**EXAMEN DE INGENIERÍA ECONÓMICA I**

**PARCIAL 2 DEL IIT 2011-2012**

APELLIDOS: .............................................................. NOMBRES:

MATRICULA: ........................ PARALELO: …………..

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

***Firma de Compromiso del Estudiante***

**Instrucciones de requerirse:**

Lea detenidamente los ejercicios planteados en este examen; coloque los datos, gráficos, resolución y resultado de cada uno de ellos. Tiempo máximo de resolución 2 horas.

*Evaluación a desarrollar*

*Tema 1*

Se solicita un préstamo por $60.000 a 10 años plazo, en una institución financiera, amortizando el mismo mediante cuotas mensuales, que disminuyen en $5 cada 5 meses. Si la tasa de interés de la institución financiera es del 12% anual capitalizable trimestralmente, encuentre la cantidad amortizada en la cuota No. 45 y elabore la línea correspondiente a la cuota No. 88 de la tabla de amortización del préstamo.

*Tema 2*

Se espera que el costo inicial de una maquinaria sea de $2’000.000. Se estima que el costo de mantenimiento anual sea de $15.000 por año; se requiere un gasto extraordinario de $20.000 cada 4 años. Además será necesario efectuar un gasto de $200 desde el año 8 hasta el año 20. Si se espera que la máquina dure para siempre. ¿Cuál será su costo capitalizado a una tasa de interés del 12% anual?

*Tema 3*

Con la finalidad de constituir $30.000 durante 5 años, se abre hoy una cuenta especial, donde se realizan depósitos bimestrales que aumentan en un 1% acumulativo cada 10 meses. La cuenta paga intereses del 2.5% semestral capitalizable mensualmente. Determine el total agregado al fondo en la línea correspondiente al depósito No. 33 y elabore la línea correspondiente al depósito No. 52 de la tabla del fondo de amortización.