

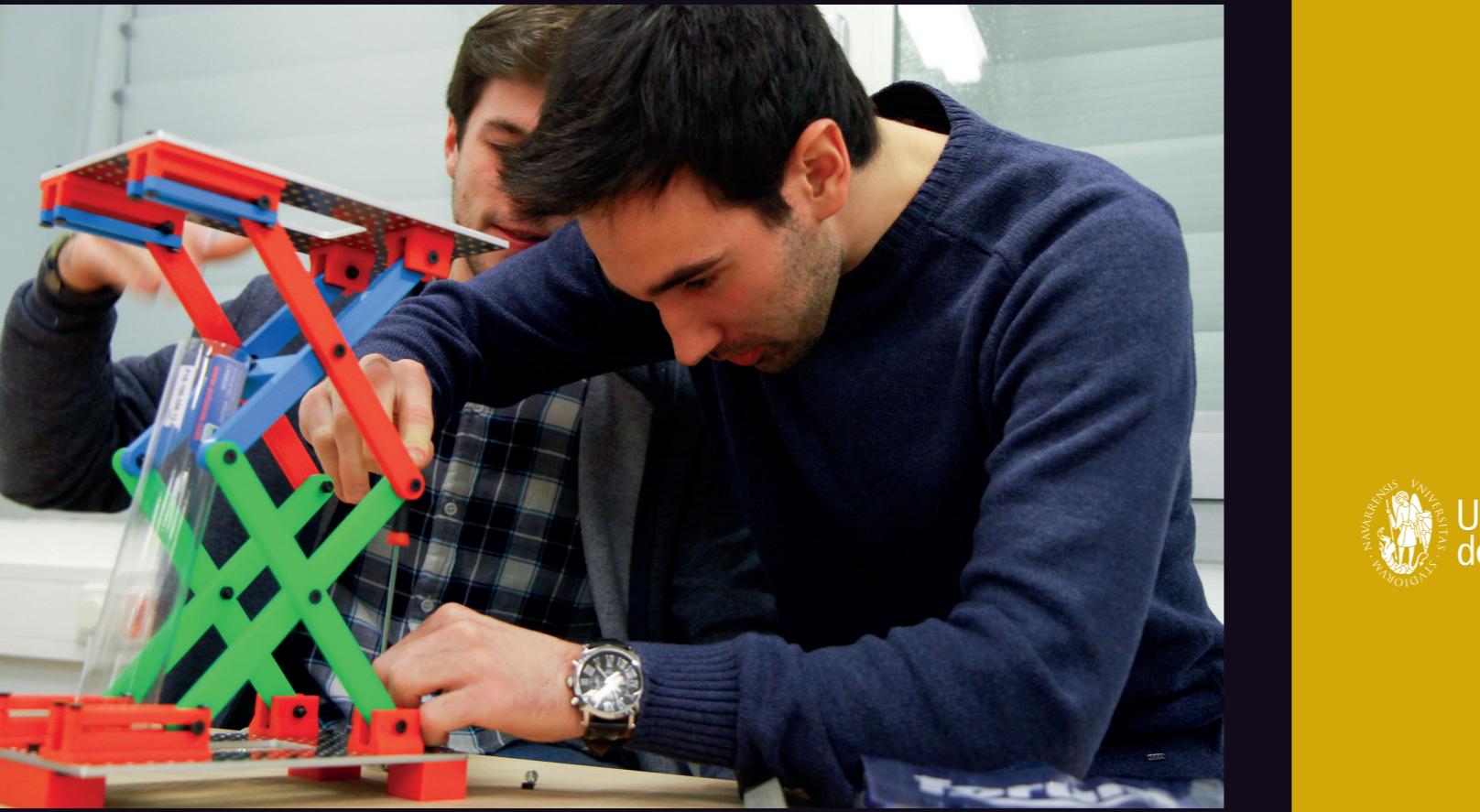
UNIVERSIDAD
DE NAVARRA

Máster en Ingeniería
Industrial
Master's Degree in
Industrial
Engineering



VI

unav.edu



TECNUN ESCUELA DE INGENIEROS
TECNUN SCHOOL OF ENGINEERING
PASEO MANUEL DE LARDIZÁBAL, 13
20018 SAN SEBASTIÁN - DONOSTIA
T +34 943 219 877
F +34 943 311 442



T +34 680 423 810
MASTERS@UNAV.ES
MERC@UNAV.ES
MIPORTAL.UNAV.EDU

DL NA 817-2017



UNIVERSIDAD DE NAVARRA

Máster en Ingeniería Industrial
Master's Degree in
Industrial Engineering

El Máster en Ingeniería Industrial proporciona a los estudiantes una formación sólida, multidisciplinar y actualizada para ejercer la profesión de Ingeniero Industrial.

The Master's Degree in Industrial Engineering offers students well-rounded, multidisciplinary, state-of-the-art training that enables them to pursue a career in industrial engineering.

ÁREA CIENCIAS TÉCNICAS
TECHNICAL SCIENCES AREA





El máster forma a los ingenieros industriales que liderarán la transformación digital de la industria combinando formación tradicional de base con las nuevas tecnologías que demanda la industria actual.

The master's degree trains students to become the industrial engineers who will lead the industry's digital transformation. The program combines traditional basic training with the new technologies required in today's industry.

Créditos 90 ECTS
Duración 18 meses
Idioma Castellano
Campus Tecnum (Madrid y San Sebastián)
Comienzo Septiembre o febrero
Contacto cmalcorra@unav.es

Credits 90 ECTS credits
Duration 18 months
Language Spanish
Campus School of Engineering (TECNUN) (Madrid and San Sebastián)
Start date September or February
Contact cmalcorra@unav.es

Perfil alumno

Profesorado altamente cualificado
El Máster se dirige a alumnos con formación previa de Grado en Tecnologías Industriales o grados de la familia de la ingeniería industrial con un alto conocimiento técnico que quieran completar su formación para liderar proyectos de ingeniería en las principales empresas nacionales e internacionales. Se han establecido unos complementos* de formación cuando el acceso al Máster en Ingeniería Industrial se hace desde el Grado en Ingeniería Mecánica, Grado en Ingeniería Eléctrica, Grado en Electrónica Industrial o Grado en Ingeniería Química Industrial.

Metodología docente innovadora
Las sesiones concilan exposiciones teóricas y de resolución de problemas con visitas a empresas y estudios experimentales en talleres y laboratorios.
Visión de futuro
Cada jornada se destina al aprendizaje de una única materia en la que se combinan diferentes metodologías como la clase magistral, el método del caso o el aprendizaje invertido. Estas metodologías, junto con una apuesta fuerte por el trabajo en equipo y por proyectos, harán que el alumno obtenga las competencias profesionales propias del Ingeniero Industrial además de dotarle de una educación integral, multidisciplinar y tecnológicamente avanzada.

Proyección profesional
El Máster en Ingeniería Industrial capacita al alumno para ocupar puestos de responsabilidad en los siguientes sectores:
» Automoción, máquinas y fabricación.
» Electricidad, electrónica industrial y control de sistemas.
» Construcción, instalaciones y plantas industriales.
» Gestión de las personas, de la producción y de la empresa.
El Máster tiene una estrecha vinculación con las empresas del sector, por lo que prepara adecuadamente a los alumnos para el mercado laboral con garantía de éxito. Además, este Máster está estrechamente ligado al centro de investigación CEITIK4, por lo que los alumnos se forman en tecnologías emergentes, lo que hará que estén preparados para la transformación digital de la industria y al IESE Business School, referencia mundial dentro de las escuelas de dirección y negocios.



Student Profile

The master's degree is aimed at students who have already undertaken the Degree in Industrial Technology Engineering or an industrial engineering-related degree, have advanced technical knowledge and are interested in acquiring further academic training to take charge of engineering projects in leading companies in Spain and abroad. Complementary training is required for students accessing the master's degree via the Degrees in Mechanical Engineering, Electrical Engineering, Industrial Electronic Engineering and Industrial Chemical Engineering.

Innovative teaching methodology

The sessions include theoretical presentations, problem-solving, visits to companies and experimental studies in workshops and laboratories. Each day is dedicated to one subject, which is explored using different methodologies such as lectures, the case method and flipped learning. These methodologies, together with a strong emphasis on teamwork and projects, ensure that students acquire the professional skills required for industrial engineering and receive a comprehensive, multidisciplinary and technologically advanced education

Forward-thinking vision

Industry and engineering are currently going through a revolution that requires newer, more advanced skills. The master's degree program therefore aims to:

- » Develop the skills and techniques industrial engineers require to solve problems in a wide range of disciplines.
- » Promote leadership qualities, teamwork, communication and solidarity to enable students to become effective leaders of multidisciplinary projects.
- » Provide students with comprehensive academic training so they contribute added value to the profession and society.

Professional prospects

The Master's Degree in Industrial Engineering prepares students for job positions of responsibility in the following industries:
» Transmit the latest knowledge in line with current market demands.

¿Por qué en la Universidad de Navarra?

Highly qualified academic staff

The master's degree faculty members are academics, all of whom hold doctoral degrees from the world's best universities and who work as full-time professors, which has a direct impact on the quality of teaching, research and dedication to each student. Engineering professionals of renowned prestige also complement the applied training with their experience in day-to-day company operations.

Professional prospects

The Master's Degree in Industrial Engineering prepares students for job positions of responsibility in the following industries:
» Automotive, machinery and manufacturing.

Plan de estudios

Vision de futuro

Cada jornada se destina al aprendizaje de una única materia en la que se combinan diferentes metodologías como la clase magistral, el método del caso o el aprendizaje invertido. Estas metodologías, junto con una apuesta fuerte por el trabajo en equipo y por proyectos, harán que el alumno obtenga las competencias profesionales propias del Ingeniero Industrial además de dotarle de una educación integral, multidisciplinar y tecnológicamente avanzada.

Proyección profesional

El Máster en Ingeniería Industrial capacita al alumno para ocupar puestos de responsabilidad en los siguientes sectores:
» Automoción, máquinas y fabricación.
» Electricidad, electrónica industrial y control de sistemas.
» Construcción, instalaciones y plantas industriales.
» Gestión de las personas, de la producción y de la empresa.

Gestión industrial

Los alumnos estudian finanzas, planificación estratégica y dirección de proyectos, así como dirección de operaciones donde se cubren conceptos de planificación de producción, calidad, gestión de compras y sistemas de información. Se capacita a los alumnos en dirección de personas conforme a los códigos de buenas prácticas y se les forma en liderazgo, comunicación y solidaridad, que cualifiquen a los alumnos para dirigir proyectos multidisciplinares de una forma eficiente.

Electricidad, electrónica y procesos

Bloque dedicado a los sistemas de energía eléctrica, desde la generación y el transporte hasta las instalaciones receptoras, cubriendo los aspectos legales relacionados con ellos. Por otro lado, se capacita a los alumnos de forma teórico-práctica para diseñar e implementar sistemas de electrónica industrial, principalmente de sensorización para seguridad. Adicionalmente, se forma a los alumnos en el análisis y optimización de procesos tanto de ingeniería química como de producción de materiales bajo el contexto de Life Cycle Assessment. Y por último, se aborda la transformación digital de la industria desde varios aspectos tanto tecnológicos como de proceso.

Motores, máquinas y fabricación industrial

Este bloque se dedica al estudio de máquinas y sistemas térmicos e hidráulicos, donde se cubren conceptos de turbobombas y motores de combustión interna de forma teórico-práctica. Por otro lado, se estudian conceptos de fabricación automatizada, desarrollando prácticas con robots, y de diseño, fabricación y ensayo de máquinas dentro de un trabajo colaborativo multidisciplinar.

Trabajo Fin de Máster

El último bloque se corresponde con el Trabajo Fin de Máster de 30 ECTS, que puede hacerse tanto en una empresa nacional o internacional como en una Universidad extranjera.

They design, manufacture and test machines using a collaborative, multidisciplinary approach.

Industrial installations, plants and constructions

El módulo está dedicado a las construcciones industriales, desde el diseño de estructuras constructivas, pasando por técnicas de construcción y ejecución de obras, hasta la dotación de instalaciones industriales tales como abastecimiento de agua, generación de calor, instalaciones eléctricas o de protección contra incendios, además de cubrir la normativa relevante para este tipo de instalaciones.



Curriculum

Industrial management

Students study finance, strategic planning and project management, as well as operations management, which encompasses concepts related to production planning, quality, purchasing management and information systems. Students also receive training in personnel management, in line with standards of good practice, and in aspects such as leadership and talent and change management, which are key to leading the digital transformation in the industry. Part of this module is undertaken at IESE Business School.

Electricity, electronics and control

The module looks at electric power systems, including generation and transmission, receiver facilities and the legal aspects related to such systems. Students are also trained to design and implement industrial electronics systems, primarily safety sensors, through theoretical and practical sessions. In addition, students are trained in the analysis and optimization of chemical engineering and material production processes using the life-cycle assessment technique. The module also addresses the industry's digital transformation in terms of technological and process-related aspects.

Master's Thesis Project

This final module consists of the Master's Thesis Project, which accounts for 30 ECTS credits and can be carried out at a Spanish or international company or at a foreign university with which the School of Engineering (TECNUN) has a partnership agreement.

SOLICITUD DE INFORMACIÓN MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL / REQUEST INFORMATION MASTER'S DEGREE IN INDUSTRIAL ENGINEERING

INFORMACIÓN PERSONAL / PERSONAL INFORMATION

NOMBRE / NAME _____

APELLIDOS / SURNAME _____

E-MAIL _____

MÓVIL / MOBILE PHONE _____

DIRECCIÓN / ADDRESS _____

CÓDIGO POSTAL / POSTAL CODE _____

LOCALIDAD / CITY _____

PROVINCIA / PROVINCE _____

PAÍS / COUNTRY _____

DATOS ACADÉMICOS / ACADEMIC INFORMATION

TITULACIÓN / DEGREE PROGRAM _____

UNIVERSIDAD / UNIVERSITY _____

PAÍS DEL CENTRO / COUNTRY _____

FIRMA / SIGNATURE _____

Los datos aquí recogidos se incorporarán y tratarán en un fichero para uso interno y prestación de servicios propios y complementarios, como el envío de información y publicaciones relacionadas con esta Institución. Los titulares quedan informados y consienten expresamente la utilización de sus datos para la respuesta a su solicitud, pudiendo ceder datos para las finalidades mencionadas exclusivamente a las autoridades y organismos que intervienen en las actividades, desarrollo y fin funcionarial de la Universidad de Navarra, como son la Asociación de Amigos de la Universidad y la Fundación Universidad de Navarra. Las personas legitimadas podrán ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición regulados por la L.O 15/1999, dirigiéndose a la dirección que consta en este impreso.

The information collected here will be included and processed in a file for internal use and to provide the University's own and complementary services such as the sending of information and publications related to the University of Navarra. Applicants are informed of their rights and give express consent to the use of their data for the purpose of responding to their request, specifically to those authorities and organizations involved in activities related to the development and goals of the University of Navarra, such as the Association of Friends of the University of Navarra and the University Foundation of Navarra. Authorized persons may exercise the rights of access, correction, cancellation and opposition as regulated by the LOPD 15/1999 by contacting the address indicated.

*En estos casos será necesaria la realización complementos de formación de al menos de 30 ECTS / In these cases, it will be necessary to complete at least an additional 30 ECTS credits.