

# Procesos de Transformación de Plásticos (1 - 4 Julio 2002)

## PRESENTACIÓN

El continuo avance en la síntesis de nuevos materiales plásticos, así como la economía y versatilidad de los procesos de fabricación de piezas plásticas, ha permitido el rápido crecimiento del sector de la industria de transformación de plásticos. El diseño de estas piezas y la optimización de los procesos de transformación se basa, todavía hoy, en la experiencia de los profesionales que trabajan en este sector; sin embargo, desde hace una década existen herramientas informáticas eficientes que ayudan a estos diseñadores y procesadores, produciendo un sustancial ahorro de tiempo y coste, y sobre todo permitiendo realizar piezas de mayor calidad que aumentando la competitividad de las empresas. Es por esto que el Instituto Tecnológico de Química y Materiales de la Universidad Carlos III de Madrid, en colaboración con MoldFlow Ibérica, presenta un curso que permite conocer cuales son las capacidades del programa MoldFlow e iniciarse en el manejo de esta herramienta C.A.E.

## OBJETIVOS

En primer lugar ofrecer unos conocimientos básicos sobre la naturaleza de los plásticos industriales más ampliamente utilizados, sus propiedades más destacadas y los diferentes procesos de transformación a que pueden ser sometidos. Como parte fundamental del curso se realizarán prácticas individuales de simulación por ordenador empleando MOLDFLOW, la herramienta CAE más potente del mercado en el campo de diseño de moldes y optimización de procesos de inyección.

## DIRIGIDO A

Este curso está fundamentalmente dirigido a técnicos de transformación de plásticos y profesionales del sector que deseen conocer cómo las herramientas CAE pueden ayudarles en su trabajo.

## PROGRAMA

- **Lunes 1 de Julio**
  - 9.00 Acreditación y presentación del curso.
  - 9.15 Conceptos generales sobre plásticos (J. Bravo).
  - 11.15 Descanso café
  - 11.30 Principales plásticos procesados (J. Bravo) .
  - 13.30 Comida.
  - 15:00 Propiedades de los plásticos (J. Baselga) .
  - 17:00 Procesos de transformación (J. Bravo).
- **Martes 2 de Julio**
  - 9:00 Introducción a la simulación (E. Sirera).
  - 11:00 Descanso café
  - 11:30 Metodología de trabajo y conceptos básicos (E. Sirera).
  - 13:30 Comida
  - 15:00 El llenado y la compactación: MPI/FLOW (E. Sirera).
  - 17:00 Ejemplo práctico (E. Sirera).
- **Miércoles 3 de Julio**
  - 9:00 Diseño de Experimentos: DOE (E. Sirera).
  - 11:00 Descanso café
  - 11:30 La refrigeración: MPI/COOL (E. Sirera).
  - 13:30 Comida
  - 15:00 Contracciones y deformaciones: MPI/WARP (E. Sirera).
  - 17:00 Ejemplo práctico (E. Sirera).

- **Jueves 4 de Julio**
  - 9:00 Procesos especiales de transformación: MPI/GAS (E. Sirera).
  - 11:00 Descanso café
  - 11:30 La optimización: MPI/OPTIM (E. Sirera).
  - 13:30 Comida
  - 15:00 Desde el diseño a la producción (E. Sirera).
  - 17:00 Casos prácticos resueltos en Univ. Carlos III (A. Padilla)

### **PROFESORADO:**

Dr. Juan Baselga, Prof. Catedrático Dpto. CC. Materiales UCIIM

Dr. Julio Bravo, Prof. Titular Dpto. CC. Materiales UCIIM

D. Alfredo Padilla, Prof. Contratado Dpto. CC. Materiales UCIIM

D. Roberto Bretón, Country Manager MoldFlow Iberia

D. Enric Sirera, Application Engineer, MoldFlow Iberia

### **COORDINACIÓN**

Dr. JULIO BRAVO DE PEDRO, Profesor Titular de Ciencia de Materiales (Univ. Carlos III)

-