26-27

TITULACIÓN

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

CÓDIGO 280601

26-27

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

CÓDIGO 280601

ÍNDICE

PRESENTACIÓN
OBJETIVOS Y COMPETENCIAS
SALIDAS PROFESIONALES, ACADÉMICAS Y DE INVESTIGACIÓN
REQUISITOS ACCESO
CRITERIOS DE ADMISIÓN
NO. DE ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO
PLAN DE ESTUDIOS
NORMATIVA
PRÁCTICAS
DOCUMENTACIÓN OFICIAL DEL TÍTULO
SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD DEL TÍTULO
ATRIBUCIONES PROFESIONALES
DATOS DE COORDINACION DEL TITULO
PREGUNTAS FRECUENTES
RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS
IGUALDAD DE GÉNERO

PRESENTACIÓN

El Máster Universitario en **"Ingeniería Industrial"** es un título oficial que se imparte desde la **Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales** de la **UNED** y está adscrito a la rama de conocimiento "Ingeniería y Arquitectura". Comenzó su impartición en el curso académico 2014/2015 y la modalidad de enseñanza es a distancia. Además, la titulación propuesta **habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial**, según la Orden CIN/311/2009.

El estudiante puede escoger entre las **ocho especialidades** que se ofertan, abarcando los campos más importantes del conocimiento de la Ingeniería Industrial, tanto desde el punto de vista científico como tecnológico.

Los **120 créditos ECTS del Máster,** necesarios para la obtención del título, se distribuyen en dos cursos, de 60 créditos cada uno. En dichos créditos se incluye tanto formación teórica como práctica en aspectos básicos de la rama de conocimiento, en materias comunes y de itinerario, así como seminarios, prácticas externas, trabajos dirigidos, realización de exámenes, Proyecto Fin de Máster y otras actividades formativas.

Se incluyen en el período lectivo los períodos de exámenes y prácticas presenciales. Para esta titulación se establece que **1 crédito ECTS equivale a 25 horas** de trabajo del alumno, en las que se incluyen tanto las horas de actividad interactiva con el profesor (a través de tutorías, cursos virtuales, pruebas de evaluación a distancia, prácticas, exámenes, etc.), así como horas de estudio.

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

El objetivo general del título es la formación de Ingenieros, aportando todas las competencias propias de la profesión del Ingeniero Industrial, sin menoscabo de una sólida formación académica, que posibilita el acceso a la actividad profesional y también el acceso a la investigación para aquellos titulados que se orienten hacia el desarrollo de una tesis doctoral.

Según la Orden CIN/311/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial, para obtener el título, el estudiante deberá haber adquirido las siguientes competencias:

- Tener conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de: métodos matemáticos, analíticos y numéricos en la ingeniería, ingeniería eléctrica, ingeniería energética, ingeniería química, ingeniería mecánica, mecánica de medios continuos, electrónica industrial, automática, fabricación, materiales, métodos cuantitativos de gestión, informática industrial, urbanismo, infraestructuras, etc.
- Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.
- Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.

- Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos.
- Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.
- Gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos.
- Poder ejercer funciones de dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+i en plantas, empresas y centros tecnológicos.
- Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares.
- Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Saber comunicar las conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.
- Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

Con la superación de los 120 créditos, se asegura que el estudiante ha adquirido dichas competencias profesionales

SALIDAS PROFESIONALES, ACADÉMICAS Y DE INVESTIGACIÓN

La profesión de Ingeniero Industrial goza de una gran tradición y reconocimiento en nuestro país. Las salidas profesionales del título del **Máster Universitario en Ingeniería Industrial**, abarcan un amplio conjunto de actividades vinculadas con la aplicación, mejora e innovación de metodologías y tecnologías en el ámbito de la Ingeniería Industrial.

Las competencias del Ingeniero Industrial para integrar las diferentes tecnologías industriales, la capacidad de gestión y el conocimiento y aptitudes en el ámbito de las instalaciones, plantas y construcciones industriales le permiten desempeñar un papel principal en la actividad económica, lo que se manifiesta en una alta demanda de Ingenieros Industriales en el mercado laboral. La actividad del Ingeniero Industrial abarca desde el proyecto y cálculo de productos, procesos, instalaciones y plantas, a la investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos industriales, pasando por la elaboración, dirección y gestión de proyectos en todos los ámbitos industriales, incluyendo I+D+i.

Con este título se forman Ingenieros Industriales aportando todas las competencias propias del Ingeniero Industrial, con una sólida formación académica, que posibilita el acceso a la

actividad profesional y también el **acceso a la investigación** para aquellos titulados que se orienten hacia el desarrollo de una tesis doctoral.

REQUISITOS ACCESO

Aquellos estudiantes que hayan cursado los siguientes grados con atribuciones profesionales de Ingeniero Técnico Industrial conforme a la Orden CIN 351/2009 de 9 de febrero (**Grado en Ingeniería Eléctrica, Grado en Ingeniería en Electrónica y Automática, Grado en Ingeniería Mecánica, Grado en Ingeniería Textil o Grado en Ingeniería Química**) o, bien, por otro lado, el **Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales** - siempre que cumpla con los requisitos de acceso de la Orden CIN 311/2009 de 9 de febrero - podrán acceder directamente al Máster.

Adicionalmente, podrán solicitar el acceso al Máster universitario en Ingeniería Industrial quienes estén en posesión del título de **Grado en Ingeniería de la Energía** o del **Grado en Ingeniería de Organización Industrial**, siempre que, tras la evaluación de su Plan de Estudios, se verifique que han adquirido las competencias establecidas en la Orden CIN/311/2009 de 9 de febrero. El acceso podrá estar condicionado a la realización de complementos formativos, con un máximo legal de 24 ECTS. Estos complementos deberán permitir al estudiante acreditar que ha cursado el módulo de formación básica y el módulo común a la rama industrial, así como al menos 48 créditos correspondientes al conjunto de bloques del módulo de tecnología específica de un título de grado que habilite para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

Para el acceso desde titulaciones de **Ingeniería Técnica Industrial,** de especialidades coincidentes con las anteriores, será necesario cursar complementos de nivelación externos al máster (conforme a la resolución de 09 de julio de 2024, del Consejo de Universidades, en relación con la modificación del plan de estudios conducente al título oficial de Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad Nacional de Educación a Distancia):

Requisitos de acceso al Máster Universitario en Ingeniería Industrial para Ingenieros Técnicos Industriales

Para cualquier otra titulación, Ingeniería Industrial o similar, o cualquier otro Grado, el acceso al Máster lo podrán realizar a través de uno de los Grados mencionados anteriormente.

Asimismo, de acuerdo con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre y lo aprobado en Consejo de Gobierno de la UNED, se podrá permitir el acceso a estudiantes de Grado, que cumpliendo los requisitos de acceso, tengan pendientes el TFG y un máximo de 9 créditos ECTS.

Finalmente, como requisito generla de acceso, se deberá acreditar un nivel B1 de Inglés.

CRITERIOS DE ADMISIÓN

Todos los estudiantes que cumplen con los "Requisitos de Acceso" mencionados en el apartado anterior, en el momento de la preinscripción al Máster, serán admitidos directamente, hasta completar el cupo de estudiantes.

NO. DE ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO

La UNED establece un número máximo de plazas de nuevo ingreso para el título de Máster Universitario en Ingeniería Industrial de **500 por curso**.
Los estudiantes de Másteres Universitarios oficiales de la UNED disponen de un número **máximo de cuatro 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.
Aquellos estudiantes que agoten el número máximo de convocatorias por asignatura, o excedan del máximo de años (cursos académicos) de permanencia, deben solicitar convocatoria adicional (de gracia, extraordinaria) antes del día 31 de octubre mediante instancia dirigida al Director de la E.T.S. de esta Universidad.
Agotadas las convocatorias o años de permanencia y, en su caso, la convocatoria adicional, se procederá al cierre del expediente del estudiante en las enseñanzas del título de Máster iniciado, pudiendo comenzar estudios en otras enseñanzas oficiales de la UNED, previa admisión en las mismas.
Excepcionalmente, se podrá solicitar por causas justificadas, una convocatoria adicional a la convocatoria de gracia, dirigida al Vicerrectorado competente, con la autorización previa del Coordinador del Máster y del Director de la E.T.S, para aquellos estudiantes que tengan pendiente únicamente la asignatura del Proyecto de Fin de Máster.
La UNED considera que debe exigir a sus estudiantes un rendimiento académico mínimo que pueda garantizar un aprovechamiento razonable, y en consecuencia se establece una **permanencia máxima de 8 años**.
El estudiante que se matricule, debe hacerlo en un mínimo de 1 asignatura (5 créditos) y en un máximo de 60 créditos en cada curso académico. Se considerará estudiante a tiempo parcial, aquél que se matricule en un máximo de 39 créditos y a tiempo completo cuando supere esta cifra, es decir 40 ECTS o más.

PLAN DE ESTUDIOS

En lo referente a las materias a impartir, el **Plan de Estudios** se ha elaborado siguiendo, lo más fielmente posible, el acuerdo de la **Conferencia de Directores de Escuelas de Ingenieros Industriales** de noviembre de 2007. Es importante destacar que estos acuerdos han sido avalados por el **Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales**, que en todo momento ha participado en la elaboración de los programas formativos tanto de los títulos de Grado como en el de Máster que se proponen en el ámbito

de la Ingeniería Industrial. Esta participación de los Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales se procuró precisamente con el objetivo primordial de tener muy presente la opinión de los profesionales de la Ingeniería Industrial en la gestación de los nuevos títulos.
Por lo tanto, la organización y desarrollo del Plan de Estudios toma como base el documento elaborado por la Conferencia de Directores de Escuelas de Ingenieros Industriales en el que se concretan aquellas asignaturas de formación básica y el conjunto de asignaturas obligatorias que se consideran necesarias para **salvaguardar las competencias profesionales asociadas al presente título**.
Como ya se ha comentado, el Máster comprende 120 ECTS distribuidos de la siguiente manera: 20 ECTS de formación complementaria y/o créditos de sustitución, 15 ECTS optativos, 70 ECTS obligatorios, y 15 ECTS correspondientes al Trabajo Fin de Máster.
Créditos de Formación Complementaria y Créditos de Sustitución:
- **Créditos de Formación Complementaria:** se cursan en el primer semestre del primer curso del Máster (los 20 ECTS si el alumno procede de un Grado especialista y 5 ECTS si el alumno procede del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales).
- **Créditos de Sustitución:** se cursan en el primer semestre del segundo curso (15 ECTS si el alumno procede del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales). Pulse **aquí** para más información. Adicionalmente, en este **enlace** se pueden consultar la lista de cursos propios impartidos por la UNED en con los que se pueden reconocer 5 ECTS por curso realizado (reconocimiento de créditos por competencias transversales).
En el primer curso académico, el alumno tendrá que cursar, dependiendo de la **titulación de acceso,** si es un **grado especialista con atribuciones profesionales (Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática, Mecánica, Textil y Química) o Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales o Grado en Ingeniería de la Energía* o Grado en Ingeniería de Organización Industrial***, unas asignaturas específicas. En el segundo curso, se cursan las asignaturas de la especialidad elegida:

1. Ingeniería Eléctrica
2. Ingeniería Electrónica y Automática
3. Producción Industrial
4. Construcción Industrial
5. Proyectos Industriales
6. Ingeniería Mecánica
7. Técnicas Energéticas
8. Ingeniería Nuclear

Nota (*): En el caso de la titulación de Grado en Ingeniería de la Energía o Grado en Ingeniería de Organización Industrial, la Comisión encargada de evaluar la admisión al Máster universitario en Ingeniería Industrial hará un estudio para verificar que el Plan de Estudios cursado contiene las competencias básicas, comunes a la rama industrial y los 48 ECTS en tecnologías específicas, tal como se requiere en la orden CIN 311/2009, de 9 de febrero. En caso de que no se cubran todas las competencias básicas, así como todas las competencias comunes a la rama industrial y los 48 ECTS en tecnologías específicas, **estás**

competencias podrán ser completadas realizando una o varias asignaturas adicionales a las del Itinerario correspondiente, sólo hasta un máximo total de 24 ECTS para cursar; estas asignaturas serán seleccionadas - por la Comisión encargada de evaluar la admisión al Máster universitario en Ingeniería Industrial - de entre las asignaturas de grado ofertadas por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED.
Para mayor claridad, se exponen los **64 itinerarios del Plan de Estudios** dependiendo de cada una de las **8 titulaciones de acceso** y cada una de las **8 especialidades ofertadas**.
El estudiante puede acceder al Plan de Estudios, pulsando en su titulación de acceso.

Grado en Ingeniería Eléctrica

Grado en Ingeniería Electrónica y Automática

Grado en Ingeniería Mecánica

Grado en Ingeniería Textil

Grado en Ingeniería Química

Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Grado en Ingeniería de la Energía

Grado en Ingeniería de Organización Industrial

No se podrá solicitar cambio de especialidad el año en que el alumno se matricule por primera vez. Sí será posible en matrículas posteriores.

NOTA: El plan de estudios a cursar para los estudiantes con la titulación de acceso de Ingeniería Técnica Industrial con la especialidad correspondiente y los Complementos formativos externos al Master (CFEM) realizados, es coincidente con el del grado del mismo nombre.
Por ejemplo: el estudiante con la titulación de Ingeniero Técnico Industrial Mecánico + CFEM, tendrá que cursar el mismo plan de estudios que un Graduado en Ingeniería Mecánica.

NORMATIVA

- RD 822/2021, de 28 de septiembre, Organización de las Enseñanzas Universitarias
- Normas y criterios generales de reconocimiento y transferencia de créditos para los másteres.
- Normas de permanencia en estudios conducentes a títulos oficiales de la Universidad Nacional de Educación A Distancia.
- Regulación de los trabajos de fin de master en las enseñanzas conducente al título oficial de master de la UNED.

PRÁCTICAS

Toda la información relativa a las prácticas de cada asignatura, vendrá especificada en la guía correspondiente y en el curso virtual.

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 máster 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 CU

•Informe/s de modificación del Plan de Estudios

•Inscripción del Título en el Registro de Universidades, Centros y Títulos

•Publicación del Plan de Estudios en el BOE

SEGUIMIENTO

•Informe de seguimiento del título 2025

ACREDITACIÓN

•Informe de renovación de la acreditación 2017

•Resolución de acreditación del Consejo de Universidades 2017

•Informe de renovación de la acreditación 2021

•Resolución de acreditación del Consejo de Universidades 2021

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

ATRIBUCIONES PROFESIONALES

Las atribuciones profesionales de los Ingenieros Industriales, vienen reguladas por el **Decreto del 18 de septiembre de 1935 de *Atribuciones Profesionales de los Ingenieros Industriales*** (Publicado en la Gaceta de Madrid Nº 263 de 20 de septiembre de 1935):

Artículo 1º: El título de Ingeniero Industrial, confiere a sus poseedores **capacidad plena** para proyectar, ejecutar y dirigir toda clase de instalaciones y explotaciones comprendidas en las ramas de la técnica industrial, química, mecánica y eléctrica y de economía industrial (entre las que deberán considerarse):

•Siderurgia y metalúrgica en general.

•Industrias de construcción metálica, mecánica y eléctrica, incluidas de precisión.

•Generación, transformación, transportes y utilización de la energía eléctrica en todas sus manifestaciones.

Artículo 2º: Asimismo el Ingeniero Industrial está capacitado para actuar, realizar y dirigir toda clase de estudios, trabajos y organismos de la **esfera económica industrial**, estadística, social y laboral.

Artículo 3º: Igualmente otorga capacidad plena para la firma de toda clase de **planos o**

documentos que hagan referencia a las materias comprendidas en los **apartados anteriores** y para la dirección y ejecución de sus obras e instalaciones, sin que la Administración pueda desconocer dicha competencia ni poner trabas a la misma en los asuntos que deben pasar, para su aprobación, por las oficinas públicas.

DATOS DE COORDINACION DEL TITULO

Coordinador: Álvaro Rodríguez Prieto (alvaro.rodriguez@ind.uned.es)
Secretaria: Miryam Sánchez Sánchez (msanchez@ind.uned.es)

PREGUNTAS FRECUENTES

En este apartado, se muestran las preguntas que se han ido recibiendo de los estudiantes interesados en matricularse en el Máster Universitario en Ingeniería Industrial.
Para acceder a las preguntas frecuentes, pulse

RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Para obtener información sobre reconocimiento de créditos pulse aquí.

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.