 **ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**



**FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**

**MÉTODOS CUANTITATIVOS IV**

**SEGUNDA EVALUACIÓN**

**II TÉRMINO 2010-2011**

**02/FEBRERO/2011**

**Alumno: Paralelo:**

**Profesor:**

**TEMA 1 20 ptos.**

Resuelva ***CUANTITATIVAMENTE*** las siguientes ecuaciones:

**TEMA 2 10 ptos.**

Determine ***CUALITATIVAMENTE*** si yt es dinámicamente estable para la siguiente ecuación:

Identifique en el diagrama de fase si la solución es convergente, divergente, convergente oscilante o divergente explosiva.

**TEMA 3 15 ptos.**

Sea el siguiente sistema de ecuaciones diferenciales

1. Hallar *x*(*t*) y *y*(*t*)
2. Analice cualitativamente la estabilidad dinámica e indique el tipo de trayectoria

**TEMA 4 10 ptos.**

Sea el siguiente sistema de ecuaciones en diferencias:

Determine *xt*y *yt*

**TEMA 5 15 ptos.**

Dada las siguientes ecuaciones de oferta y demanda

Considerando el equilibrio de mercado

1. Encuentre el precio en cualquier tiempo y grafíquelo.
2. Realice un análisis cualitativo para determinar si es dinámicamente estable o no.
3. Elabore el diagrama de fase y muestre la telaraña.