

ASESORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS Y PRODUCTOS

Robótica avanzada

- Simulación, análisis y generación automática de controladores de robots.
- Configuración y programación automática remota de robots industriales.
- Manipulación robotizada de objetos integrando visión por computador.
- Control remoto automatizado de vehículos.
- Conducción automática de vehículos automóviles.

Diseño y desarrollo de **sistemas en tiempo real**

- Plataformas y sensores.
- Sistemas empotrados (*embedded systems*).

Aplicaciones de visión por computador en **control de calidad y control de procesos**

- Trazabilidad, control de calidad y clasificación del producto.
- Microinspección.

Interfases de usuario "*user friendly*" y aplicación de técnicas de **realidad virtual y gráficos en 3D**

- Diseño y fabricación asistida por ordenador.
- Reproducción inteligente 3D: modelado, diseño, manipulación
- Simulación gráfica del proceso industrial integrándose con la base de datos de la empresa.
- *Software* de altas prestaciones para aplicaciones Web.
- Interconectividad, multimedia y entretenimiento.

Diseño y desarrollo de soluciones para el **control y automatización de procesos**

- Verificación e inspección del proceso de producción.
- Sistemas de control basados en la elaboración de información.
- Sistemas de control críticos en el tiempo.
- Desarrollos integrados de sistemas de control distribuido.
- Control automatizado de todo tipo de procesos.
- Monitorización y control remoto por Internet.
- Optimización económica de procesos.

ENSAYOS Y CERTIFICACIONES

- Servicio de escaneado de superficies 3D.

FORMACIÓN E INFORMACIÓN

Máster en automática e informática industrial.

LÍNEAS DE I + D

Robótica

- Control dinámico de robots.
- Tele-robótica.
- Planificación automática de vehículos.
- Sensorización, percepción e inteligencia en robótica móvil.

Informática industrial

- Sistemas distribuidos de tiempo real.
- Arquitecturas para sistemas autónomos.
- Domótica e Immótica.
- Ingeniería de la web.

Visión por computador

- Sistemas inteligentes de visión activa integrada.
- Sistemas de clasificación y control de calidad.
- Microinspección de superficies.

- Análisis de imágenes en contextos industriales.
- Modelización de objetos deformables.
- Reconocimiento de objetos.

Informática gráfica y multimedia

- Informática gráfica industrial y entornos virtuales.
- Simulación en aplicaciones gráficas.
- Gráficos en tiempo real y animación.
- Modelado y visualización natural.
- Visualización basada en imagen.

Control de procesos

- Caracterización y automatización de procesos industriales.
- Automatización de la fabricación masiva de micro componentes.
- Sistemas híbridos de control.
- Control predictivo e inteligente.
- Supervisión y diagnóstico de fallos.

