



CONTROL DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Fecha:

Nombre:

R.U.N :

Firma: Puntaje Obtenido

NOTA

INSTRUCCIONES

- ❖ Responda con lápiz pasta, para que pueda pedir Recorrección.
- ❖ Deje evidencia de todos los cálculos.

$$VAN_n = -II + \sum_{k=1}^n \frac{FCN_k}{(1 + \text{tasa descuento})^k}$$

$$VAN_{(g,\infty)} = -II + \sum_{k=1}^{\infty} \frac{FCN_1 * (1 + g)^{k-1}}{(1 + \text{tasa descuento})^k} = -II + \frac{FCN_1}{TD - g}$$

$$VAN_{(0,\infty)} = -II + \sum_{k=1}^{\infty} \frac{FCN_1}{(1 + \text{tasa descuento})^k} = -II + \frac{FCN_1}{TD}$$

$$VAN = VAUE * \left[\frac{1 - (1 + TD)^{-n}}{TD} \right]$$

$$IR = \frac{VAN}{II} + 1 = IVAN + 1$$

$$\frac{VAN}{II} = IVAUE * \left[\frac{1 - (1 + TD)^{-n}}{TD} \right]$$

$$IVAN = \frac{VAN}{II}$$

$$II * (1 + TIRM)^n = VTB = (VAN + II) * (1 + TD)^n$$

$$VAN(tir) = 0$$



PARTE I COMENTE Y JUSTIFIQUE: 30 PUNTOS EN TOTAL. 5 PUNTOS CADA PREGUNTA.

1.- Comente que significa, ventajas y desventajas del Valor Actual Neto (VAN) como método de evaluación de proyectos. Explique sin usar fórmulas.

2.- Verdadero o falso: El Índice de Valor Actual Neto (IVAN) es una medida que permite comparar la rentabilidad de proyectos de diferente magnitud. Explique en palabras, sin usar fórmulas.

3.- Explique en palabras, sin usar fórmulas, qué es el Valor Anual Uniforme Equivalente (VAUE) y cómo se calcula. ¿Cuándo se prefiere utilizar el VAUE en lugar del VAN?

4.- ¿Qué factores se deben tener en cuenta al determinar el momento óptimo de inicio de un proyecto? ¿Por qué es importante identificar este momento adecuado?

5.- Verdadero o falso: El momento óptimo de liquidación de un proyecto coincide siempre con el momento en el que se alcanza el punto de equilibrio (cuando los ingresos son iguales a los gastos).

6.- ¿Cuál es la diferencia entre el flujo de caja económico y el flujo de caja financiero, en la evaluación de proyectos? ¿Cuáles son las implicaciones económicas y financieras de cada uno?

PARTE II EJERCICIOS: 30 PUNTOS EN TOTAL

Ejercicio 1 (12 puntos)

La compra de un camión para el transporte de minerales representa una inversión de \$ 10.000

Al cabo de dos años el vehículo ya no sirve para esta tarea, pero se puede liquidarse en \$ 1.000, no obstante, la ley sólo permite depreciar \$ 4.000 por año.



Los costos de operar el camión son de \$ 3.000 el primer año y \$ 4.000 el segundo. Los ingresos por flete son de \$ 11.000 cada año. La tasa de impuesto a las utilidades es de 50%. El inversionista dispone de \$ 6.000 para este negocio, pero no se decide porque tiene otro que le daría un 20% de rentabilidad anual. Los \$ 4.000 restante se puede obtener a través de un crédito bancario al 15% anual. ¿qué recomendaría usted a este inversionista?. Considere que los intereses se pagan anualmente, pero el crédito se amortiza en una sola cuota al final del segundo año.

EJERCICO 2 (18 Puntos)

“Inversiones La Trucha S.A” está interesada en evaluar un nuevo proyecto para su presupuesto de capital, el cual consiste en explotar una Planta Procesadora de Harina de Arroz integral, mediante nuevas tecnologías sustentables. Para efectos, se dispone de la siguiente información:

Cifra en dólares	
Detalle	Flujos
Inversión inicial en activo fijo	420.000
Inversión inicial en capital de trabajo	55.000
Producción anual (toneladas)	180
Precio venta por tonelada	2.600
Costo variable por tonelada	650
Costos fijos anuales	120.000
Vida útil de activos fijos (años)	4
Valor residual de activos	0
Depreciación	Lineal

La gerencia está interesada en un análisis de flujos del proyecto, para lo cual le proporciona la siguiente información:

- ❖ Tasa de costo de oportunidad del capital es del 13% anual
- ❖ La tasa de impuestos es del 27%

Se le solicita

a.- Elaborar los flujos de caja, diferenciando claramente los flujos de inversión, operacionales y terminales de ambos proyectos. Debe elaborar un flujo de caja económico y uno financiero, por separado. (8 puntos)

Calcular para cada uno de los flujos:



- b.- Valor presente neto (VAN) (4 puntos)
- c.- Periodo de recuperación simple y descontado de la inversión (en meses) (2 puntos)
- d.- Coeficientes IVAN, VAUE e IVAUE. (2 puntos)
- e.- Uno de los socios indica que sólo aceptará un proyecto con TIR mínima de un 25% para el proyecto económico. ¿Cuál debe ser su respuesta? Indique su razonamiento y sus cálculos. (2 puntos)

Nota by me: para no sacar la TIR, puede calcular el VAN del proyecto usando la tasa de descuento 25% (la TIR exigida por el socio), si el resultado o el VAN es positivo SIGNIFICA que la tir es mayor, SI el VAN le da negativo significa que la TIR es menor.