

Cálculo numérico y programación FIS-243
2do Proyecto
Duración: 48 hrs

Interpolación con Splines Cúbicos

1. Un archivo datos contiene una colección de puntos en el plano xy (cada línea contiene un punto $P(x_i, y_i)$; el primer número de la línea corresponde a la componente x y el segundo número a la componente y) que debe interpolar usando splines naturales cúbicas. Una vez hecha la interpolación, úsela para determinar todos los puntos en que esta se cruza con la función $f(x) = x^5 e^{-x/3}$. Determine cada uno de estos puntos de intersección con un error menor a 10^{-5} .

Envíe todos los programas en C que escriba usted, con una clara descripción de cómo usarlos (use los comentarios de código en C). El plazo de entrega es el lunes a las 8:00 am.

¡Suerte!