

# Sistema Remoto de Programación, Simulación y Monitorización de Robots\*



**M. Mellado, J.V. Catret, D. Puig, E. Vendrell**

Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática

Universidad Politécnica de Valencia

Camino de Vera s/n, E-46022 Valencia, España

<http://www.isa.upv.es> {martin.jvcatret,dpuig,even}@isa.upv.es

\*Este trabajo ha sido parcialmente financiado por los proyectos de JRC (13787-1998-03 F1EP ISP ES), de la Generalitat Valenciana (AE98-01), de la UPV (PII-19990576) y FEDER-CICYT (Ref. 1FD97-2158-C04-0x TAP).

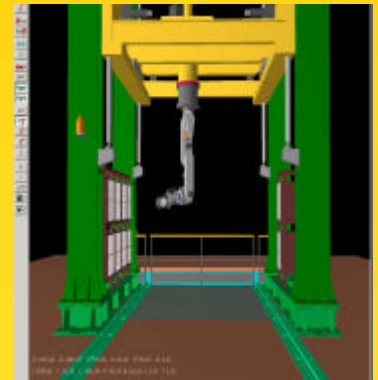


## ORIGEN

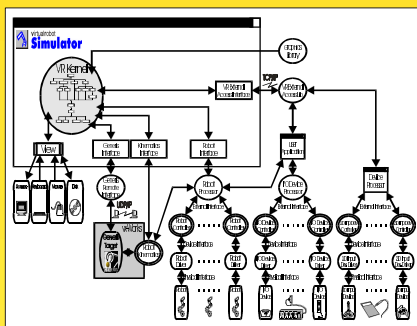


**Antecedente**  
Sistema de Control GENERIS para Robótica Industrial y Pesada (ISIS - JRC)

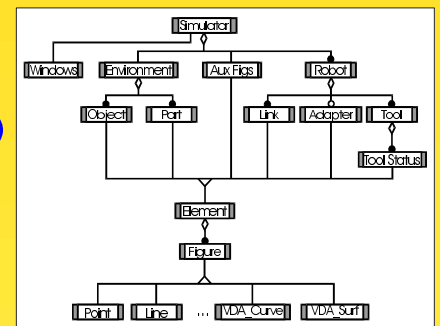
**Necesidades**  
Simulación gráfica de la cinemática  
Módulos transportables a GENERIS  
Plataforma flexible, abierta y ampliable  
Desarrollo adaptable a las aplicaciones  
Bajos Requisitos Hardware



## DISEÑO

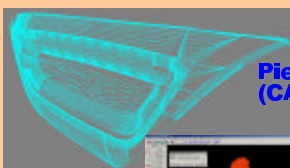


**Arquitectura Software**  
Núcleo: Jerarquía de Clases  
Módulos de Interface  
Librería de Acceso Externo (VREAL)  
Aplicaciones de Usuario  
Estructura para Robots,  
Dispositivos I/O (sensores) y  
Dispositivos Entrada de Datos 3D



## APLICACIÓN

### SISTEMA CAD/CAM



Pieza CAD (CATIA/VDA)

Generación Programa (VRS)



Mecanizado Robot Industrial (ABB IRB 2400)



Pieza Resultado



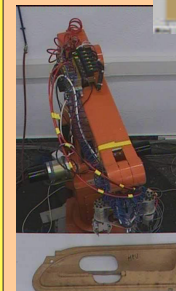
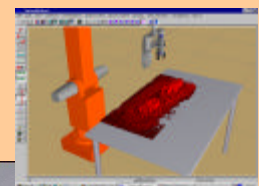
### Virtual Robot Simulator (VRS)

Sistema Remoto de Programación, Simulación y Monitorización de Sistemas Multi-Robot

Desarrollo Aplicaciones VC++  
Control de Robots y Sensores  
Uso Docente,  
Investigación e Industrial



### MODELADO SENSORES



Escaneado Piezas (Sensor US)

