

MÉTODOS NUMÉRICOS
Curso 2020–2021

Prácticas

Hoja 6. Resolución de ecuaciones no lineales

1 Escribir un programa que implemente el método de la bisección. Aplicarlo a la resolución de la ecuación del Problema 1 de la Hoja 6 con una precisión de 10^{-4} .

2 (Optativo) Programar el método del Punto Fijo. Aproximar las raíces de las ecuaciones $a)$ y $c)$ del Problema 3 de la Hoja 6 con un error inferior a 10^{-5} .

3 (Optativo) Escribir un programa que implemente el método de Newton. Aproximar $\sqrt{2}$ y $\sqrt[3]{3}$ con una tolerancia en el test de parada de 10^{-6} , resolviendo la ecuación correspondiente del Problema 7 de la Hoja 6.

4 Aproximar la solución de la ecuación del Problema 9 de la Hoja 6 con un error inferior a la milésima, mediante el método de Whittaker.

5 Utilizar los métodos de:

- a) la secante
- b) las cuerdas
- c) falsa posición

para aproximar la única raíz positiva de la ecuación del Problema 8 de la Hoja 6 con una precisión de 10^{-6} , comparando los resultados obtenidos con cada uno de ellos.