que si bien se apoyan en libros de texto avanzados, también incluyen algunos aspectos que implican

conocimientos procedentes de la vanguardia de este campo de estudio.

- Aplicar dichos conocimientos al ejercicio profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de esta área de estudio.
- Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

## COMPETENCIAS

### ESPECÍFICAS DEL GRADO (ORDEN CIN 351-2009)

Conforme a lo establecido en la Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, relativo a la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales

#### COMPETENCIAS BÁSICAS

**CB1.** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

**CB2.** Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

**CB3.** Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética;

**CB4.** Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado;

**CB5.** Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

#### COMPETENCIAS GENERALES

**CG.1.** Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/351/2009, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.

**CG.2.** Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería

descritos en el epígrafe anterior.

**CG.3.** Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

**CG.4.** 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

**CG.5.** Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

**CG.6.** Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

**CG.7.** Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

**CG.8.** Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.

**CG.9.** Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

**CG.10.** Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

**CG.11.** Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

#### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE FORMACIÓN BÁSICA**

**CBE.1.** Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.

**CBE.2.** Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

**CBE.3.** Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

**CBE.4.** Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.

**CBE.5.** Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.

**CBE.6.** Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

#### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS COMUNES RAMA INDUSTRIAL**

**CEC.1.** Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.

**CEC.2.** Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos.

**CEC.3.** Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades

de los materiales.

**CEC.4.** Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.

**CEC.5.** Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.

**CEC.6.** Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.

**CEC.7.** Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.

**CEC.8.** Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.

**CEC.9.** Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.

**CEC.10.** Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.

**CEC.11.** Conocimientos aplicados de organización de empresas.

**CEC.12.** Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

### **COMPETENCIAS DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA - ELECTRÓNICA INDUSTRIAL**

**CTE-EI.1.** Conocimiento aplicado de electrotecnia.

**CTE-EI.2.** Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica.

**CTE-EI.3.** Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores.

**CTE-EI.4.** Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.

**CTE-EI.5.** Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica.

**CTE-EI.6.** Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.

**CTE-EI.7.** Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.

**CTE-EI.8.** Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.

**CTE-EI.9.** Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados.

**CTE-EI.10.** Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.

**CTE-EI.11.** Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial

### **COMPETENCIAS DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA –TRABAJO FIN DE GRADO**

**CTE-TFG.** Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas

## **RECONOCIMIENTOS DE CRÉDITOS**

**Plazos.** Consulte los plazos de solicitud de reconocimientos en esta web. Toda solicitud presentada fuera de estos plazos será devuelta al estudiante.

**Normativa.** La normativa se encuentra en el enlace siguiente: ([enlace a la normativa](#)).

**Procedimiento** para solicitar el reconocimiento de estudios utilice el ([enlace a la página de procedimiento](#)).

Antes de iniciar el proceso tenga en consideración lo siguiente ([consulte la página de reconocimiento de créditos de la Escuela](#)):

- Con carácter previo deberá abonarse en el momento de la solicitud de este servicio un pago anticipado (su importe se indica en la página anterior), que no será objeto de devolución ni bonificación en caso de desistimiento por parte del estudiante. Este importe también será exigible a los reconocimientos entre estudios de la UNED, cuando se solicite un reconocimiento superior a los cuatro créditos ECTS, sin que tampoco sea objeto de devolución o bonificación.
- Para poder generar el recibo correspondiente para este abono, el estudiante lo podrá efectuar desde su Campus Virtual (consulte la página anterior para más detalles). Una vez realizado este abono y aportada la documentación correspondiente, podrá iniciarse la tramitación de su solicitud.
- En caso de que la solicitud presente **defecto de forma** el solicitante dispondrá de un plazo de 30 días naturales a partir de la fecha de comunicación para su subsanación.
- La Comisión de Reconocimiento de Créditos resolverá las solicitudes durante el curso académico en que fue solicitada.
- En el caso de no estar conforme con la resolución de la Comisión, el solicitante dispondrá de un plazo de 30 días naturales para realizar **una única solicitud de revisión**.
- Contra la resolución de reconocimientos cabe interponer recurso ante el Magnífico Sr. Rector

**Impresos.** Para acceder a **los impresos de solicitud de reconocimiento de créditos** entre en este enlace.

## ESTRUCTURA

El Plan de Estudios del Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática de la UNED tiene un total de 240 créditos europeos ECTS, siguiendo las directrices del Real Decreto RD 822/2021 y el Real Decreto 1393/2007.

De acuerdo con la última modificación del Plan de Estudios, realizada para adaptarse a los anteriormente citados Reales Decretos, la estructura temporal del Plan de Estudios es la siguiente:

CURSO	CARÁCTER ASIGNATURAS	TOTAL ECTS
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación Básica (FB): 8 asignaturas (6 ECTS cada una)</li> <li>• Obligatorias (OB): 2 asignaturas (6 ECTS cada una)</li> </ul>	60

2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación Básica (FB): 2 asignaturas (6 ECTS cada una)</li> <li>• Obligatorias (OB): 9 asignaturas (3 asignaturas de 6 ECTS cada una y 6 asignaturas de 5 ECTS cada una)</li> </ul>	60
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligatorias (OB): 12 asignaturas (5 ECTS cada una)</li> </ul>	60
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligatorias (OB): 6 asignaturas (4 asignaturas de 5 ECTS cada una y 2 asignaturas de 4 ECTS cada una)</li> <li>• Optativas (OPT): 4 asignaturas (5 ECTS cada una)</li> <li>• Trabajo Fin de Grado: 12 ECTS</li> </ul>	60

Para realizar la adaptación a la nueva modificación del Plan de Estudios, durante dos años se va a mantener el anterior Plan de Estudios, en el que permanecerán los estudiantes que tengan más de 200 ECTS aprobados, pudiendo solicitar su paso al nuevo Plan de Estudios. Los estudiantes con un número inferior de ECTS superados se han incorporado directamente al nuevo Plan de Estudios, con las convalidaciones que correspondan, realizadas de manera automática.

## PERFIL INGRESO

Para los estudios de Grado en la UNED no hay límite de plazas.

**Orientaciones sobre el perfil más adecuado.** El estudiante que vaya a comenzar los estudios de esta titulación deberá contar fundamentalmente con una buena formación en materias científico-abstractas como Matemáticas, Física y Química. Así mismo, también se considera de interés tener conocimientos básicos sobre materias como Dibujo Técnico o Informática.

**Ayuda docente para completar la formación básica.** Para ayudar a valorar el nivel previo de dichos conocimientos, el nuevo estudiante puede consultar la comunidad *Pre-Matrícula: Arrancando Máquinas*.

**Características personales del estudiante.** Por otro lado, estudiar en la UNED puede

exigir del nuevo estudiante un cierto nivel de madurez (organización del tiempo disponible, capacidad de análisis y de síntesis del material docente, etc.) que garantice un adecuado aprovechamiento del habitualmente limitado tiempo de estudio. Para ello, nuestra universidad pone a disposición del estudiante diversos recursos como la Comunidad de Acogida Virtual.

Además, son valores especialmente destacables la iniciativa, motivación, capacidad de trabajo tanto de forma individual como en equipo, responsabilidad, perseverancia y liderazgo. También se consideran apreciables, el interés por la aplicación práctica de los conocimientos en la resolución de problemas reales, así como la destreza en el manejo de instrumentos y equipos de laboratorio y taller.

Se recomienda consultar la información de **Admisión a los Grados**.

## SALIDAS PROFESIONALES

**Profesiones para las que capacita el título:** actualmente, el título de Graduado o Graduada en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática se espera que lleve asociadas, al menos, las atribuciones profesionales de la actual titulación de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial (Orden Ministerial CIN/351/2009, de 9 de febrero).

Los perfiles profesionales básicos a los que da lugar la titulación de Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, aprobados por el Pleno de la Conferencia de Directores de Escuelas de Ingenieros Industriales, son los siguientes:

- Desarrollo de sistemas de control y automatización.
- Desarrollo de sistemas electrónicos industriales.
- Desarrollo de sistemas robotizados.
- Ingeniería de mantenimiento de este tipo de instalaciones.

## DOCUMENTACIÓN OFICIAL DEL TÍTULO

De acuerdo con la legislación vigente, todas las Universidades han de someter sus títulos oficiales a un proceso de verificación, seguimiento y acreditación.

En el caso de la UNED, el Consejo de Universidades recibe la memoria del título y la remite a la ANECA para su evaluación y emisión del Informe de verificación. Si el informe es favorable, el Consejo de Universidades dicta la Resolución de verificación, y el Ministerio de Educación eleva al Gobierno la propuesta de carácter oficial del título, ordena su inclusión en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) y su posterior publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Los títulos oficiales de grado han de renovar su acreditación antes de los seis años, desde la fecha de inicio de impartición del título o de renovación de la acreditación anterior, con el objetivo de comprobar si los resultados obtenidos son adecuados para garantizar la continuidad de su impartición. Si son adecuados, el Consejo de Universidades emite una Resolución de la acreditación del título.

Estas resoluciones e informes quedan recogidos en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT)

**VERIFICACIÓN / MODIFICACIÓN**

- Memoria verificada
- Informe de verificación de la ANECA
- Resolución de verificación del Consejo de Universidades
- Inscripción del título en el RUCT
- Publicación del Plan de Estudios en el BOE
- Informe/s de modificación del Plan de Estudios
- Memoria del Título del curso actual

**SEGUIMIENTO**

- Informe/s de seguimiento de la ANECA

**ACREDITACIÓN**

- Informe de renovación de la acreditación de la ANECA 2017
- Resolución de la acreditación del Consejo de Universidades 2017
- Informe de renovación de la acreditación de la ANECA 2023
- Resolución de la acreditación del Consejo de Universidades 2023

Más información en la página de la ETSI Industriales

## **SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD DEL TÍTULO**

La UNED dispone de un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC-U) que alcanza a todos sus títulos oficiales de grado, máster y doctorado, así como a los servicios que ofrece, cuyo diseño fue certificado por la ANECA.

El SGIC-U contempla todos los procesos necesarios para asegurar la calidad de su profesorado, de los recursos y de los servicios destinados a los estudiantes: el acceso, la admisión y la acogida, las prácticas externas, los programas de movilidad, la orientación académica e inserción laboral, el seguimiento y evaluación de los resultados de la formación, la atención de las sugerencias y reclamaciones y la adecuación del personal de apoyo, entre otros.

Los responsables del SGIC son:

- La Comisión Coordinadora del Título
- La Comisión de Garantía de Calidad del Centro
- El Equipo Decanal o de Dirección
- La Comisión de Garantía de Calidad de la UNED

A través del Portal estadístico, la UNED aporta información a toda la comunidad universitaria tanto de los resultados de la formación como de los resultados de satisfacción de los distintos colectivos implicados.

**Documentos del SGIC del título:**

Principales resultados de rendimiento

Resultados de satisfacción de los diferentes colectivos

Calidad en el Centro

## NORMATIVA

- RD 822/2021, de 28 de septiembre, Organización de las Enseñanzas Universitarias
- Reglamento sobre Progreso y Permanencia en Estudios Conducentes a Títulos Oficiales de Grado y Máster
- Reglamento sobre la realización de los Trabajos de Fin de Grado
- Normativa reconocimiento de créditos (C.G. 23-10-2008, modif. C.G. 28-6-2011 y C.G. 4-10-2016 y actualizada en CG de 10 de octubre de 2017, y en CG de 5 de marzo de 2019)
- Criterios generales para el reconocimiento académico en créditos por la participación de los estudiantes en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación (Aprobado en Consejo de Gobierno de 28 de abril de 2010 y modificado en C.G. de 4 de octubre de 2016)
- Reglamento del tribunal de compensación
- Normativa para la revisión de pruebas finales
- Procedimiento para la obtención de la nota media en el expediente académico (CG 26706/2012. modif. CG 25/06/2013 y CG 5/05/2015)
- Normativa matriculación de TFG cuatrimestrales (C. G. 30 de abril de 2019)
- La **normativa de interés** es variada y se encuentra en diversas páginas de la ETS de Ingenieros industriales:
- Normativa e información acerca del reconocimiento de créditos. Consulte la página de reconocimiento de créditos.
- Normativa e información acerca de las prácticas. Puede verse en el enlace a la página de prácticas.
- Normativa e información acerca del tribunal de compensación.
- Normativa e información acerca del Trabajo Fin de Grado.

- Resumen NORMAS DE PERMANENCIA** en estudios conducentes a títulos oficiales de la UNED

### Número de convocatorias

Los estudiantes de enseñanzas oficiales de Grado de la UNED disponen de un número máximo de **seis convocatorias por asignatura**. Con su matrícula, el estudiante dispone en **cada curso académico de dos oportunidades de examen** para superar la asignatura (febrero/junio y septiembre), aunque, a efectos de limitación de convocatorias, en esta Universidad únicamente se computa la convocatoria de septiembre y la de los exámenes extraordinarios de fin de carrera.

El estudiante que tenga **agotadas seis o más convocatorias** de alguna/s asignatura/s, si desea continuar cursando el mismo título de Grado, podrá solicitar convocatoria adicional (de gracia) al Vicerrectorado correspondiente. En el caso de que le falten un máximo de 30

créditos para superar el título de Grado se podrá estudiar la concesión de alguna convocatoria más de gracia.

### **Número máximo y mínimo de créditos matriculados**

El estudiante que se matricule, debe hacerlo en un **mínimo de 1 asignatura**, con independencia de los créditos que tenga, y en un **máximo de 90 créditos** en cada curso académico. No obstante, podrá superarse este límite, con autorización del Vicerrectorado correspondiente, previo informe favorable del Decanato de la Facultad o Dirección de la Escuela respectiva, en función del expediente académico del solicitante.

### **Tipología del estudiante en función de los créditos matriculados**

Se considerará estudiante a tiempo parcial aquel que se matricule hasta un máximo de 39 créditos. Se considerará estudiante a tiempo completo el que se matricule en 40 créditos o más. En cualquier caso, el régimen de convocatorias establecido en el artículo 5.1 no se verá alterado por esta circunstancia.

Más información en página de la ETSI Industriales de la UNED.

## **PRÁCTICAS**

En los grados de la ETSI Industriales existen diversos tipos de prácticas. Éstas pueden ser presenciales/online y obligatorias/voluntarias.

**Prácticas Experimentales.** Dependiendo de la asignatura, el alumno puede encontrar en algunas asignaturas diversos tipos de prácticas:

- Prácticas de laboratorio presenciales:** se desarrollan en los laboratorios de la ETSI Industriales o de los Centros Asociados, dependiendo de la asignatura.
- Prácticas no presenciales (online/simulación/laboratorios remotos):** se desarrollan con apoyo de un equipo informático, desde el domicilio o desde los Centros Asociados.

En primer lugar, es imprescindible que, antes de matricularse, el estudiante consulte la información general sobre “Prácticas de laboratorio presenciales” de los grados de la Escuela en el siguiente enlace donde se detallan, tanto las asignaturas con prácticas obligatorias presenciales, como su normativa y calendario:

<https://www.uned.es/universidad/facultades/industriales/estudiantes/practicas-de-laboratorio.html>

Además, en la guía de cada asignatura puede encontrar un ítem denominado “Prácticas de Laboratorio” en el que se especifica si la asignatura tiene prácticas y de qué tipo.

En segundo lugar, una vez matriculado e iniciado el curso, el estudiante debe consultar la información existente en el curso virtual de la asignatura cursada, que es donde se publican los guiones de prácticas y se detalla la información correspondiente a las prácticas concretas.

**Prácticas Extracurriculares.** Existe la posibilidad de realizar "prácticas extracurriculares" reconocidas como experiencia profesional (consulte Procedimiento para solicitar el

reconocimiento de créditos).

Las prácticas extracurriculares las gestiona la Oficina de Prácticas.

**Prácticas Curriculares.** El plan de estudios de este grado **no** contempla "prácticas externas curriculares en empresas".

## CURSOS CERO

### CURSOS CERO DE NIVELACIÓN

Existen unos conocimientos básicos que el nuevo estudiante debería tener o que convendría que repasase al empezar el grado de ingeniería en nuestra Escuela. Para ayudar a conseguir este objetivo, en nuestra comunidad pre-matrícula: Arrancando Máquinas facilitamos el acceso a través de MOOC gratuitos o a materiales en abierto para Dibujo, Física, Matemáticas y Química.

Son totalmente gratuitos.

Se recomienda realizarlos antes de empezar el grado o al inicio del mismo.

Más información en nuestra comunidad pre-matrícula Arrancado máquinas.

## PRE-MATRÍCULA: ARRANCANDO MÁQUINAS

### NUESTRA COMUNIDAD DE PRE-MATRÍCULA: ARRANCANDO MÁQUINAS

La Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED dispone de una comunidad pre-matrícula *Arrancando Máquinas: Industriales* para ayudarte a iniciar tus estudios de Grado en Ingeniería Industrial. Acceder a estas herramientas es totalmente gratuito y NO es necesario haber realizado ninguna matrícula.

Consiste en un amplio plan de información, orientación y formación para una adaptación óptima a la universidad y a su metodología. Fundamentalmente integra:

- Un entorno de comunicaciones en los que recibirá importantes consejos que le ayudarán tanto en la matrícula como en el planteamiento inicial de sus estudios mediante un programa de mentoría.
- Acceso a cursos de nivelación o cursos 0 de asignaturas como Matemáticas, Física, Química y Dibujo Técnico, que te permitirán iniciar el grado en condiciones óptimas.
- Información de cómo se estudia en la UNED y de recursos que tendrás a tu disposición cuando te matricules.

Más información en nuestra comunidad "Pre-Matrícula: Arrancado Máquinas".

Además, la UNED dispone de una Comunidad de Acogida Virtual (CAV) para los estudiantes nuevos, en el que se os da de alta automáticamente tras formalizar la matrícula, donde incluso puedes conseguir tu primer ECTS. Se activa a partir de septiembre.

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.