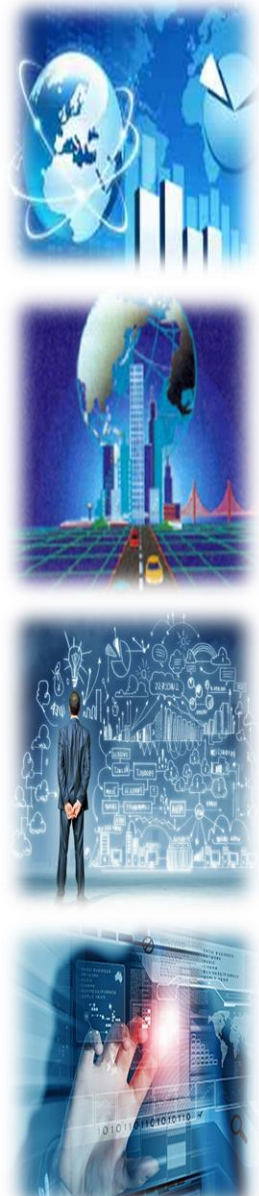


Es un concepto económico que permite nombrar al **valor** de la mejor opción que no se concreta o al costo de una inversión que se realiza con recursos propios y que hace que no se materialicen otras inversiones posibles.

El valor de la mejor opción no realizada, o también es el costo de una inversión que no se realiza (calculado, por ejemplo, a partir de la utilidad que se espera según los recursos invertidos).

Para que una inversión tenga lógica financiera, su rendimiento debe ser, al menos, igual que el costo de oportunidad. De lo contrario, sería más lo que se pierde por descarte que lo que se gana por la inversión concretada.


Ejemplo de costo de oportunidad: un hombre se dispone a invertir sus ahorros. Un banco le ofrece una tasa de interés del 15% para realizar un plazo fijo, mientras que otra entidad le propone que invierta en bonos que brindan un interés del 12%. La persona decide invertir su dinero en un plazo fijo; el costo de oportunidad, por lo tanto, será el 12% de ganancias que le habrían dado los bonos.




Un ejemplo sería que llega el fin de semana y nos proponen dos planes diferentes para el mismo día y la misma hora como podrían ser una noche de fiesta con los amigos o una cena romántica con la pareja. En este caso, ante dicha tesitura lo que haremos será elegir la propuesta que minimice nuestro coste de oportunidad.

El **Costo de Oportunidad del Capital** o tasa (porcentaje) de descuento es el rendimiento esperado de la mejor alternativa de inversión con igual riesgo. No es un indicador de rentabilidad y sirve para evaluar el aporte propio. Este nos ayuda a saber si existe alguna mejor alternativa, con igual riesgo, en la que podríamos invertir. Nos indica, entonces, cuál es la alternativa equivalente.


El caso más simple ocurre si, en vez de invertir en el negocio que estoy considerando, deposito mi dinero en el banco o compro acciones en la bolsa de valores. Entonces tengo dos alternativas adicionales a la inversión que pretendo realizar (suponiendo que percibo un riesgo similar en cada caso).




El **costo de oportunidad de una Empresa** se entiende como aquel **costo** en que se incurre al tomar una decisión y no otra. Es aquel valor o utilidad que se sacrifica por elegir una alternativa A y despreciar una alternativa B. Tomar un camino significa que se renuncia al beneficio que ofrece el camino descartado



Ejemplo: ¿Voy al trabajo caminando o en taxi? Si voy caminando, el no voy a pagar dinero, sin embargo, desde el punto de vista del costo de oportunidad no puedo afirmar que el costo es cero, debido a que debo tener en cuenta que ir caminando me tomará un tiempo. Si ir caminando al trabajo me toma 30 minutos, mientras que ir en taxi me toma 10 minutos, el costo de oportunidad de ir caminando al trabajo expresado en tiempo será 20 minutos. Si considero que caminar me reporta un beneficio a la salud, el costo de oportunidad de ir en taxi está representado por la suma de lo mejor que pudiera haber hecho con el dinero que me cobró el taxista, mas los beneficios para la salud que dejé de recibir por no ir caminando



Ejemplo: Un ejemplo clásico de costo de oportunidad se presenta cuando una persona debe decidir entre estudiar una carrera universitaria, o trabajar. Si decide estudiar, el costo de oportunidad es lo que recibiríamos en el mejor trabajo que podríamos encontrar si no estudiásemos. Esto puede estar representado por el salario del trabajo, la experiencia laboral, el prestigio social que implica ese trabajo, etc



El Valor Actual Neto(VAN):

Es un instrumento financiero usado para medir la viabilidad de un proyecto de inversión tras un análisis de los flujos de efectivo futuros y la inversión inicial, podríamos obtener si es rentable o no un proyecto.

Consiste en la actualización de los flujos netos de fondos a una tasa conocida y que no es más que el costo medio ponderado de capital, determinado sobre la base de los recursos financieros programados con antelación.

Ejemplo: La Empresa WERBEL se dedica a la venta de bicicletas y está pensando la posibilidad de ampliar su negocio hacia la venta de ropa y complementos utilizados para la práctica del ciclismo. Para ello, ha previsto un desembolso de 600.000 euros. y los siguientes cobros y pagos que se generarían durante la vida de la inversión, que es de 4 años:

AÑOS	COBROS	PAGOS
1	100.000	50.000
2	200.000	60.000
3	300.000	65.000
4	300.000	65.000

Se pide: Determinar si es conveniente realizar la inversión propuesta:

Según el Valor Actual Neto, supuesta una rentabilidad requerida o tipo de descuento del 8%

Solución:

AÑOS	COBROS	PAGOS	FLUJOS NETOS
1	100.000	50.000	50.000
2	200.000	60.000	140.000
3	300.000	65.000	235.000
4	300.000	65.000	235.000

Siendo A = Desembolso inicial.

Q_i = Flujo neto de caja del año i.

K = Tipo de actualización o descuento.

$$VAN = -A + \frac{Q_1}{(1+K)} + \frac{Q_2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{Q_N}{(1+K)^N} =$$

$$= -600.000 + \frac{50.000}{(1+0,08)} + \frac{140.000}{(1+0,08)^2} + \frac{235.000}{(1+0,08)^3} + \frac{235.000}{(1+0,08)^4} =$$

$$= -600.000 + 46.296,296 + 120.027,434 + 186.550,576 + 172.732,015 = -74.393,679.$$

Por tanto, esta inversión, según este método, no sería aconsejable realizarla, pues su valor capital no es positivo.

Ejemplo:

Recibimos la siguiente propuesta de inversión:

- Importe a desembolsar: 20.000 €
- A cambio, cobraríamos durante los próximos 3 años las siguientes cantidades:
5.000 € al final del primer año
8.000 € al final del segundo y
10.000 € al final del tercero

V A N: Suma de los flujos de caja anuales actualizados deducido el valor de la inversión
Si a los flujos de caja (cobros - pagos) le llamamos: Q_1, Q_2, \dots, Q_n
a la tasa de descuento seleccionada: k
y al desembolso inicial: A

$$VAN = -A + \frac{Q_1}{(1+k)^1} + \frac{Q_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+k)^n}$$

siendo:

Q1, Q2, Q3 = 5.000, 8.000, 10.000

k = 5% (1)

A = 20.000

tendremos

$$VAN = -20.000 + \frac{5.000}{(1 + 0,05)^1} + \frac{8.000}{(1 + 0,05)^2} + \frac{10.000}{(1 + 0,05)^3}$$

$$VAN = -20.000 + 4.761,90 + 7.256,24 + 8.638,38$$

$$VAN = 656,52$$

año	Cobros	dividir por el factor de actualización	Valor actual
1	5.000,00	dividimos por $(1+0,05)^1 =$	4.761,90
2	8.000,00	dividimos por $(1+0,05)^2 =$	7.256,24
3	10.000,00	dividimos por $(1+0,05)^3 =$	8.638,38
	23.000,00		20.656,52

$VAN = \text{Suma flujos de caja actualizados} - \text{Desembolso inicial} = 656,52$

$VAN = 20.656,52 - 20.000$

$VAN = 656,52 \text{ €}$

A un inversor se le ofrecen las siguientes posibilidades para realizar una determinada inversión:

	Desembolso Inicial	Flujo Neto Caja Año 1	Flujo Neto Caja Año 2	Flujo Neto Caja Año 3	Flujo Neto Caja Año 4	Flujo Neto Caja Año 5
PROYECTO A	1.000.000	100.000	150.000	200.000	250.000	300.000
PROYECTO B	1.500.000	200.000	300.000	350.000	400.000	500.000
PROYECTO C	1.700.000	400.000	600.000	300.000	600.000	400.000

Se pide:

Determinar la alternativa más rentable, según el criterio del Valor Actualizado Neto (VAN), si la tasa de actualización o de descuento es del 7%.

Solución:

Proyecto A:

$$- 1.000.000 + 100.000 (1+0,07)^{-1} + 150.000 (1+0,07)^{-2} + 200.000 (1+0,07)^{-3} + 250.000 (1+0,07)^{-4} + 300.000 (1+0,07)^{-5} = -207.647.$$

Proyecto B:

$$- 1.500.000 + 200.000 (1+0,07)^{-1} + 300.000 (1+0,07)^{-2} + 350.000 (1+0,07)^{-3} + 400.000 (1+0,07)^{-4} + 500.000 (1+0,07)^{-5} = - 103.697.$$

Proyecto C:

$$- 1.700.000 + 400.000 (1+0,07)^{-1} + 600.000 (1+0,07)^{-2} + 300.000 (1+0,07)^{-3} + 600.000 (1+0,07)^{-4} + 400.000 (1+0,07)^{-5} = 185.716.$$

La inversión más rentable es el proyecto C, ya que es la única con VAN positivo.

Actividad

1. Describa un ejemplo práctico de Costo de Oportunidad.
2. En el cuadro adjunto, se facilitan los datos relativos a tres proyectos de inversión que una empresa quiere evaluar:

	F L U J O S N E T O S D E C A J A				
Desembolso inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Proyecto A 10.000.000	0	0	6.000.000	6.000.000	8.000.000
Proyecto B 20.000.000	3.000.000	4.000.000	5.000.000	6.000.000	8.000.000
Proyecto C 16.000.000	4.000.000	5.000.000	8.000.000	3.000.000	3.000.000

Considerando un tipo de actualización o descuento del 6 por ciento (6%) anual, se pide:

Ordenar las citadas inversiones por su orden de preferencia:

Aplicando el criterio del valor capital (VAN), determinar cual proyecto es más favorable implementar.