



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Ingeniería de Sistemas Informáticos
Análisis Numérico.
Guía de ejercicios No.2

1. Evalúe el polinomio $p(x) = x^3 + 4.12x^2 - 3.16x + 134$ en $x = -4.831$ con aritmética exacta, truncamiento y redondeo a 4 cifras, además calcule los errores absolutos y relativos.
2. Calcule el polinomio de Taylor en $x_0 = 0$ de $f(x) = \sqrt{x+1}$
3. Las expresiones $215 - 0.345 - 214$ y $215 - 214 - 0.345$ son idénticas. Calcule usando aritmética exacta, truncamiento y redondeo a tres cifras y determine los errores absolutos y relativos.
4. Usando la definición demuestre que la sucesión 3^{-2^n} converge cuadráticamente a número 0.
5. Construya dos sucesiones simples con convergencia lineal y cuadrática respectivamente.