

Análisis Numérico I
[75.12/95.04]
Curso 3
Trabajo Práctico 1

Grupo 5
Primer cuatrimestre de 2019

Integrantes del grupo		
Santamaría Tomás	padron	mail
Hemmingsen Lucas	padron	mail
Huenul Matías	102135	matias.huenul.07@gmail.com

1. Introducción

2. Parte 1

El segundo polinomio de Taylor de la función $f(x) = e^x \cos(x)$ alrededor de $x_0 = \frac{\pi}{6}$ es:

$$P_2(x) = \frac{1}{2}\sqrt{3}e^{\frac{\pi}{6}} + \frac{1}{2}(\sqrt{3} - 1)e^{\frac{\pi}{6}}\left(x - \frac{\pi}{6}\right) - \frac{1}{2}e^{\frac{\pi}{6}}\left(x - \frac{\pi}{6}\right)^2 \quad (1)$$

Utilizando este polinomio para aproximar $f(x)$ en $x = 0,5$ se obtiene:

$$f(0,5) \approx P_2(0,5) = 1,4468 \quad (2)$$

3. Parte 2

4. Parte 3

5. Referencias