ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMATICAS

ANALISIS NUMERICO

TERCERA EVALUACION GUAYAQUIL, 15 DE FEBRERO DE 2011

**Nombre:…………………………………………………….……Paralelo:……..**

**Tema1.** Dados los valores de una función y sus derivadas en los extremos, , , , , , determinar el trazador cúbico sujeto y luego aproximar la función en los puntos  y .

**Tema 2.** Dada la función



a) Graficar la función.

b) Integrar numéricamente con la formula compuesta de Simpson, .

c) Determinar el error absoluto del valor determinado en b).

**Tema 3.** Resolver la ecuación diferencial de valor inicial:



a) Escribir el sistema de ecuaciones equivalente.

b) Presentar la tabla de resultados, con .

**Tema 4.** Deducir el **método de Taylor** y luego con este método, para , resolver la ecuación diferencial dada:



a) Determine .

b) Escribir tabla de resultados con .