

Título: SISTEMA DE GESTION INTEGRADA DE LA INFORMACION SOBRE BASE DE DATOS RELACIONAL PARA APOYO AL DISEÑO DE SISTEMAS DE FABRICACION INTEGRADOS POR COMPUTADOR.

Nombre: PRIETO FERNANDEZ, FERNANDO

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Fecha de lectura: 01/01/1989

Programa de doctorado: DESCONOCIDO

Dirección:

Tribunal:

- > **presidente:** EUGENIO ANDRÉS PUENTE
- > **secretario:** RAMÓN GALAN LOPEZ
- > **vocal:** MIGUEL ÁNGEL SEBASTIAN PEREZ
- > **vocal:** GUILLERMO OJEA MERIN
- > **vocal:** JUAN ANTONIO DE LA PUENTE ALFARO

Descriptor:

- > MATEMATICAS
- > BASES DE DATOS
- > CIENCIA DE LOS ORDENADORES

El fichero de tesis no ha sido incorporado al sistema.

Resumen: LAS ACTIVIDADES DE DISEÑO Y DESARROLLO SE APOYAN FUERTEMENTE EN LA INTERVENCION DE UN EXPERTO, QUE ES EL ENCARGADO DE DEFINIR, COMBINAR Y COMPROBAR LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA CONSTRUIR EL ARTEFACTO (PIEZA, MECANISMO, SISTEMA) A DISEÑAR. LAS HERRAMIENTAS INFORMATICAS EXISTENTES PARA AYUDA AL DISEÑO PERMITEN REALIZAR TAREAS AUXILIARES (MANTENIMIENTO DE DATOS, TRAZADO DE PLANOS, CALCULO DE PROPIEDADES...), PERO NO SON CAPACES DE REEMPLAZAR AL EXPERTO.

EN ESTA TESIS SE PRESENTA, DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA FABRICACION, UN SISTEMA INFORMatico PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES DE DISEÑO. EL SISTEMA MANTIENE Y GESTIONA LA INFORMACION NECESARIA EN EL PROCESO DE MODO QUE, POR UN LADO, SE DISPONE DE UNA BASE DE INFORMACION FIABLE Y, POR OTRO, ES POSIBLE INTERCAMBIAR INFORMACION ENTRE APLICACIONES DESARROLLADAS INDEPENDIENTEMENTE. ESTA

CAPACIDAD INTEGRADORA PERMITE INCREMENTAR LA CALIDAD (RAPIDEZ, CORRECCION, FIABILIDAD) DEL PROCESO GLOBAL.

EL SISTEMA DE INFORMACION DESARROLLADO PRESENTA FUNCIONALIDADES NO DISPONIBLES EN LOS ACTUALES SISTEMAS DE GESTION DE BASES DE DATOS. EN PARTICULAR, LOS DATOS SON SUMINISTRADOS A UN NIVEL DE ABSTRACCION ADECUADO A LAS NECESIDADES DE LAS APLICACIONES CLIENTES, DE MODO QUE SE EVITAN LOS INCONVENIENTES DE COMPLEJIDAD Y POSIBILIDAD DE APARICION DE ERRORES QUE SURGEN CUANDO ES NECESARIO ACCEDER A ESTRUCTURAS DE DATOS A BAJO NIVEL.

OTRA CARACTERISTICA DEL SISTEMA ES SU CAPACIDAD PARA MANTENER LA COHERENCIA DE LA INFORMACION. PARA ELLO SE HAN ADAPTADO RESULTADOS DE LA INVESTIGACION EN BASES DE DATOS Y SE HAN DEFINIDO NUEVOS CONCEPTOS PARA GARANTIZAR, HASTA CIERTO PUNTO, LA INTEGRIDAD DE LOS DATOS ALMACENADOS SIN REDUCCIONES NOTABLES EN EL TIEMPO DE RESPUESTA O EN LA CAPACIDAD MULTIUSUARIO DEL SISTEMA.

LA TESIS SE COMPLETA CON UN NUMERO DE APLICACIONES QUE PRUEBAN SU ADECUACION A LOS PROBLEMAS QUE PRETENDEN RESOLVER.