

1.- Dado el polinomio $x^3 + 3x^2 + 2$ se pide:

- a) Acotar sus reales y determinar intervalos de amplitud uno. Realizar estudio analítico
- b) Determinar el extremo que debe tomarse como valor inicial x_0 para garantizar la convergencia del método de Newton
- c) Sabiendo que en un determinado momento del proceso de Newton se ha obtenido:

$x_n = -3,1958$, calcular el valor x_{n+1} así como una cota de error en dicha iteración

2. Desarrolle analíticamente el siguiente tema. En el desarrollo no coloque texto explicativo que luego deberá expresar oralmente en la segunda instancia de este examen final, solamente los desarrollos, gráficas o algún otro elemento que considere pertinente.

Método de Diferencias hacia adelante para el cálculo de derivadas.
