

***IL VALORE ATTUALE E IL VALORE
FINANZIARIO DEL TEMPO. LE METODOLOGIE
DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI.***

Lezione 8-9

Castellanza,
15 e 22 Novembre 2006

Summary

- ✓ Il concetto di investimento ed il valore finanziario del tempo
- ✓ La centralità dei flussi di cassa ed il modello di costruzione
- ✓ Il concetto di valore attuale
- ✓ Le principali metodologie di valutazione degli investimenti

La dinamica finanziaria comprende...

- ✓ Decisioni di gestione corrente
- ✓ Decisioni di finanziamento
- ✓ **Decisioni di investimento**
- ✓ Gestione integrata dei flussi

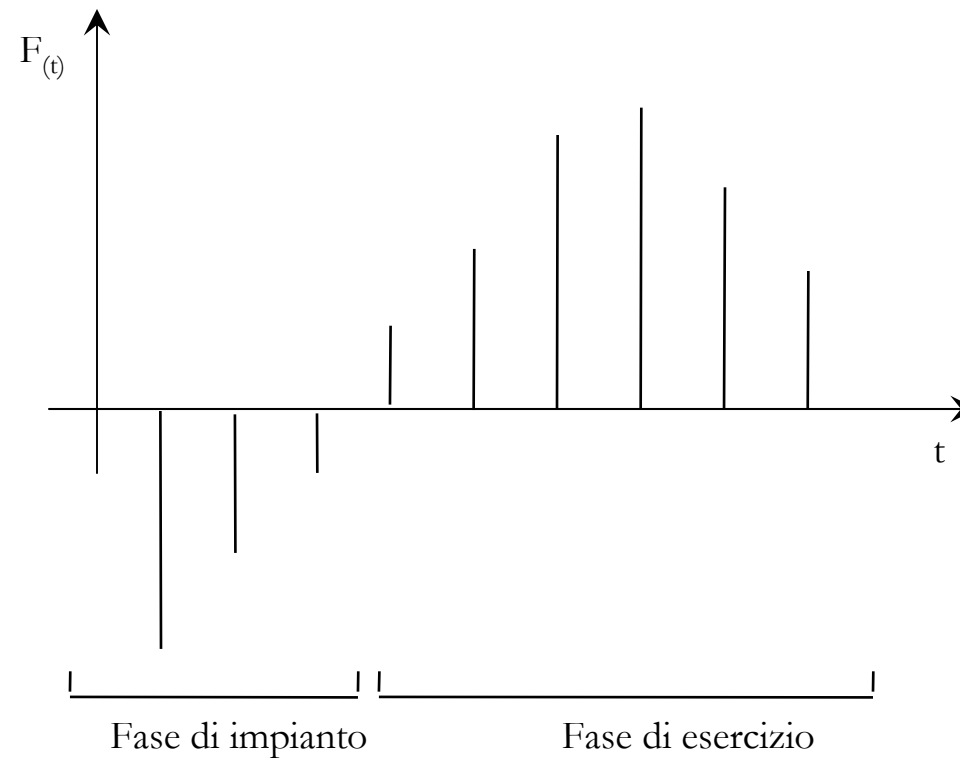
L'attenzione è rivolta, ora, alle *decisioni di investimento*, quali ad esempio:

- ✓ potenziare la capacità produttiva
- ✓ acquistare o rinnovare macchinari / razionalizzare i processi
- ✓ ampliare / rinnovare la gamma dei prodotti e dei servizi
- ✓ acquisizioni d'azienda

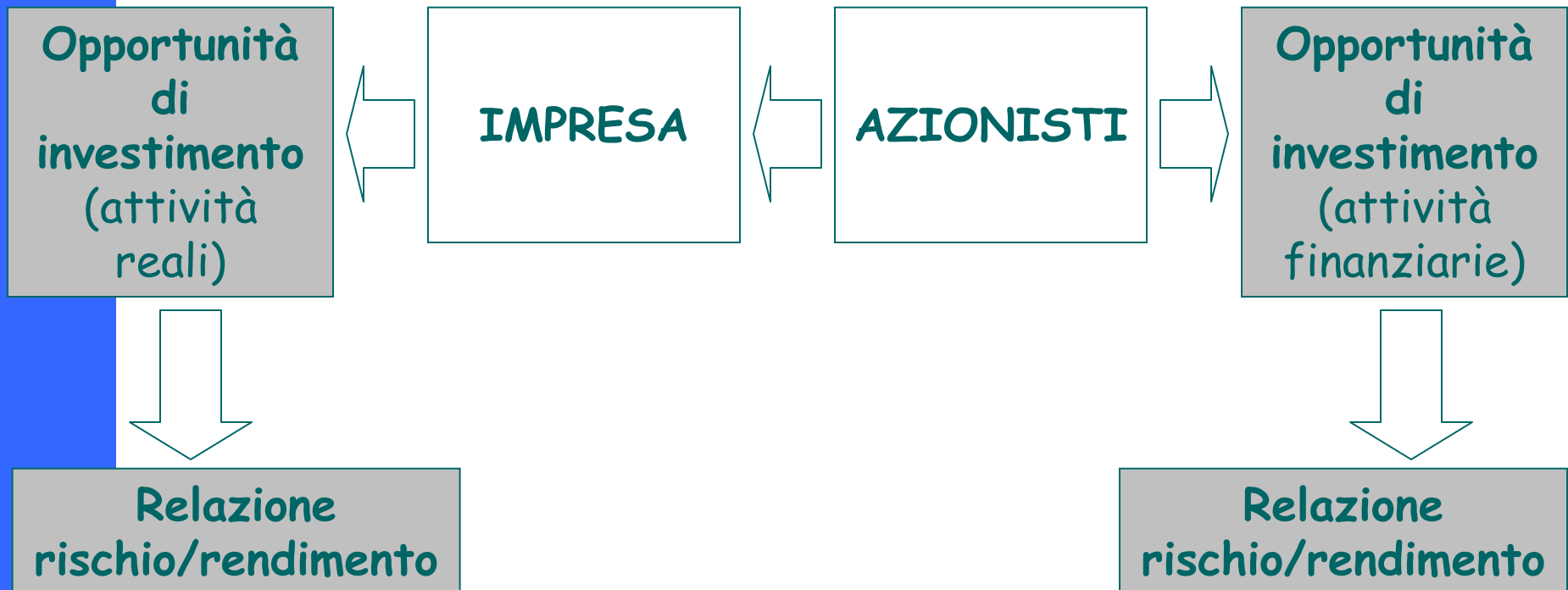
La definizione di investimento

Per **investimento** si intende
un'operazione di trasferimento di risorse nel tempo,
caratterizzata dal prevalere di *uscite monetarie nette*
in una prima fase
e di *entrate monetarie nette* in seconda fase.

Investimento: una possibile rappresentazione grafica



Le decisioni di investimento: le "forze" in gioco



Altri elementi da tenere in considerazione:

- ✓ regime fiscale
- ✓ fabbisogno finanziario d'impresa

Come vengono finanziati gli investimenti?

- ✓ Autofinanziamento (A)
- ✓ Equity (E)
- ✓ Debito (D)



La scelta tra queste modalità di finanziamento dipende da:

- ✓ offerta di capitali
- ✓ situazione aziendale
- ✓ effetti economici del finanziamento
- ✓ effetti non economici del finanziamento
- ✓ "elasticità" finanziaria

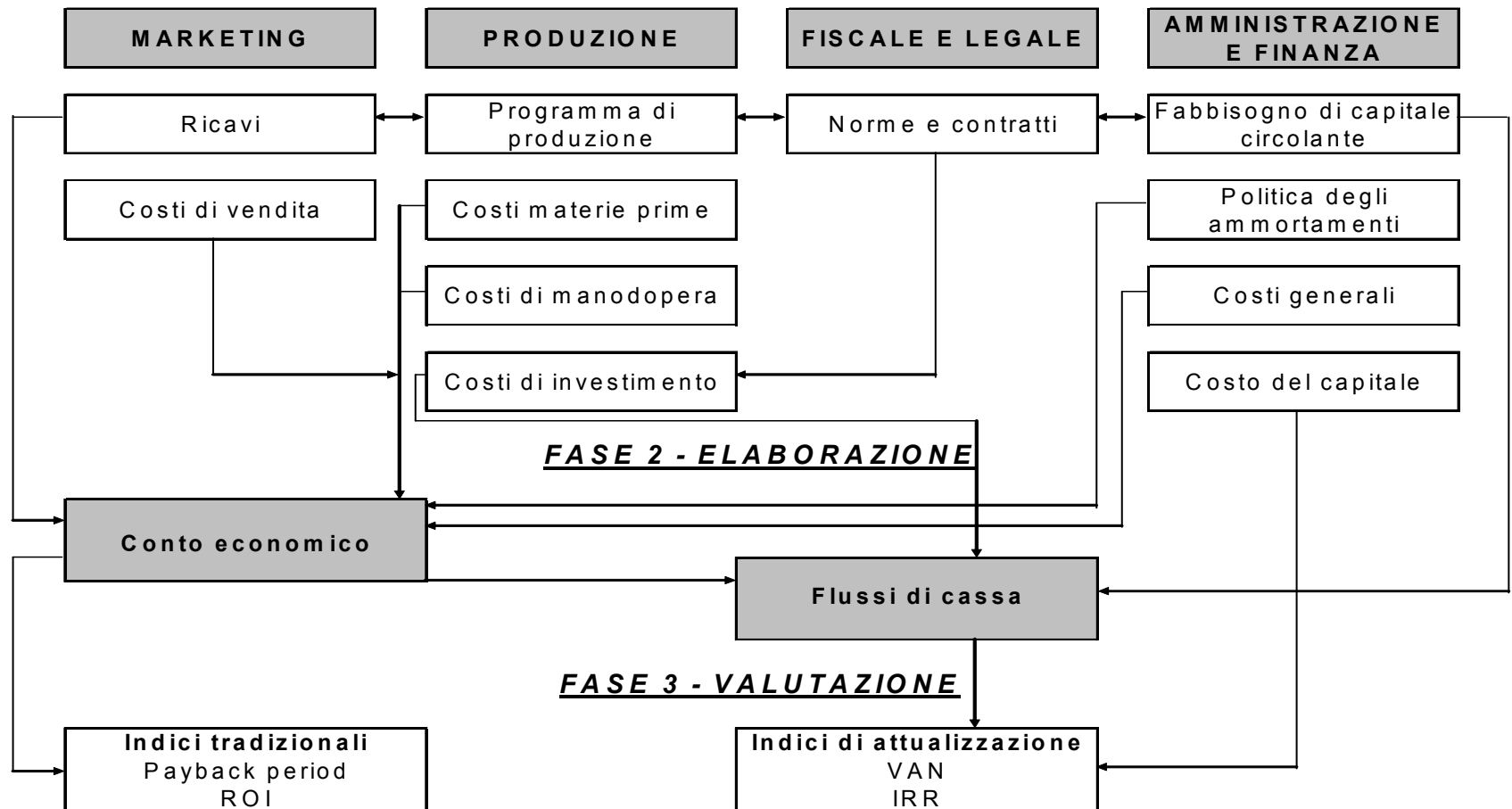
L'analisi degli investimenti: le fasi principali

Le *fasi* da affrontare nell'analisi di una decisione di investimento sono:

1. Ricerca e formulazione delle alternative più opportune secondo un'ottica *strategica*.
2. Valutazione delle alternative dal punto di vista *tecnico-produttivo e commerciale*.
3. Valutazione dei progetti in base a *criteri economico-finanziari*.
4. Scelta dei progetti a più elevata *redditività*.

Investimenti: le aree aziendali coinvolte

FASE 1 - DEFINIZIONE DELLE INFORMAZIONI PER AREA FUNZIONALE



Classificazione degli investimenti: alcuni criteri

- ✓ In base al **GRADO DI DIPENDENZA**
(investimenti alternativi, vincolati, sequenziali, concorrenti, dipendenti)
- ✓ In base agli **EFFETTI PRODOTTI**
- ✓ In base alla **NATURA/OBIETTIVO**
- ✓ In base al **GRADO DI RISCHIO**

Le informazioni di base per una corretta valutazione

Al fine di operare una valutazione corretta e una scelta adeguata tra le alternative di investimento, occorre avere chiarezza circa:

1. Capitale investito
2. Durata dell'investimento
3. Costi e ricavi associati all'operazione di investimento
4. Flussi di cassa prodotti dall'investimento
5. Valore residuo del capitale investito alla fine del periodo di investimento
6. Rischio dell'operazione di investimento

L'analisi economico - finanziaria degli investimenti

Gli elementi rilevanti sono:

- **rischio** (connesso ad ogni operazione di investimento)
- **rendimento** (il "risultato" fornito dall'investimento)
- **tempo** (la durata dell'investimento)

- **valore finanziario del tempo**
 - **costo del capitale** (operazioni di raccolta)
 - **rendimento del capitale** (operazioni di impiego)

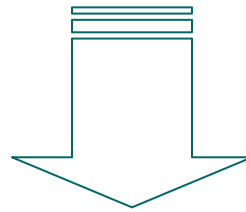
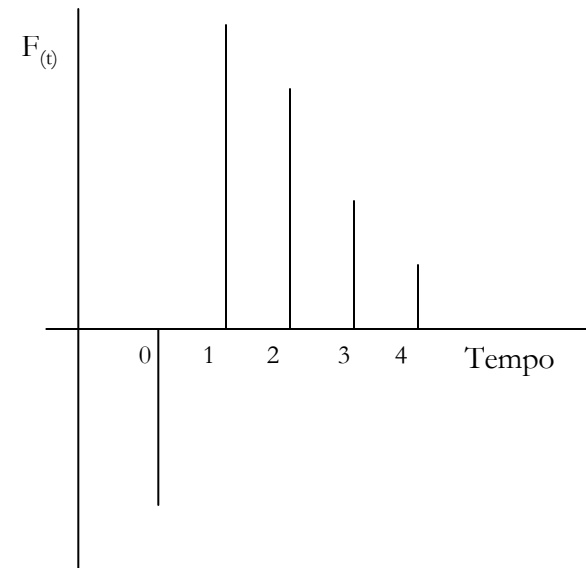
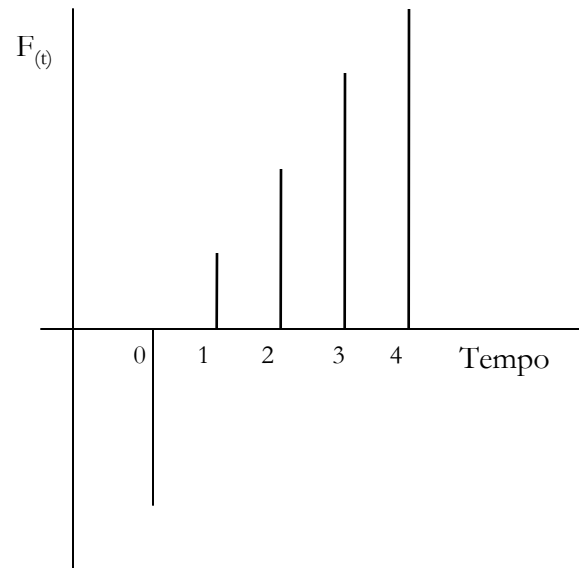
Il valore finanziario del tempo

Il fattore **tempo** ha un *valore finanziario* dovuto a:

- ✓ **rischio** (proporzionale alla probabilità che non si incassi il denaro previsto)
- ✓ **flessibilità** (possibilità di reinvestire la cifra disponibile nel presente)
- ✓ **distribuzione temporale dell'utilità** (preferenza verso beni disponibili nel presente)

A dimostrazione di ciò, è sufficiente ricordare come una somma "X" disponibile in futuro abbia minor valore di una stessa somma "X" disponibile già al tempo attuale.

La distribuzione nel tempo dei flussi di cassa



I due investimenti hanno il medesimo esborso iniziale ma la distribuzione temporale dei flussi di cassa in entrata è chiaramente differente, comportando un diverso valore dei due investimenti.

Richiamo della logica finanziaria

Coerentemente con la dinamicità della logica finanziaria,
a cui si è accennato nelle prima lezione,
per poter valutare correttamente
la validità e la convenienza di un investimento,
nonché per scegliere l'alternativa più vantaggiosa,
si utilizzano i
FLUSSO DI CASSA.

Le informazioni di base per una corretta valutazione

Per valutare correttamente la **CONVENIENZA ECONOMICO-FINANZIARIA** di un investimento è necessario prendere in considerazione tre parametri rilevanti:

- *la dimensione dei flussi di cassa*
- *la distribuzione temporale dei flussi di cassa*
- *il valore finanziario del tempo*

I flussi di cassa di un investimento: caratteristiche

I flussi di cassa rilevanti ai fini della valutazione economico-finanziaria di un investimento hanno le seguenti caratteristiche rilevanti:

1. flussi **MONETARI**
2. flussi **AL NETTO DELLE CONSEGUENZE FISCALI**
3. flussi **AL LORDO DEGLI ONERI FINANZIARI**
4. flussi **INCREMENTALI o DIFFERENZIALI** (flussi generati, cioè, direttamente dall'investimento)

Definizione dei flussi di cassa rilevanti

Ricavi

- Costi operativi

= Margine Operativo Lordo (MOL)

- Ammortamenti

= Reddito operativo

- Imposte

+ Ammortamenti

= **Flusso della gestione operativa**

± Variazioni di Capitale Circolante Netto

= **Flusso monetario della gestione corrente**

- Investimenti

+ Disinvestimenti

= FLUSSO DI CASSA DELL'INVESTIMENTO

Alcune guidelines per la determinazione dei flussi

- ✓ Non confondere i rendimenti medi con quelli marginali (questi ultimi sono rilevanti)
- ✓ Considerare tutti gli effetti "collaterali"
- ✓ Non dimenticare il fabbisogno di capitale circolante direttamente connesso all'investimento
- ✓ Dimenticare i sunk costs ("costi sommersi")
- ✓ Considerare i costi opportunità
- ✓ Fare attenzione alla ripartizione dei costi comuni
- ✓ Considerare il valore attuale del beneficio fiscale derivante dall'ammortamento (ammortamento anticipato?)

Il Valore Attuale

Il Valore Attuale (VA) indica
quanto vale una somma di flussi futuri
se si prende in considerazione il valore finanziario del tempo

$$VA = \frac{F_t}{(1 + k)^t}$$

dove: F_t = flusso di cassa atteso dall'investimento

k = tasso di attualizzazione

$1/(1 + k)^t$ = fattore di sconto

Un esempio

$$R = \text{Flusso di cassa netto} / \text{Investimento} = (F - I) / I$$

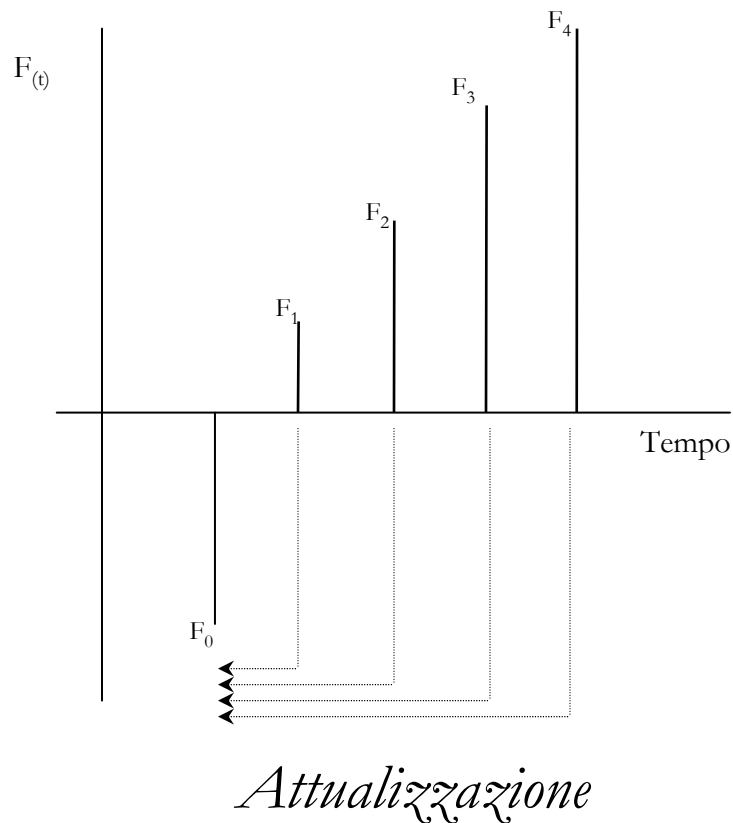
$$(120 - 100) / 100 = 20\%$$

Se considero il valore finanziario del tempo:

$$R = \text{Flusso di cassa attualizzato} / \text{Investimento} = (F_a - I) / I$$

$$\text{se } k = 8\%, \quad (111 - 100) / 100 = 11\%$$

Il Valore Attuale di un investimento



$$VA = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t}$$

dove:

F_t = flusso di cassa nel periodo t

n = numero di periodi

k = tasso di attualizzazione

$1/(1+k)$ = fattore di sconto

Le metodologie di valutazione degli investimenti

E' necessario ora analizzare come si effettua la valutazione di un investimento e come avviene il confronto tra le diverse alternative. Esistono, al riguardo, molteplici metodologie di valutazione degli investimenti, tra cui si ricordano:

- ✓ **Il Valore Attuale Netto (VAN)**
- ✓ **Il Tasso Interno di Rendimento (IRR)**
- ✓ **Il Tempo di Recupero (PBP)**

Il Valore Attuale Netto (VAN)

Il Valore Attuale Netto
rappresenta la ricchezza incrementale
generata da un investimento,
espressa come se essa fosse immediatamente disponibile.
E' "netto" in quanto tiene in considerazione
gli esborsi necessari per attuare il piano di investimento,
e non solo i flussi in entrata generati dall'investimento stesso.

Il VAN

si calcola come la somma algebrica di tutti i flussi di cassa
attualizzati generati
dal progetto di investimento considerato.

Il Valore Attuale Netto: modalità di calcolo

1. Si prevedono i flussi di cassa futuri generati dal progetto di investimento per ciascun anno di esistenza del progetto stesso.
2. Si determina il tasso di attualizzazione.
3. Si scontano a tale tasso i flussi futuri, anno per anno.
4. Si sommano tutti i flussi attualizzati (ottenendo così il Valore Attuale dell'investimento).
5. Si sommano algebricamente il Valore Attuale dei flussi futuri e l'investimento iniziale (cioè il flusso negativo in uscita che rappresenta l'esborso effettuato per attuare il piano di investimento), ottenendo così il Valore Attuale Netto.

Il Valore Attuale Netto: la formula

Immaginando un piano di investimento con cinque flussi di cassa in entrata ed uno solo iniziale in uscita, la formula del VAN è:

$$VAN = F_0 + \frac{F_1}{(1+k)^1} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \frac{F_3}{(1+k)^3} + \frac{F_4}{(1+k)^4} + \frac{F_5}{(1+k)^5}$$

dove:

- ✓ F_t = flussi di cassa positivi
- ✓ F_0 = esborso iniziale
- ✓ k = tasso di attualizzazione

La formula generale è, quindi:

$$VAN = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+k)^t}$$

Il Valore Attuale Netto: le proprietà

- ✓ Il Valore Attuale Netto consente un corretto apprezzamento della ricchezza incrementale generata da un piano di investimento.
- ✓ Un progetto è conveniente (secondo un'ottica economico-finanziaria) unicamente se il suo VAN è positivo ($VAN > 0$). Nel confronto tra più alternative di investimento, si privilegia quella con un VAN superiore.
- ✓ Un VAN positivo è indice della capacità di un progetto di liberare flussi di dimensione sufficiente a ripagare l'esborso (o gli esborsi) iniziale, remunerare il capitale investito nell'operazione, e lasciare ancora risorse residue per ulteriori destinazioni.

Il Valore Attuale Netto: vantaggi e limiti

Vantaggi:

- ❖ tiene in considerazione il valore finanziario del tempo
- ❖ considera sia i flussi di cassa futuri che il costo del capitale (che si può identificare con il tasso di attualizzazione)

Svantaggi:

- ❖ non direttamente collegato all'investimento iniziale
- ❖ presuppone di operare in mercati perfetti (in cui il costo del capitale nelle operazioni di raccolta è pari al rendimento dello stesso nelle operazioni di impiego)

Il Tasso Interno di Rendimento (IRR)

Il Tasso Interno di Rendimento è quel particolare tasso di attualizzazione che rende identici i valori dei flussi positivi e negativi di un progetto.

Esso rappresenta, cioè, il costo massimo della raccolta che un progetto può sopportare, affinché permanga la sua convenienza economica.

In altri termini, esso rappresenta il rendimento lordo di un progetto di investimento. E' possibile, quindi, trovare una stretta correlazione tra IRR e VAN:

il Tasso Interno di Rendimento è il tasso di sconto (o di attualizzazione) che azzerava il VAN.

Il Tasso Interno di Rendimento: la formula

Il Tasso Interno di Rendimento si calcola ponendo la sommatoria dei flussi attualizzati uguale a zero, e risolvendo l'equazione rispetto al tasso di attualizzazione (che è l'IRR stesso).

$$\sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1 + IRR)^t} = 0$$

Il Tasso Interno di Rendimento: due considerazioni

1. Il suo valore non rappresenta una misura della redditività del progetto considerato, quanto il ritorno di una combinazione di investimenti:
 - ❖ l'iniziativa originaria;
 - ❖ le ulteriori iniziative realizzabili mediante il reimpiego dei flussi incrementali all'IRR.
2. L'IRR deve essere almeno pari al costo del capitale, altrimenti l'investimento non deve essere preso in considerazione (secondo una logica puramente economico-finanziaria), in quanto svantaggioso.

Il Tempo di Recupero (PBP)

Il Tempo di Recupero
è una metodologia di valutazione degli investimenti
secondo la quale viene scelto
il progetto che copre nel minor tempo l'investimento iniziale.
E' utilizzato spesso
nei contesti in cui le imprese richiedono che
la spesa iniziale venga recuperata entro
un preciso periodo di tempo.

Il Tempo di Recupero: modalità di calcolo

Il Tempo di Recupero è calcolabile con questa modalità.

1. Si considera l'esborso iniziale.
2. Si considerano i flussi di cassa futuri generati dall'investimento e si considera quanto tempo è necessario ai flussi stessi per coprire l'esborso iniziale.