



# ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

## INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMATICAS

### INGENIERIA EN AUDITORIA Y CONTROL DE GESTION

#### TERCER EXAMEN

#### II TERMINO 2011

#### FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS

NOMBRE: \_\_\_\_\_ PARALELO: \_\_\_\_\_

#### PROYECTO CON FINANCIAMIENTO:

En la evaluación de un proyecto para crear un nuevo negocio, se estima posible vender 1000 unidades el primer año. Para el segundo y el tercero se espera un crecimiento de 20% y 15% respectivamente por mayor participación del mercado. Del cuarto en adelante, solo crecerá vegetativamente al 2% anual.

El precio unitario introductorio de venta se estima en \$240 para cada uno de los primeros dos años. Para el tercero y los siguientes, se estabilizará en \$280. El mercado proveedor informa que los costos variables unitarios ascenderían a \$60 hasta 1320 unidades. Por sobre ese nivel, el costo aumenta a \$66 por cada unidad, por tener que ir a abastecerse en lugares mas lejanos. Los costos fijos ascienden a \$20000 anuales. Sin embargo, si el nivel de actividad sobrepasa las 1400 unidades, este aumentaría en 20%.

Para hacer el proyecto se deberán invertir \$400.000 en instalaciones, que se deprecian en 40 años. Además, deberá invertirse en dos máquinas, uno del tipo A, que cuesta \$100000, se deprecia en 5 años y tiene una vida útil de 6 años, y otra de tipo B, que cuesta \$80000, se deprecia en 4 años y tiene una vida útil de 3 años.

La máquina tipo A puede venderse al final de su vida útil en \$6000 y la tipo B puede venderse en \$12000. Si la inversión en capital de trabajo equivale a tres meses de operación, la tasa de impuesto es del 25% y el valor de desecho se calcula por el método contable, **construya el flujo de caja del inversionista**, para un horizonte de evaluación de 10 años. Para efectos de la deuda, considere que el Banco prestará \$500000, a 8 años plazo y a una tasa de interés del 6% anual. El inversionista exige un retorno del 20% a su capital.

#### Realice los cálculos y cuadros correspondientes

**Nota:** todos los valores deben estar debidamente detallados.

#### Calificación

Item	Puntaje (puntos)
Cálculo del valor de desecho contable	25
Calendario de reposición	15
Amortización del préstamo	20
Cálculo del Capital de Trabajo	15
Flujo de caja	15
Cálculo de la TIR del inversionista	10