

- Escuela: Escuela Técnica Obrero Argentino
- Docente: Reynoso, Iván José
- Año: 7° 1°, Ciclo Orientado Hidráulica
- Turno Tarde
- Área curricular: **DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA**
- Título de la propuesta: **Diseño asistido por computadora**

### Guía N° 3

#### **Historia de los sistemas CAD/CAM**

En la historia del CAD/CAM se pueden encontrar precursores de estas técnicas en dibujos de civilizaciones antiguas como Egipto Grecia o Roma. Los trabajos de Leonardo da Vinci muestran técnicas CAD actuales como el uso de perspectivas.

Sin embargo, el desarrollo de estas técnicas esta ligado a la evolución de los ordenadores que se produce a partir de los años 50. A principios de la década 1950 aparece la primera pantalla gráfica en el MIT capaz de representar dibujos simples de forma no interactiva. En esta época y también en el MIT se desarrolla el concepto de programación de control numérico. A mediados de esta década aparece el lápiz óptico que supone el inicio de los gráficos interactivos. A finales de la década aparecen las primeras máquinas herramienta y General Motors comienza a usar técnicas basadas en el uso interactivo de gráficos para sus diseños.

La década de los 60 representa un periodo crucial para el desarrollo de los gráficos por ordenador. Aparece el termino CAD y varios grupos de investigación dedican gran esfuerzo a estas técnicas. Fruto de este esfuerzo es la aparición de unos pocos sistemas de CAD. Un hecho determinante de este periodo es la aparición comercial de pantallas de ordenador.

En la década de los 70 se consolidan las investigaciones anteriores y la industria se percata del potencial del uso de estas técnicas, lo que lanza definitivamente la implantación y uso de estos sistemas, limitada por la capacidad de los ordenadores de esta época. Aparecen los primeros sistemas 3D (prototipos), sistemas de modelado de elementos finitos, control numérico, etc. Hechos relevantes de esta década son, entre otros, la celebración del primer SIGGRAPH y la aparición de IGES.

En la década de los 80 se generaliza el uso de las técnicas CAD/CAM propiciada por los avances en hardware y la aparición de aplicaciones en 3D capaces de manejar superficies complejas y modelado sólido. Aparecen multitud de aplicaciones en todos los campos de la industria que usan técnicas de CAD/CAM, y se empieza a hablar de realidad virtual.

La década de los 90 se caracteriza por una automatización cada vez más completa de los procesos industriales en los que se va generalizando la integración de las diversas técnicas de diseño, análisis, simulación y fabricación.

La evolución del hardware y las comunicaciones hacen posible que la aplicación de técnicas CAD/CAM este limitada tan solo por la imaginación de los usuarios. En la actualidad, el uso de estas técnicas ha dejado de ser una opción dentro del ámbito industrial, para convertirse en la única opción existente. Podemos afirmar por tanto que el CAD/CAM es una tecnología de supervivencia. Solo aquellas empresas que lo usan de forma eficiente son capaces de mantenerse en un mercado cada vez más competitivo.

### **ACTIVIDAD**

(Deberá ser realizado por cada alumno/a y debe ser enviado a la dirección de correo electrónico especificada al final de la guía, junto con el Nombre y Apellido)

Observa éste timeline (cinta de tiempo) y dime cual es el que mas te llamo la atención

<https://www.timetoast.com/timelines/la-evolucion-del-diseno-asistido-por-computadora>

Correo electrónico de referencia: ivanreynoso93@yahoo.com.ar

**Director: Téc. Jorge Grosso**