

CONVOCATORIA

Inyección de Plásticos: Materiales, proceso y ajuste básico



SEPTIEMBRE 2026

INTRODUCCIÓN

Esta formación introduce a los participantes en los fundamentos del proceso de inyección de plásticos, abordando los materiales, la máquina, el molde y los principales parámetros de ajuste.

Este curso forma parte de un itinerario de formación en inyección de plásticos. Los siguientes cursos “Arranque de molde y estabilización y Defectos” e “Incidencias en inyección de plásticos”, están programados en octubre y noviembre respectivamente para cursarlos será necesario asistir previamente a esta formación o acreditar conocimientos equivalentes.

OBJETIVOS

- Comprender el comportamiento de los materiales plásticos en el proceso de inyección.
- Identificar los principales elementos de la máquina inyectora y del molde.
- Conocer las fases del ciclo de inyección y su influencia en la pieza final.
- Aplicar criterios básicos de ajuste del proceso.
- Introducir conceptos básicos de moldeo científico y documentación de parámetros.

DIRIGIDO A

Profesionales de producción, mantenimiento, calidad, ingeniería, industrialización, mejora continua y proveedores que trabajen o se relacionen con procesos de inyección de plásticos.

Deseable que cuenten con experiencia en trabajos con inyección de plásticos.

METODOLOGÍA

Las primeras sesiones de la formación combinarán explicaciones técnicas, ejemplos reales y ejercicios de análisis.

El módulo finalizará con pruebas prácticas en máquina, donde se aplicarán los conceptos vistos en aula mediante observación, medición, ajuste y análisis de resultados.



1. Materiales plásticos para inyección

- Concepto de plástico y polímero.
- Termoplásticos, termoestables y elastómeros.
- Materiales amorfos y semicristalinos.
- Familias habituales en inyección: PP, PE, ABS, PC/ABS, PA, POM, PBT, PMMA, TPE.
- Materiales cargados y reforzados.
- Propiedades básicas: fluidez, viscosidad, contracción, temperatura de transformación y estabilidad dimensional.
- Preparación general del material antes de su transformación.

2. Máquina inyectora y molde

- Elementos principales de la máquina inyectora.
- Unidad de cierre y unidad de inyección.
- Husillo, cilindro, boquilla, tolva y válvula antirretorno.
- Fuerza de cierre, capacidad de inyección y dosificación.
- Funciones principales del molde.
- Cavity, núcleo, canales, entrada de material, refrigeración, expulsión y respiración.
- Influencia básica de máquina y molde en la estabilidad del proceso.

3. Proceso de inyección

- Fases del ciclo de inyección.
- Plastificación, llenado, compactación, mantenimiento, enfriamiento y expulsión.
- Qué ocurre dentro del molde durante el llenado y la solidificación.
- Contracción, orientación, enfriamiento y formación de tensiones internas.
- Relación entre material, máquina, molde, proceso y pieza.

4. Ajuste de proceso y moldeo científico básico

- Parámetros principales: temperaturas, velocidades, presiones, tiempos y recorridos.
- Punto de conmutación, presión de mantenimiento, tiempo de mantenimiento, cojín y tiempo de enfriamiento.
- Concepto básico de moldeo científico.
- Separación entre llenado, compactación, mantenimiento y enfriamiento.
- Ajuste mediante pieza corta.
- Medición de peso, presión, tiempo de llenado, cojín y repetibilidad.
- Ventana de proceso y documentación básica de parámetros.

5. Prueba práctica en máquina

IMPARTE

ALBERTO TIELAS

Doctor Ingeniero Industrial, con más de 20 años de experiencia en el campo de los componentes plásticos.

Desde 2002, desarrolla su actividad en el Centro Tecnológico de Automoción de Galicia (CTAG), donde ha ocupado, entre otros, los puestos de Responsable de Simulación de Procesos de Inyección, Responsable del Laboratorio de Inyección y Responsable de Departamento Materiales y Sistemas de Interior. Desde enero de 2025 es Director de división de desarrollo producto y materiales.

Ha sido investigador principal, en distintos proyectos de nuevos materiales plásticos y sus procesos asociados, a nivel internacional y cuenta con amplia experiencia como ponente y como docente, tanto de la mano del CTAG como en colaboración con diversos organismos público y privados.



CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN

Miembros de CEAGA	Clusters con acuerdo de colaboración con CEAGA	No Miembros de CEAGA
520€ + IVA	598€ + IVA	676€ + IVA

Bonificación máxima: 185,90€

Las empresas de menos de 10 trabajadores podrían obtener una bonificación superior.

Forma de pago: Transferencia Bancaria a la recepción de la factura.

Las plazas se asignarán por **orden de recepción de preinscripciones**. En caso de que hubiese más solicitudes que plazas disponibles, se dará **prioridad a las empresas miembro de CEAGA**, siempre que se preinscriban dentro de los plazos fijados, y se podrá limitar el número de participantes por empresa.

CONVOCATORIA Inyección de Plásticos: Materiales, proceso y ajuste básico



FECHA DE IMPARTICIÓN

14, 15, 16 y 17 de septiembre



HORARIO Y DURACIÓN

Lunes, miércoles y jueves: de 16:00 a 19:00

Martes: de 16:00 a 20:00

13 horas



LUGAR DE IMPARTICIÓN

14, 15 y 16 de septiembre en
Fundación CEAGA: Avda. Citroën, 3
y 5. Edificio Zona Franca, 2ª Planta,
Vigo

17 de septiembre en CTAG -
Polígono Industrial A Granxa -
Calle A, parcelas 249-250 E-
36475 Porriño



FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN

Martes, 28 de julio de 2026

PREINSCRIPCIONES



[FORMULARIO
ONLINE](#)



MÁS INFORMACIÓN



+34 986 213 790



informacion.ucc@ceaga.com

COMPÁRTELO

