

Plan 290 Ing. Automática y Electrónica Ind.

Asignatura 44136 SISTEMAS DE PRODUCCION INTEGRADOS

Grupo 1

### Presentación

Arquitecturas y arquitecturas abiertas  
Diseño y fabricación asistidos por computador.  
Sistemas integrados de diseño y fabricación.

### Programa Básico

- 1.- Elementos de un sistema de producción.
- 2.- Elementos básicos de planta.
- 3.- Unidades de control local.
- 6.- Flujo de información.
- 5.- Integración máquina-oficina técnica: Los sistemas CAD/CAM.
- 6.- Interacción entre máquinas automáticas.
- 7.- Integración de máquinas automáticas.
- 8.- El computador como elemento integrador: CIM

### Objetivos

- Presentar al alumno las unidades básicas de un sistema de producción automatizado.
- Introducir de forma pormenorizada los principales dispositivos de control industriales.
- Conocer los principios básicos de la integración de sistemas automatizados utilizando redes de computadores.
- Introducción a los sistemas CAD/CAM

### Programa de Teoría

1.- Elementos de un sistema de producción. 2.- Elementos básicos de planta. 3.- Unidades de control local. 4.- Flujo de información. 5.- Integración máquina-oficina técnica: Los sistemas CAD/CAM. 6.- Interacción entre máquinas automáticas. 7.- Integración de máquinas automáticas. 8.- El computador como elemento integrador: CIM.

### Programa Práctico

- 1.5 Créditos destinados a conocer las funcionalidades y arquitectura de un control numérico.
- 1.5 Créditos dedicados al aprendizaje y manejo de sistemas CAD/CAM

### Evaluación

Evaluación de trabajo de prácticas. Examen escrito

### Bibliografía

J. González Núñez "El control numérico en las máquinas herramienta". CECSA, 1990 \* J. Alique "Control numérico" Marcombo, 1981 \* Yu G. Kozyrev and A.A. Kudinov "Robot workcells". Editorial Mir, 1989 \* Ming Rao, Qun Wang and Jianzhong Cha. "Integrated distributed Intelligent systems in manufacturing". Chapman, 1993. \* Hamid R. Parsaei and William G. Sullivan. "Concurrent engineering". Chapman, 1993.