



TENDENCIA DEL DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR

Ing. Oswaldo Rojas Lazo

RESUMEN

Cada día se hace más extensivo el uso del computador, este artículo nos muestra la tendencia del diseño asistido por el computador.

ABSTRACT

Each day the use of the computer is more widespread, this article shows us the trend of the computer aided design.

• Introducción

En la actualidad la información se da en forma globalizada, se vive en alta competitividad y no se conoce los límites del avance de la tecnología, por eso es necesario aumentar la capacidad productiva y el rendimiento de los equipos de diseño; por lo que las nuevas versiones de los softwares relacionados con la tecnología CAD presentan las siguientes potencialidades:

- Capacidades de diseño 3D en forma más rápida y en aplicaciones directas (visualización, renderización, secciones, vistas auxiliares, operaciones booleanas, etc.).
- Ensamble de piezas (unión de piezas bajo ciertas condiciones de posición).
- Asociatividad de los dibujos elaborados en 2D y 3D.
- Desarrollo de piezas y sistemas virtuales (permite en muchos casos eliminar los prototipos físicos).
- Diseño compartido a través de redes (Intranet e Internet).
- Ingeniería concurrente (trabajo con objetos virtuales en todas las etapas del proyecto).
- Arquitectura abierta del software (posibilidad de personalizar y generar programas complementarios).
- Ingeniería inversa (obtener un modelo CAD a partir del palpado de una pieza real).

- Utilización de la cuarta dimensión espacio-tiempo (movimiento, animación y sonido).
- Desarrollo de aplicaciones con entornos orientados a objetos.

Los softwares CAD están tendiendo a integrarse con los sistemas CAE/CAM (ingeniería y manufactura asistida por computadora) de manera que formen parte de la automatización integrada en los procesos industriales y pasan a convertirse en un medio de gestión de acceso y control de la información.

Uno de los últimos avances significativos en los sistemas CAD/CAM es la introducción del diseño paramétrico y del diseño variacional, que permiten tener una base de datos única, de manera que toda la información de las piezas está constituida por una descripción informática unívoca y cualquier modificación que se introduzca conlleva una actualización en la base de datos.

Autodesk Mechanical Desktop.

Este software nos permite presentar trabajos de diseño mecánico con ventaja considerable de visualización 3D, gestión de la geometría en forma paramétrica, funciones inteligentes, sistema de diseño y modificación asociativo bidireccional en 2D y 3D, posibilidad de integrar sólidos con superficies, librerías especializadas,