

Valor Neto

Valor Presente Neto (VPN)

De acuerdo con Abardía et al. (2013) el valor presente neto también llamado valor actual neto es un criterio que permite conocer el balance de los costos y beneficios a lo largo del horizonte de evaluación, en otras palabras, permite saber si los beneficios serán mayores a los costos.

La fórmula para obtener el VPN es:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{Y_t - C_t}{(1+i)^t} - I_0$$

Donde:

Y_t = flujo de ingresos

C_t = flujo de egresos

I_0 = inversión inicial en el año 0,

i = tasa de referencia,

n = plazo de duración del proyecto

La siguiente tabla resume los costos y beneficios de nuestro ejemplo durante el horizonte de evaluación.

Año	Costos	Beneficios
0 (Inversión inicial)	\$1,650,000	En el año cero no hay beneficios porque en este periodo se instalan los paquetes tecnológico
1	\$200,000	\$630,000
2	\$200,000	\$630,000
3	\$200,000	\$630,000
4	\$200,000	\$630,000

Fuente: Abardía et al (2013)

Valor Neto

En este ejemplo, el VPN sería:

$$\begin{aligned} VPN &= \frac{(630,000 - 200,000)}{(1.12)^1} + \frac{(630,000 - 200,000)}{(1.12)^2} + \frac{(630,000 - 200,000)}{(1.12)^3} \\ &\quad + \frac{(630,000 - 200,000)}{(1.12)^4} - 1,650,000 = -\$343,940 \end{aligned}$$

El VPN es el criterio más usado en la evaluación de proyecto junto con la Tasa Interna de Retorno (TIR).

Si el VPN es igual a cero: significa que el proyecto devuelve el capital invertido más los intereses (a la tasa de referencia). Esto indica que el proyecto renta justo lo que el inversor exige.

Si el VPN es mayor que cero: implica un excedente de dinero después de recuperar el capital y ganar un interés igual a la tasa de referencia.