

**Aggiunta: LIVELLI DI CERTIFICAZIONE**

Lo schema stabilisce i due seguenti livelli di certificazione individuati in base alle metodiche di stima normalmente applicate e riconosciute a livello nazionale e internazionale:

1. **Valutatore immobiliare Livello Base**  
Valutazione di immobili che comportano metodiche di stima per le quali è possibile calcolare il valore mediante il confronto di mercato (escluso i criteri applicabili alle stime di massa), la capitalizzazione diretta oppure il criterio del costo;
2. **Valutatore immobiliare Livello Avanzato**  
Valutazione di tutte le tipologie immobiliari utilizzando anche metodiche finanziarie complesse, quali capitalizzazione finanziaria e flusso di cassa scontato

**EVS**

**Income approach**

Conversione dei benefici generati in valore attuale



**Procedura indiretta- procedimento razionale analitico - capitalizzazione**

**EVS**

Capitalizzazione diretta

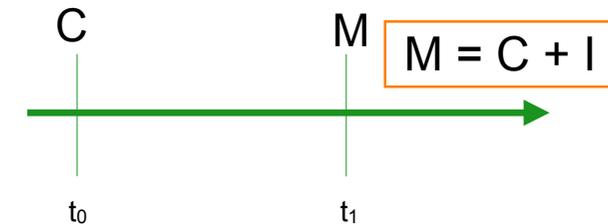
Tecniche di sconto



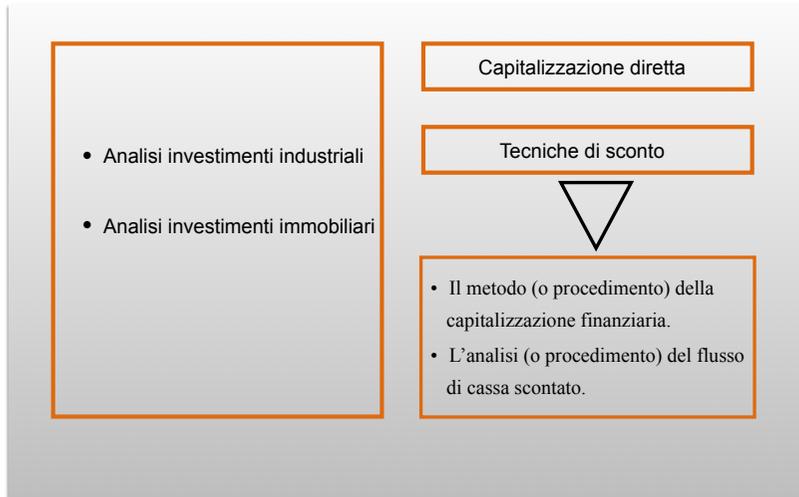
- Il metodo (o procedimento) della capitalizzazione finanziaria.
- L'analisi (o procedimento) del flusso di cassa scontato.

**Capitalizzazione**

Trasformazione dell'interesse prodotto in capitale impiegato

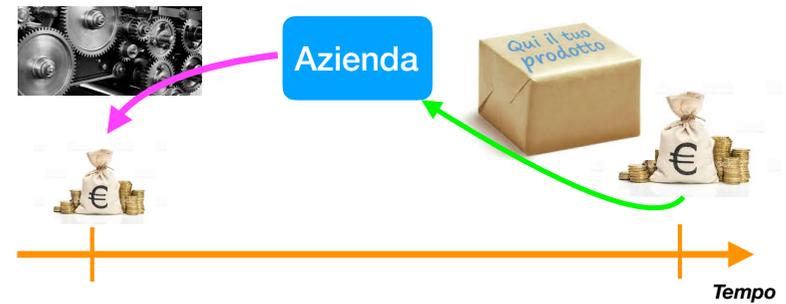


Lingua	Interesse	significato
Sumera	mass	vitello
Antica Grecia	tokos	neonati mandria
Egiziana	ms	dare alla luce



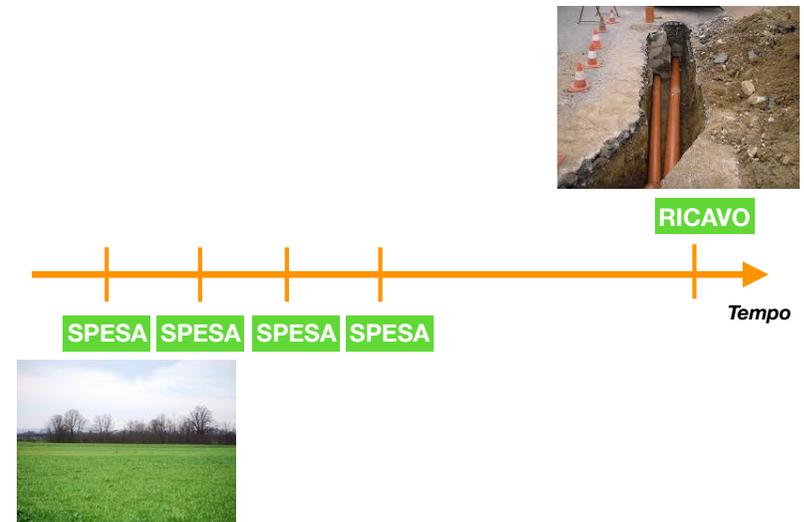
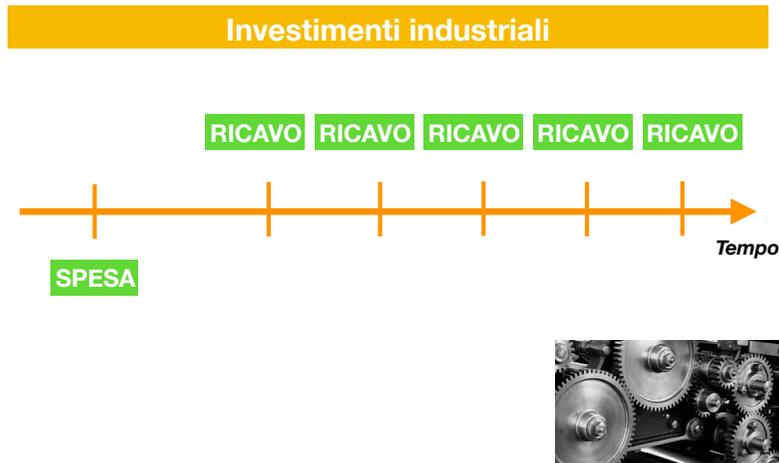
### Analisi degli investimenti industriali

- Rilevante esborso iniziale eventualmente frazionato
- Ritorno della spesa in un arco temporale superiore all'esercizio
- Ritorno della spesa attraverso la vendita del prodotto



### Investimento commerciale o finanziario





Tipologia	Descrizione	Profilo valutativo
Di primo impianto	Fase costitutiva dell'impresa	Maggiori incognite
Di espansione	Aumenti capacità produttiva dell'impresa	Minori incognite Salvo diversificazione della produzione
Di sostituzione	Rimpiazzo impianti	Incognite inferiori
Di ammodernamento	Adeguamento tecnologico	Analogo al precedente
Diversi	Investimenti in ricerca, sicurezza, ecc..	

## Cash flow



**Principio di registrazione per cassa non per competenza**

## Cash flow - dati

- ✓ Costo e durata dell'investimento
- ✓ Cronoprogramma
- ✓ Quantità beni producibili
- ✓ Prezzi di vendita
- ✓ Costi di esercizio
- ✓ "Post esercizio?"

## Cash flow - regole

- ✓ Su base incrementale
- ✓ Ammortamenti esclusi
- ✓ Costi e ricavi effettivi (non per competenza)
- ✓ Oneri finanziari direttamente imputabili al progetto
- ✓ Tasse e imposte possono essere escluse
- ✓ Effetti indiretti (impatto su costi e ricavi di altri settori aziendali, flessibilità impianto, riconversione)

**Incrementale, monetario, al lordo degli oneri fiscali e della gestione finanziaria**

## Cash flow - prospetto

Fasi	Progettazione	Realizzo		Esercizio				
Anni	0	1	2	3	4	5	...	n
Investimenti	$I_0$	$I_1$	$I_2$					
Costi esercizio				$C_3$	$C_4$	$C_5$	$C_6$	$C_n$
Ricavi				$R_3$	$R_4$	$R_5$	$R_6$	$R_n$
Disponibilità				$D_3 = (R_3 - C_3)$	$D_4 = (R_4 - C_4)$	$D_5 = (R_5 - C_5)$	$D_6 = (R_6 - C_6)$	$D_n = (R_n - C_n)$
Movimento	$I_0$	$I_1$	$I_2$	$D_3$	$D_4$	$D_5$	$D_6$	$D_n = (R_n - C_n)$



## Analisi degli investimenti industriali

### Indicatori di valutazione

- ✓ Il periodo di recupero
- ✓ Il periodo di recupero attualizzato
- ✓ Il valore attuale netto
- ✓ Il tasso interno di redditività
- ✓ L'indice di redditività specifico

## Il periodo di recupero (pay-back period)

Tempo necessario per recuperare con il flusso di cassa netto il costo dell'investimento

Fasi	Progettazione	Realizzo	Esercizio					
Anni	0	1	2	3	4	5	....	n
Investimenti	$I_0$	$I_1$	$I_2$					
Costi esercizio				$C_3$	$C_4$	$C_5$	$C_6$	$C_n$
Ricavi				$R_3$	$R_4$	$R_5$	$R_6$	$R_n$
Disponibilità				$D_3 = (R_3 - C_3)$	$D_4 = (R_4 - C_4)$	$D_5 = (R_5 - C_5)$	$D_6 = (R_6 - C_6)$	$D_n = (R_n - C_n)$
Movimento	$I_0$	$I_1$	$I_2$	$D_3$	$D_4$	$D_5$	$D_6$	$D_n = (R_n - C_n)$

$$PBP = \frac{I_0 + I_1 + I_2}{D} [\text{anni}]$$

## Il periodo di recupero (pay-back period)

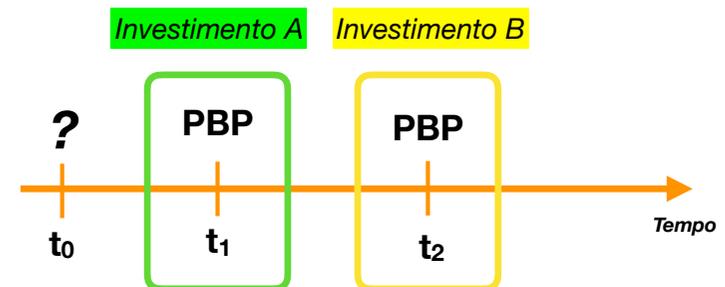
- ✓ Tempo per recuperare il capitale investito
- ✓ Momento a partire dal quale l'investimento comincia a fruttare

$$PBP = \frac{I_0 + I_1 + I_2}{D} [\text{anni}]$$



## Il periodo di recupero (pay-back period)

- ✓ Tempo per recuperare il capitale investito
- ✓ Momento a partire dal quale l'investimento comincia a fruttare

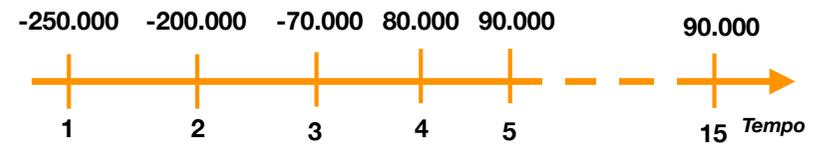


## Il periodo di recupero (pay-back period)

Ad esempio:  
 investimento da 520.00 euro frazionato in tre anni (250 al primo, 200 al secondo e 70.000 al terzo anno), che produce 80.000 euro al quarto anno e 90.000 dal quinto al quindicesimo.

## Il periodo di recupero (pay-back period)

Ad esempio:  
 investimento da 520.00 euro frazionato in tre anni (250 al primo, 200 al secondo e 70.000 al terzo anno), che produce 80.000 euro al quarto anno e 90.000 dal quinto al quindicesimo.



## Il periodo di recupero (pay-back period)

Anno	Cassa
1	-250.000,00
2	-200.000,00
3	-70.000,00
4	80.000,00
5	90.000,00
6	90.000,00
7	90.000,00
8	90.000,00
9	90.000,00
10	90.000,00
11	90.000,00
12	90.000,00
13	90.000,00
14	90.000,00
15	90.000,00

## Il periodo di recupero (pay-back period)

Anno	Cassa	Cassa accumulata
1	-250.000,00	-250.000,00
2	-200.000,00	-450.000,00
3	-70.000,00	-520.000,00
4	80.000,00	-440.000,00
5	90.000,00	-350.000,00
6	90.000,00	-260.000,00
7	90.000,00	-170.000,00
8	90.000,00	-80.000,00
9	90.000,00	10.000,00
10	90.000,00	100.000,00
11	90.000,00	190.000,00
12	90.000,00	280.000,00
13	90.000,00	370.000,00
14	90.000,00	460.000,00
15	90.000,00	550.000,00

$$\frac{90.000}{365} = 246,57(\text{euro/gg})$$

$$\frac{80.000}{246,57} = 324\text{gg}$$

$$\frac{324}{30} = 10,8$$

**8 anni  
10 mesi  
24 giorni**

## Il periodo di recupero attualizzato

	"alfa"	"beta"
Anno 0	-1.000.000,00	-1.000.000,00
Anno 1	200.000,00	470.000,00
Anno 2	370.000,00	500.000,00
Anno 3	500.000,00	500.000,00
Anno 4	250.000,00	50.000,00
Anno 5	250.000,00	50.000,00

- Flusso di cassa cumulato di "alfa" al termine del secondo anno è pari a 570.000,00 euro (=200.000+370.000);
- Ad inizio del terzo anno il flusso netto è pari a -430.000 (= -1.000.000 + 570.000);
- Le entrate del terzo anno sono pari a 500.000 euro, ovvero 1.370 euro/giorno (=500.000/365);
- Il pareggio di cassa si avrà dopo 313 giorni del terzo anno (=430.000/1.370);
- il PBP è quindi pari a 2 anni 10 mesi e 13 giorni (considerando i mesi di 30 gg).

## Il periodo di recupero attualizzato

	"alfa"	"beta"
Anno 0	-1.000.000,00	-1.000.000,00
Anno 1	200.000,00	470.000,00
Anno 2	370.000,00	500.000,00
Anno 3	500.000,00	500.000,00
Anno 4	250.000,00	50.000,00
Anno 5	250.000,00	50.000,00

- Il flusso di cassa cumulato di "beta" al termine del secondo anno è pari a 970.000 euro (=500.000+470.000);
- Ad inizio del terzo anno il flusso netto è pari a -30.000 (= -1.000.000 + 970.000);
- Le entrate del terzo anno sono pari a 500.000 euro, ovvero 1.370 euro/giorno (=500.000/365);
- Il pareggio di cassa si avrà dopo 22 giorni del terzo anno (=30.000/1.370);
- Il PBP è quindi pari a 2 anni e 22 giorni

## Il periodo di recupero attualizzato

	"alfa"	"beta"
Anno 0	-1.000.000,00	-1.000.000,00
Anno 1	200.000,00	470.000,00
Anno 2	370.000,00	500.000,00
Anno 3	500.000,00	500.000,00
Anno 4	250.000,00	50.000,00
Anno 5	250.000,00	50.000,00

**PBP**  
2 anni 10 mesi  
e 13 gg

**PBP**  
2 anni e 22 gg

Calcolato in semplice somma aritmetica

	"alfa"	"beta"
Anno 0	-1.000.000,00	-1.000.000,00
Anno 1	200.000,00	470.000,00
Anno 2	370.000,00	500.000,00
Anno 3	500.000,00	500.000,00
Anno 4	250.000,00	50.000,00
Anno 5	250.000,00	50.000,00

Tasso attualizzazione 7%

$$A_0 = a \frac{1}{q^n}$$

$$200.000 \frac{1}{1+0,07}$$

$$200.000 \times 0,934579$$

$$186.915,89$$

Flussi di cassa attualizzati

	Anno 0	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
"alfa"	-1.000.000,00	186.915,89	323.172,33	408.148,94	190.723,80	178.246,54
"beta"	-1.000.000,00	439.252,34	436.719,36	408.148,94	38.144,76	35.649,31

	"alfa"	"beta"
Anno 0	-1.000.000,00	-1.000.000,00
Anno 1	200.000,00	470.000,00
Anno 2	370.000,00	500.000,00
Anno 3	500.000,00	500.000,00
Anno 4	250.000,00	50.000,00
Anno 5	250.000,00	50.000,00

**Tasso attualizzazione 7%**

$$A_0 = a \frac{1}{q^n}$$

$$370.000 \frac{1}{(1+0,07)^2}$$

$$370.000 \times 0,873439 = 323.172,33$$

Flussi di cassa attualizzati

	Anno 0	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
"alfa"	-1.000.000,00	186.915,89	323.172,33	408.148,94	190.723,80	178.246,54
"beta"	-1.000.000,00	439.252,34	436.719,36	408.148,94	38.144,76	35.649,31

Flussi di cassa attualizzati

	Anno 0	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
"alfa"	-1.000.000,00	186.915,89	323.172,33	408.148,94	190.723,80	178.246,54
"beta"	-1.000.000,00	439.252,34	436.719,36	408.148,94	38.144,76	35.649,31

Flussi di cassa attualizzati cumulati

	Anno 0	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
"alfa"	-1.000.000,00	-813.084,11	-489.911,78	-81.762,84	108.960,96	287.207,50
"beta"	-1.000.000,00	-560.747,66	-124.028,30	284.120,64	322.265,40	357.914,71

$$\frac{190.723,80}{365} = 522,53$$

$$\frac{81.762,84}{522,53} = 156gg$$

**PBP  
3 anni 156 gg**

Flussi di cassa attualizzati

	Anno 0	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
"alfa"	-1.000.000,00	186.915,89	323.172,33	408.148,94	190.723,80	178.246,54
"beta"	-1.000.000,00	439.252,34	436.719,36	408.148,94	38.144,76	35.649,31

Flussi di cassa attualizzati cumulati

	Anno 0	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
"alfa"	-1.000.000,00	-813.084,11	-489.911,78	-81.762,84	108.960,96	287.207,50
"beta"	-1.000.000,00	-560.747,66	-124.028,30	284.120,64	322.265,40	357.914,71

$$\frac{408.148,94}{365} = 1.182,22$$

$$\frac{124.028,30}{1.182,22} = 111gg$$

**PBP  
2 anni 111 gg**

	PBP	PBP attualizzato
"alfa"	2 anni 10 mesi 13 giorni	3 anni 5 mesi 6 giorni
"beta"	2 anni e 22 giorni	2 anni 3 mesi 21 giorni

	"alfa"	"beta"
Anno 0	-1.000.000,00	-1.000.000,00
Anno 1	200.000,00	470.000,00
Anno 2	370.000,00	500.000,00
Anno 3	500.000,00	500.000,00
Anno 4	250.000,00	50.000,00
Anno 5	250.000,00	50.000,00

## Il valore attuale netto (VAN)

Il valore attuale netto (VAN) è dato dalla differenza tra i costi dell'investimento ( $C_0$ ) riferiti all'attualità e le disponibilità annue ( $D_t$ ) attualizzate al tasso  $r$

$$VAN = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{D_t}{(1+r)^t} - C_0$$

- $VAN > 0$ , l'investimento crea valore per l'impresa.
- $VAN < 0$ , l'investimento ha distrutto valore.
- $VAN = 0$ , l'investimento riesce a recuperare solamente i costi connessi con lo stesso: è privo di contributo alla creazione di valore aziendale.

Anno	Importo (euro)	VAN (7%) (euro)
1	300.000,00	-280.373,83
2	300.000,00	-262.031,62
3	300.000,00	-244.889,36
4	120.000,00	91.547,43
5	120.000,00	85.558,34
6	120.000,00	79.961,07
7	120.000,00	74.729,97
8	120.000,00	69.841,09
9	120.000,00	65.272,05
10	120.000,00	61.001,92
11	120.000,00	57.011,14
12	120.000,00	53.281,44
13	120.000,00	49.795,73
14	120.000,00	46.538,07
15	120.000,00	43.493,52
16	120.000,00	40.648,15
17	120.000,00	37.988,93
18	120.000,00	35.503,67
19	120.000,00	33.181,00
20	120.000,00	31.010,28
<b>VAN</b>	<b>169.068,97</b>	

$$A_0 = a \frac{I}{q^n}$$

$$300.000 \frac{1}{(1+0,07)}$$

$$300.000 \times 0,934579 = 280.373,83$$

Anno	Importo (euro)	VAN (7%) (euro)
1	300.000,00	-280.373,83
2	300.000,00	-262.031,62
3	300.000,00	-244.889,36
4	120.000,00	91.547,43
5	120.000,00	85.558,34
6	120.000,00	79.961,07
7	120.000,00	74.729,97
8	120.000,00	69.841,09
9	120.000,00	65.272,05
10	120.000,00	61.001,92
11	120.000,00	57.011,14
12	120.000,00	53.281,44
13	120.000,00	49.795,73
14	120.000,00	46.538,07
15	120.000,00	43.493,52
16	120.000,00	40.648,15
17	120.000,00	37.988,93
18	120.000,00	35.503,67
19	120.000,00	33.181,00
20	120.000,00	31.010,28
<b>VAN</b>	<b>169.068,97</b>	

$$A_0 = a \frac{I}{q^n}$$

$$300.000 \frac{1}{(1+0,07)^2}$$

$$300.000 \times 0,873439 = 262.031,62$$

Anno	Importo (euro)	VAN (7%) (euro)	VAN (6%) (euro)	VAN (8%) (euro)
1	300.000,00	-280.373,83	-283.018,87	-277.777,78
2	300.000,00	-262.031,62	-266.998,93	-257.201,65
3	300.000,00	-244.889,36	-251.885,78	-238.149,67
4	120.000,00	91.547,43	95.051,24	88.203,58
5	120.000,00	85.558,34	89.670,98	81.669,98
6	120.000,00	79.961,07	84.595,26	75.620,36
7	120.000,00	74.729,97	79.806,85	70.018,85
8	120.000,00	69.841,09	75.289,48	64.832,27
9	120.000,00	65.272,05	71.027,82	60.029,88
10	120.000,00	61.001,92	67.007,37	55.583,22
11	120.000,00	57.011,14	63.214,50	51.465,94
12	120.000,00	53.281,44	59.636,32	47.653,65
13	120.000,00	49.795,73	56.260,68	44.123,75
14	120.000,00	46.538,07	53.076,12	40.855,32
15	120.000,00	43.493,52	50.071,81	37.829,00
16	120.000,00	40.648,15	47.237,55	35.026,86
17	120.000,00	37.988,93	44.563,73	32.432,27
18	120.000,00	35.503,67	42.041,25	30.029,88
19	120.000,00	33.181,00	39.661,56	27.805,45
20	120.000,00	31.010,28	37.416,57	25.745,78
<b>VAN</b>	<b>169.068,97</b>	<b>253.725,53</b>	<b>95.796,95</b>	

Anno	Importo	VAN (7%)	VAN (6%)	VAN (8%)
	(euro)	(euro)	(euro)	(euro)
20	120.000,00	51.010,20	51.410,31	23.143,10
	VAN	169.068,97	253.725,53	95.796,95



- ✓ Costo opportunità
- ✓ Premio per il rischio
- ✓ Saggio minimo di rendimento
- ✓ Costo del finanziamento

- ✓ Costo opportunità
- ✓ Premio per il rischio
- ✓ Saggio minimo di rendimento
- ✓ Costo del finanziamento



**Valore della rinuncia**  
**Investimento alternativo (di noto TIR)**

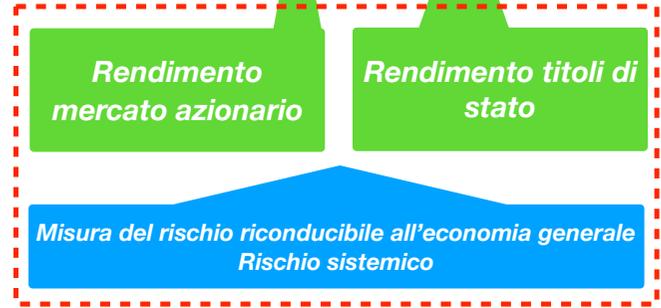
- ✓ Costo opportunità
- ✓ Premio per il rischio
- ✓ Saggio minimo di rendimento
- ✓ Costo del finanziamento

$$r = r_{free} + S$$

**Componente priva di rischio (BOT, BTP...)**

**Premio di rischio**  
• Fissato dall'imprenditore  
• Capital asset pricing model (CAPM)

$$S = \beta (k_m - r_{free})$$



$$S = \beta(k_m - r_{free})$$

Rischio specifico

Rendimento dell'azienda (o settore) rispetto quello del mercato



Correlazione

> 1  
Maggior variabilità

< 1  
Minor variabilità

$$S = \beta(k_m - r_{free})$$

= 1  
Stessa volatilità

- ✓ Costo opportunità
- ✓ Premio per il rischio
- ✓ Saggio minimo di rendimento
- ✓ Costo del finanziamento



Tasso minimo che si vuole ricavare

E' con questo che vengono valutati gli investimenti alternativi

- ✓ Costo opportunità
- ✓ Premio per il rischio
- ✓ Saggio minimo di rendimento
- ✓ Costo del finanziamento



VAN quale generatore di ricchezza al netto del costo del capitale impiegato.

Costo medio ponderato del capitale di impresa (Weighted average cost of capital WACC).

Capitale investito

Equity  
(in proprietà)

$$C_i = E + D$$

Capitale a debito

Costo  
dell'investimento

$$WACC = r_e \frac{E}{C_i} + r_d \frac{D}{C_i}$$

## Tasso interno di redditività (TIR)

$$VAN = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{D_t}{(1+r)^t} - C_0$$



## Tasso interno di redditività (TIR)

Il TIR, definito anche saggio di rendimento interno, è il tasso ( $r^*$ ) che rende nullo il VAN

$$\sum_{t=1}^{t=n} \frac{D_t}{(1+r^*)^t} + C_0 = 0$$

- ✓ E' il tasso massimo al quale l'investimento è in grado di remunerare il capitale utilizzato.
- ✓ Rappresenta la redditività intrinseca dell'investimento, generato dalla struttura del flusso di cassa.
- ✓ La convenienza dell'investimento in termini di TIR è valutata confrontando tale tasso con quello derivante da una scelta alternativa.

## Tasso interno di redditività (TIR)

Anno	Uscite	Entrate
1	-100.000,00	
2	-120.000,00	
3		70.000,00
4		70.000,00
5		70.000,00
6		60.000,00
7		50.000,00
8		40.000,00
9		30.000,00
10		20.000,00

# TIR?



## Indice di redditività specifico

L'indice di redditività specifico ( $PI$ ) è dato dal rapporto tra il valore attuale netto ( $VAN$ ) e l'entità dell'investimento attualizzato ( $I_0$ ) ed esprime la redditività di ogni euro investito nell'attività in esame

$$PI = \frac{VAN}{I_0}$$

Anno	Importo (euro)	VAN (7%) (euro)
1	300.000,00	-280.373,83
2	300.000,00	-262.031,62
3	300.000,00	-244.889,36
4	120.000,00	91.547,43
5	120.000,00	85.558,34
6	120.000,00	79.961,07
7		169.068,97
8		
9		
10		
11		
12		
13	120.000,00	49.795,73
14	120.000,00	46.538,07
15	120.000,00	43.493,52
16	120.000,00	40.648,15
17	120.000,00	37.988,93
18	120.000,00	35.503,67
19	120.000,00	33.181,00
20	120.000,00	31.010,28
	<b>VAN</b>	<b>169.068,97</b>

$$\frac{169.068,97}{(280.373,83 + 262.031,62 + 244.889,36)} = \frac{169.068,97}{787.294,81} = 21,457\%$$

## Analisi degli investimenti industriali

### Indicatori di valutazione

- ✓ Il periodo di recupero
- ✓ Il periodo di recupero attualizzato
- ✓ Il valore attuale netto
- ✓ Il tasso interno di redditività
- ✓ L'indice di redditività specifico

## Analisi degli investimenti immobiliari

- ✓ Il recupero dell'investimento industriale avviene con l'attività produttiva (valore di recupero trascurabile).
- ✓ L'investimento immobiliare rilevanti guadagni in conto capitale (*capital gain*).
- ✓ Caratteristiche economiche dei mercati immobiliari e dei beni immobiliari.

### Le caratteristiche economiche dei beni immobili

1. Immobilità
2. Localizzazione
3. Eterogenei
4. Indistruttibilità del suolo
5. Investimenti a lungo termine
6. Valore elevato
7. Indebitamento
8. Illiquidi
9. Abitazione quale fabbisogno fondamentale
10. Immobili produttivi domanda derivata

### Analisi di rendimento immobiliare

Rendimento immediato dell'immobile (RI):  
 rapporto tra il canone di locazione (Ca) e il prezzo di acquisto (P)

$$RI = \frac{Ca}{P}$$

Ad esempio, si consideri un immobile il cui prezzo d'acquisto sia stato pari a 6.000.000 di euro e sia concesso in locazione a 400.000 euro l'anno.

$$RI = \frac{400.000}{6.000.000} = 0,066 = 6,66\%$$

### Rendimento immediato dell'immobile

#### Banca dati delle quotazioni immobiliari - Risultato

Risultato interrogazione: Anno 2017 - Semestre 1

Tipologia	Stato conservativo	Valore Mercato (€/mq)		Superficie (L/N)	Valori Locazione (€/mq x mese)	
		Min	Max		Min	Max
Abitazioni civili	Ottimo	1800	2200	L	6,5	8,5
Abitazioni civili	NORMALE	1150	1600	L	4,7	7
Abitazioni di tipo economico	NORMALE	1000	1500	L	3,7	5,5
Autorimesse	NORMALE	710	990	L	4,4	6,2
Box	NORMALE	900	1300	L	5,6	8,2
Posti auto coperti	NORMALE	890	1200	L	5,5	7,6
Posti auto scoperti	NORMALE	450	630	L	2,8	4

Tipologia	Stato conservativo	Valore Mercato (€/mq)		Superficie (L/N)	Valori Locazione (€/mq x mese)	
		Min	Max		Min	Max
Abitazioni civili	NORMALE	1150	1600	L	4,7	7

$$\left( \frac{4,7+7}{2} \right) \times 12 \div \left( \frac{1.150+1.600}{2} \right) \times 100 = \frac{70,2}{1.375} \times 100 = 5,10\%$$

	4,7	7	Med
1.150	4,90%	7,30%	6,10%
1.600	3,53%	5,25%	4,39%
Med	4,21%	6,28%	5,25%

## Rendimento immediato dell'investimento

Rapporto tra l'utile netto percepito ( $Ut$ ) e il costo dell'investimento ( $Ct$ )

$$Rii = \frac{Ut}{Ct}$$

## Rendimento immediato dell'investimento

$$Rii = \frac{Ut}{Ct}$$

Si consideri che l'acquisto immobiliare di valore pari a 6.000.000 sia stato eseguito con finanziamento per l'80% del prezzo e che gli oneri finanziari siano pari a 350.000 euro all'anno e che la locazione annua sia pari a 400.000 euro.

$$Ut = (400.000 - 350.000)$$

$$Ct = 6.000.000 \times 0,2 = 1.200.000$$

$$Rii = \frac{(400.000 - 350.000)}{1.200.000} = 0,0416 = 4,16\%$$

## Rendimento immediato netto

$$RIN = \frac{Ca - Cg}{P}$$

Canone locativo

Costi di gestione

$$RIN = \frac{400.000 - 185.000}{6.000.000} = 0,0358 = 3,58\%$$

Prezzo di acquisto

Anno	Canone (euro)	Costi (euro)	Man. (euro)	Reddito (euro)	Valore (euro)	RIN (%)
	(a)	(b)	(c)	(d=a-b-c)	(e)	(f=d/e)
0					5.500.000	
1	105.000	31.500		73.500	5.775.000	1,34
2	105.000	31.500		73.500	5.775.000	1,27
3	105.000	31.500	60.000,00	13.500	5.200.000	0,23
4	105.000	31.500		73.500	5.200.000	1,41
5	105.000	31.500		73.500	5.450.000	1,41
6	105.000	31.500		73.500	5.700.000	1,35
7	105.000	31.500		73.500	6.000.000	1,29

Prezzo di acquisto

Valori stimati

$$\frac{73.500}{5.500.000} \times 100 = 1,34\%$$

Anno	Canone (euro)	Costi (euro)	Man. (euro)	Reddito (euro)	Valore (euro)	RIN (%)
	(a)	(b)	(c)	(d=a-b-c)	(e)	(f=d/e)
0					5.500.000	
1	105.000	31.500		73.500	5.775.000	1,34
2	105.000	31.500		73.500	5.775.000	1,27
3	105.000	31.500	60.000,00	13.500	5.200.000	0,23
4	105.000	31.500		73.500	5.200.000	1,41
5	105.000	31.500		73.500	5.450.000	1,41
6	105.000	31.500		73.500	5.700.000	1,35
7	105.000	31.500		73.500	6.000.000	1,29

$$\frac{73.500}{5.775.000} \times 100 = 1,27\%$$

$$\frac{5.775.000 - 5.500.000}{5.500.000} \times 100 = 5,0\%$$

Anno	Canone (euro)	Costi (euro)	Man. (euro)	Reddito (euro)	Valore (euro)	RIN (%)	RC (%)
	(a)	(b)	(c)	(d=a-b-c)	(e)	(f=d/e)	
0					5.500.000		
1	105.000	31.500		73.500	5.775.000	1,34	5,00
2	105.000	31.500		73.500	5.775.000	1,27	0,00
3	105.000	31.500	60.000,00	13.500	5.200.000	0,23	-9,96
4	105.000	31.500		73.500	5.200.000	1,41	0,00
5	105.000	31.500		73.500	5.450.000	1,41	4,81
6	105.000	31.500		73.500	5.700.000	1,35	4,59
7	105.000	31.500		73.500	6.000.000	1,29	5,26

### Tassi di rendimento annuali

Anno	Canone (euro)	Costi (euro)	Man. (euro)	Reddito (euro)	Valore (euro)	RIN (%)	RC (%)	RT (%)
	(a)	(b)	(c)	(d=a-b-c)	(e)	(f=d/e)		
0					5.500.000			
1	105.000	31.500		73.500	5.775.000	1,34	5,00	6,34
2	105.000	31.500		73.500	5.775.000	1,27	0,00	1,27
3	105.000	31.500	60.000,00	13.500	5.200.000	0,23	-9,96	-9,73
4	105.000	31.500		73.500	5.200.000	1,41	0,00	1,41
5	105.000	31.500		73.500	5.450.000	1,41	4,81	6,22
6	105.000	31.500		73.500	5.700.000	1,35	4,59	5,94
7	105.000	31.500		73.500	6.000.000	1,29	5,26	6,55

### Valutazione complessiva dell'investimento immobiliare TIR - VAN

## Analisi degli investimenti immobiliari

$$RI = \frac{Ca}{P}$$

rendimento immediato dell'immobile

$$Rii = \frac{Ut}{Ct}$$

rendimento immediato dell'investimento

$$RIN = \frac{Ca - Cg}{P}$$

rendimento immediato netto dell'immobile

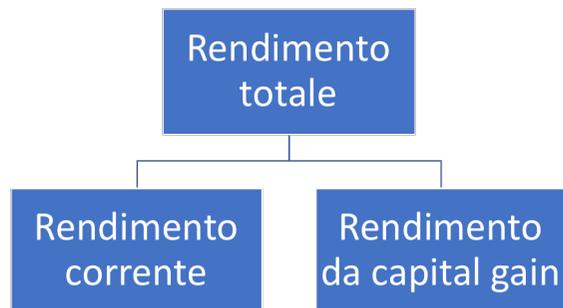
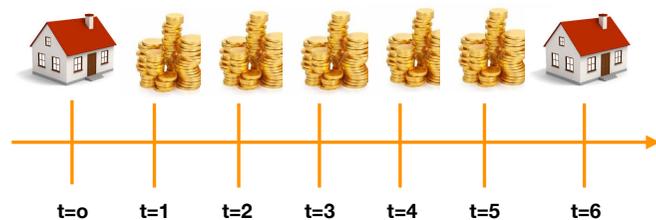
rendimento in conto capitale

$$RC$$

(%)

5,00
0,00
-9,96
0,00
4,81
4,59
5,26

### Valutazione complessiva dell'investimento immobiliare TIR - VAN



Anno	Valore	Flusso cassa
0	Prezzo acquisto 1.800.000,00	-1.800.000,00
1	Reddito 90.000,00	90.000,00
2	Reddito 90.000,00	90.000,00
3	Reddito 90.000,00	90.000,00
4	Reddito 90.000,00	90.000,00
5	Reddito 90.000,00	2.190.000,00
5	Prezzo rivendita 2.100.000,00	
	<b>TIR</b>	<b>7,85%</b>