

# Procesamiento Avanzado de Imágenes

## IEE3784

### Tarea 01

Norman F. Sáez  
nfsaez@uc.cl

August 24, 2012

## 1 Pregunta 1

Se utiliza el algoritmo de Cox de Boor para calcular tanto las bases como b-splines, de acuerdo a los puntos de control entregados en la tarea y el vector de nodos. Se considera que en cada iteración, se hacen 5 sumas y 2 multiplicaciones por coordenada “x”, de esta manera, para 100 puntos un resultado de 144 sumas por coordenada “x” y 60 multiplicaciones por coordenada “x”. El total por coordenada es de **288 sumas** y **120 multiplicaciones**, por cada **100 puntos**. El total de la curva de 400 puntos es de 1152 sumas y de 480 multiplicaciones.

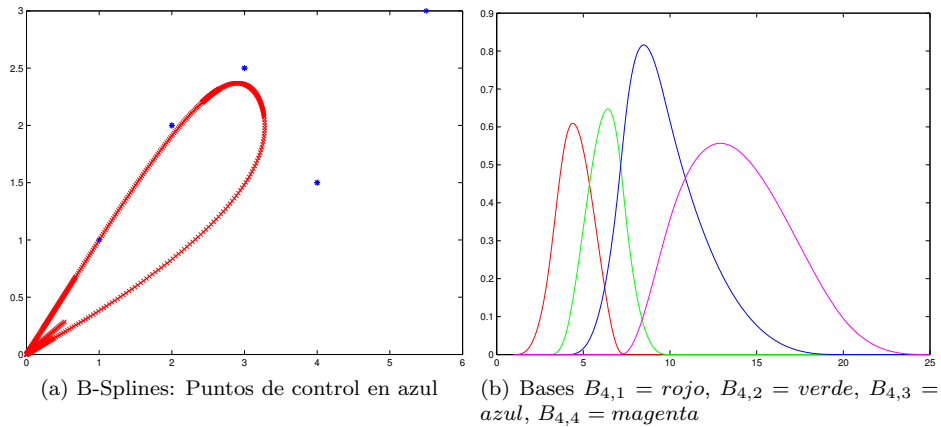


Figure 1: B-Splines y Bases

## 2 Pregunta 2

## 3 Pregunta 3

## 4 Pregunta 4

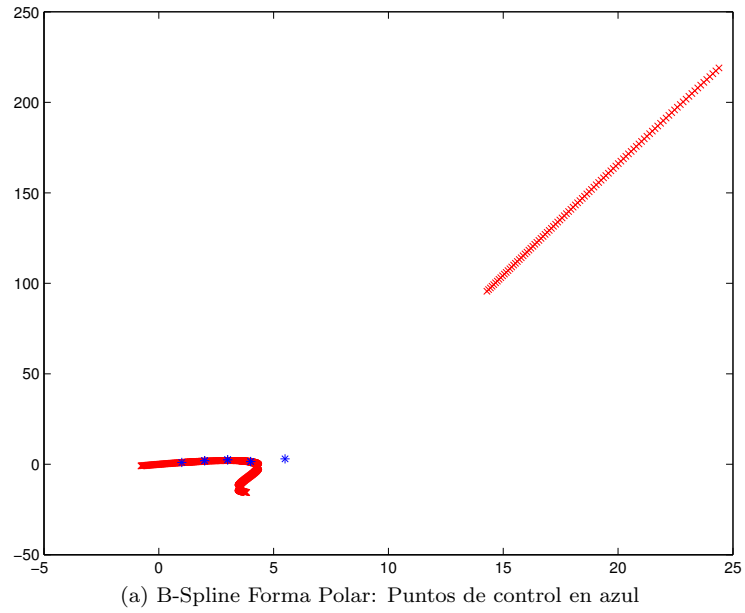


Figure 2: B-Splines calculado en forma polar

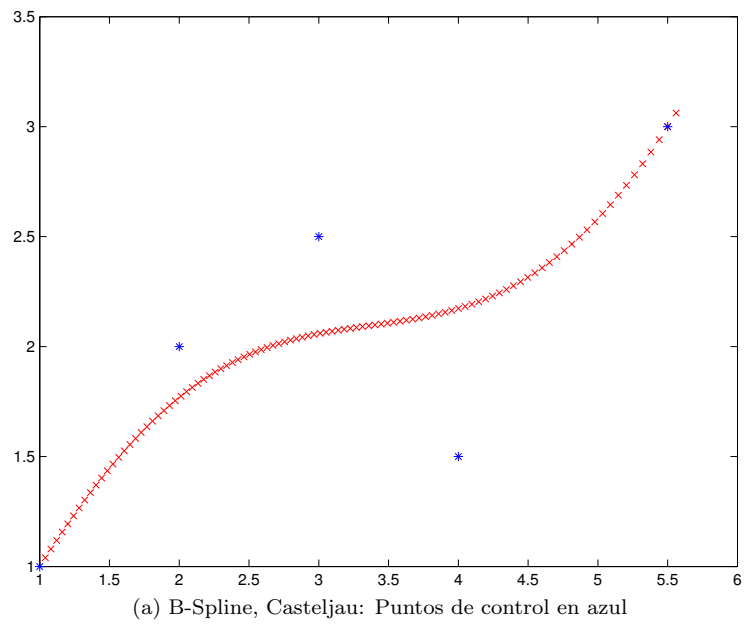


Figure 3: B-Splines calculado usando Casteljau