

Título: ARQUITECTURA DE CONTROL INTELIGENTE DE PROCESOS

Nombre: SANZ BRAVO, RICARDO

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Fecha de lectura: 01/01/1991

Programa de doctorado: DESCONOCIDO

Dirección:

> **Director:** AGUSTÍN JIMENEZ AVELLO

Tribunal:

> **presidente:** EUGENIO ANDRÉS PUENTE

> **secretario:** Miguel Ángel Salichs Sánchez-Caballero

> **vocal:** JAVIER ARACIL SANTONJA

> **vocal:** JUAN ANTONIO DE LA PUENTE ALFARO

> **vocal:** GUILLERMO OJEA MERIN

Descriptor:

> CIENCIAS TECNOLOGICAS

> INGENIERIA DE CONTROL

> TECNOLOGIA DE LA AUTOMATIZACION

> TECNOLOGIA DE LA INSTRUMENTACION

El fichero de tesis no ha sido incorporado al sistema.

Resumen: EN ESTA TESIS SE PRESENTA UNA ARQUITECTURA DE CONTROL, BASADA EN TECNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, DE APLICACION EN CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES COMPLEJOS.

ESTA ARQUITECTURA DE CONTROL PERMITE INTEGRAR POLITICAS DE CONTROL QUE HACEN USO DE INFORMACION SOBRE EL PROCESO A TODOS LOS NIVELES. DESDE LAS MEDIDAS DE SENSORES DE PLANTA A LOS VALORES DE ANALISIS DE LABORATORIO. DESDE EL CONOCIMIENTO OPERACIONAL REPRESENTADO POR LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE LOS OPERADORES HASTA EL CONOCIMIENTO ESTRUCTURAL-FUNCIONAL DE LOS INGENIEROS DE PROCESO. EL ENFOQUE COOPERATIVO Y DISTRIBUIDO DE ESTA ARQUITECTURA POSIBILITA LA CONSTRUCCION DE SISTEMAS ROBUSTOS, EFICIENTES Y REUTILIZABLES, QUE HAN SIDO LOS PRINCIPALES OBJETIVOS DEL DISEÑO DE LA MISMA.

EN RESUMEN SE PROPONE UNA
ARQUITECTURA DE CONTROL INTELIGENTE PARA PROCESOS
COMPLEJOS DESARROLLANDO ALGUNOS ASPECTOS TECNICOS QUE SON
FUNDAMENTALES EN LA MISMA Y NO HAN ALCANZADO EL
SUFICIENTE NIVEL DE MADUREZ EN LA ACTUALIDAD, EN
PARTICULAR LA DESCOMPOSICION DE FUNCIONES DE CONTROL Y LA
CONSTRUCCION DE MODELOS DE RAZONAMIENTO DE CONTROL. DE
ESTE MODO SE LOGRA FORMULAR UNA METODOLOGIA
TEORICO-PRACTICA DE INDUSTRIAS DE PROCESO, QUE PERMITA LA
IMPLANTACION DE TODA UNA GAMA DE SISTEMAS DE CONTROL
INTELIGENTE EN DICHAS INDUSTRIAS.