

TOPICOS EN COMPUTACION GRAFICA

CODIGOS:	23J3
TIPO:	ELECTIVA
REQUISITOS:	2326
CREDITOS:	5

PROGRAMA:

- 1.- Curvas: paramétricas e implícitas  
Algoritmos para su despliegue.
- 2.- Transformaciones,  
Grupo Afin.  
Nociones Afines.
- 3.- Curvas de Bézier. Propiedades  
Algoritmos de Casteljaeu.  
Polinomios de Bernstein.  
Coordenadas baricéntricas.  
Interpolación polinomial.  
Continuidad geométrica.
- 4.- Visualización en  $R^2$   
Conceptos y terminología.  
Coordenadas homogéneas.  
Transformaciones proyectivas.  
Mecanismo de visualización.

- 5.- Clipping. Algoritmo Cohen-Sutherland.  
Windowing.  
Multiwindowing.
  
- 6.- Visualización en  $R^3$   
Proyección en perspectiva.  
Proyección en paralelo.  
Transformación de imagen.  
Mecanismo de visualización.
  
- 7.- Superficies ocultas.  
Visualización de una superficie.  
Eliminación de líneas ocultas.
  
- 8.- Reconstrucción  
Mínimos cuadrados.  
Reconstrucción de objetos.  
Calibración de Cámara.
  
- 9.- Superficies de Bezier.  
Definición Forma matricial.  
Producto tensorial.  
Triángulos de Bezier.