

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CHICONTEPEC



INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

NOMBRE DE LA MATERIA:

Métodos Numéricos

SEMESTRE:

4º semestre

NOMBRE DEL ALUMNO:

Carlos Humberto Tejeda Osorio.

NOMBRE DEL DOCENTE:

Ing. Efrén Flores Cruz

TRABAJO:

Ejercicios.

Chicontepepec, Ver 20 de marzo de 2020

Ejercicio exposición Elpidio

Ejercicio:

$$f(x) = x^3 - x - 1$$

$$x_0 = 1$$

$$f(x) = x^3 - x - 1$$

$$f'(x) = 3x^2 - 1$$

$$x_1 = x_0 - \frac{x^3 - x - 1}{3x^2 - 1}$$

$$x_1 = 1 - \frac{(1)^3 - (1) - 1}{3(1)^2 - 1} = 1 - \frac{-1}{2} = 1.5$$

$$x_2 = 0.5 - \frac{(0.5)^3 - (0.5) - 1}{3(0.5)^2 - 1} = 0.5 - \frac{0.125 - (-0.5)}{-0.25}$$

$$0.5 - \frac{0.625}{-0.25} = 0.5 + 2.5 = 3$$

12/03/2020