



P O R U

Legge Regionale 23 novembre 2011, n. 22

Norme in materia di riqualificazione urbana sostenibile e assetto idrogeologico e modifiche alle Leggi regionali 5 agosto 1992, n. 34 "Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio" e 8 ottobre 2009, n. 22 "Interventi della regione per il riavvio delle attività edilizie al fine di fronteggiare la crisi economica, difendere l'occupazione, migliorare la sicurezza degli edifici e promuovere tecniche di edilizia sostenibile".

**ANALISI ECONOMICA DEGLI INVESTIMENTI
VALUTAZIONE DELLE PROPOSTE**

- **“Education is all a matter of building bridges”**
 - (Ralph Ellison)
- **L’educazione è tutta una questione**
 - **di costruire ponti**



PRIMA PARTE **(teorica)**

attualizzazione
sconto
interesse
tasso di riferimento
flusso di cassa
vita di un investimento
valore attuale netto
fattore di annualità
altri indicatori di redditività
analisi di sensibilità

SECONDA PARTE **(esempi pratici)**

analisi dei costi
quadro economico dell'intervento
piano d'ammortamento
preammortamento
capitalizzazione
tabella fattore di sconto
tabella fattore di annualità
calcolo VAN e TIR
piano economico finanziario PEF

ANALISI ECONOMICA DEGLI INVESTIMENTI

IL GUADAGNO !!

- Definizione di GUADAGNO :
vantaggio (**o svantaggio**) che si trae da un lavoro, da una prestazione, da un'impresa

$$\text{GUADAGNO} = \text{RICA VO} - \text{COSTO}$$

Ricavo = utilità creata dall'impresa

Costo = flusso economico uscente

I CASI POSSIBILI !!

Se

RICAVO $>$ COSTO avremo **V**ANTAGGIO



Se

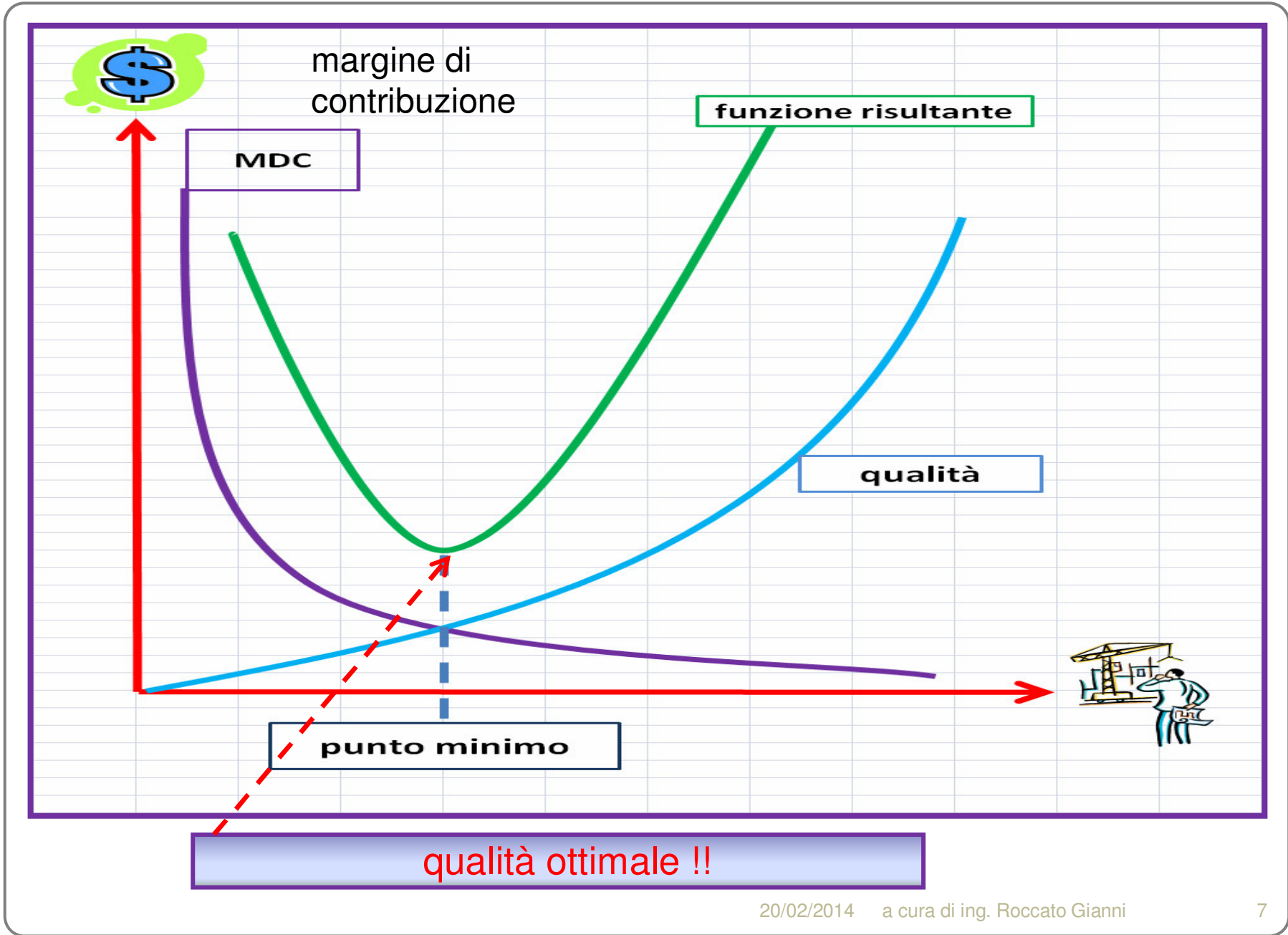
RICAVO $<$ COSTO avremo **S**VANTAGGIO



ANALISI COSTI - BENEFICI

L'ANALISI COSTI-BENEFICI:

- SI APPLICA A QUALSIASI TIPO DI INVESTIMENTO
- VALE PER QUALUNQUE SISTEMA POLITICO
- SI CONCRETIZZA IN INDICI:
SULLA CONVENIENZA
SULL'ENTITA'
- E' TANTO PIU' ATTENDIBILE QUANTO PIU' ATTENDIBILI SONO I DATI DI INGRESSO





RINA
www.rina.org

CERTIFICATO N. 29479/13/S
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF

COMUNE DI SENIGALLIA

RAZZA ROMA S 60019 SENIGALLIA (AN) ITALIA

NELLE SEGUENTI UNITÀ OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIONAL UNITS

RAZZA ROMA S 60019 SENIGALLIA (AN) ITALIA
AREA TECNICA TERRITORIO E AMBIENTE VIA GIACOMOLEOPARDI S 60019 SENIGALLIA (AN) ITALIA

E CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 9001:2008

PER I SEGUENTI CAMPI DI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING FIELD(S) OF ACTIVITIES

VERIFICHE SULLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE AI FINI DELLA VALIDAZIONE, CONDOTTE AI SENSI DELLE
LEGISLAZIONI APPLICABILI

CHECKS ON THE DESIGN OF WORKS FOR THE VALIDATION, CONDUCTED UNDER THE APPLICABLE LAWS

La validità presente nel certificato è autorizzata e soggetta a verifiche annuali (renewed and subject to annual checks of compliance with the standard)
The validity of this certificate is authorised and subject to annual checks of compliance with the standard (renewed every one year, of management year)
La validità presente nel certificato è autorizzata e soggetta al rispetto del regolamento RINA Regolamento per la Certificazione di Sistemi di Gestione per la Qualità
The validity of this certificate is authorised and subject to compliance with the RINA Agreement - Rules for the certification of Quality Management Systems

Prima emissione First Issue	07.08.2013
Emissione corrente Current Issue	07.08.2013
Data scadenza Expiry Date	06.08.2016

[Signature]
RINA Services S.p.A.
Via Corio 12 - 16128 Genova Italy



ISO 9001:2008
RINA Services S.p.A. - Via Corio 12 - 16128 Genova Italy
RINA Services S.p.A. - Via Corio 12 - 16128 Genova Italy
RINA Services S.p.A. - Via Corio 12 - 16128 Genova Italy



Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico
Accredia RT-21

CISQ is a member of



www.ionet-certification.com

IONet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management system certification in the world. IONet is composed of more than 30 bodies and covers over 150 subsidiaries all over the globe.

Per informazioni sulla validità del certificato, visitare il sito
www.rina.org

For information concerning validity of the certificate, you can visit the site
www.rina.org

Referirsi al Manuale della Qualità per i dettagli delle esclusioni ai requisiti della norma

Reference is to be made to the Quality Manual for details regarding the exemption from the requirements of the standard

EA:34
EA:36

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione del sistema di gestione aziendale
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies



www.cisq.com

num. 02499240011

ISO-9001 VERIFICA PROGETTI

- **I RISCHI DA PRENDERE IN CONSIDERAZIONE SONO:**

- **rischio di costruzione;**
- **rischio di disponibilità;**
- **rischio di domanda.**

- **IL RISCHIO DI COSTRUZIONE** riguarda eventi quali:
 - ritardo nei tempi di consegna;
 - mancato rispetto degli standard di progetto;
 - aumento dei costi;
 - inconvenienti di tipo tecnico nell'opera;
 - mancato completamento dell'opera.

- **IL RISCHIO DI DISPONIBILITÀ** è legato alla capacità, da parte del progetto, di erogare le prestazioni contrattuali pattuite, sia per volume che per standard di qualità

- **IL RISCHIO DI DOMANDA** si origina dalla variabilità della domanda che non dipende dalla qualità del servizio prestato dall'infrastruttura. Tale variabilità risulta dipendente da altri fattori, quali la presenza di alternative più convenienti per gli utenti, il ciclo di business, nuove tendenze del mercato.

LA MATRICE DEI RISCHI

PROBABILITA' - P	4	Yellow	Yellow	Red	Red
	3	Green	Yellow	Red	Red
	2	Green	Yellow	Yellow	Yellow
	1	Light Blue	Green	Green	Yellow
		1	2	3	4
		DANNO - D			

LA MATRICE DEI RISCHI

$$R = D \times P / F$$

dove

R = RISCHIO
D = DANNO
P = PROBABILITÀ
F = FORMAZIONE

R > 8	Azioni correttive indilazionabili	Priorità P1
4 ≤ R ≤ 8	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza	Priorità P2
2 ≤ R ≤ 3	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve medio termine	Priorità P3
R = 1	Azioni migliorative da programmare non richiedenti un intervento immediato	Priorità P4

SCHEMA CONCETTUALE DELL'ANALISI COSTI-BENEFICI

INVESTIMENTO



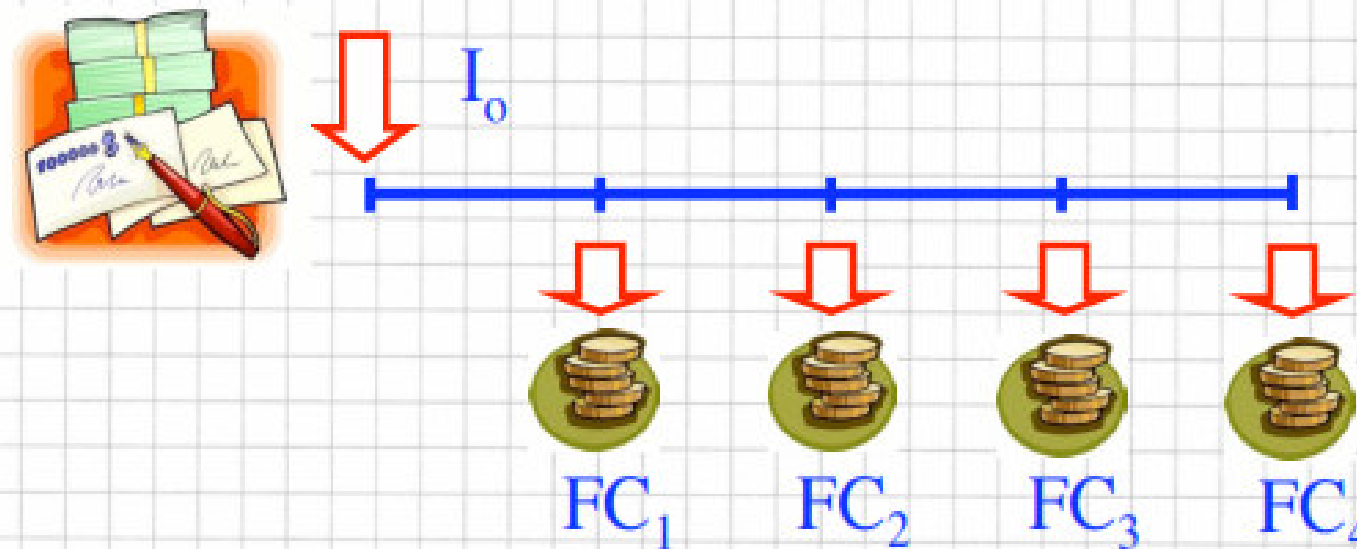
FLUSSO DI CASSA



CONVENIENZA



NON CONVENIENZA



IL "GUADAGNO" DELL'OPERAZIONE E' (SAREBBE):

$$G = (FC_1 + FC_2 + FC_3 + FC_4) - I_0$$

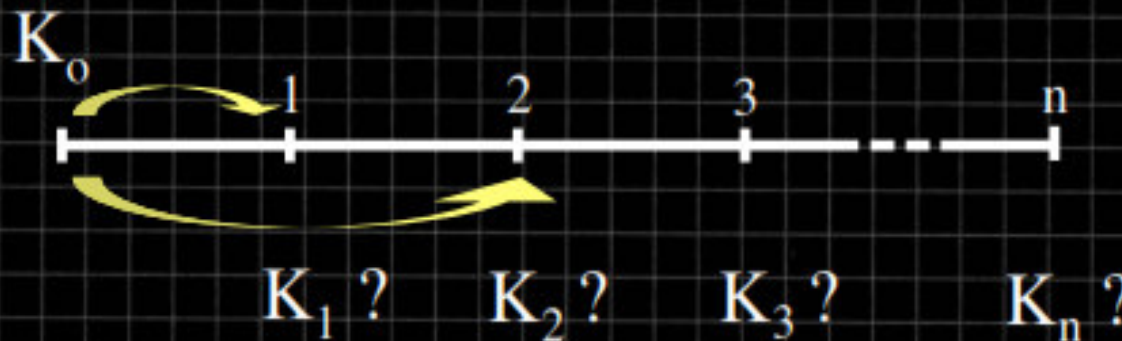
$$G = \sum_{j=1,4} (FC_j) - I_0$$

...SE SOLDI FUTURI FOSSERO UGUALI A SOLDI DI OGGI

MECCANISMO DI CAPITALIZZAZIONE


PROBLEMA:

**A QUANTO EQUIVARRA' NEL FUTURO UN
CAPITALE DISPONIBILE OGGI?**



UN CAPITALE K_0 DISPONIBILE OGGI EQUIVALE A:

$$K_1 = K_0 + K_0 R = K_0 (1 + R) \quad \text{tra 1 anno}$$

 “premio” o “quota interesse”

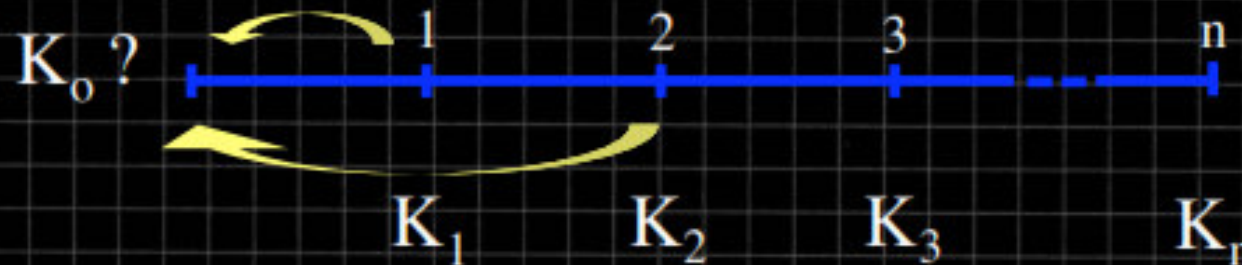
$$K_2 = K_1 + K_1 R = K_1 (1 + R) = K_0 (1 + R)^2 \quad \text{tra 2 anni}$$

$$K_n = K_0 (1 + R)^n \quad \text{tra n anni}$$

MECCANISMO DI SCONTO

PROBLEMA:

A QUANTO EQUIVALE **OGGI** UN CAPITALE
DISPONIBILE NEL FUTURO?



**UN CAPITALE K_1 DISPONIBILE TRA UN ANNO
EQUIVALE A:**

$$K_0 = \frac{K_1}{(1 + R)} \quad \text{oggi}$$

UN CAPITALE K_2 TRA DUE ANNI EQUIVALE A:

$$K_0 = \frac{K_2}{(1 + R)^2} \quad \text{oggi}$$

UN CAPITALE TRA n ANNI EQUIVALE A:

$$K_0 = \frac{K_n}{(1 + R)^n} \quad \text{oggi}$$



anni n	interesse R (%)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0,990	0,980	0,971	0,962	0,952	0,943	0,935	0,926	0,917	0,909
2	0,980	0,961	0,943	0,925	0,907	0,890	0,873	0,857	0,842	0,826
3	0,971	0,942	0,915	0,889	0,864	0,840	0,816	0,794	0,772	0,751
4	0,961	0,924	0,888	0,855	0,823	0,792	0,763	0,735	0,708	0,683
5	0,951	0,906	0,863	0,822	0,784	0,747	0,713	0,681	0,650	0,621
6	0,942	0,888	0,837	0,790	0,746	0,705	0,666	0,630	0,596	0,564
7	0,933	0,871	0,813	0,760	0,711	0,665	0,623	0,583	0,547	0,513
8	0,923	0,853	0,789	0,731	0,677	0,627	0,582	0,540	0,502	0,467
9	0,914	0,837	0,766	0,703	0,645	0,592	0,544	0,500	0,460	0,424
10	0,905	0,820	0,744	0,676	0,614	0,558	0,508	0,463	0,422	0,386
11	0,896	0,804	0,722	0,650	0,585	0,527	0,475	0,429	0,388	0,350
12	0,887	0,788	0,701	0,625	0,557	0,497	0,444	0,397	0,356	0,319
13	0,879	0,773	0,681	0,601	0,530	0,469	0,415	0,368	0,326	0,290
14	0,870	0,758	0,661	0,577	0,505	0,442	0,388	0,340	0,299	0,263
15	0,861	0,743	0,642	0,555	0,481	0,417	0,362	0,315	0,275	0,239
16	0,853	0,728	0,623	0,534	0,458	0,394	0,339	0,292	0,252	0,218
17	0,844	0,714	0,605	0,513	0,436	0,371	0,317	0,270	0,231	0,198
18	0,836	0,700	0,587	0,494	0,416	0,350	0,296	0,250	0,212	0,180
19	0,828	0,686	0,570	0,475	0,396	0,331	0,277	0,232	0,194	0,164
20	0,820	0,673	0,554	0,456	0,377	0,312	0,258	0,215	0,178	0,149

**DATA UNA SERIE DI FC_j , OGNUNO VA SCONTATO
RISPETTO ALL'ANNO j :**

Timeline diagram showing cash flows $FC_1, FC_2, FC_3, \dots, FC_n$ occurring at years $1, 2, 3, \dots, n$ respectively. Red arrows point from each cash flow box to its corresponding term in the present value formula below.

$$VA = \frac{FC_1}{(1+R)} + \frac{FC_2}{(1+R)^2} + \frac{FC_3}{(1+R)^3} + \dots + \frac{FC_n}{(1+R)^n}$$

A large red arrow points from the expanded formula to the compact summation formula below.

$$VA = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j}{(1+R)^j}$$



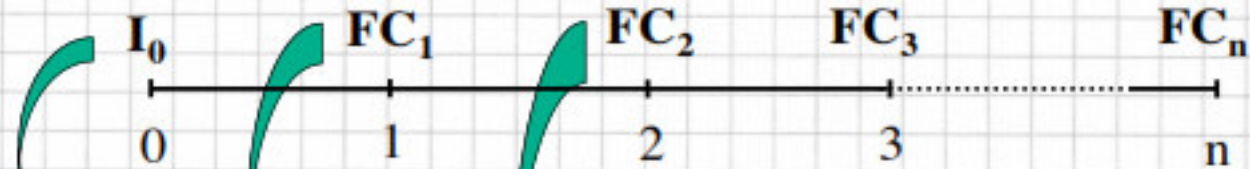
**SI DEFINISCE 'VAN'
(VALORE ATTUALE NETTO):**

$$VAN = VA - I_0$$

$$VAN = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j}{(1+R)^j} - I_0$$

- **SE $VAN > 0$** **PROFITTO**
- **SE $VAN < 0$** **PERDITA**
- **SE $VAN = 0$** **INDIFFERENZA**



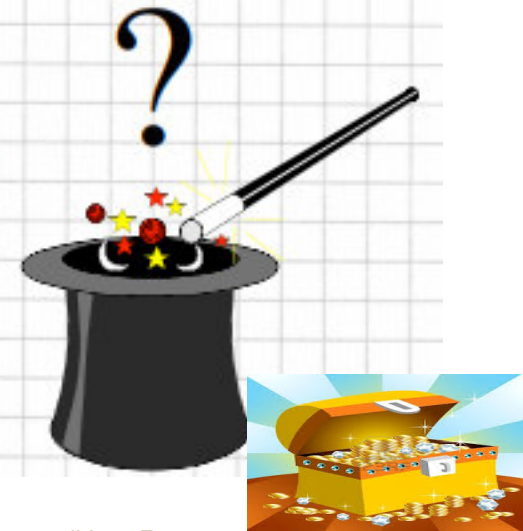


certus est

incertus est

incertissimus est

...ora si calcoli il VAN!



Se: $FC_1 = FC_2 = FC_3 \dots = FC_n = FC \Rightarrow VA = FC \left[\sum_{j=1}^n \frac{1}{(1+R)^j} \right]$

LA SOMMATORIA

$$\sum_{j=1}^n \frac{1}{(1+R)^j}$$

PRENDE IL NOME DI **FATTORE DI ANNUALITA' (FA)**

FA DIPENDE UNICAMENTE DALL'INTERESSE 'R' E DALLA VITA 'n'

**INTRODOTTO IL FATTORE DI ANNUALITA' IL VAN
DIVENTA:**

$$VAN = FC \cdot FA - I_0$$

CARATTERISTICHE DEL VAN:

- **E' UN INDICATORE ONNICOMPENSIVO**
- **ESPRIME IL GUADAGNO DI UN'INIZIATIVA IN TERMINI DI DENARO ATTUALE**
- **PARADOSSALMENTE, VIENE GUADAGNATO NEL MOMENTO IN CUI SI ATTUA L'INVESTIMENTO**
- **RAPPRESENTA L'EXTRA-GUADAGNO RISPETTO ALL' AVER INVESTITO I_0 AL TASSO "R"**
- **GODE DELLA PROPRIETA' DELLA SOMMABILITA':**

$$\mathbf{VAN(A) + VAN(B) = VAN (A+B)}$$

anni n	interesse R (%)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93	0,93	0,92	0,91
2	1,97	1,94	1,91	1,89	1,86	1,83	1,81	1,78	1,76	1,74
3	2,94	2,88	2,83	2,78	2,72	2,67	2,62	2,58	2,53	2,49
4	3,90	3,81	3,72	3,63	3,55	3,47	3,39	3,31	3,24	3,17
5	4,85	4,71	4,58	4,45	4,33	4,21	4,10	3,99	3,89	3,79
6	5,80	5,60	5,42	5,24	5,08	4,92	4,77	4,62	4,49	4,36
7	6,73	6,47	6,23	6,00	5,79	5,58	5,39	5,21	5,03	4,87
8	7,65	7,33	7,02	6,73	6,46	6,21	5,97	5,75	5,53	5,33
9	8,57	8,16	7,79	7,44	7,11	6,80	6,52	6,25	6,00	5,76
10	9,47	8,98	8,53	8,11	7,72	7,36	7,02	6,71	6,42	6,14
11	10,37	9,79	9,25	8,76	8,31	7,89	7,50	7,14	6,81	6,50
12	11,26	10,58	9,95	9,39	8,86	8,38	7,94	7,54	7,16	6,81
13	12,13	11,35	10,63	9,99	9,39	8,85	8,36	7,90	7,49	7,10
14	13,00	12,11	11,30	10,56	9,90	9,29	8,75	8,24	7,79	7,37
15	13,87	12,85	11,94	11,12	10,38	9,71	9,11	8,56	8,06	7,61
16	14,72	13,58	12,56	11,65	10,84	10,11	9,45	8,85	8,31	7,82
17	15,56	14,29	13,17	12,17	11,27	10,48	9,76	9,12	8,54	8,02
18	16,40	14,99	13,75	12,66	11,69	10,83	10,06	9,37	8,76	8,20
19	17,23	15,68	14,32	13,13	12,09	11,16	10,34	9,60	8,95	8,36
20	18,05	16,35	14,88	13,59	12,46	11,47	10,59	9,82	9,13	8,51

Ricordando che:

$$\text{Guadagno} = \text{Ricavo} - \text{Spesa}$$

...se l'iniziativa ha una durata di n anni:

$$\text{Guadagno} = \text{Ricavo} \cdot n - \text{Spesa}$$

Nel caso del VAN, si ha:

$$\text{VAN} = \text{FC} \cdot \text{FA} - \text{I}_0$$

FA si misura in anni, ed è tanto minore di ' n ' quanto più alto è l'interesse.

FENOMENO DELL'INFLAZIONE

**UN TASSO DI INFLAZIONE DEL 3% SIGNIFICA CHE
1 EUR DI OGGI
HA LO STESSO POTERE DI ACQUISTO DI
1,03 EUR FRA UN ANNO.**

**LA SERIE DEI FC_j DEVE DUNQUE ANDARE
AUMENTANDO SECONDO IL TASSO DI INFLAZIONE
“ f ” STIMATO, E POI ESSERE ATTUALIZZATA
SECONDO IL TASSO R**

PRINCIPIO DEI FLUSSI DI CASSA INCREMENTALI:

***“NELLA VALUTAZIONE DI UN PROGETTO SI DEVONO
CONSIDERARE SOLO I COSTI INCREMENTALI CHE
DERIVANO DAL PROGETTO STESSO”***

Questione dei *costi comuni* (staff, affitti, servizi, ecc...)

Un progetto *può* generare o *non* generare costi comuni incrementali; si faccia attenzione a non assumere acriticamente che l’allocazione dei costi comuni operata dalla contabilità aziendale rappresenti i veri costi incrementali che si dovranno sostenere.

INVESTIMENTO I_0

PREZZO NETTO DELLA MACCHINA O IMPIANTI

+ COSTO DI PROGETTAZIONE

+ COSTO DEL TRASPORTO

+ COSTO DI INSTALLAZIONE

+ COSTO DI AVVIAMENTO (*mancata produzione e interessi passivi sul capitale investito*)

+ AUMENTO DI CAPITALE CIRCOLANTE: *attività (contante, crediti clienti, giacenze di magazzino) - passività (debiti fornitori) a breve termine*

+ MANCATO RECUPERO IMMEDIATO DELL'IVA (*perdita degli interessi sul credito IVA*)

- VALORE DI RECUPERO DELL'IMPIANTO DISMESSO

- VALORE DI RECUPERO DEL NUOVO IMPIANTO UNA VOLTA GIUNTO A FINE VITA



VITA DELL'INVESTIMENTO “n”

VANNO INDIVIDUATE, SE IL CASO, LE SEGUENTI VITE:

- **vita FISICA (usura)**
- **vita TECNOLOGICA (obsolescenza)**
- **vita del CONTESTO PRODUTTIVO**
- **vita COMMERCIALE (domanda)**
- **vita POLITICA**

LA VITA “n” DA ASSUMERE NEI CALCOLI E’ LA PIU’ BREVE DELLE PRECEDENTI

EFFETTO SCALA

Talvolta puo' essere necessario calcolare il costo di investimento per una **scala diversa rispetto alla quotazione disponibile.**

Se un impianto di scala 'x' (tipicamente 'x' è la potenzialità) costa C_x , un impianto di scala 'y' costa:

$$C_y = C_x \left\{ \frac{y}{x} \right\}^e$$

Nella maggior parte dei casi un valore di 'e' compreso tra **0,6 - 0,7 e' corretto.**

Se per aumentare la potenzialita', a causa della scala, vengono replicati componenti di impanto, 'e' puo' variare fra **0,8 - 1.**

INTERESSE “ R ”

- **NEL CASO CHE L'INVESTIMENTO VENGA EFFETTUATO A CREDITO, E' IL PIU' ALTO INTERESSE DEI MEZZI FINANZIARI CUI L'IMPRENDITORE STA EFFETTIVAMENTE ATTINGENDO.**
- **E' IL PIU' BASSO INTERESSE FRA LE ATTIVITA' A DISPOSIZIONE DELL'IMPRENDITORE PER EVENTUALI DISINVESTIMENTI CON CUI POTER APPROVVIGIONARE FONDI (AL LIMITE, IL RENDIMENTO DEI TITOLI DI STATO).**

INDICATORI ECONOMICI ALTERNATIVI AL VAN

“Un qualsiasi metodo di selezione degli investimenti che non riconosca il *valore temporale del denaro* non può essere considerato corretto.”

(R.A.Brealey, S.C.Myers)

- **Tempo di Ritorno - TR**
- **Indice di Profitto - IP**
- **Tasso Interno di Rendimento - TIR**
- **Tempo di Ritorno Attualizzato - TRA**
- **Return On Investment - ROI**

TEMPO DI RITORNO “ TR ”

Consiste nel numero di anni affinché i flussi di cassa cumulati previsti eguagliano l'investimento iniziale.

Se: $FC_1 = FC_2 = \dots FC_j = FC_n$ \Rightarrow $TR = \frac{I_0}{FC}$

Il TR considera *un euro di oggi equivalente ad un euro di domani*, e fornisce quindi una stima *ottimistica* della redditività del progetto.

INDICE DI PROFITTO

- Indice di profitto "IP"

$$IP = VAN / I_0$$

**Indica quanto viene guadagnato a fronte
di quanto è stato investito nel progetto**

L'INDICE DI PROFITTO E' UTILE SIA IN TERMINI ASSOLUTI CHE RELATIVI, PER DISCRIMINARE IL MIGLIORE TRA PROGETTI ALTERNATIVI:



$$VAN(A) = 40.000 \text{ EUR}$$

COGITO
ERGO
DUBITO

$$VAN(B) = 40.000 \text{ EUR}$$

DUBITO
ERGO
SUM

$$I(A) = 100.000 \text{ EUR}$$

$$I(B) = 80.000 \text{ EUR}$$

$$IP_A = (VAN/I)_A = 0,4$$

$$IP_B = (VAN/I)_B = 0,5$$

Tasso interno di ritorno (TIR)

È definito come quel tasso di sconto che annulla il VAN (investimento equo).

Può essere calcolato soltanto con metodi iterativi partendo dalla relazione:

$$\mathbf{VAN = FC \times FA(r,n) - I_0 = 0}$$

L'AMMORTAMENTO:

$$A_j = \frac{I_0}{n}$$

- **NON E' UN'USCITA DI CASSA.**
- **E' IMPORTANTE SOLO IN QUANTO RIDUCE IL REDDITO IMPONIBILE.**
- **CREA UN RISPARMIO FISCALE UGUALE AL PRODOTTO FRA AMMORTAMENTO ED ALIQUOTA DI IMPOSTA MARGINALE.**

CHE COS'È L'ANALISI DI FATTIBILITÀ FINANZIARIA?

L'Analisi di Fattibilità Finanziaria (AFF) di una infrastruttura utilizza le metodologie dell'analisi finanziaria per esprimere un giudizio sull'equilibrio economico finanziario degli investimenti e della connessa gestione di un progetto infrastrutturale tenendo in considerazione anche le diverse modalità di finanziamento.

**FATTIBILITÀ
FINANZIARIA**

CHE COS'È L'ANALISI COSTI BENEFICI?

L'analisi costi-benefici (**ACB**) è una tecnica usata per valutare la convenienza o meno di eseguire un investimento in funzione degli obiettivi che si vogliono raggiungere.



IL PIANO ECONOMICO E FINANZIARIO (PEF) O BUSINESS PLAN

Il business plan è un documento, strutturato secondo uno schema preciso, che sintetizza i contenuti e le caratteristiche del progetto imprenditoriale. Viene utilizzato sia per la pianificazione e gestione aziendale che per la comunicazione esterna, in particolare verso potenziali finanziatori od investitori.

Esso ha due principali finalità:

- Individuare la capacità di reddito dell'attività in cui s'intende investire
- Individuare i fabbisogni finanziari correlati alla realizzazione delle opere e del progetto nel suo complesso

IL PIANO ECONOMICO E FINANZIARIO (PEF)

CHE COSA SI INTENDE PER EQUILIBRIO ECONOMICO FINANZIARIO DEGLI INVESTIMENTI?

Con il termine equilibrio economico-finanziario degli investimenti deve intendersi il contemporaneo rispetto sia delle condizioni di convenienza economica che di sostenibilità finanziaria di un investimento.

- **CHE COSA SI INTENDE PER CONVENIENZA ECONOMICA DI UN INVESTIMENTO?**

- La convenienza economica di un investimento si riferisce alla capacità del progetto di creare valore nell'arco della sua durata e di generare un livello di redditività per il capitale investito adeguato rispetto alle aspettative dell'investitore.

- **Essa può essere valutata a mezzo di due principali indicatori:
il VAN (valore attuale netto)
il TIR (tasso interno di rendimento)**

SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA

- **CHE COSA S' INTENDE PER SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA?**
- Con l'espressione sostenibilità finanziaria si intende la capacità del progetto di generare flussi monetari sufficienti a garantire il rimborso dei finanziamenti e un'adeguata redditività per gli azionisti.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Bibliografia di riferimento sul tema dell'analisi economica :

- R.A.Brealey, S.C.Myers
PRINCIPI DI FINANZA AZIENDALE, Mc Graw Hill
- ENEA AA.VV.
METODOLOGIE DI RISPARMIO ENERGETICO (Capp. "Nozioni di economia aziendale" e "Analisi di investimenti aziendali"), Hoepli
- **COME SI LEGGE IL SOLE 24 ORE**, Ed. Sole 24 ore