*Adrián Santiago Parra Sanabria*

**Taller 9**

Emplee la expansión de la serie de Taylor de cero hasta tercer orden para predecir f 0,6 si f x = 1,1x3 − 1,6x2 + 3x – 5, usando como punto base x = 0,5.

|  |  |
| --- | --- |
| Xi | 0,5 |
| Xi+1 | 0,6 |
| h | 0,1 |
| f(x) | 1,1x3 − 1,6x2 + 3x – 5 | | -3,762 |
| f'(x) | 3,3x2 − 3,2x + 3 | | 2,225 |
| f'’(x) | 6,6x− 3,2 | | 0,1 |
| f’’’(x) | 6,6 | | 6,6 |
| F(4)(x) | 0 | | 0 |
| Orden 3 | f (0.6)≈ | | -3,5384 |

Emplee la expansión de la serie de Taylor de cero hasta tercer orden para predecir f 0,45 si f x = 1,6ex − 4,2x + 2,75 usando como punto base x = 0,4.

|  |  |
| --- | --- |
| Xi | 0,4 |
| Xi+1 | 0,45 |
| h | 0,05 |
| f(x) | 1,6ex − 4,2x + 2,75 | | 3,457 |
| f'(x) | 1,6ex − 4,2 | | -1,813 |
| f'’(x) | 1,6ex | | 2,386 |
| Orden 3 | f(0.45)≈ | | 3,3693 |