



**AIMPLAS**

INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DEL PLÁSTICO

**CTplas** CENTRO TECNOLÓGICO  
DEL PLÁSTICO



**TÍTULO**

**PROFESIONAL  
AIMPLAS**

TÍTULO

# PROFESIONAL AIMPLAS

## TÍTULO PROFESIONAL AIMPLAS

El motivo principal para ofertar este título es dar respuesta a una de las mayores necesidades de la industria del plástico, como es **capacitar a sus profesionales en los materiales plásticos y su procesado**, con metodología online, sin desplazamientos y con flexibilidad horaria en su realización.

El curso es **el complemento formativo ideal** para acreditar la capacitación de aquellos profesionales del sector del plástico que no dispongan de una titulación reconocida en esta materia.



### OBJETIVOS

Los objetivos formativos de este título son los siguientes:

- Desarrollar conocimientos generales sobre la tipología de los plásticos y su aplicación en el mercado.
- Familiarizarse con la aditivación, como puntal crítico para el desarrollo de materiales con propiedades mejoradas.
- Conocer la terminología aplicable a los biomateriales, los tipos y sus áreas de aplicación
- Conocer y comprender el proceso de inyección y su optimización: equipamiento, fases y parámetros de control.
- Conocer y comprender el proceso de extrusión y su optimización: equipamiento y parámetros de control

TÍTULO

# PROFESIONAL AIMPLAS

## DIRIGIDO A

Profesionales de la industria que deseen adquirir conocimientos en materiales plásticos y los principales procesos de transformación de materiales termoplásticos.

Se dará prioridad en las inscripciones a las empresas asociadas y clientes

## MÁS INFORMACIÓN

[formacion@aimplas.es](mailto:formacion@aimplas.es)  
96 136 60 40 Ext. 222

## METODOLOGÍA

El curso ha sido diseñado para su impartición en modalidad online a través de la plataforma web de Formación de AIMPLAS, lo que favorece la flexibilidad en su desarrollo, ya que se puede realizar según las necesidades del alumno, en cualquier momento y desde cualquier lugar.

El curso se divide en Áreas que a su vez están compuestas por Módulos que incluyen la documentación completa del temario, apoyada visualmente con contenidos interactivos multimedia. El desarrollo de los contenidos ha sido realizado por especialistas de AIMPLAS, quienes, a través de las tutorías personalizadas y demás herramientas que ofrece la web (foros y exámenes), ayudarán al alumno a comprender todo lo relacionado con los objetivos del curso.

## TITULACIÓN

A la finalización del curso el alumno obtendrá un título de aprovechamiento de la actividad formativa expedido y certificado por AIMPLAS – Instituto Tecnológico del Plástico. La titulación de AIMPLAS es reconocida por el sector del plástico, tal y como avalan las más de 500 empresas asociadas y los más de 2000 clientes activos que tenemos en nuestros 25 años de experiencia dando soluciones técnicas al sector.

# TEMARIO

## Área 1. Materiales Plásticos: Fundamentos, Aplicaciones y Tendencias

### Módulo 1: Introducción a los materiales plásticos

1. Antecedentes históricos
2. Consumo y mercado actual. Previsiones futuras
3. Versatilidad de los plásticos. Áreas de aplicación

### Módulo 2. Química de polímeros

1. Introducción. Definiciones y fuerzas de unión
2. Estructura química - Peso molecular - Cristalinidad de polímeros - Temperaturas de fusión y transición vítrea.
3. Polimerización. Reacciones y mecanismos. Técnicas industriales
4. Copolímeros y mezclas
5. Nomenclatura y propiedades



### Módulo 3: Las grandes familias de materiales plásticos

1. Clasificación de los plásticos
2. Modificación de los plásticos
3. Materiales termoplásticos
4. Materiales termoestables - Principales resinas termoestables
5. Materiales elastoméricos - Introducción. - Materiales elastoméricos permanentes - Materiales elastoméricos reversibles
6. Poliuretanos
- 7, Biopolímeros

### Módulo 4: Aditivos. Cargas y refuerzos

1. Introducción.
2. Principales aditivos. Propiedades
3. Principales cargas y refuerzos

# TEMARIO

## Área 2. Inyección de Materiales Plásticos. Procesado y parámetros de control

### Módulo 1: La máquina de inyección

1. Unidad de inyección
2. Unidad de cierre y tipos de sistemas de cierre
3. Control del proceso de inyección
4. Dispositivos de seguridad en la máquina de inyección

### Módulo 2: Equipos periféricos. Equipos auxiliares de la máquina de inyección

1. ¿Por qué se utilizan?
2. Tipos de equipos auxiliares de la máquina de inyección

### Módulo 3. La inyección como proceso de transformación de materiales plásticos

1. Introducción
2. Compactación
3. Plástificación
4. Enfriamiento
5. Inyección

### Módulo 4: Los parámetros del proceso de inyección

1. Plástificación
2. Enfriamiento
3. Inyección o llenado
4. Expulsión
5. Compactación

## Área 3. Extrusión de Materiales Plásticos: Equipamiento, procesado y parámetros de control

### Módulo 1: Extrusión como proceso de transformación

1. Introducción al proceso de extrusión
2. La máquina de extrusión
3. Husillos
4. Equipos auxiliares
5. Seguridad en máquina

### Módulo 2. Control del proceso

1. Parámetros de extrusión (temperatura, presión, velocidad...)
2. Parámetros de diseño

