U-ERRE™ La Nueva Universidad Regiomontana



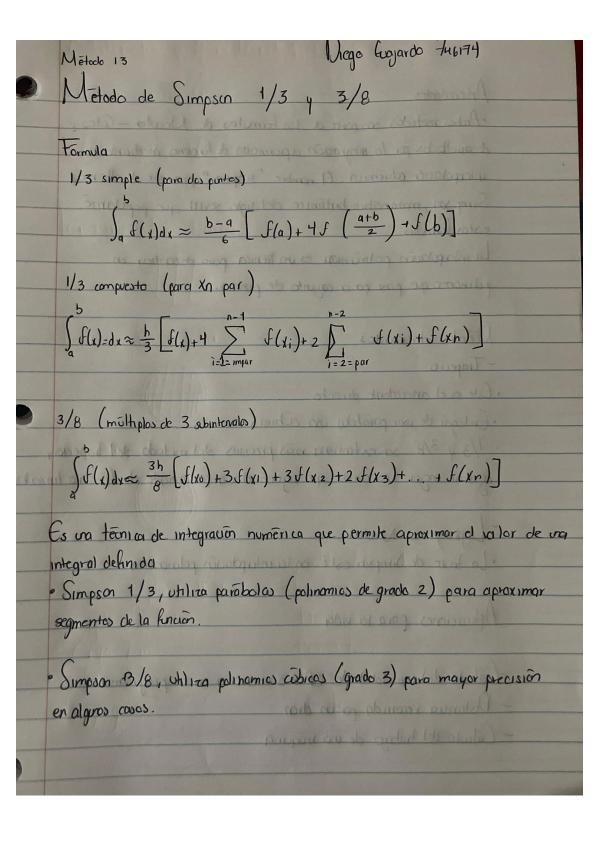
Tarea método 13: Simpson 1/3 y 3/8

"Métodos numéricos"

Nombre del alumno: Diego Emiliano Guajardo Pérez

Matricula: 746174

Maestro: Sergio Castillo



Antecedentes · Ambos métados son parte de las férmulas de Newton-Cotes, descurolladas por la integración a proximada de funciones mediante la interpolación polinómica. El nombre "simpson" proviene de Homas Simpson, matemático británico del siglo XVIII que popularizó estas termulas. La interpolación polinámica es una transca para encontror en polinomo que par cor conjunto de puntos. Metodos relacionados - Trapecio · Este es el aniecedente directo · Enlogar de osor parabolos usa cabias · 1/3 y 3/8 sen extensionas mais procesas del métado del trapecio, ajustan mejor las curvas que siguen el comportamiento de fun. no lincoles. Lagrange o Newton · La bare de Simpson está en la interpolación polinómica 1/3 , while mintedes (algories of anal 2) cano arrive Aplicaciones para la vida L'alwis del uso total de CPU o menoria en un programa - Ustanua recomida por un dron - Calculo del habajo de una maquina

Cjemplo 1/3 3/8
3 2-1 1-3 2-4 1 3-1-1-05
$\frac{1/3}{3} \mathcal{F}(x) = \int \frac{x}{x^{4}+1}$
$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right)$
0 1 0.5
1 1.5 0.24742
3 2.5 0.0624
4 3 0.03658
3 f(x) dx = 0.5 (0.5+2/0.24742)+2(0.11764)+4(0.6624)+0.03658)
J(x)dx= 0.33519
$\frac{3/8}{8}$ a=1 b=3 n=3 h=3-1 = 2/3
il (1) x it z if (xi) 4 61 3 (c. 24 Hz) is a
1 + 8 1/2 million of the state
1 15 11 0 1912 (111111111111111111111111111111111
2 7/381 0.0761
3 3 0.0365
$\int_{8}^{3} \delta(x) dx = \frac{3(2/3)}{8} \left(0.5 + 3(0.1012) + 3(0.0761) + 0.0365\right)$
$\int (x)dx = 0.3346$