



FABRICACIÓN ASISTIDA POR ORDENADOR

Control Numérico

E.T.S.I. de Bilbao

Curso 2010-2011

Aitzol Lamikiz Mentxaka



FABRICACIÓN ASISTIDA POR ORDENADOR

Control Numérico

Tema 06: Introducción a los sistemas CAD/CAM



- 1. Objetivo de los sistemas de CAM**
- 2. Tipos de sistemas de CAM**
- 3. Estructura de un sistema de CAM**

Objetivo de los Sistemas CAM

Programación Manual



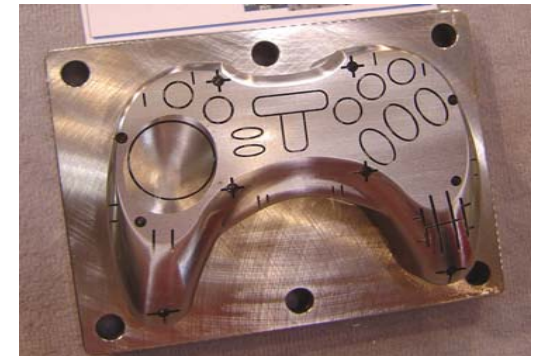
- Programación de bajo coste.
- Sólo es válida para piezas sencillas

Programación Conversacional



- Programación muy sencilla.
- Depende del fabricante del CNC.
- Muy rígida.

Programación CAM



- Capacidad de programas complejos.
- Programación flexible.
- Elevado coste de Sw.
- Necesario adaptar Sw. Al CNC

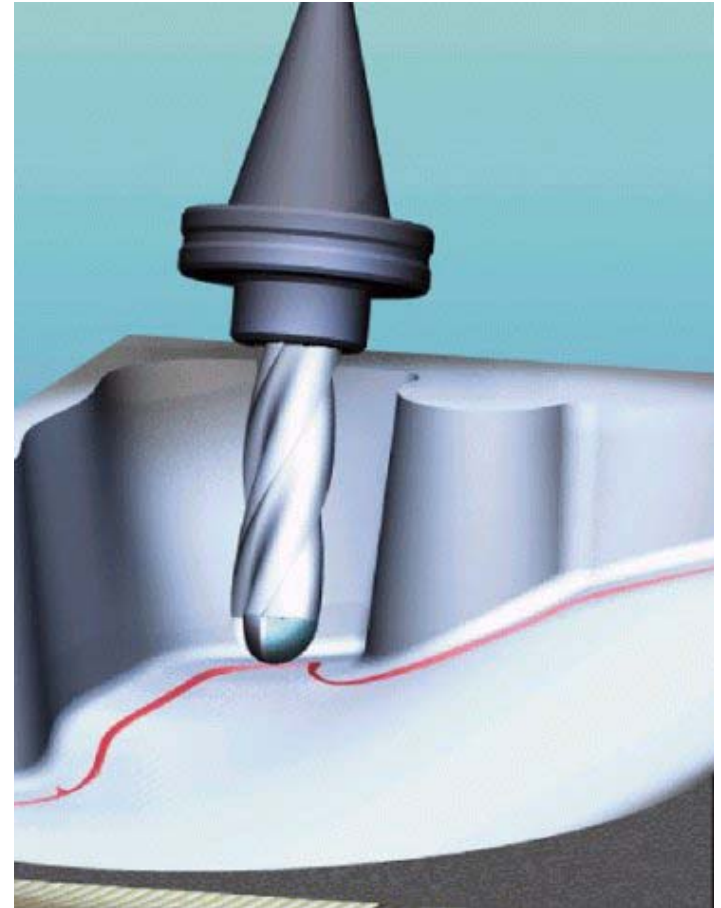
Objetivo de los Sistemas CAM

OBJETIVO PRINCIPAL

Un sistema CAM debe generar un programa de CNC según los parámetros definidos por el usuario y capaz de ser ejecutado en una máquina herramienta.

OTRAS PRESTACIONES

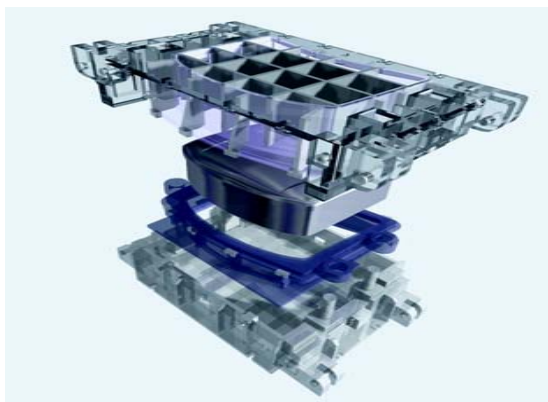
- Facilitar la programación al usuario.
- Disponer de módulos de verificación/simulación de trayectorias.
- Integración con otros sistemas CAD, PDM, etc.
- Generar documentación de taller.
- Etc.



Tipos de Sistemas CAM

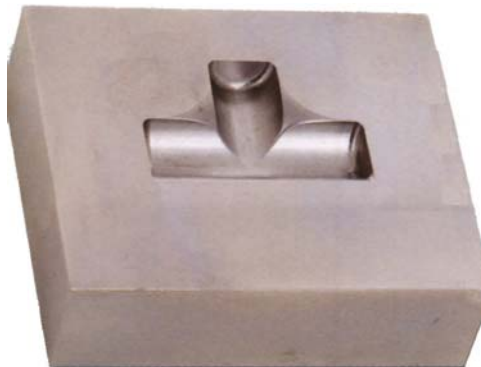
Sistemas de CAD/CAM

- Gran capacidad de integración.
- Elevadas prestaciones.
- Amplia oferta de módulos.
- Elevado coste



Sistemas de CAM exclusivo

- Necesidad de importar el diseño de la geometría
- Gran oferta en el mercado.
- Gran variedad de prestaciones y de módulos.
- El precio oscila según Sw. pero siempre inferior a los sistemas integrados.



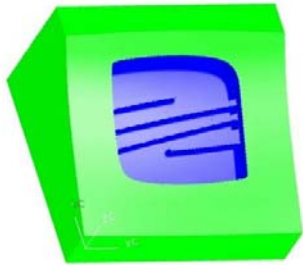
Sistemas CAM a pie de máquina

- Solución óptima para empresas mecanizadoras en producción a 3 turnos.
- Suelen ser sistemas CAM exclusivos adaptados a un CNC concreto.

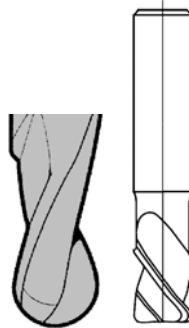


Datos de Partida para el CAM

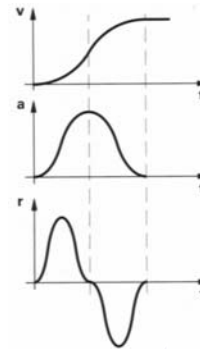
Geometría CAD



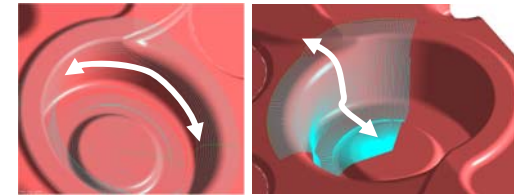
Geometría de la herramienta



Parámetros de mecanizado



Estrategia de mecanizado



CAM

Estructura de un Sistema CAM

