

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

**APORTACIÓN AL ESTUDIO DEL
SOFTWARE NECESARIO PARA LA
INFORMATIZACIÓN DE LOS
MÉTODOS DE APRENDIZAJE DE LAS
TÉCNICAS DE EXPRESIÓN GRÁFICA, Y
SU POSTERIOR IMPLEMENTACIÓN**

Autor: Miquel Castillo i Ballardà
Director: Jordi Mestres i Sardà

1988

a vosaltres.
miquel. (MCB).

INDICE.

Objeto de la Tesis.	p.1.
Antecedentes históricos.	p.13.
Cronología de la Microinformática	p.37.
ELEMENTOS GEOMETRICOS.	
Capítulo 1.	p.83.
Los sistemas de representación.	
Capítulo 2.	p.103.
Los nuevos instrumentos informáticos.	
Capítulo 3.	p.127.
Geometría de punto, recta y plano. Definición de elementos básicos.	
Capítulo 4.	p.151.
Geometría de punto, recta y plano. Posiciones relativas.	
Capítulo 5.	p.189.
Geometría de punto, recta y plano. Intersecciones.	

INDICE.

Capítulo 6. p.217.

Geometría de punto, recta y plano. Paralelismo y perpendicularidad.

Capítulo 7. p.251.

Geometría de punto, recta y plano. Distancias.

Capítulo 8. p.273.

Geometría de punto, recta y plano. Verdaderas magnitudes.

Capítulo 9. p.311.

Geometría de punto, recta y plano. Determinación de elementos.

ELEMENTOS ANALITICOS.

Apéndice A. p.323.

Operaciones analíticas básicas.

Apéndice B. p.337.

Operaciones analíticas básicas (3D).

INDICE.

Apéndice C. p.347.

Imágenes planas de objetos
tridimensionales.

Estudio de curvas. p.371.

Primera Parte. Cónicas.

Estudio de curvas. p.405.

Segunda Parte. Interpolación
y aproximación.

ELEMENTOS INFORMATICOS.

Nociones de CAD. p.429.

Realizaciones prácticas. p.473.

ANALISIS.

Conclusiones. p.543.

Bibliografía. p.563.

Agradecimientos. p.637.