ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMATICAS

ANALISIS NUMERICO

SEGUNDA EVALUACION GUAYAQUIL, 30 DE AGOSTO DE 2011

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

**Tema 1.** Dada la integral

, determine:

a) Si la integral converge, justificando adecuadamente.

b) Su valor aproximado, en caso de que la integral converja, usando Simpson compuesta con .

**Tema 2.** Resolver el siguiente problema de valor de frontera:



Con .

**Tema 3.** Resolver el siguiente problema de valor inicial, usando el método de Runge-Kutta de cuarto orden:



a) Escribir el algoritmo para la función  **específica**.

b) Presentar la tabla de resultados.

**Nota:** Todos los temas tienen igual valor.