

Programas de Postgrado  
y Desarrollo Profesional  
con Estructura Modular

Curso académico 2024-2025

Proyectos de Fabricación Digital (plan 2024)

del 22 de enero al 15 de noviembre de 2025 (fechas según módulos)

Características: material impreso, material multimedia, actividades presenciales optativas, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

*Ingeniería de Construcción y Fabricación*

E.t.s. de Ingenieros Industriales

## PROGRAMAS DE POSTGRADO Y DESARROLLO PROFESIONAL CON ESTRUCTURA MODULAR

### Curso 2024/2025

La UNED ofrece también cursos con estructura modular en los que se ofrecen al alumno itinerarios desarrollados en módulos que conducen a diferentes titulaciones de diferentes niveles.

A los efectos de este programa, vease el apartado 2 de esta información.

Requisitos de acceso:

Solo para programas que oferten títulos o diplomas de Máster de Formación Permanente, Especialista o Experto/a, para matricularse es necesario estar en posesión de un título de Grado, Licenciatura, Diplomatura, Ingeniería, Ingeniería Técnica, Arquitectura o Arquitectura Técnica. La dirección del curso podrá proponer que se establezcan requisitos adicionales de formación previa específica en algunas disciplinas.

Asimismo, de forma excepcional y previo informe favorable de dicha dirección, el Rectorado podrá eximir del requisito previo de la titulación en los cursos conducentes al Diploma de Experto/a Universitario/a. Los/Las estudiantes deberán presentar un currículum vitae de experiencias profesionales que avalen su capacidad para poder seguir el curso con aprovechamiento y disponer de acceso a la universidad según la normativa vigente.

Quien desee matricularse en algún curso del Programa de Postgrado sin reunir los requisitos de acceso podrá hacerlo, aunque, en el supuesto de superarlo, no tendrá derecho al Título propio, sino a un Certificado de aprovechamiento. Para el resto de las acreditaciones o titulaciones que se pudieran ofertar este programa (Diploma de Experto/a Profesional, Certificado de Enseñanza Abierta o Certificado de Actualización Profesional) no hay requisitos mínimos de acceso, salvo los específicos de cada curso establecidos por la dirección de éste.

## 1. Destinatarios

## 2. Presentación y objetivos

El principal objetivo del presente Programa Modular es abordar los Proyectos de Fabricación Digital desde diferentes enfoques para ofrecer una visión global que permita desarrollar Proyectos de calidad; desde la gestión de proyectos, hasta el manejo de herramientas para la definición y optimización de los diseños, así como para la optimización de su posterior fabricación con diferentes tecnologías.

Los objetivos específicos de los diferentes cursos son los siguientes:

### Certificado de Enseñanza Abierta:

- Abordar las características de los Proyectos en entornos de Fabricación Digital y su potencial en distintos campos de aplicación.

### Experto Universitario:

- Abordar las características de los Proyectos en entornos de Fabricación Digital y su potencial en distintos campos de aplicación.
- Conocer e introducirse en la aplicación de estrategias y técnicas proyectuales útiles en Proyectos de Fabricación Digital.
- Conocer e iniciarse en el uso de herramientas digitales para el desarrollo de Proyectos de Fabricación Digital.

### Curso de Especialización:

- Abordar el potencial y desarrollo de Proyectos en entornos de Fabricación Digital.
- Conocer e introducirse en la aplicación de estrategias y técnicas proyectuales útiles en Proyectos de Fabricación Digital.
- Conocer e iniciarse en el uso de herramientas digitales para el desarrollo de Proyectos de Fabricación Digital.
- Profundizar en los Proyectos de Fabricación Digital específicos en función del perfil e intereses del alumno con afinidad a las siguientes áreas temáticas con atención a las estrategias de gestión, diseño y optimización más adecuadas, así como a las tecnologías de Fabricación Digital más pertinentes:
  - Diseño de Producto y Piezas Mecánicas
  - Arquitectura Efímera y Diseño de Mobiliario
  - Diseño de Moda e Indumentaria
  - Prótesis, Órtesis y Ayudas Técnicas.
- Aplicar los conocimientos a un Proyecto de Fabricación Digital en la especialidad elegida.

## 3. Contenido y programa

### 3.1 Títulos

Tipo Título	Título	Créditos ETCS
-------------	--------	------------------

Tipo Título	Título	Créditos ETCS
CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA	Fundamentos de Proyectos de Fabricación Digital	10
DIPLOMA DE EXPERTO UNIVERSITARIO	Herramientas y Metodologías en Proyectos de Fabricación Digital	20
DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN	Proyectos de Fabricación Digital	45

### 3.2 Módulos del programa, calendario y precio

Código	Módulo	Créditos ETCS	Precio Módulo
0001	Fundamentos de Gestión de Proyectos del 22 de enero al 7 de junio de 2025.	5	140,00 €
0002	Introducción a las Tecnologías de Fabricación Digital del 22 de enero al 7 de junio de 2025.	5	140,00 €
0003	Diseño Computacional del 22 de enero al 7 de junio de 2025.	5	140,00 €
0004	Metodologías Multicriterio para la Toma de Decisiones del 22 de enero al 7 de junio de 2025.	5	140,00 €
0005	Estrategias de Diseño Computacional en Proyectos de Fabricación Digital del 10 de junio al 15 de noviembre de 2025.	5	140,00 €
0006	Estrategias de Optimización en Proyectos de Fabricación Digital del 10 de junio al 15 de noviembre de 2025.	5	140,00 €
0007	Tecnologías de Fabricación Digital del 10 de junio al 15 de noviembre de 2025.	5	140,00 €
0008	Proyecto Final de Aplicación del 10 de junio al 15 de noviembre de 2025.	10	280,00 €

### 3.3 Itinerario

#### 3.3.1 Fundamentos de Proyectos de Fabricación Digital (CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA)

Para obtener la titulación **Fundamentos de Proyectos de Fabricación Digital** es necesario:  
Aprobar los 10 créditos correspondientes a los módulos 0001 y 0002.

### 3.3.2 Herramientas y Metodologías en Proyectos de Fabricación Digital (DIPLOMA DE EXPERTO UNIVERSITARIO)

Para obtener la titulación **Herramientas y Metodologías en Proyectos de Fabricación Digital** es necesario:  
Aprobar los 20 créditos correspondientes a los módulos 0001, 0002, 0003 y 0004.

### 3.3.3 Proyectos de Fabricación Digital (DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN)

Para obtener la titulación **Proyectos de Fabricación Digital** es necesario:  
Aprobar los 45 créditos correspondientes a los módulos 0001, 0002, 0003, 0004, 0005, 0006, 0007 y 0008.

### 3.4 Tabla de convalidaciones del programa modular

Tipo	Código	Título o Módulo Convalidable	Cred.	Tipo	Código	Título Módulo o Convalidado	Cred.
Módulo	0001	Fundamentos de Gestión de Proyectos programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0001	Fundamentos de Gestión de Proyectos	5
Módulo	0002	Fundamentos y Tecnologías de Fabricación Digital programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0002	Introducción a las Tecnologías de Fabricación Digital	5
Módulo	0003	Introducción al Diseño Computacional programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0003	Diseño Computacional	5
Módulo	0004	Problemas Multicriterio y Toma de Decisiones programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0004	Metodologías Multicriterio para la Toma de Decisiones	5

Tipo	Código	Título o Módulo Convalidable	Cred.	Tipo	Código	Título Módulo o Convalidado	Cred.
Módulo	0007	Estrategias de Diseño Computacional en Diseño de Moda e Indumentaria programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0005	Estrategias de Diseño Computacional en Proyectos de Fabricación Digital	5
Módulo	0006	Estrategias de Diseño Computacional en Diseño de Producto y Piezas Industriales programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0005	Estrategias de Diseño Computacional en Proyectos de Fabricación Digital	5
Módulo	0005	Estrategias de Diseño Computacional en Arquitectura Efímera y Diseño de Mobiliario programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0005	Estrategias de Diseño Computacional en Proyectos de Fabricación Digital	5
Módulo	0008	Estrategias de Diseño Computacional en Prótesis, Órtesis y Ayudas Técnicas programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0005	Estrategias de Diseño Computacional en Proyectos de Fabricación Digital	5
Módulo	0011	Estrategias de de Optimización en Diseño de Moda e Indumentaria programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0006	Estrategias de Optimización en Proyectos de Fabricación Digital	5

Tipo	Código	Título o Módulo Convalidable	Cred.	Tipo	Código	Título Módulo o Convalidado	Cred.
Módulo	0010	Estrategias de de Optimización en Diseño de Producto y Piezas Mecánicas programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0006	Estrategias de Optimización en Proyectos de Fabricación Digital	5
Módulo	0009	Estrategias de de Optimización en Arquitectura Efímera y Diseño de Mobiliario programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0006	Estrategias de Optimización en Proyectos de Fabricación Digital	5
Módulo	0012	Estrategias de de Optimización en Prótesis, Ortesis y Ayudas Técnicas programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0006	Estrategias de Optimización en Proyectos de Fabricación Digital	5
Módulo	0015	Tecnologías de Fabricación Digital en Diseño de Moda e Indumentaria programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0007	Tecnologías de Fabricación Digital	5
Módulo	0014	Tecnologías de Fabricación Digital en Diseño de Producto y Piezas Mecánicas programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0007	Tecnologías de Fabricación Digital	5

Tipo	Código	Título o Módulo Convalidable	Cred.	Tipo	Código	Título Módulo o Convalidado	Cred.
Módulo	0013	Tecnologías de Fabricación Digital en Arquitectura Efímera y Diseño de Mobiliario programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0007	Tecnologías de Fabricación Digital	5
Módulo	0016	Tecnologías de Fabricación Digital en Prótesis, Órtesis y Ayudas Técnicas programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	5	Módulo	0007	Tecnologías de Fabricación Digital	5
Módulo	0019	Proyecto Final de Aplicación en Diseño de Moda e Indumentaria programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	10	Módulo	0008	Proyecto Final de Aplicación	10
Módulo	0018	Proyecto Final de Aplicación en Diseño de Producto y Piezas Mecánicas programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	10	Módulo	0008	Proyecto Final de Aplicación	10
Módulo	0017	Proyecto Final de Aplicación en Arquitectura Efímera y Diseño de Mobiliario programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	10	Módulo	0008	Proyecto Final de Aplicación	10

Tipo	Código	Título o Módulo Convalidable	Cred.	Tipo	Código	Título Módulo o Convalidado	Cred.
Módulo	0020	Proyecto Final de Aplicación en Prótesis, Órtesis y Ayudas Técnicas programa modular: Proyectos de Fabricación Digital	10	Módulo	0008	Proyecto Final de Aplicación	10

## 4. Metodología y actividades

Todas las actividades que comprende el Programa Modular están especialmente diseñadas para su seguimiento a distancia, propia de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, mediante el empleo de la plataforma de enseñanza virtual aLF. Aunque también es posible la realización de actividades prácticas presenciales voluntarias en los laboratorios del Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación de la E.T.S. de Ingenieros Industriales de la UNED.

Para el desarrollo del Programa los estudiantes dispondrán de:

- a) Guía didáctica y contenidos de los temarios académicos que integran los distintos cursos del Programa Modular, disponibles en el curso virtual.
- b) Materiales didácticos para el desarrollo del curso, disponibles en el curso virtual
- c) Acceso a licencias de software CAD CAE CAM para el desarrollo de actividades de diferentes módulos.
- d) Tutorización permanente para la consulta y resolución de dudas.
- e) Medios técnicos basados en las nuevas tecnologías de la información mediante los que estudiantes y profesores podrán intercambiar información y documentación en relación con las actividades docentes programadas. Dichos medios serán, principalmente, los disponibles en la plataforma aLF desarrollada por la UNED; plataforma diseñada especialmente para que cualquier persona con conocimientos básicos de informática la pueda utilizar fácilmente.
- f) Recursos propios de la UNED como el acceso a las bases de datos de la Biblioteca.

## 5. Duración y dedicación

La duración de las diferentes titulaciones es la siguiente:

-Certificado de Enseñanza Abierta de un cuatrimestre y se imparte de febrero a junio.

-Diploma de Experto Universitario de un cuatrimestre y se imparte de febrero a junio.

-Diploma de Especialización de dos cuatrimestres y se imparte de febrero a noviembre.

## 6. Material didáctico para el seguimiento del curso

### 6.1 Material obligatorio

#### 6.1.1 Material en Plataforma Virtual

Se dispondrá de diverso material didáctico elaborado específicamente para cada módulo, que será publicado en el Curso Virtual correspondiente al inicio de la impartición del módulo.

El material didáctico para el seguimiento del curso constará, básicamente, de Guía Didáctica, Unidades Didácticas, bibliografía y materiales complementarios.

La Guía Didáctica recoge la información esencial para el desarrollo del Programa Modular; tanto del conjunto como de sus diferentes módulos y titulaciones, así como otra información de interés relativa al desarrollo y seguimiento del curso.

Los materiales didácticos recogen, los contenidos que son necesarios conocer, estudiar y aprender por el estudiante.

La bibliografía y los materiales complementarios, como listas de libros y manuales sobre temas específicos, artículos científicos y/o técnicos sobre temas de actualidad e interés para complementar la documentación del curso.

## 7. Atención al estudiante

La relación con los estudiantes se establece fundamentalmente a través de la plataforma virtual aLF, así como mediante la dirección de correo electrónico: [agarcia@ind.uned.es](mailto:agarcia@ind.uned.es)/[jclaver@ind.uned.es](mailto:jclaver@ind.uned.es).

Además, cabe la posibilidad de tutorización personalizada vía telefónica (913.986.248/913.986.088), por vía telemática, o en los locales del Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación de la UNED (C/ Juan del Rosal, 12; Ciudad Universitaria, Madrid) de 10,00h a 14,00h mediante cita previa.

## 8. Criterios de evaluación y calificación

La evaluación de los módulos y de los certificados y títulos que comprenden el Programa Modular se realiza mediante sistemas de evaluación continua (EC) mediante Pruebas de Evaluación a Distancia (PED) que estarán disponibles en el curso virtual.

Los plazos de realización y entrega se determinarán en el curso virtual, siendo flexibles siempre que se mantengan dentro de la programación general del Programa Modular, de manera que los estudiantes puedan compatibilizar el aprovechamiento del curso, con su vida personal y profesional.

## 9. Equipo docente

### Codirectores

Codirector - UNED

*CLAVER GIL, JUAN*

Codirector - UNED

*GARCÍA DOMÍNGUEZ, AMABEL*

### Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

*AGUSTINA TEJERIZO, BEATRIZ DE*

Colaborador - UNED

*AYLLON PEREZ, JORGE*

Colaborador - UNED

*CAMACHO LOPEZ, ANA MARIA*

Colaborador - UNED

*CLAVER GIL, JUAN*

Colaborador - UNED

*GARCÍA DOMÍNGUEZ, AMABEL*

Colaborador - UNED

*MARIN MARTIN, MARTA MARIA*

Colaborador - UNED

*RODRÍGUEZ PRIETO, ÁLVARO*

Colaborador - UNED

*RUBIO ALVIR, EVA MARIA*

## 10. Descuentos

### 10.1 Ayudas al estudio y descuentos

Se puede encontrar información general sobre ayudas al estudio y descuentos en [este enlace](#).

Debe hacer la solicitud de matrícula marcando la opción correspondiente, y posteriormente enviar la documentación al correo: [descuentos@fundacion.uned.es](mailto:descuentos@fundacion.uned.es).

## 11. Matriculación

Del 5 de septiembre de 2024 al 15 de enero de 2025.

## 12. Responsable administrativo

Negociado de Programas Modulares.