

24-25

Degree Guide



GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

CODE 6803

UNED

24-25

GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

CODE 6803

INDEX

PRESENTATION

SKILLS

CREDIT AWARDS

STRUCTURE

PROFILE

CAREER OPPORTUNITIES

OFFICIAL DOCUMENTATION

INTERNAL SYSTEM QUALITY ASSURANCE TITLE

RULES

PRACTICES

PRE-MATRÍCULA: ARRANCANDO MÁQUINAS

CURSOS CERO

GENDER EQUALITY

PRESENTATION

El objetivo general del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica es formar titulados preparados específicamente para llevar a cabo el análisis, diseño, desarrollo y fabricación de máquinas, motores, mecanismos y sistemas mecánicos, lo que implica que deben ser capaces de entender un amplio espectro de fenómenos físicos, desarrollar habilidades creativas en diseño tecnológico así como habilidades analíticas y de resolución de problemas con el fin de poder aplicar los conocimientos adquiridos. Además, los Ingenieros Mecánicos actuales tienen que desarrollar su actividad teniendo en cuenta, en muchos casos, la repercusión económica y el impacto medioambiental de su actividad y no sólo los aspectos técnicos de la misma, por lo que también deberán poseer conocimientos en esos ámbitos.

El título da acceso a una profesión regulada que otorga atribuciones profesionales. La combinación de las competencias adquiridas implica que los Graduados en Ingeniería Mecánica sean individuos con una formación muy versátil, estando preparados para acceder a un amplio abanico de oportunidades profesionales. Como consecuencia de esta diversidad de competencias, los Ingenieros Mecánicos son demandados en la industria, no sólo en puestos directamente relacionados con la Ingeniería.

El programa formativo tiene una parte muy importante de contenidos básicos. Aproximadamente durante el primer curso el trabajo del alumno se enfoca al estudio de materias básicas como Matemáticas, Física, Química, Informática, Expresión gráfica, Estadística 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 el área específica de la Ingeniería Mecánica como son Mecánica del sólido, Mecánica de fluidos, Termodinámica, Transmisión de calor, Resistencia y ciencia de materiales, Conversión de energía, Tecnología mecánica, Diseño mecánico y Análisis de estructuras. Estas materias proporcionan una sólida formación científica y técnica en Ingeniería Mecánica, siendo de particular importancia la realización de prácticas de laboratorio en relación con las mismas. La profundización en ciertas áreas específicas como Ingeniería de los procesos de fabricación, Ingeniería mecánica, Máquinas y motores térmicos o Mecánica de medios continuos y teoría de estructuras, entre otras, se consigue a través de la oferta de asignaturas optativas durante el último curso, las posibles prácticas en empresas y el Trabajo de Fin de Grado.

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 Ingeniería Mecánica, 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.

SKILLS

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

CB.1 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.

CB.2 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.

CB.3 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.

CB.4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB.5 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 esta orden, 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 A LA 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 - MECÁNICA

CTE-MEC.1 Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica.

CTE-MEC.2 Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.

CTE-MEC.3 Conocimientos aplicados de ingeniería térmica.

CTE-MEC.4 Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales.

CTE-MEC.5 Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales.

CTE-MEC.6 Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas.

CTE-MEC.7 Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales.

CTE-MEC.8 Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad.

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 sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas

CREDIT AWARDS

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.

STRUCTURE

El Plan de Estudios del Grado en Ingeniería Mecánica 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:

ESTRUCTURA TEMPORAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

2	<ul style="list-style-type: none"> •Formación Básica (FB): 2 asignaturas (6 ECTS cada una) •Obligatorias (OB): 9 asignaturas (6 asignaturas de de 5 ECTS cada una y 3 asignaturas de 6 ECTS cada una) 	60
3	<ul style="list-style-type: none"> •Obligatorias (OB): 12 asignaturas (5 ECTS cada una) 	60
4	<ul style="list-style-type: none"> •Obligatorias (OB): 6 asignaturas (4 asignaturas de de 5 ECTS cada una y 2 asignaturas de 4 ECTS cada una) •Optativas (OP): 4 asignaturas (5 ECTS cada una) •Trabajo Fin de Grado: 12 ECTS 	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 alumnos que tengan más de 200 ECTS aprobados, pudiendo solicitar su Paso al nuevo Plan de Estudios. Los alumnos 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.

PROFILE

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**.

CAREER OPPORTUNITIES

Actualmente, el título de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica confiere las mismas atribuciones profesionales que las de la titulación de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Mecánica (Orden Ministerial CIN/351/2009, de 9 de febrero).

Las competencias que se adquieren al cursar la titulación permiten a los egresados el desarrollo de su actividad profesional en puestos de trabajo donde se requieran:

- Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica.
- Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.
- Conocimientos aplicados de ingeniería térmica.
- Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales.
- Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales.
- Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas.
- Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales.
- Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad.

OFFICIAL DOCUMENTATION

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

SEGUIMIENTO

- Informe de seguimiento del título

ACREDITACIÓN

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

INTERNAL SYSTEM QUALITY ASSURANCE TITLE

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

RULES

- 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)

PRACTICES

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".

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: Arrancando 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.

CURSOS CERO

CURSOS CERO DE NIVELACIÓN

Existen unos conocimientos básicos de los 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 de 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.

GENDER EQUALITY

Consistent with the assumed value of gender equality, all the denominations that in this Guide refer to single-person, representative, or members of the university community and are made in the masculine gender, when they have not been replaced by terms generic, shall be understood as interchangeably in female or male gender, depending on the sex of the holder who performs them.