

Suponga una pequeña empresa productiva requiere en el presente año realizar una inversión de C\$ 200,000 en la compra de maquinarias y equipos. La maquinaria y equipos tienen una vida útil de cinco años y se deprecian mediante el método de línea recta a una tasa del 15 % anual

La inversión se va a financiar a través de un préstamo de su intermediaria financiera. El plazo del préstamo es de cinco años a una tasa de interés del 26% efectivo anual, la amortización comienza en el primer año y se pagará en cinco cuotas niveladas. Los intereses (sobre saldo) se cancelan al final de cada año con el pago del capital.

El proyecto tiene una vida útil de cinco años y un valor de residual que usted debe cuantificar. El inversionista utiliza una tasa mínima atractiva de retorno del 28%.

A continuación, se presenta en la siguiente tabla la información relevante para determinar la rentabilidad de la inversión

Información relevante	
Inversión total (\$)	200,000
Financiamiento de la inversión (%)	40%
Tasa del préstamo (%)	26%
Plazo del préstamo (años)	5
Método de amortización	Cuota nivelada
Ingresos (año 1)	130,000
Crecimiento anual de los ingresos (año 2 a 5)	12%
Costos de producción (año 1)	15,000
Crecimiento de los costos de producción (año 2 a 5)	15%
Gastos Administrativos anuales	10,000
Gastos de Ventas anuales	12,000
Gasto por depreciación anual	15%
Valor residual del activo fijo	25%
Vida útil del proyecto (años)	5
Tasa mínima atractiva de retorno (TMAR)	28%

Se le pide a usted que elabore una aplicación financiera que permita:

- Presentar el calendario de amortización del préstamo
- Presentar el flujo de caja de la inversión con financiamiento
- Calcular los indicadores financieros Valor actual neto (VAN) y Tasa interna de retorno (TIR) que permita determinar si es o no rentable llevar a efecto la inversión.