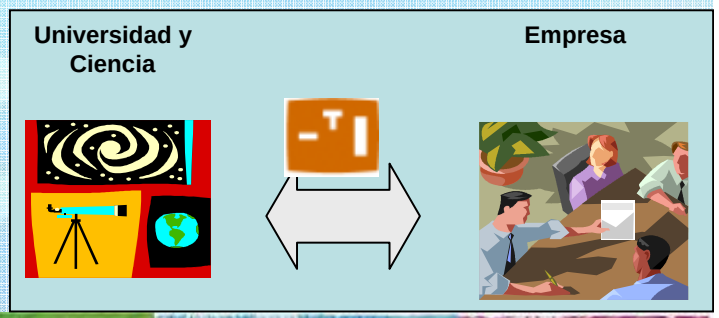
Instituto Tecnológico de Informática

ITI – Instituto Tecnológico de Informática

- **ITI – Instituto Tecnológico de Informática**
  - ***Centro Tecnológico*** constituido como Asociación sin ánimo de lucro en 1994 por IMPIVA y la UPV, formada por empresas tecnológicas e instituciones con objeto de realizar Investigación y Desarrollo, Formación y difusión en el área de las tecnologías de la información
  - ***Instituto Tecnológico*** de la Red IMPIVA y REDIT
  - ***Instituto Universitario*** de la UPV
  - **Misión**: Mejora y mantenimiento de la ***posición competitiva*** de las empresas del sector informático

Ciudad Politécnica de la Innovación - Sede del ITI



ITI – Actividades

- **Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica (IDIT)**
  - IDIT Orientada (Propia o en cooperación)
  - IDIT Aplicada (Propia, en cooperación o bajo demanda)
  - Consultoría tecnológica
- **Transferencia de Tecnología**
  - OTRI
    - *Servicio de información y difusión* de contenido tecnológico
    - *Informe y asesoramiento sobre fuentes de financiación de la I+D+i*
    - *Ampliación del mercado laboral* de los titulados
  - Innovación Tecnológica
    - *Conocer las necesidades tecnológicas de las empresas*
    - *Realizar una vigilancia tecnológica y de mercado en el sector informático.*
    - *Orientar las investigaciones del ITI hacia la industria*.
    - *Formación técnica*

Objetivos del ITI

- Dinamizar el mercado informático mediante la introducción de tecnologías punteras.
- Experimentación en la mejora de los procesos de producción del software y su transferencia a la industria.
- Difundir, en las empresas en general, el uso de las nuevas tecnologías de la información.
- Constituirse en Centro de información técnico y de tendencias sobre las Tecnologías de la Información (TI) emergentes así como de las estrategias empresariales basadas en las TI.
- Descubrir nuevas áreas de negocio que estén basadas en las TI.
- Puesta en marcha de servicios de valor añadido para las empresas del sector
- Mantenimiento de un número estable de investigadores para los grupos de I+D

Estructura del ITI

- Personal: 146 personas (51 UPV)
- Instalaciones: 1656 m2
  - Laboratorios de hardware y software testing
  - Laboratorios de prototipos
  - Aula de formación
  - Despachos
  - Salas especialmente equipadas
  - Unidad técnica en Alcoy

Áreas de I+D

- Visión Artificial
- Reconocimiento de Formas y Tecnologías del Lenguaje
- Sistemas Adaptativos Complejos
- Sistemas Distribuidos
- Calidad y Corrección de Software
- Sistemas de Optimización Aplicada
- Informática Industrial, Comunicaciones y Automática

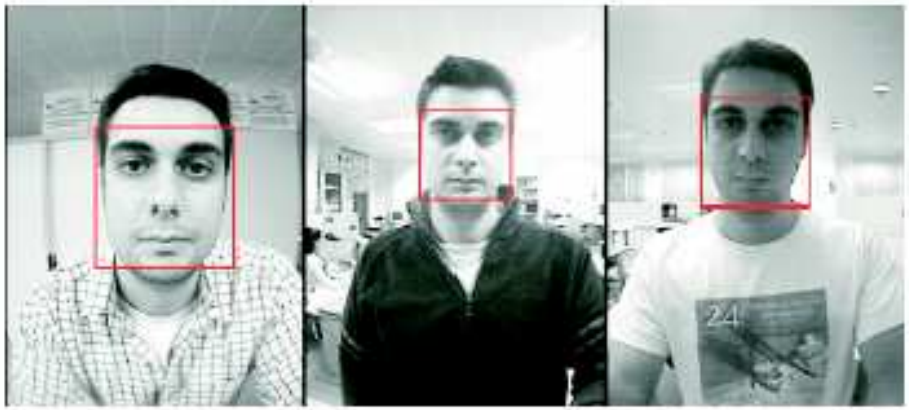
Visión Artificial y Biometría

Reconocimiento biométrico: dactilar, facial, mano, voz...

Reconocimiento de Caracteres en múltiples entornos: OCR, matrículas en movimiento, texto manuscrito...

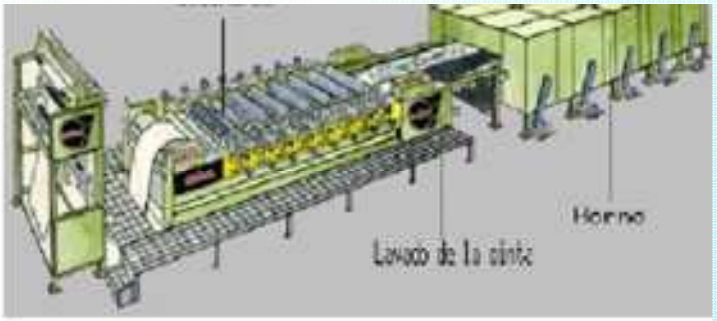
Inspección de imágenes radiológicas.

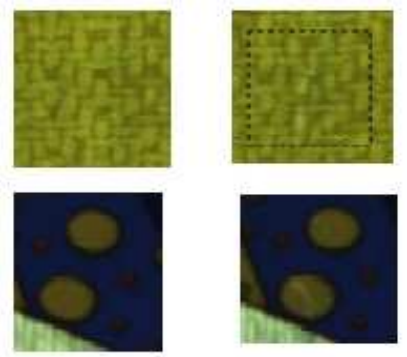
Control de calidad en Procesos Industriales.



Áreas del ITI

- Visión Artificial
  - Inspección de producto
  - Identificación y control de vehículos





Reconocimiento de formas y tecnologías del lenguaje

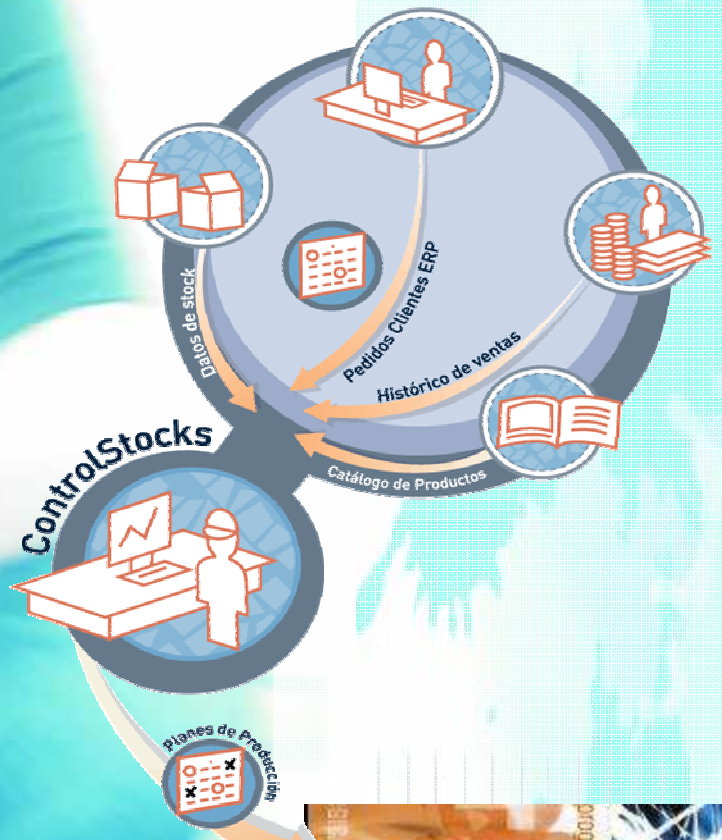
Traducción Automática: Sistemas de traducción de texto y voz.

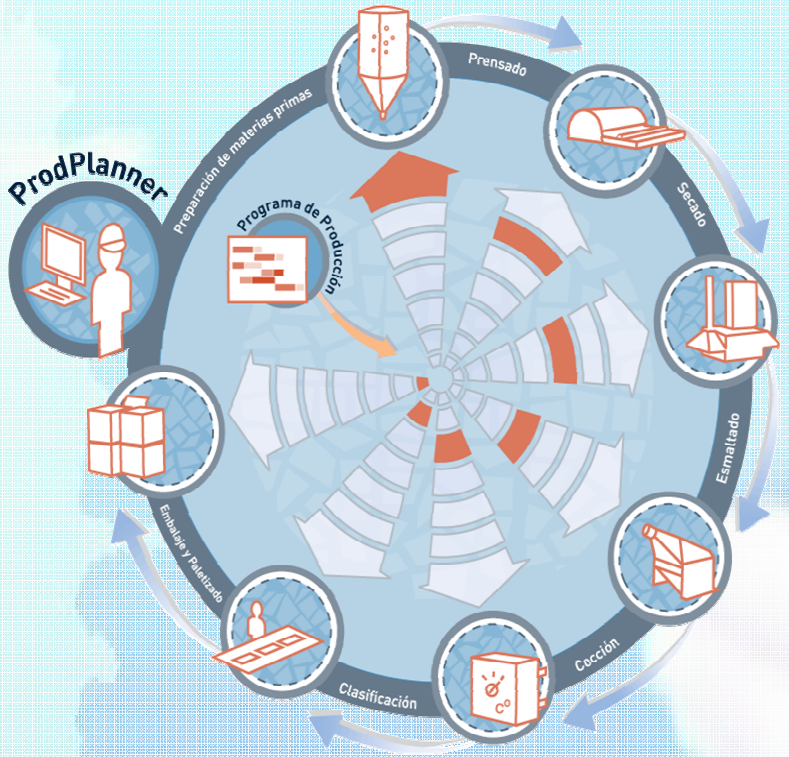
Reconocimiento Automático del Habla y Comprensión:

- Manejo de dispositivos por voz
- Introducción de datos por voz

Sistemas de Optimización de la producción

- Sistemas de previsión de demanda y planificación de la producción
- Sistemas de programación de la producción

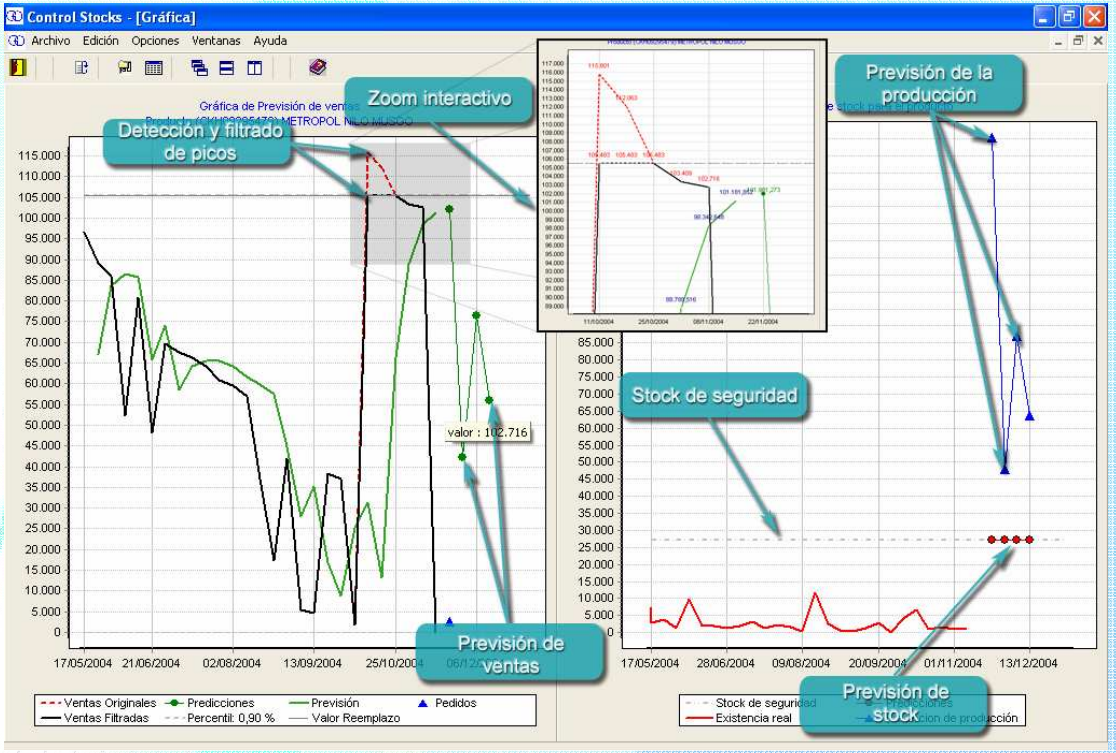




INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INFORMÁTICA

Planificación de la Producción

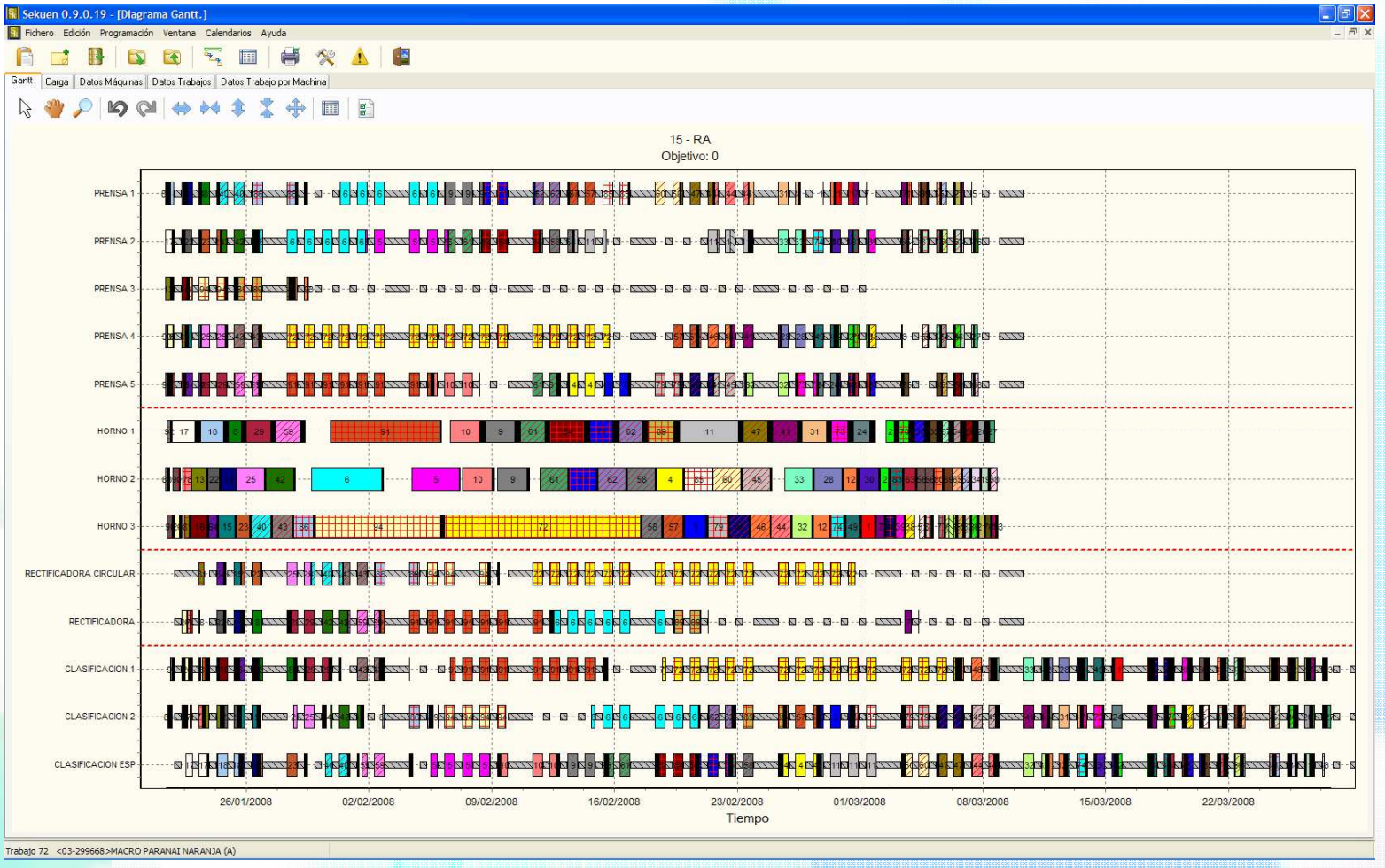
- Análisis gráfico de las series de ventas, pedidos, consumos, stock y producción.
- Toda la información en la misma pantalla.



ControlStocks

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INFORMÁTICA

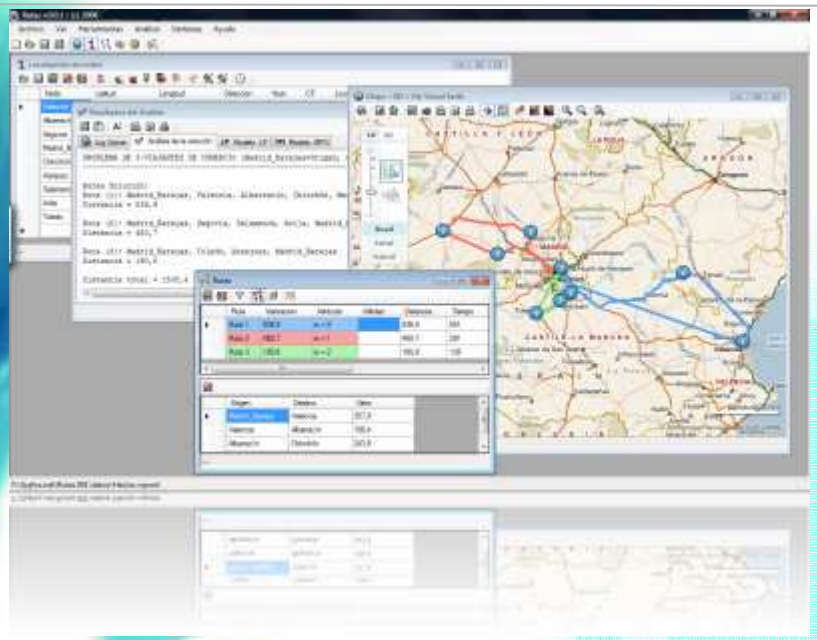
Programación de la Producción

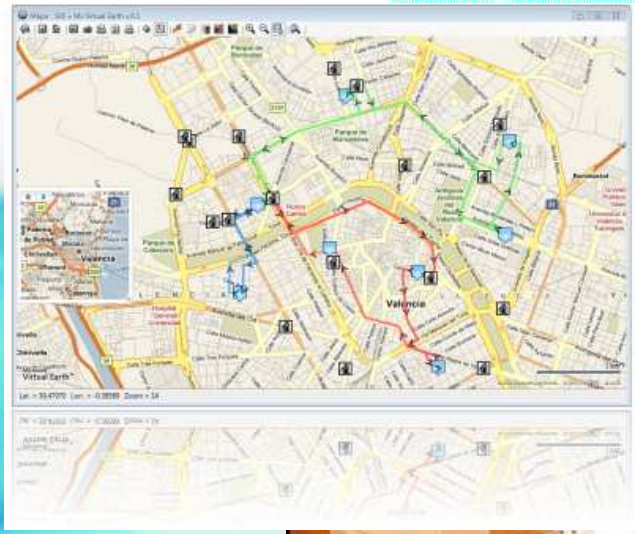


SK SeKuen

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INFORMÁTICA

Software para la optimización de rutas y gestión de flotas





- Localización de clientes, centros de tránsito y almacenes (*geocoding, waypoints*)
- Cálculo y gestión de distancias, tiempos y costes de transporte; así como otras variables relacionadas (consumo de combustible, emisiones de CO_2, etc.)
- Cálculo y optimización de rutas de transporte para un conjunto de vehículos
- Gestión de flotas de vehículos (homogénea/heterogénea)
- Gestión de tripulaciones (conductores y personal asociado a los vehículos)
- Gestión de órdenes de servicio (entrega/recogida)
- Análisis y selección de vehículos (flota propia vs. subcontratada)
- Definición de zonas de distribución o cobertura logística

Software para la optimización de rutas y gestión de flotas (II)

- Análisis de flujos logísticos. Diseño y análisis de una red de transporte.
  Planificación de rutas de reparto y aprovisionamiento
  Definición y análisis de ventanas horarias de entrega o recogida
  Generación de mapas, mejora de la documentación logística
  Seguimiento y control de vehículos (GPS *tracking*)
- Reducción de costes y tiempos de transporte
- Mejora de la gestión logística
- Compartir e integrar la información sobre rutas con clientes y proveedores
- Intercambiar información sobre localizaciones e itinerarios con su navegador GPS
- Exportar información sobre localizaciones e itinerarios para otro software cartográfico (Google Earth, TomTom, Google Maps, etc.)

Sistemas distribuidos y seguridad

Sistemas Distribuidos

Sistemas de alta disponibilidad.

Bases de datos replicadas.

Seguridad Informática

Sistemas detección vulnerabilidades.

Sistemas detección de intrusos.

Algoritmos de correlación.

Metodologías de seguridad.

Sistemas Embebidos

- Desarrollo de Software Embebido
- Linux embebido
- Domótica
- Software a medida para dispositivos móviles
- Redes de sensores

Calidad y Corrección de Software

Testeos y certificaciones de carga, stress y rendimiento.
Implantación y mejora de metodologías y procesos de testeo.
Laboratorio de usabilidad de aplicaciones, web y dispositivos.
Calidad del software.

Sistemas Optimización Logística

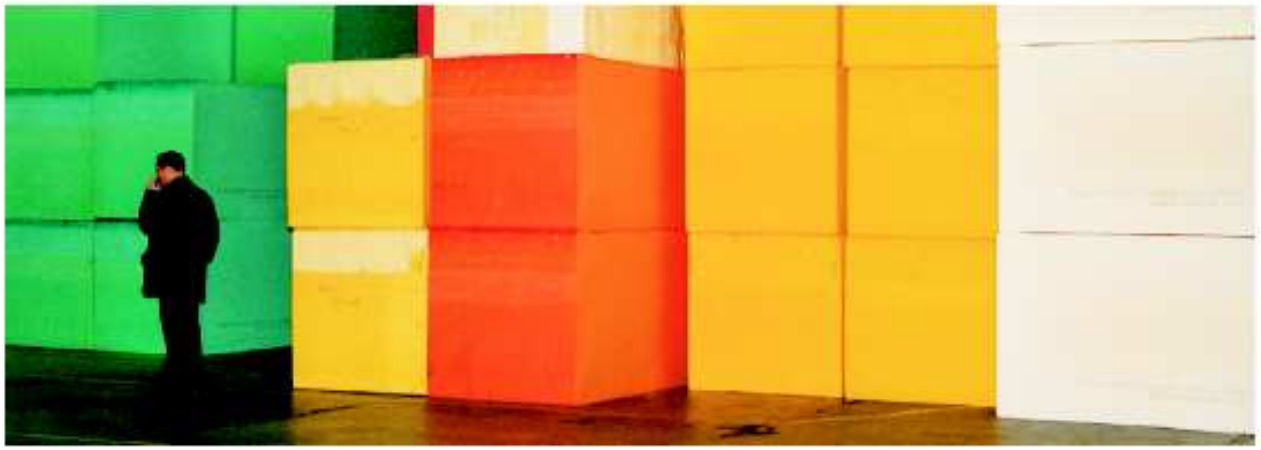
Resolución de problemas complejos: logística, rutas, ubicación óptima en almacenes...

Procesado de señal.

Algoritmos para asignación de recursos.

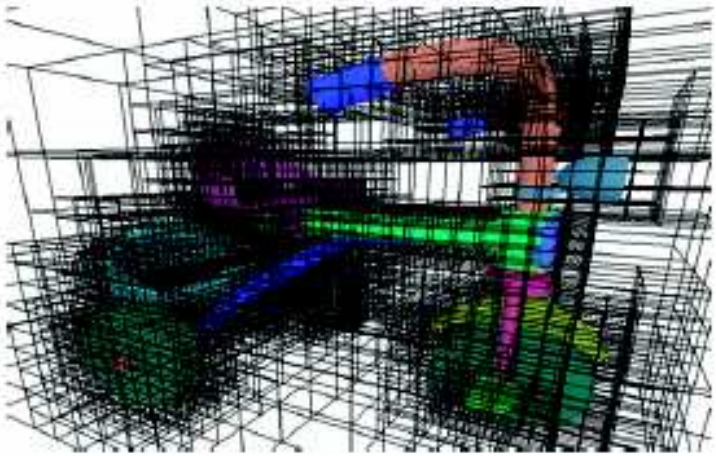
Hardware evolutivo.

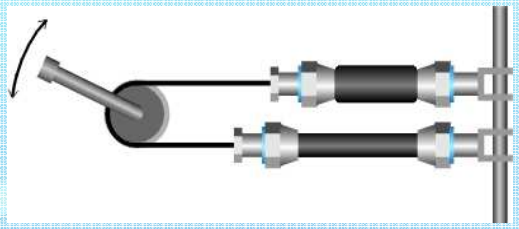
Interfaces de ordenador entre electroencefalograma y cerebro.



Informática Industrial, Comunicaciones y Automática

Reconocimiento de formas y
procesado de señales.
Informática Industrial.
Ingeniería Biomédica.
Redes de comunicaciones.
Gráficos por computador.





INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA

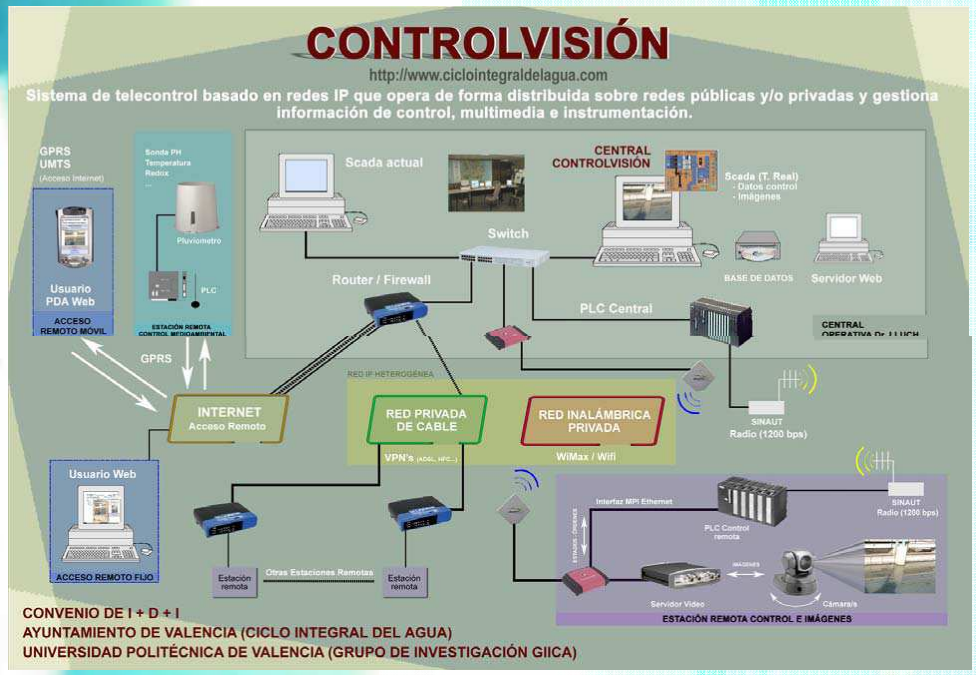
TIC en la Gestión de la Red de Saneamiento

El Ciclo Integral de Agua:

+ Controla la evacuación de las aguas fluviales (evitando inundaciones)
+ Gestiona las aguas residuales (para su depuración y reciclaje)

A través de:
Estaciones de bombeo, depuradoras y compuertas
Controladas por telemandos de forma centralizadas
desde el centro operativo

CONTROLVISION
Sistema de telecontrol basado en redes IP que gestiona información de control, multimedia e instrumentación



VENTAJAS:
- Aporta mayor fiabilidad en las comunicaciones.
- Utiliza nuevas tecnologías para transmitir información multimedia de alta calidad y voz.
- Ofrece información de las instalaciones a tiempo real.
- Incorpora servicios de monitorización y control, mediante red IP heterogénea formada por estaciones que se comunican mediante redes Wimax, GRPS y Redes Públicas de Cable.

CONTROLVISION permite:
- Acceder a una estación determinada a tiempo real.
- Conocer el estado operativo del equipamiento.
- Control remoto con acceso a Internet mediante conexión segura a cualquier tipo de dispositivo: Tf móvil, PDA u ordenador portátil.
- Acceso mediante conexión segura a un servidor web propio
- Sistema de alertas en situaciones de urgencia con el envío automático de SMS a los técnicos.
- Control de las aguas, vigilando parámetros: volúmenes, velocidad, conductividad, Ph, o temperatura del agua.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INFORMÁTICA

Área de Tecnologías y Servicios

- FLOSS: Free Libre Open Source Software
- Área de sistemas
- Área de Integración de Tecnologías
- Área de Ingeniería de Software/ Desarrollos Tecnológicos
- MaxLab

FLOSS: Free/Libre Open Source Software

- Desarrollo de metodologías de migración a Software libre
- Difusión y transferencia de las aplicaciones Software Libre existentes. Creación de modelos de negocio locales.
- Adaptación de aplicaciones Software Libre a las necesidades de las empresas.
- Participación en las plataformas tecnológicas relacionadas con el software libre (INES) y en comunidades de Interés (MORFEO, PESCA)
- Definición de arquitecturas de construcción de aplicaciones Software Libre
- Desarrollo y liberación de aplicaciones Software Libre.

Área de Integración de Tecnologías

- Desarrollo de **interfaces gráficos**
- Desarrollo de **distribuciones software específicas**
- Desarrollo de **hardware a medida**.
- Integración de **drivers de interacción con el hardware**
- Implantación de **sistemas de prueba**

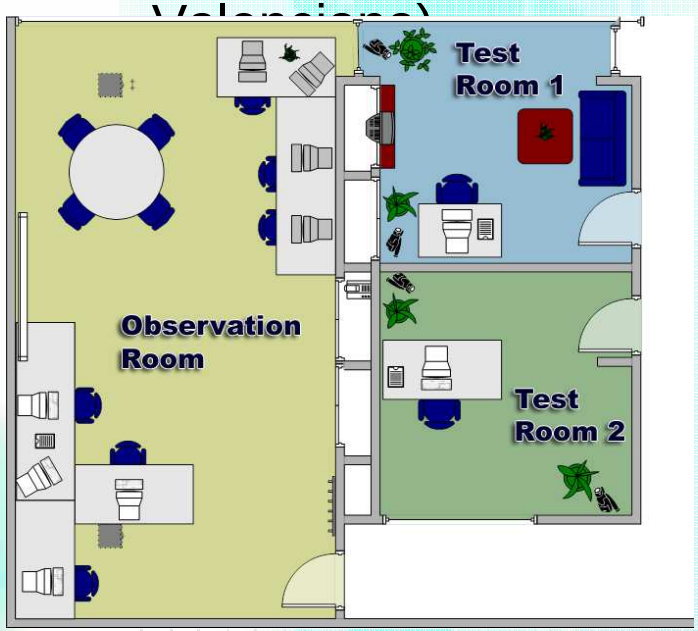
Ingeniería del Software/Desarrollos Tecnológicos

Protocolos y plataformas de comunicación e integración
Interoperabilidad.
Integración de tecnologías.
Redes y Sistemas.
Java, .net, Corba/RMI...

Auditoria de aplicaciones
Consultoría y Diagnóstico de Bases de Datos
Arquitectura de desarrollo

MAXLAB

- Conjunto completo de servicios de testeo de software
  - Consultoría de Mejoras del Proceso de Testeo
  - Testeo funcional y estrés
  - Testeo de accesibilidad y usabilidad (primer laboratorio especializado de la Comunidad Valenciana)



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INFORMÁTICA
Ciudad Politécnica de la Innovación
UPV- Camino de Vera s/nº
46022 Valencia
Tel: 96 3877069 Fax: 96 3877239
http://www.iti.es
e-mail: iti@iti.upv.es

: : innovamos para progresar : :

ITI INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INFORMÁTICA