**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**

**EXAMEN FINAL MÉTODOS CUANTITATIVOS IV**

**GUAYAQUIL, MIÉRCOLES 28 DE AGOSTO DEL 2013**

APELLIDOS: NOMBRES:

MATRICULA: PARALELO:

"Como estudiante de la FCSH me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por  eso no copio ni dejo copiar".

***Firma de Compromiso del Estudiante***

**TEMA 1: 18 PUNTOS: Resuelva cuantitativamente y cualitativamente las siguientes ecuaciones en diferencia.**

1. $- 8Y\_{t-1}+ Y\_{t}= \left(\frac{1}{3}\right)^{t-1}$
2. $6Y\_{t+2}- 24Y\_{t+1}+ 18Y\_{t}=t^{2}-4$
3. $Y\_{t+3}- 3Y\_{t+1}+ 2Y\_{t}=4$

**TEMA 2: 22 PUNTOS**

**Dadas las siguientes funciones de demanda y oferta para un producto camaronero:**

$$Q\_{dt}=14-10P\_{t}$$

$$Q\_{st}= -2+6P\_{t-1}$$

1. Hallar el precio de equilibrio intertemporal y la solución total
2. Grafique P(t) y analice cualitativamente su estabilidad dinámica. Po = $4
3. Grafique la Telaraña con un Po = $4 y determine sus conclusiones.

**TEMA 3: 10 PUNTOS**

Resuelva el siguiente sistema de ecuaciones en diferencia.

$$X\_{t+1}-2 X\_{t} +4 Y\_{t}= 10$$

$$Y\_{t+1}+ 3 X\_{t} – 5 Y\_{t} = -20 $$

**TEMA 4: 20 PUNTOS**

**Dado el siguiente sistema no lineal, resuelva cuantitativamente y cualitativamente. Indique el tipo de trayectoria**

$$X^{'}= X^{2}- Y$$

$$Y^{'}= X- Y^{3} $$