Taller 3.

Ejercicios: Raíces de polinomios.

1. El error asociado a la estimación de raíces mediante el método de Newton- Raphson es un error de truncamiento. Esto se debe a que en este método se utilizan expresiones aproximadas en lugar de las expresiones exactas. Al expandir f(x) alrededor de se debe truncar la función hasta orden O((x²), de manera que es aquí donde se induce el error de truncamiento. Adicionalmente, también se le puede asociar el error de redondeo, debido a que el computador tiene un valor de cifras decimales finito al cual se puede redondear un número.
2. La precisión al estimar raíces mediante el método de Newton-Raphson se puede mejorar al disminuir el error relativo de manera que se realice un mayor número de iteraciones y las raíces obtenidas se acerquen cada vez al valor exacto.