

Fondamenti di Economia

Note del corso di Economia seguito
durante la triennale in ingegneria
informatica al Polimi



Angelo Antona

IMPRESA

Nota: rischio e rendimento sono FINANZIARIAMENTE la stessa cosa.

Un'impresa è un'attività economica organizzata e svolta professionalmente al fine di produrre/scambiare beni o servizi.
L'obiettivo finale di un'impresa è quello di generare ricchezza per i soggetti coinvolti in essa.

Caratteristiche di un'impresa: affinché un'impresa sia definibile come tale, è necessario che sia

- **economica** → deve implicare scambio di denaro.
- **professionale** → deve essere svolta abitualmente.
- **organizzata** → deve avere una sua organizzazione che consenta di effettuare una gestione coordinata delle risorse.
- **rischiosa** → il rischio in un'impresa è dovuto all'impossibilità di prevedere con certezza gli esiti futuri delle decisioni prese. Tale imprevedibilità dipende dai seguenti fattori:
 - tempo: il risultato di una decisione presa oggi è visibile solo a dismisura di tempo.
 - rigidità strutturale: un'azienda ha una struttura non immediatamente modificabile, per cui una scelta strutturale potrebbe rivelarsi sconvolgente in futuro se le condizioni esterne cambiano.
 - contesto mutevole → vi sono fattori impossibili da prevedere, come per es. il cambio di gusto dei consumatori.

cap. e bene si trasformano in risorse trasformando la natura delle attività con cui operano

• lavorare, creare di prodotti nuovi e utili
• spende il necessario lavoro e i soldi per creare nuove imprese

Nella sua attività, l'impresa svolge principalmente le seguenti operazioni:

- utilizza come input Beni e servizi
- trasforma gli input in output tramite: capitale fisico (macchine, impianti), capitale umano (dipendenti), risorse immateriali (conoscenza, brevetti).
- vende il proprio output ai consumatori finali o ad altre aziende.
- finanzia le proprie attività coi soldi del capitale totale (soldi dell'imprenditore + altre fonti)

Classificazione delle imprese. le imprese si possono classificare in base a:

- **proprietà**
 - pubblica: il proprietario è un ente pubblico.
 - privata: il proprietario è un privato cittadino.
- **tipi di output**
 - beni materiali: per esempio prodotti agricoli, prodotti industriali/manifatturieri.
 - servizi: per esempio aziende di trasporto o di consulenza.
- **numero di output**
 - monoprodotto: produzione/vendita di un singolo prodotto.
 - diversificate: produzione/vendita di più prodotti imparentati tra loro.
 - conglomerati: produzione/vendita di più prodotti non imparentati tra loro.
- **localizzazione**
 - nazionale: gli interessi economici sono legati ad una singola nazione.
 - internazionale: l'azienda ha interessi economici in più nazioni.
- **obiettivo**
 - profit: lo scopo principale è il profitto.
 - no profit: ha uno scopo alternativo al profitto.
- **dimensione**
 - grandi imprese: $\% \text{ dipendenti} > 250$, fatturato $> 50K$.
 - medie imprese: $50 < \% \text{ dipendenti} < 250$, $10K < \text{fatturato} < 50K$.
 - piccole imprese: $\% \text{ dipendenti} < 50$, fatturato $< 10K$.
- **tipo di consumatore**
 - wholesale: vendita all'ingrosso di prodotti destinati ad altre imprese.
 - retail: vendita al dettaglio di prodotti finiti al consumatore finale.

Lavoratori nell'impresa:

- **imprenditore:** colui che esercita professionalmente un'attività economica organizzata al fine di produrre e scambiare beni o servizi. È l'imprenditore ad assumersi il rischio dell'impresa, e questo vuol dire che:
 - si appropria dei guadagni (profitti positivi).
 - risponde delle perdite (profitti negativi). Nel caso di perdite, la responsabilità dell'imprenditore può essere:
 - illimitata: l'imprenditore risponde delle perdite con tutto il suo patrimonio personale.
 - limitata: l'imprenditore risponde con il solo capitale dell'azienda.
- **lavoratore subordinato:** colui che si obbliga mediante retribuzione a collaborare nell'impresa, prestando il proprio lavoro intellettuale o manuale sotto la direzione dell'imprenditore.

Proprietà e controllo in un'impresa → per proprietà di un'impresa si intende la titolarità del capitale e rischio dell'impresa, per controllo si intende invece il potere decisionale con effetti a medio/lungo termine. Si hanno due possibili casi:

- il controllo coincide con la proprietà: in questo caso l'imprenditore possiede il potere decisionale.
- il controllo non coincide con la proprietà: questo può avvenire in 3 casi:
 - gli imprenditori hanno assunto dei manager per gestire meglio l'azienda.
 - si tratta di un'azienda cooperativa e quindi la proprietà è dei lavoratori e/o clienti.
 - si tratta di un'azienda no-profit e non esiste un proprietario.

Nel caso di controllo e proprietà separati, sono necessari dei meccanismi per far sì che i manager perseguano gli interessi dell'azienda invece che i propri. Questi sono:

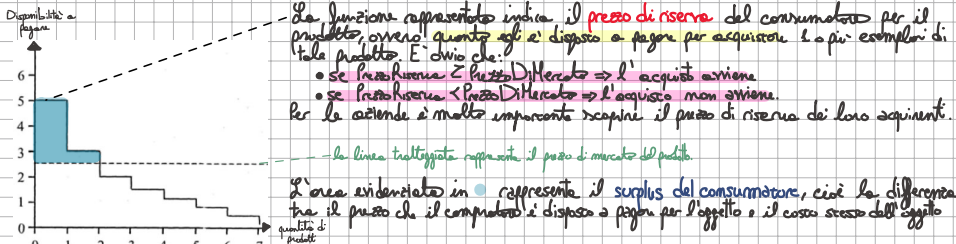
- l'elezione da parte dei soci (imprenditori) di un consiglio di amministrazione composto da consiglieri con interessi diversi da quelli dei manager.
- la remunerazione dei manager attraverso azioni/stock options così che sia nell'interesse del manager che l'azienda aumenti di valore.
- la remunerazione del manager con uno stipendio proporzionale al bilancio dell'impresa.

diritto di acquisto di azioni dell'impresa a prezzi fissi

L'impresa e il consumo: i profitti di un'impresa dipendono da tre variabili fondamentali, che analizziamo qui di seguito:

● **La Domanda** → la domanda del prodotto che l'impresa commercializza indica quanto tale bene è richiesto sul mercato da parte dei consumatori. Questi ultimi sono agenti economici che acquistano e consumano tale bene al fine di aumentare il proprio benessere (consente di utilità) e che sono disposti a pagare per ottenere tale bene. Per studiare le preferenze dei consumatori si usa la **funzione di utilità**.

Un altro indicatore importante per studiare il comportamento dei consumatori è la **curva di domanda individuale**:



Le variabili che influenzano il prezzo di riserva (e quindi la curva di domanda individuale) di un consumatore sono:

- gusti
- necessità
- reddito o ricchezza.

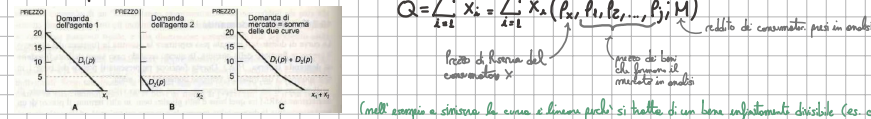
Il fatto che la curva di domanda individuale sia crescente o decrescente dipende dal tipo di prodotto che si prende in considerazione. In particolare vi sono:

- **beni normali** → sono la maggior parte. Per tale tipologia di prodotto, la richiesta è proporzionale al reddito del cliente.
- **beni inferiori** → sono beni economici di cui la domanda si riduce all'aumentare del reddito, perché se l'utente ha un reddito superiore, rivolge la sua attenzione a beni di più alta qualità e costo (es. patata vs. asina).

Due prodotti X e Y possono essere tra loro:

- **sostituti** → se soddisfono lo stesso bisogno. In tal caso la domanda di X è proporzionale all'andamento del prezzo di Y (perché se per esempio il prezzo di Y sale, i consumatori si rivolgeranno al prodotto X dato che soddisfa lo stesso bisogno ad un costo inferiore).
- **complementari** → se sono beni che tendono ad essere consumati assieme (es. caffè e zucchero). In tal caso la domanda di X è inversamente proporzionale all'andamento del prezzo di Y (se per esempio il prezzo del caffè scende, i consumatori ne acquisteranno di più e quindi compreranno anche più zucchero per dolcificarlo).

La Domanda di mercato (domanda aggregata) → la domanda di mercato per un bene X è la somma, per tutti i consumatori, delle domande individuali di X.



● **Elasticità della domanda** → rappresenta la variazione di unità vendute al mutare del prezzo del prodotto.

L'elasticità (della domanda) al prezzo di un bene X si calcola come $E_X = \left| \frac{\partial Q_X}{\partial p_X} \cdot \frac{p_X}{Q_X} \right|$ ed è positiva per beni inferiori, negativa per beni normali (dato che rappresenta la variazione).

Soltamente l'elasticità di un bene è direttamente proporzionale al numero di sostituti che ha quel bene (dato che in mancanza di sostituti l'acquisto non viene influenzato dal prezzo).

Praticamente: domanda elastica → modificando il prezzo del bene i ricavi aumentano/diminuiscono.
domanda anelastica → modificando il prezzo del bene i ricavi aumentano/diminuiscono.

Elasticità incrociata → rappresenta la variazione di unità vendute di un prodotto X al mutare del prezzo di un prodotto Y. Si ha che: se X e Y sono complementari l'elasticità incrociata è negativa.

● **Elasticità al Reddito** → rappresenta la variazione della domanda di un prodotto al cambiare del reddito degli acquirenti. In parole povere: per i beni normali è positiva (all'aumentare del proprio reddito, il consumatore aumenta la quantità acquistata).

● **Esternalità di rete** → ci sono dei prodotti il cui valore è proporzionale al numero di possessori (es. smartphone). Tale dipendenza può essere:

- diretta → il valore del bene aumenta automaticamente al crescere dei possessori (es. iPhone).
- indiretta → il beneficio che l'utente ottiene dal possesso del bene cresce in maniera proporzionale al numero di possessori di quel bene (es. sistema operativo).

Questo vuol dire che la domanda sull'oggetto X si basa "sull'impressione di grandezza" che gli utenti hanno del suo valore.

- **La Concorrenza** → due aziende si dicono **CONCORRENTI** quando producono beni che i consumatori percepiscono come sostituti.
Due aziende concorrenti operano nello stesso MERCATO. Il MERCATO è il luogo in cui vengono realizzati gli scambi tra consumatori e produttori.

- Sostituibilità** → il fatto che un oggetto B sia un sostituto di un oggetto A dipende da:
 - **Consuetudine del bene** → B potrebbe non essere considerato come sostituto di A anche se i due oggetti svolgono la stessa funzione se le caratteristiche dei due prodotti sono molto diverse (es. Ferrari vs Honda).
 - **Geografia del mercato in cui si effettua la comparazione** → consideriamo il caso in cui A e B sono due prodotti Bio, nel mercato USA, in tale mercato i due prodotti sono considerati sostituti l'uno dell'altro. Se però B contenesse sostanze che fanno sì che nel mercato UE non sia considerato come prodotto Bio, allora A e B non sono sostituti l'uno dell'altro nel mercato UE.

L'Offerta → l'offerta di mercato per un prodotto X rappresenta la quantità di X che le imprese sono disposte a produrre e vendere.

Curva di offerta di mercato → è la curva che descrive la quantità ottimale di produzione e vendita di un oggetto X in funzione del suo prezzo.

Tale curva è sempre crescente perché:

- **Curva di offerta individuale** → è la curva che consente di individuare qual è la quantità ottimale da produrre al fine di massimizzare il **PROFITTO = RICAVI - COSTI**.

Analizziamo come costruirla:

Condizione di ottimalità del 1° ordine → la massimizzazione del profitto si verifica nel punto in cui la curva del ricavo totale e la curva del costo totale hanno la medesima pendenza.

In termini matematici, tale condizione si verifica quando la derivata prima del costo totale è uguale alla derivata prima del ricavo totale (la derivata ha effetto rispetto alla quantità di produzione).

$$\text{Profitto} \rightarrow \pi = RT - CT$$

(Ricavi Totali) (Costi Totali)

$$\frac{d\pi}{dq} = \text{ricavo marginale} = \frac{dRT}{dq} = \frac{dCT}{dq} = \text{costo marginale}$$

Quantità Quantità

In pratica la condizione del primo ordine afferma che la curva di offerta individuale è la curva del costo marginale.



- **Ricavo marginale**: è la variazione di Ricavi che si ottiene variando la Quantità di produzione di 1 unità.
- **Costo marginale**: è la variazione di Costi che si ottiene variando la Quantità di produzione di 1 unità.

- **Condizione di ottimalità del 2° ordine**: secondo questo criterio di ottimalità la massimizzazione del profitto si ha nel tratto in cui la curva del costo marginale è crescente (derivata seconda del $CT > 0$).

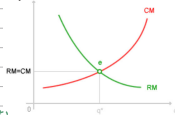
Condizione di minima produzione: indica la condizione per cui i ricavi sono $\geq$ ai costi. Tale condizione è verificata quando $p \geq \frac{CT(q)}{q}$.

I costi totali sono dati dall'espressione $\text{costi fissi} + \text{costi variabili}$. Se produciamo il breve periodo possiamo considerare i costi fissi come non variabili, però è difficile che un'impresa possa modificare la propria infrastruttura o modificare il proprio personale in tempi brevi. Questo vuol dire che, per il breve periodo, la condizione minima di produzione diventa:

$$\text{prezzo oggetto} = \text{costo medio variabile} \quad p = \frac{C_v(q)}{q}$$

costi variabili di produzione quantità di produzione

In pratica la condizione di minima produzione afferma che la curva di offerta individuale è la curva di costo marginale al di sopra di costi variabili medi.

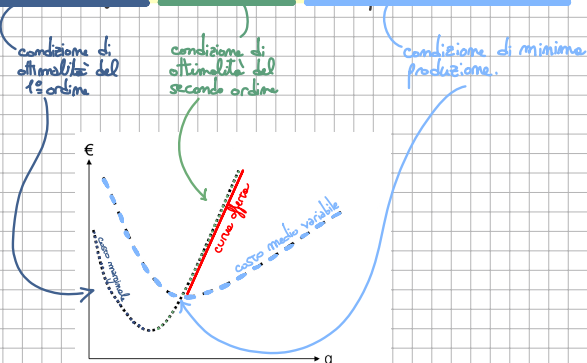


per generare la curva di offerta individuale dobbiamo quindi mettere a sistema le 3 condizioni precedenti:

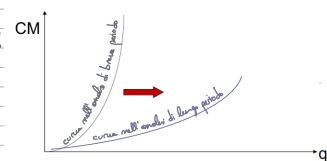
la curva di offerta individuale è la curva del costo marginale nel tratto crescente al di sopra dei costi variabili medi

Nota: la curva di costo marginale e medio variabile hanno spesso questo andamento a U. Questo perché:

- per q molto piccoli, i ricavi non riescono a compensare gli investimenti iniziali fatti per acquistare macchinari o creare l'infrastruttura.
- per q molto grandi i macchinari dell'azienda potrebbero non riuscire a reggere la produzione e questo fa sì che aumentino i costi di produzione, o che si renda necessario l'acquisto di nuovi macchinari.



- Se focalizziamo l'attenzione su un intervallo di lungo periodo anche i costi fissi possono variare. Questo fa sì che la curva di costo marginale tenda ad appiattirsi man mano che agiamo su costi fissi al fine di ottimizzarli.



Incontro tra domanda e offerta → è la relazione tra la domanda dei consumatori e l'offerta delle imprese che si crea nella creazione del prezzo dell'oggetto.

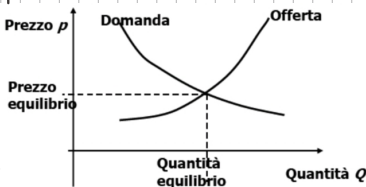
Prezzo di equilibrio → nel caso di una concorrenza perfetta (di cui daremo più dettagli in seguito) il prezzo di un oggetto in un mercato in cui operano più imprese tende ad un valore detto appunto prezzo di equilibrio.

Cerchiamo di comprendere tale fenomeno attraverso due esempi.

a) consideriamo il caso in cui il prezzo di mercato sia inferiore al prezzo di equilibrio.



• In questo caso la produzione è inferiore alla domanda e non tutti i consumatori potranno essere serviti. Vi sono quindi una parte di consumatori disposti a pagare di più per ottenere il prodotto, e questo farà alzare il prezzo, portandolo alla condizione di equilibrio.



b) Consideriamo adesso il caso in cui il prezzo di mercato sia superiore al prezzo di equilibrio.



• In questo caso la produzione sarebbe maggiore della richiesta dei consumatori. Questo implica che dagli oggetti rimarranno invenduti. L'impresa, pur di vendere la unità residue, abbasserà il prezzo del prodotto, riportandolo al prezzo di equilibrio.

Equilibrio di lungo periodo → abbiamo visto come il criterio di minima produzione ci indichi che affinché un'azienda abbia un profitto è necessario che $p \geq C_{TVC}$.

In un mercato, nel lungo periodo avviene che:

• finché il prezzo di equilibrio è maggiore del costo medio, le aziende realizzano profitti. Tale situazione attira nuove imprese che entrano in quel mercato.

L'aumento del numero di imprese operanti nel mercato coincide con un aumento della quantità di prodotto offerta e, siccome la domanda è invece rimasta la stessa, il prezzo di equilibrio scende.

ci saranno aziende per cui il prezzo di equilibrio sarà inferiore al costo totale medio: per tale aziende non sarà più conveniente rimanere nel mercato, e quindi ne usciranno.

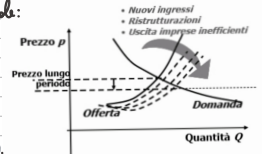
- la diminuzione del numero di imprese coincide con una diminuzione dell'offerta e, dato che la domanda dei consumatori è rimasta la stessa, questo implicherà un aumento del prezzo di equilibrio.

Nel caso ideale, al tendere di $t \rightarrow \infty$ l'entrata e uscita di aziende terminano quindi l'equilibrio = C_{TVC} . In tale situazione non sono più possibili profitti.

Tutto ciò che è stato detto vale soltanto in condizioni di **concorrenza perfetta**, nella quale:

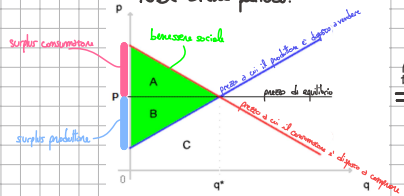
- sono presenti un gran numero di produttori che coprono tutta la domanda del mercato
- i prodotti del mercato sono tutti uguali ed interscambiabili, per cui il prodotto di un'azienda può perfettamente essere sostituito da quello di un'altra;
- i costi dei prodotti dipendono solo da domanda e offerta
- non ci sono ostacoli che limitano l'ingresso/l'uscita delle aziende del mercato.

Una concorrenza del genere può esistere solo nel mondo delle piccole imprese (es. fattorie).

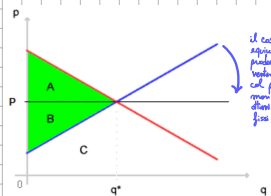


- Il **surplus** del consumatore: è la differenza tra quanto il consumatore è disposto a pagare e quanto costa l'oggetto.
 Il **surplus del produttore**: è la differenza tra quanto il produttore è disposto a vendere e quanto costa l'oggetto.
- Il **benessere sociale** è dato dalla somma dei due surplus.

Nel breve periodo:



→ Aumentando l'attività dei produttori, il surplus dei consumatori aumenta.



Il costo marginale (che equivale al prezzo di produzione) è inferiore al prezzo (tanto a sinistra del punto di equilibrio) o superiore (oltre il punto di equilibrio).

- Osservando tale grafico, si deduce che la **concorrenza perfetta** è:
 - desiderabile per gli acquirenti (prezzo minimo possibile);
 - non desiderabile per le imprese (profitti ridotti al minimo).

- **Monopolio**: si ha un monopolio quando in un mercato si ha una singola azienda produttrice.

In questo caso l'azienda monopolista può fissare un prezzo al di sopra dei costi marginali in modo da avere maggior profitto, ovvero ha **potere di mercato**.

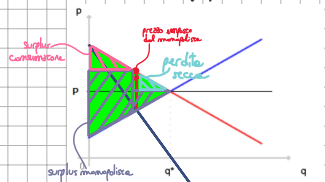
- In tal caso la "desiderabilità" è invertita:
 - desiderabile per il monopolista, che ha potere di mercato.
 - non desiderabile per l'acquirente, che perde parte del suo surplus.

Inoltre nel caso di un monopolio di mercato vi è una parte di **benessere sociale** che non viene acquistata né dal produttore, né dal consumatore. Tale fenomeno è chiamato **perdita secca**. Vediamolo in grafico:

Analisi di breve periodo.



Analisi di lungo periodo.



La formazione di un monopolio in un settore può essere causata da:

- barriere istituzionali → limiti creati dallo Stato, come la necessità di licenze/brevetti o i diritti di proprietà intellettuale;
- barriere tecnologiche che rendono l'entrata in un settore molto costosa;
- vantaggi di costo di aziende che sono già sul mercato che rendono difficile competere (conoscenza accumulata, economie di scala, economie di rete, economie di agglomerazione, economie di esperienza, economie di rete, economie di scala);
- economie di scala che rendono più economico in un paese A commerciare con aziende concorrenti di un paese B a causa del fatto che il bacino di utenza del paese B è molto più ampio di quello del paese A;
- monopolio naturale → ci sono settori in cui ci sono ottimi costi fissi e costi variabili molto bassi in cui i costi totali sostenuti da una sola impresa per soddisfare la domanda del mercato sono inferiori a quelli che si verrebbero più impiani con le stesse imprese (es. rete elettrica, rete ferroviaria);
- barriere all'entrata strategiche → può accadere che un'azienda monopolista metta in pratica misure atte a imitare l'entrata di altre aziende sul mercato o a indurre l'uscita di quelle già presenti (es. prezzi predatorii di prezzo basso).

È possibile che si creino meccanismi di monopolio anche nel caso ci sono più imprese in un mercato, se queste si "coaltano" (collusione) muovendosi come una sola entità (es. cartelli, poolings).

Discriminazione di prezzo $\rightarrow$ consiste nel proporre prezzi più alti ai consumatori che hanno prezzi di riserva più alti, prezzi più bassi a chi invece ha un prezzo di riserva più basso. Vi sono 3 tipi di discriminazione di prezzo.

Discriminazione di prezzo di 1° grado $\rightarrow$ consiste nel cercare di proporre ad ogni consumatore un prezzo uguale al suo prezzo di riserva. Ovviamente tale tentativo è impossibile da attuare concretamente poiché è impossibile conoscere infiniti prezzi di riserva e proporre infiniti prezzi.

- **Discriminazione di prezzo di 2° grado** $\rightarrow$ si discrimina il prezzo sulle base di caratteristiche non osservabili dei consumatori. Un negozio si propone diversi tipi di servizio, dal più economico al più costoso, e si lascia che siano i consumatori stessi ad auto-discriminarsi.
- **Discriminazione di prezzo di 3° grado** $\rightarrow$ si discrimina il prezzo in base a caratteristiche direttamente osservabili di gruppi di consumatori. In questo modo si finisce per proporre un prezzo più basso alla categoria di persone con prezzo di riserva più basso ed un prezzo più alto alle categorie di acquirenti con un prezzo di riserva più alto (es. discriminazione in base all'età).

Contabilità interna: la contabilità interna (o contabilità analitica) definisce l'allocazione delle risorse tra diverse strutture organizzative/più. La conoscenza della distribuzione delle risorse aziendali ci permette di prendere decisioni (es. esempio: i costi di produzione di un prodotto si può decidere il prezzo al quale proporre tale prodotto al pubblico).

• **conservare l'andamento dell'impresa** (es. verificare che l'impresa stessa sia giunta a garantire un profitto).

Nota: profitti = ricavi - costi

Ricavi: introiti totali ottenuti tramite la vendita dei prodotti/servizi dell'impresa.

Per ogni risorsa consumata, si associa il **costo** imputato da tale consumo all'**oggetto di costo** corrispondente.

quantità che misura il consumo di risorse

costo che ha comportato il consumo delle risorse

La determinazione del costo di un prodotto o di una unità organizzativa consente di:
determinare il valore delle spese di prodotti finiti e di semilavorati
misurare la prestazione delle unità organizzative
rilevare il livello di profittabilità dei prodotti.

Nota: ammortamento: perdita di valore dei macchinari in un anno nella contabilità interna.

• **Tipologie di costo presenti in un'impresa** → i costi di un'impresa si possono classificare nei seguenti modi:

Costi diretti e indiretti → un costo si dice **diretto** se può essere attribuito in modo univoco ed inequivocabile ad un determinato oggetto di costo.

I **costi indiretti** sono quelli che non possono essere classificabili come diretti. Spesso sono costi che riguardano più oggetti di costo (es. costi di struttura, manutenzione, ricerca e sviluppo).

classificazione per materia del prodotto

• **Costi di prodotto e costi di periodo** → con "**costo di prodotto**" si indica il valore delle risorse utilizzate per la trasformazione fisica dell'input in output (es. materie prime, lavoro, ammortamenti, manutenzione, controllo qualità, ...).

I costi di prodotto possono essere:

- costi di materiali diretti (materie prime).
- costi del lavoro diretto.
- costi indiretti di produzione imputabili all'attività produttiva nel suo complesso, ma non al singolo prodotto (es. energia).

I **costi di periodo** indicano invece il valore delle risorse impiegate per svolgere attività non direttamente connesse alla produzione del prodotto/servizio, ma utili al sostentamento dell'azienda (es. spese per il marketing o per la logistica esterna).

Spesso tali costi riguardano la **unità** di:

- amministrazione
- finanza
- pianificazione e controllo
- marketing
- vendite

appagionamento
R&S

• altra direzione

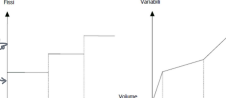
(la maggior parte dei costi di periodo riguardano i costi per il personale)

Costi fissi e costi variabili → prima di specificare quali costi rientrano nelle due categorie, dobbiamo definire tre concetti livello di attività.

• intervallo di variazione del livello di attività.

• orizzonte temporale di riferimento.

nel breve periodo non siamo influenzati da nulla



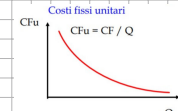
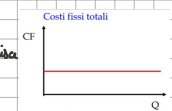
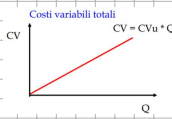
variaz. sig. nel lungo che nel breve periodo

Possiamo ora continuare con la classificazione: i **costi fissi** sono quelli che non vengono influenzati da "nulla".

I **costi variabili** sono invece quelli che variano in maniera proporzionale alla variazione di volume operativa sia nel breve che nel lungo periodo.

La variabilità dei costi può essere legata non solo al volume produttivo, ma anche alla complessità del prodotto.

I costi variabili totali variano proporzionalmente al volume di attività, mentre il costo variabile unitario è fisso.



I costi fissi totali non variano nel tempo, mentre il costo fisso unitario diminuisce all'aumentare del volume di attività.

classificazione per natura decisionale

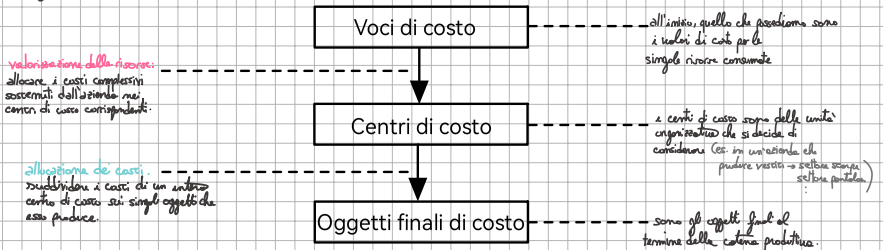
- Costi evitabili e non evitabili → i costi possono essere evitabili o meno rispetto ad una specifica decisione. In particolare:
 - i costi evitabili sono quelli che vengono influenzati dalla decisione in analisi (es. riparazione pneumatici)
 - i costi non evitabili sono quelli che è necessario sostenere indipendentemente dal fatto che si scelga di attuare la decisione in analisi o meno (es. pagamento dell'energia).
- L'evitabilità di un costo dipende da:
 - orizzonte temporale di riferimento → l'ampiezza dell'orizzonte temporale è direttamente proporzionale al numero di costi evitabili
 - variazione del livello di attività → la variabilità del livello di attività è direttamente proporzionale al numero di costi evitabili.

Costi variabili	Materiali diretti Lavoro diretto Energia	Provvigioni venditori Spese di spedizione
	Ammortamenti macchinari Affitti capannoni produzione Lavoro indiretto Manutenzione	Spese amministrative Spese di R&S Pubblicità e promozioni
Costi fissi		
	Costi di prodotto	Costi di periodo

Tipologia di costo	Grado di evitabilità
Materiali diretti	Normalmente evitabile
Lavoro diretto	Evitabile in assenza di rigidità salariale
Costi indiretti variabili	Alcune voci evitabili (energia), altre (lavoro indiretto) hanno comportamento analogo al lavoro diretto
Costi indiretti fissi	Normalmente non sono evitabili

es. affitto

- Classificazione dei costi: è l'insieme delle regole utili a ripartire i costi dell'impresa in modo corretto. Possiamo schematizzarlo nel seguente modo:



Per attuare una corretta classificazione dei costi è necessario effettuare tre decisioni fondamentali.

Sceita del criterio di valorizzazione delle risorse → esistono due tipi di sistemi di valorizzazione delle risorse:

- Sistemi a costi storici** → servono per l'allocazione dei costi di un'azienda che sono stati effettivamente sostenuti in un determinato periodo passato.
- Sistemi a costi standard** → servono per la stima dei costi che l'impresa dovrà sostenere nel futuro. Tali sistemi sono particolarmente utili per l'elaborazione dei budget e per alcune scelte in sede di pianificazione (es. make or buy).

Nei sistemi a costi standard si usano **orizzonti** e **costi standard**, che sono costi teorici. In pratica si fa un'ipotesi sui costi che l'impresa avrà in una determinata condizione di funzionamento. In particolare si ha:

- costo teorico ideale → ipotesi di costo calcolato in condizioni di massima efficienza.
- costo teorico raggiungibile → ipotesi di costo calcolato considerando il cap in cui vengono attuate determinate operazioni.
- costo teorico normale → ipotesi di costo calcolato considerando le condizioni attese.

Sceita della configurazione di costo → i costi di un'impresa possono essere distinti in:

- costo della materia prima
 - costo del lavoro diretto (costo dei lavoratori che agiscono sulle materie prime).
 - overheads (costi indiretti, non immediatamente connessi alla trasformazione delle materie prime).
 - costi di periodo
- costo diretto di produzione*
- costo di conversione (della materia prima da input a output)*
- costo indiretto o immateriale e i costi per valorizzare le risorse*
- costo non immediatamente*
- costo parte aziendale*

La scelta della configurazione dei costi consiste nel decidere quali delle precedenti categorie di costi considerare.

Le configurazioni di costo possibili sono:

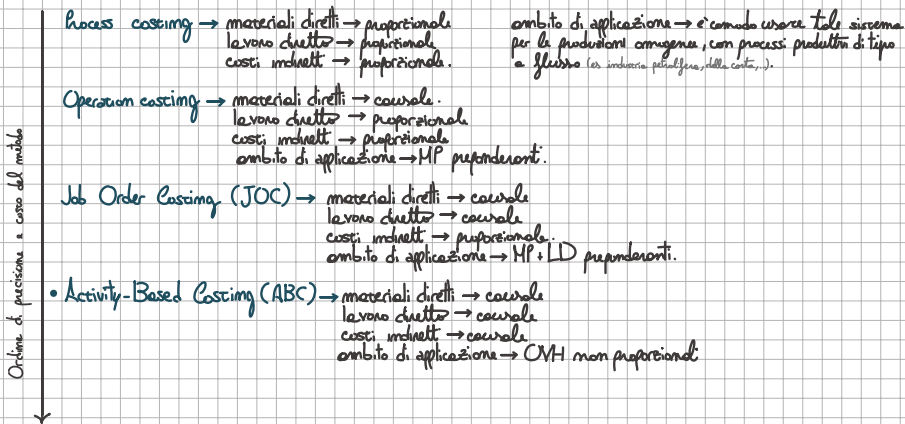
- Full costing → rilevazione di tutti i tipi di costo, inclusi quelli di periodo (costo pieno aziendale).
- Direct costing → rilevazione dei soli costi per cui il prodotto è direttamente responsabile (costo diretto).
- Absorption costing → rilevazione di tutti i costi di produzione (costo pieno industriale)
- Variable costing → rilevazione dei soli costi variabili (costo variabile).

Sceglia del metodo di allocazione dei costi → l'attribuzione/allocazione dei costi consiste nel determinare il corretto valore dei prodotti/servizi calcolando il costo che l'impresa ha dovuto sostenere per produrli.

I vari metodi di allocazione dei costi, assegnano i costi secondo due possibili criteri:

- Criterio di allocazione causale → si allocano i costi in base ad una relazione causa/effetto (usato per matrici prima)
- Criterio di allocazione proporzionale → si allocano i costi in proporzione a quanto si è utilizzata una determinata risorsa (per esempio il tempo per produrre un determinato prodotto) (usato alternativamente per i costi indiretti). In particolare:
 - 1) si calcola l'ammontare dei costi indiretti da allocare.
 - 2) si determina una base di allocazione, come metrica per determinare il consumo di risorse (es. tempo impiegato)
 - 3) si calcola il coefficiente di allocazione dividendo i costi indiretti per l'impiego della base di allocazione.
 - 4) si calcola la proporzione dei costi indiretti da assegnare a ciascun prodotto.

Adesso che abbiamo chiari i due criteri possibili per assegnare i costi, vediamo in che modo tali criteri si combinano per formare dei metodi di allocazione dei costi:



Descriviamo nello specifico il process costing.

- Analizziamo dapprima i concetti utili a definire il funzionamento del process costing.

- Reparto luogo di produzione. - WIP: semilavorati

- Grado di completamento (α). frazione dei costi complessivi che il semilavorato ha già comportato all'impresa.

Costo della risorsa "specie" per la produzione di semilavorati fino all'ultimo "o" di rilevazione.
Costo delle risorse necessarie per il completamento dell'intero ciclo tecnico di produzione.

numero di unità alla scala i-esima

grado di completamento della scala i-esima

- Unica equivalente (UE): numero di unità che sarebbe stato possibile produrre se tutte le risorse fossero state impiegate per la produzione di soli prodotti finiti.

$$= \sum_{i=0}^N Q_i \cdot \alpha_i$$

Vi sono diversi casi a seconda delle caratteristiche della situazione in cui ci troviamo. Analizziamoli per difficoltà crescente.

- CASO BASE. Numero reparti = 1; Numero prodotti = 0; Assenza di WIP → in questo caso il costo pieno industriale unitario è:

$$CPI_{unitario} = \frac{C_{TOT}}{Q}$$

Costi totali = $C_{fix} + C_{var} + C_{WIP}$
volume totale di produzione

- CASO 1: Presenza di WIP in uscita** → in questo caso è necessario esprimere sia i prodotti finiti finali che i WIP finali tramite un'unica unità di misura, detta **unità di produzione equivalente**. Vediamo come calcolarla:

- i dati che possediamo all'inizio sono la **unità di prodotti finiti finali** (U_{pf}) e la **unità di semilavorati finali** (U_{wipfin}).
- tramite questi dati ci ricaviamo:
 - l'unità equivalente di prodotti finiti, che è omologata uguale all'unità del prodotto finito: $UE_{pf} = U_{pf}$
 - l'unità equivalente di semilavorati finali, che si calcola come $UE_{wipfin} = U_{wipfin} \cdot \alpha_{fin}$ (grado di completamento)
 - l'unità equivalente complessiva, che si calcola come: $UE = UE_{pf} + UE_{wipfin}$

Adesso che conosciamo l'unità equivalente complessiva possiamo calcolarla:

- Costo pieno industriale unitario → $CPI_{unitario} = \frac{C_{tot}}{UE}$
- Costo pieno industriale unitario prodotti finiti → $CPI_{unitario pf} = CPI_{unitario}$
- Costo pieno industriale unitario semilavorati finali → $CPI_{unitario wipfin} = CPI_{unitario} \cdot \alpha_{fin}$

- CASO 2: Presenza di WIP sia in ingresso che in uscita** → per comprendere tale casistica dobbiamo avere ben chiari i concetti di:

Costi aggiunti (CA) → solitamente si suddividono in:

- costi di conversione (CC) → sono i costi di manodopera e costi fissi specifici.

Costi incorporati (CI) → totale dei costi incorporati nel WIP iniziale

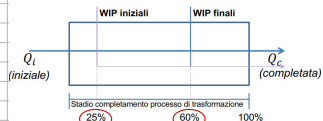
- costi della materia prima (CM).

Nota: CA + CI = costi totali

Possiamo ora analizzare la situazione in cui ci troviamo, che è la seguente:

Vale sempre la relazione:

$$C_{WIP\ iniziale} + CA = C_{pf} + C_{WIP\ fin}$$



Possiamo gestire il fatto che abbiamo dei semilavorati all'inizio del processo secondo due logiche.

Logica del costo medio nel calcolo del costo pieno industriale si considerano anche i costi del WIP iniziale. Si assegna un costo medio presunto e lo applica a tutti i beni che si vendono. **Maggior so. latitudine.**

Logica FIFO: si considerano le unità equivalenti che hanno assorbito i costi totali sostenuti nel periodo considerato. Si assegna il costo del primo bene acquistato al primo bene venduto. **Maggior precisione.**

	Utilizzando la logica FIFO	Utilizzando la logica Costo medio
Principio	Per determinare il costo unitario relativo a un periodo i costi di produzione deve far riferimento ai costi effettivamente sostenuti per produrre le unità completate (OC*) e WIP finale, mentre vengono trascurati i costi relativi a WIP iniziale	Per determinare il costo unitario, relativo a un periodo i si considerano unità completate e WIP finale, incorporando anche i costi delle WIP iniziale
Output	$UE = Q_c + WIP_f \cdot \alpha_f - WIP_i \cdot \alpha_i$	$UE = Q_c + WIP_f \cdot \alpha_f$
Costo totale	$C_{tot} = CA$	$C_{tot} = CA + CI$
Costo Unità Equivalenti	$C_{UE} = CA / UE$	$C_{UE} = (CA + CI) / UE$
Costo WIP	$C_{WIPf} = C_{UE} \cdot WIP_f \cdot \alpha_f$	$C_{WIPf} = C_{UE} \cdot WIP_f \cdot \alpha_f$
Costo complessivo	$C_{CC} = CA - C_{WIPf} + CI$	$C_{CC} = C_{UE} \cdot Q_c$

OC* = quantità completa

- CASO 3: il numero di prodotti è maggiore di 1** → in presenza di più tipologia di prodotto è necessario operare come segue:

- si prende un prodotto come riferimento.
- si calcola un **coefficiente di equivalenza** (α).
- si ricondurre tutti gli altri prodotti a quello di riferimento attraverso il coefficiente di equivalenza.

es. consideriamo il caso in cui abbiamo i prodotti A e B e la materia prima X:

A: necessita 2 unità di X per essere prodotta.

B: necessita una unità di X per essere prodotta.

Possiamo allora dire che $A = 2B$, con $\alpha =$ coefficiente di equivalenza = 2
 $B = \frac{1}{2}A$, con $\alpha =$ coefficiente di equivalenza = $\frac{1}{2}$.

- Riconsumando:** i passaggi dell'allocazione delle risorse secondo il process costing sono:
 - individuare il flusso fisico dell'opera nei vari reparti/processi
 - calcolare l'opera (sia per quanto riguarda i prodotti finiti che il WIP) in termini di Unità Equivalenti.
 - calcolare i costi totali da attribuire ai vari prodotti.
 - calcolare il costo per unità equivalente
 - allocare i costi alle unità di prodotto finito e di WIP.

Descriviamo nello specifico l'operation costing: questa tipologia di allocazione dei costi è utilizzata da aziende che hanno un sistema produttivo in cui il processo di produzione è scomponibile in una serie di operazioni che vengono svolti al fine di ottenere i diversi prodotti finiti.

Tal prodotto differenziamo l'altro soprattutto per il tipo di macchine prima utilizzate per produrli.

In pratica si allocano i costi dei materiali diretti in maniera casuale, mentre per il resto dei costi si continua ad usare una logica proporzionale come per il process costing.

↗ ai singoli prodotti o servizi

Descriviamo nello specifico il JOC: questa tipologia di allocazione dei costi si usa in aziende in cui la produzione è chiaramente suddivisibile in job, ovvero in lotti di produzione.

In pratica si allocano:

- i costi diretti in maniera casuale al lotto di produzione
 - i costi indiretti in maniera proporzionale ad una base di allocazione.
- il costo del lavoro in maniera casuale al lotto di produzione.

Note:

- Efficienza = capacità di raggiungere gli obiettivi.
- Efficienza = possibilità di raggiungere il minor numero di risorse/prodotti.

Contabilità esterna: la contabilità esterna, o contabilità generale, si finalizza a produrre il bilancio di esercizio che ogni azienda deve predisporre, almeno annualmente, in base alle norme imposte dalle leggi nazionali

● **Stato patrimoniale (SP):** descrive la situazione patrimoniale dell'impresa in un determinato istante (mezzogiorno del 31/12)

ATTIVO: l'attivo di stato patrimoniale descrive le risorse di cui un'azienda dispone per far fronte alle proprie attività.

(risponde alla domanda: cosa c'hai fatto coi soldi?)

Le voci che vanno inserite in attivo di SP sono:

- **Immobilizzazioni/attività non correnti** → risorse che hanno un basso grado di liquidità. Si suddividono in:
 - immobilizzazioni materiali es. macchinari, immobili, terreni, edifici,...
 - immobilizzazioni immateriali es. brevetti

- immobilizzazioni finanziarie es. azioni acquistate a scopo strategico e non speculativo (come una logica di lungo periodo), obbligazioni (possono essere ad alto e scadenze di lungo periodo,

- **Attività correnti** → risorse aventi un alto grado di liquidità. Si suddividono in:

- cassa
- attività finanziarie es. acquisto di azioni a scopo speculativo (logica di breve periodo),
- rimanenze di MP, semilavorati e prodotti finiti

- crediti commerciali ovvero le detrazioni di pagamento concesse ai clienti (in pratica i soldi che il cliente mi deve ancora dare a fine anno, cioè il fatturato non ancora incassato).

- **rateo attivo** ovvero i ricavi anticipati. Molto simile ai crediti commerciali, ma differisce da questi per il fatto che i prodotti/servizi per cui l'azienda ha diritto al pagamento non riguardano il core business dell'azienda. (es. affitti di negozi in più che non mi sono ancora stati pagati)

- **risconto attivo** è un costo anticipato. Per esempio se affitto un appartamento per due anni pagando una quota X tutta all'inizio del periodo, allora alla fine del primo anno avrò ancora X₂ di "costo in sospeso" nel secondo anno, e questo è proprio il rateo attivo.

PASSIVO: il passivo di stato patrimoniale descrive i diritti sulle risorse dell'azienda, ovvero le fonti del capitale dell'impresa.

(risponde alla domanda: da chi ho i miei soldi?)

Le voci che vanno inserite nel passivo di SP sono:

- **Patrimonio netto** → di questa categoria fanno parte:

- **capitale proprio (o sociale)** è il capitale che gli imprenditori hanno versato alla fondazione dell'impresa

- **utile dell'esercizio (anno) di riferimento** è la differenza tra ricavi e costi ed è il risultato netto del conto economico

L'utile può essere distribuito ai dividendi o re-investito nell'impresa. In quest'ultimo caso comparirà nella riserva del bilancio dell'anno successivo.

- **riserve** è la somma di: utili degli anni precedenti che non sono stati distribuiti

+ riserve per sovrapprezzo delle azioni, ovvero gli eccessi dovuti alla vendita di azioni emesse ad un prezzo maggiore di quello nominale. (per esempio, parzialmente) 17/10/2016

- **Passività finanziarie (correnti/non correnti)** → si inseriscono in questa categoria tutti i debiti.

Es: debiti con le banche, obbligazioni sottoscritte con altre imprese,

Sottinteso questo tipo di debiti comporta il pagamento di un interesse sul debito. Gli interessi pagano il nome di Oneri finanziari.

- **Debiti Commerciali (correnti/non correnti)** → sono detrazioni di pagamento che sono state concesse dai fornitori. In pratica sono le fatture emesse dai fornitori ma non ancora pagate alla fine dell'anno.

TFR (trattamento in fine rapporto) → è la liquidazione dei dipendenti. È una forma di debito che l'azienda ha nei confronti dei dipendenti. È solitamente una passività non corrente.

Fondo rischi e Oneri → è un fondo nel quale l'azienda può accumulare del denaro in vista di situazioni di rischio.

- **Fondo imposte** → comprende le imposte dell'anno in corso + eventuali imposte passate che non sono state pagate. In pratica contiene tutte le imposte non ancora pagate.

- **Rateo passivo** → sono i costi anticipati. Es: l'azienda prende in affitto un magazzino e pagherà tutto l'anno successivo la quota di affitto, ed all'anno attuale di fatto c'è il rateo passivo

Risconto passivo → sono i ricavi anticipati.

da capitalizzare al netto dell'ammortamento

da capitalizzare al netto di svalutazioni e ammortamenti.

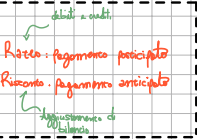
è una risorsa perché il cliente si è già pagato con la nostra merce, parte del pagamento è stato già fatto

Nota: negli anni tali voci vengono accreditate all'attivo attività correnti.

è una risorsa perché il fornitore si è già pagato con una parte del suo pagamento, parte del pagamento non è ancora stato fatto

è un debito perché non ho ancora pagato per il servizio di cui ho usufruito

è un debito perché non ho ancora pagato il servizio che mi è stato già pagato.



Conto economico (CE): riassume i flussi di ricavi e costi avvenuti nell'esercizio secondo una logica di competenza economica (non sono i flussi di cassa).
 Il risultato del conto economico è l'utile dell'esercizio, che cambia con l'utile presente nel passivo di SP.
 Il processo che si segue per ottenere l'utile è il seguente:

• CONTO ECONOMICO PER NATURA

Gestione operativa	+ Fatturato/ricavi
	+ Altri ricavi
	$\pm \Delta \text{Prodotti finiti} = \text{Rimborso } PF_i - \text{Rimborso } PF_{i-1}$ (Valore di cui che la prodotta a meno a scorta)
	• Valore della produzione
Gestione finanziaria	- Costi di produzione $\left\{ \begin{array}{l} \text{costo MP usate} = \text{MP} \text{ acquistate} - \Delta \text{Rimborso MP} \\ \text{costo personale} = \text{stipendi (+ TFR ?)} \\ \text{costi indiretti} = \text{costo energia, affitti spazi, pubblicità, manutenzione impianti, ...} \end{array} \right.$
	• EBITDA = Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation & Amortization
	- Accantonamenti (TFR)
	- Ammortamenti (com = pagati gli incassamenti a rate)
Gestione fiscale	$\pm \text{Svalutazioni/Rivalutazioni}$
	$\pm \text{Plusvalenze/Minusvalenze} = \left(\text{prezzo al quale vendo un immobile} \right) - \left(\text{prezzo dell'immobile al bilancio al netto degli accantonamenti} \right)$
	• EBIT = Earnings Before Interest & Taxes
	- Oneri finanziari (interessi pagati sul debito)
	+ Proventi finanziari (interessi incassati)
UTILE LORDO	
- Imposte	
• UTILE NETTO	

• CONTO ECONOMICO PER DESTINAZIONE

+ Fatturato = ricavi derivanti dal venduto
 + Altri ricavi
 - Costo del venduto = $\frac{\text{costo sostenuto per produrre}}{\text{i beni/servizi venduti}} = \text{CPI} \cdot \text{Quantità}$

• MARGINE LORDO INDUSTRIALE

- Altri costi (non inclusi nel CPI)
 $\pm \text{Svalutazioni/Rivalutazioni}$
 $\pm \text{Plusvalenze/Minusvalenze} = \left(\text{prezzo al quale vendo un immobile} \right) - \left(\text{prezzo dell'immobile al bilancio al netto degli accantonamenti} \right)$

EBIT

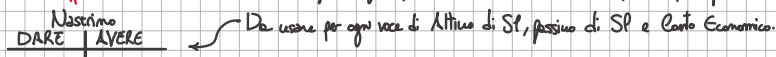
- Oneri finanziari (interessi pagati sul debito)
 + Proventi finanziari (interessi incassati)

UTILE LORDO

- Imposte

• UTILE NETTO

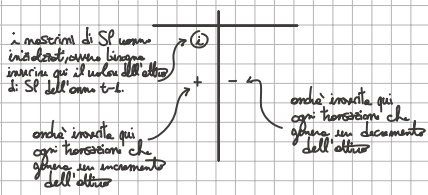
● **Partita Doppia**: è lo strumento con cui registriamo ogni operazione in bilancia. Il "componente principale" è il massimo.



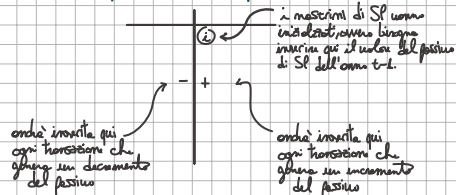
Vediamo i vari massimi nel dettaglio.

Nascerimi di Stato Patrimoniale

● Nascerimi di attivo di stato patrimoniale



● Nascerimi di passivo di stato patrimoniale



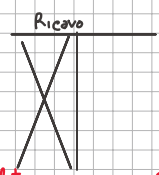
Il totale del "dare" di tutti i motivi deve essere uguale al totale dell' "avere" di tutti i massimi.

Nascerimi di Conto Economico

(sappiamo che il conto economico non contiene valori accumulati → non si inseriscono i motivi)

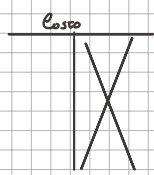
Nascerimi di ricavo riguardano tutte quelle voci che contribuiscono in modo passivo all'utile.

(es. fatturato, proventi finanziari, plusvalenze, rivalutazioni, altre cessioni...)



● Nascerimi di costo: riguardano tutte quelle voci che contribuiscono negativamente all'utile.

(es. Costo MP, Costo LP, Ammortamenti, Oneri finanziari, manutenzione...)



Transazioni con relative operazioni su SP e CE:

- L'azienda fattura X, di cui: a X in pronta cassa e p X a credito
 - A-SP: + Cassa, + C. Comm
 - CE: Fatturato
- Pagamento stipendi dipendenti
 - A-SP: - Cassa
 - CE: Costo del personale
- Estinzione debiti commerciali
 - A-SP: - Cassa
 - P-SP: - Debiti Comm
- Pagamento OF
 - A-SP: - Cassa
 - CE: - Oneri finanziari
- Accensione debito finanziario
 - A-SP: + Cassa
 - P-SP: + Debiti finanziari
- Acquisto Imm
 - A-SP: - Cassa, + Imm Netto
- Accantonamento quota X in TFR
 - P-SP: + Fondo TFR
 - CE: costo del personale
- Acquisto MP
 - A-SP: - Cassa
 - CE: Acquisto MP (da usare per A-Ricavo MP)
- Ammortamenti
 - A-SP: - Imm. Netto
 - CE: Ammortamento
- Pagamento X per multa di competitività, di onere corrente e per multa di omni passato
 - A-SP: - Cassa, + Riscatto Attivo (il prof. lo inserisce in altri debiti correnti)
 - CE: Costi indiretti
- Distribuzione di una percentuale X dell'utile dell'anno precedente ai soci
 - A-SP: - Cassa (utile distribuito)
 - P-SP: - Riserve (utile non distribuito), - Utile anno precedente (non accreditato)
- Incremento di capitale attraverso l'emissione di nuove azioni
 - A-SP: + Cassa
 - P-SP: + Capitale Sociale, + Riserve Sottoposte Azioni (nell'utile netto si ha il denaro venduto ed un plus maggiore del prezzo nominale)

- **Indici di bilancio** → permettono di sintetizzare l'andamento dell'impresa.

Indicatore reddituali → descrivono la capacità che l'impresa ha nel generare reddito

- **Return On Equity** → misura la capacità dell'impresa nel generare reddito per gli azionisti. Più è elevato e maggiore è la redditività dell'impresa (un titolo ha media e del 10%-15%). Per tale ragione il ROE è il più importante indice per gli investitori (tale indicatore va usato confrontandolo con un altro valore di riferimento (es. ROE anno precedente)). È indice in percentuale di una buona/cattiva gestione operativa. Fornisce informazioni sulla capacità che ha l'azienda nel generare profitti attraverso i propri fondi. Un ROE più alto indica una maggior redditività del capitale investito dagli azionisti.

$$ROE = \frac{\text{utile netto}}{\text{patrimonio netto}} \quad [\%]$$

Capitale netto = utile dell'esercizio + utile degli esercizi passati + riserve varie

- **Return On Investment** → misura la capacità dell'impresa di generare ricchezza tramite il suo core business (valore medio = 8-12%)

$$ROI = \frac{EBIT}{\text{totale passivo}} \quad [\%]$$

(ricorda attivo)

Il ROI può essere scomposto nei seguenti sotto-indici: $ROI = ROS \cdot RA$

- **Return On Sales** → esprime la redditività per ciascuna unità di prodotti venduti. Si calcola come $ROS = \frac{EBIT}{\text{Valore della produzione}}$

- **Rotazione Attivo** → misura la capacità delle risorse dell'impresa di generare valore. Distingue la impresa che necessita di poche o molte risorse per funzionare

$$RA = \frac{\text{Valore della produzione}}{\text{totale passivo}} \quad (\text{ricorda attivo})$$

Return On Debt → indica la percentuale di interesse media che l'impresa paga per reperire capitali presso istituti di credito.

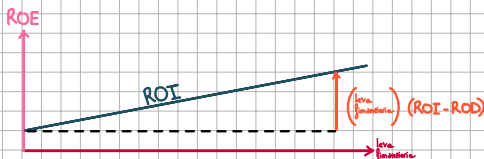
$$ROD = \frac{\text{Oneri finanziari}}{\text{Debiti finanziari}} \quad (\text{debito non bancario e obbligazioni})$$

- **Leva finanziaria** → indica il livello di indebitamento dell'impresa.

$$\text{Rapporto di Leva} = \frac{\text{passivo}^{\text{corrente}} + \text{passivo}^{\text{non corrente}}}{\text{patrimonio netto}} = \frac{D}{E}$$

Capitale proprio = utile dell'esercizio + utile degli esercizi passati + riserve varie

Identità della leva finanziaria → $ROE = (1-c) \cdot [ROI + \left(\frac{\text{passivo}^{\text{corrente}} + \text{passivo}^{\text{non corrente}}}{\text{patrimonio netto}} \right) \cdot (ROI - ROD)]$



- La remunerazione per gli azionisti è tanto più grande quanto più $ROI > ROD$ e la leva finanziaria è grande.

Se $ROI > ROD$ ⇒ la gestione delle risorse operative è efficace ed efficiente. In tale situazione conviene indebitarsi perché il debito crea valore aggiunto.

Se invece $ROI < ROD$ non conviene indebitarsi.

- **Indice di liquidità** → misurano la capacità dell'impresa di far fronte ai debiti di breve periodo

Rapporto Corrente → indica se l'azienda è in grado di pagare i debiti da liquidare entro 12 mesi.

È desiderabile che il RC sia > 1 . Tuttavia un RC troppo maggiore di 1 indica che l'azienda ha troppi risorse liquide. Se l'azienda investe tali risorse nel lungo termine probabilmente creerà un reddito superiore.

$$RC = \frac{\text{Attivo corrente}}{\text{Passivo corrente}}$$

Capitale proprio = utile dell'esercizio + utile degli esercizi passati + riserve varie

- **Test acido** → come il Rapporto Corrente, ma esclude dal conto le rimanenze poiché sono le risorse correnti meno liquidabili dell'azienda. Anche in questo caso è desiderabile che $TA > 1$.

$$TA = \frac{\text{Attivo corrente} - \text{rimanenze}}{\text{Passivo corrente}}$$

Capitale proprio = utile dell'esercizio + utile degli esercizi passati + riserve varie

Capitale circolante netto = Attivo corrente - Passivo corrente

- **Margine di tesoreria** = (Attivo corrente - Rimanenze) - Passivo corrente

Questi due indici permettono di valutare la capacità dell'impresa di far fronte alla crisi futura coi mezzi liquidi a disposizione. Imparare: più che il valore puntuale di questi indici è importante la loro variazione tra due istanti temporali differenti.

Indici di solidità patrimoniale → misurano la capacità dell'impresa nel far fronte ai debiti di lungo periodo

- **Indice di solidità patrimoniale** → misura la capacità dell'impresa di aumentare il patrimonio netto senza ulteriori contributi da parte dei soci.

$$\text{Indice di solidità patrimoniale} = \frac{\text{Equity}}{\text{Capitale Sociale}}$$

Indice di elasticità dagli impieghi → esprime il livello di flessibilità della struttura dagli impieghi.

$$\text{Indice di elasticità dagli impieghi} = \frac{\text{Attivo Corrente}}{\text{Totale Attivo SP}}$$

Capitale proprio = utile dell'esercizio + utile degli esercizi passati + riserve varie

- **Indice autofinanziamento a fronte di debiti** → esprime la capacità dell'azienda di autofinanziarsi a fronte di debiti che generano oneri finanziari.

$$\text{Indice autofinanziamento a fronte di debiti} = \frac{\text{Cash Flow Operativo}}{\text{Debiti finanziari}}$$

- **Indice di dipendenza finanziaria** → indica la quota di risorse dell'azienda che non sono finanziate da capitale proprio. Se $< 1/3$ ⇒ **sovracapitalizzazione**, se $> 2/3$ ⇒ **sottocapitalizzazione**

$$\text{Indice di dipendenza finanziaria} = \frac{\text{Debiti finanziari}}{\text{Totale Attivo}}$$

Capitale proprio = utile dell'esercizio + utile degli esercizi passati + riserve varie

Vita di un'impresa:

- **Nascita:** per far nascere un'impresa è necessario fornire del capitale. Vi sono diversi modi per ottenere questi fondi:
 - **Autofinanziamento:** l'imprenditore usa del capitale proprio. Il vantaggio di tale approccio è che il costo del capitale è contenuto, cioè non si devono pagare interessi e dividendi. Il problema è che però spesso la quantità di denaro dell'imprenditore è limitata e si rende necessario ricorrere ad uno dei metodi descritti di seguito.
 - **Capitale di debito:** è il capitale concesso da banche e istituti di credito. Il vantaggio di tale approccio è che il capitale di credito, finché non viene la contenzione per retribuire la banca del prestito, è quindi, per l'imprenditore, gratuito. Tuttavia non ottiene un finanziamento. Un'ulteriore spinta da retribuire è il fatto che il costo del capitale cresce all'aumentare della quantità di denaro richiesta: questo è un vantaggio se la somma richiesta è piccola; altrimenti si nominerà su una svantaggio. Inoltre è necessario del collaterale (es. ipoteca alla casa) per ottenere il prestito.
 - **Venture capital:** è l'apporto di capitale da parte di operatori specializzati che raccolgono capitali da vari investitori e li investono in aziende promettenti. Il vantaggio di tale approccio è che solitamente i progetti promettenti vengono finanziati ed inoltre non è necessario del collaterale per ottenere il credito. Nell'altro punto della bilancia c'è il fatto che il costo del denaro è molto elevato e che si rischia di perdere il piano d'azienda sull'azienda. Se il venture capital è scelto da una società, il finanziatore è detto venture capitalist. Se tali operazioni sono invece svolte da un singolo individuo, esse sono chiamate business angel.
 - **Crowdfunding:** permette di trovare finanziatori per il proprio progetto offrendo loro in cambio azioni (equity crowdfunding) oppure merci/servizi offerti dall'azienda (crowdfunding classica).
 - **Finanziamenti pubblici:** sono prestiti a fondo perduto o con bassissimo tasso di interesse, ma sono molto difficili e lenti da ottenere.

Per ottenere uno dei finanziamenti sopra descritti è necessario scrivere un **BUSINESS PLAN**, cioè la descrizione dell'idea imprenditoriale, il cui intento è dimostrare che l'attività proposta merita fiducia più di altre possibilità di investimento.

Un business plan contiene informazioni sul prodotto/servizio che si vuole offrire, sul mercato in cui l'impresa andrà ad operare, la strategia che si vuole adottare ed il come la si vuole realizzare, dettagli sul gruppo dirigente.

- **Morte:** l'impresa ha una durata indefinita e non muore con l'imprenditore. Vi sono però diversi modi in cui un'impresa può morire:

- **Liquidation** → l'impresa è scelta per ordine del tribunale e i suoi beni vengono venduti all'asta.
- **Liquidation** → l'impresa viene scelta e i beni vengono venduti per volontà dei soci proprietari.
- **Acquisizione** → l'azienda viene assorbita da un'altra impresa. Spesso tale avvenimento è positivo.
- **Fusione** → l'impresa si fonde con un'altra azienda.
- **Break-up** → l'impresa viene scomposta in aziende più piccole.

Note: business model = come crea valore + come crea valore di clienti + come crea profitto

Creazione di un'impresa

Customer development model → nel più "classico" approccio alla creazione di una impresa si parte dal prodotto (product development model). Un più moderno approccio alla nascita di una impresa è il customer development model, in cui il punto di partenza è il cliente. In pratica si costruisce solo ciò che il mercato vuole.

Una delle opzioni possibili per comprendere quali siano i bisogni del mercato è quello di partire da una propria necessità, per poi cercare di compierla da una certa nicchia e lavorare da un gran numero di utenti.

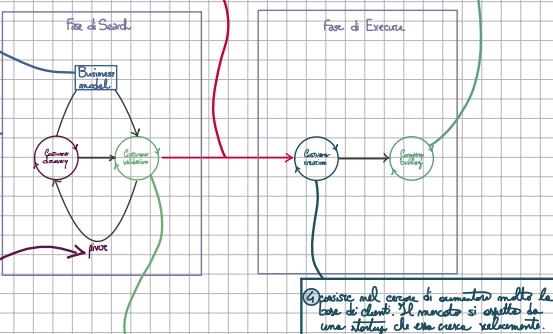
- ① **Business model design:** si cerca di sintetizzare il bisogno del mercato e si "costruisce" un business model (modello del business).
- ② **Business model innovation:** miglioramento del business model iniziato dando alla stessa informazione di sintesi degli utenti offrendo.
- ③ **Business model scaling:** si cerca di far passare il modello di business e la customer base.

④ Il business model è un'idea. È una idea molto difficile perché molti sono i problemi per un business di successo.

⑤ Business personal e acquisition (spese e ricavi).

La fase di Search è tipica delle NUOVE IMPRESE che sono aperte alle ricerche di un nuovo modello di business.

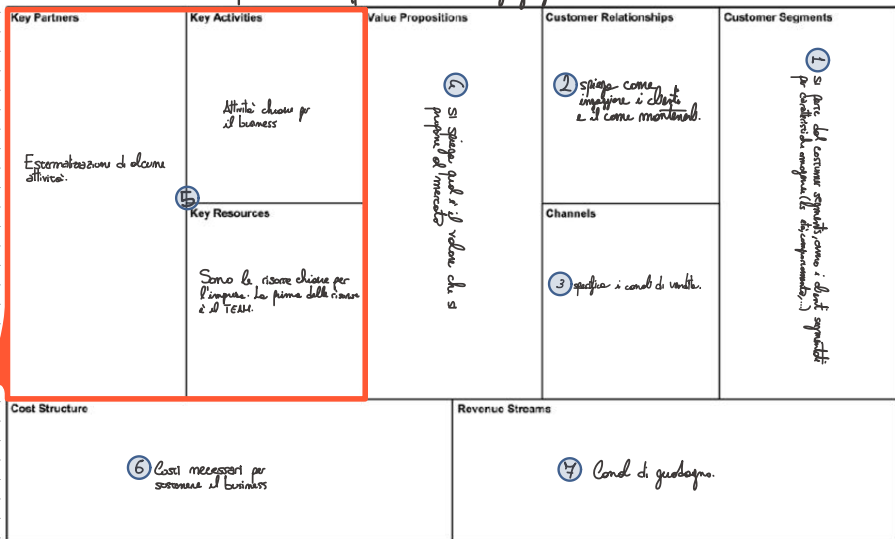
⑥ Poi, se il customer validation dal lato negativo, si affilia un cambio di rotta sul business model ricercando un nuovo mercato.



⑦ Customer validation e business model validation: consistono nel cercare il mercato al fine di verificare che il prodotto creato nella fase di business model design abbia effettivamente la richiesta, espressa da parte del mercato (creazione di early adopter).

⑧ Passare, nel corso di un tempo molto più breve di quanto il mercato si aspetta da una startup, da una idea a un business.

- **Business Model Canvas** → permette di rappresentare una **sfinge statica** del modello di business



value infrastructure = infrastruttura che consente di creare valore. La parola 'key' indica che bisogna considerare solo le attività chiave per l'impresa.

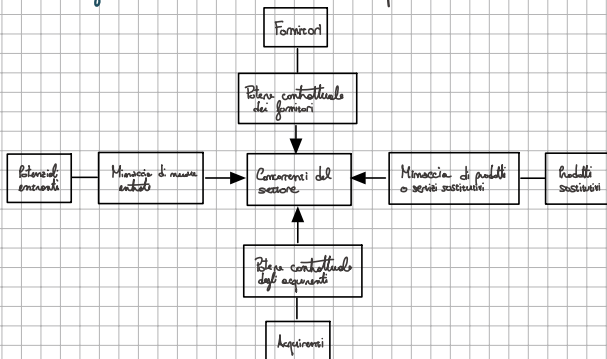
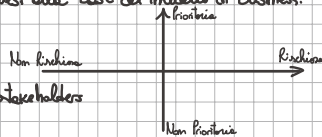
Nota: il team è la cosa più importante nella creazione di una startup. Meglio il 50% di gestione che nel 100% che non si sa fare.

Analisi di mercato

- **mercato potenziale** → insieme di utenti che sono interessati ad un determinato prodotto e che pagano il reddito per esso.
- **mercato disponibile** → composto da utenti che hanno anche la possibilità di accedere ai luoghi di vendita.
- **mercato disponibile qualificato** → composto dagli utenti che hanno anche i requisiti (competenze) per usufruire dell'offerta dell'impresa.
- **mercato servito (o obiettivo)** → è la parte di mercato a cui l'azienda decide di puntare.
- **mercato penetrato** → è costituito dalle imprese che hanno attualmente usufruito dei servizi dell'impresa.

MVP → insieme minimo di operazioni che permettono di testare le ipotesi alla base del modello di business.
Minimum Value Product (es. prototipo, slides powerpoint).

- **Priority matrix** → utile per classificare le varie features dell'MVP
- **Modello di Porter delle 5 forze** → modello le relazioni tra impresa e stakeholders



Att costitutivo → è l'atto, firmato dalla presenza di un notaio con cui si costituisce una società.

L'atto costitutivo contiene:

Ragione sociale → è il nome che vale giuridicamente, può differire dal nome commerciale (es. insegna del negozio).

Forma giuridica:

- Data orografica dei soci
- Sede sociale

• Conferimenti → ciò che mette a disposizione dell'impresa (soldi, brevetti, beni, ...).

• Oggetto sociale → è l'attività che l'azienda vuole svolgere.

● **Registro delle imprese** → è l'elenco delle imprese e contiene dati relativi a costituzione, modifica e cessazione delle imprese con qualsiasi forma giuridica e settore di attività economica.

Ogni azienda in Italia ha personalità giuridica ed è identificabile tramite partita iva o codice fiscale.

Forme giuridiche → la forma giuridica è la tipologia giuridica del proprietario dell'impresa. Da essa dipendono le leggi che l'azienda dovrà rispettare. È possibile che un'azienda vari forma giuridica nel corso della sua vita.

Vi sono due principali forme giuridiche:

● **Imprese individuali e familiari** → le imprese individuali sono gestite da un'unica persona fisica. In tal caso il titolare è illimitatamente responsabile delle obbligazioni dell'impresa con tutto il patrimonio personale. Le imprese familiari sono delle imprese individuali in cui il titolare si avvale delle prestazioni continuative dei familiari.
I vantaggi di tale tipo di impresa sono la semplicità nella costituzione e nella gestione dell'impresa, la presenza di pochi capitali contabili e l'autonomia e velocità decisionale. Gli svantaggi consistono nel fatto che il titolare risponde con il proprio patrimonio personale per le obbligazioni assunte nel corso dell'attività e nel fatto che in caso di forti guadagni le imprese crescono molto.

● **Imprese collettive** → sono delle società composte da più entità. Vi ne sono di diverse tipi:

● **Società di persone**: in tale tipo di impresa i soci hanno responsabilità solidale e illimitata per le obbligazioni sociali.

Vi ne sono di 3 tipi:

- **società semplice (S.S.)** → riservata ad attività economiche e commerciali.
- **società in nome collettiva (S.n.c.)** → per esercitare sia attività economica commerciale sia attività di impresa non commerciale.
- **società in accomandita semplice (S.a.s.)** → in essa vi sono soci accomandanti che affidano i capitali e loro capitali e soci accomandatari. I primi hanno responsabilità limitata al capitale conferito i secondi hanno invece responsabilità illimitata e solidale rispetto al capitale.

I vantaggi della forma giuridica della società di persone sono la semplicità di creazione e gestione contabile e burocratica dell'impresa, nonché il principio di dovere di versamento di un capitale iniziale. Per contro, ogni socio ha responsabilità illimitata e solidale. In caso di fallimento i creditori possono rivolgersi sul capitale privato dei soci e, se uno dei soci dovesse nonadempiere al proprio debito dannerebbero tutti gli altri.

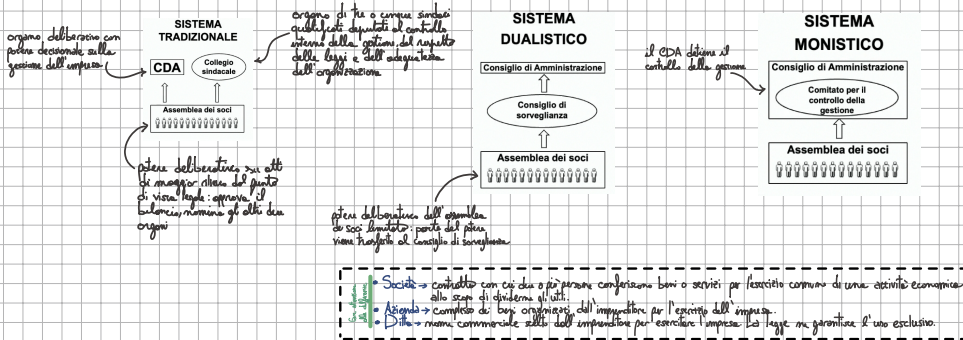
● **Società di capitali**: in questo tipo di impresa i soci hanno responsabilità limitata e circoscritta ai loro conferimenti sociali. Vi ne sono di 4 tipologie.

- **società a responsabilità limitata (S.r.l.)** → il capitale sociale (ossia la proprietà) si divide in quote tra i soci. È necessario un investimento minimo iniziale di 10.000€.
- **S.r.l. semplificata** → è una forma di S.r.l. semplificata in cui il capitale minimo è 1€.
- **società per azioni (S.p.a.)** → in tale tipo di società il patrimonio è suddiviso in azioni. Le azioni sono quote di proprietà liberamente trasferibili. È possibile la quotazione in borsa e l'investimento minimo per la creazione dell'impresa è 50.000€.
- **società in accomandita per azioni (S.a.p.a.)** → come la S.p.a., ma i soci sono divisi in accomandatari e accomandanti.

I vantaggi della forma giuridica della società di capitali consistono nel fatto che i capitali privati dei soci sono immiscelati da parte dei decreti, che la gestione dell'impresa può essere affidata a dei manager, che vi sono delle agevolazioni fiscali specifiche per questo tipo di impresa. Per contro, gli accomandatari burocratici sono numerosi e complessi, è obbligatorio conferire un capitale iniziale ed inoltre si hanno maggiori obblighi di trasparenza.

● **Società cooperative**: in esse i soci hanno responsabilità limitata e circoscritta ai loro conferimenti sociali. Si distinguono dalle società di capitali per lo scopo mutualistico, ovvero per svolgendo un'attività economica, l'obiettivo di questa azienda non è quello di distribuire utili significativi ai soci, bensì quello di reinvestire i profitti nell'impresa così che a beneficiarne siano i lavoratori. Qualora tali condizioni non venissero rispettate, l'impresa perdendo la forma giuridica di società cooperativa e tutte le agevolazioni fiscali riservate a tale tipologia di impresa.

Approfondimento su SPA → come detto nella pagina precedente, nella SPA il capitale è suddiviso in azioni ed il capitale costitutivo minimo è 50.000 €.
 Per legge, nella SPA è obbligatorio che siano presenti i tre seguenti organi:
 • **assemblea dei soci** → è l'organo che ha il potere legislativo nella decisione di maggior rilievo del punto di vista legale. Tale organo è sempre presente.
 • **organo deliberante** → è il consiglio di amministrazione.
 • **organo di controllo interno** → è l'organo che ha il potere di sorveglianza.
 L'organizzazione di tali organi aziendali può essere effettuata nelle seguenti modalità:



• Tipologie di azioni acquistabili in un'impresa

- **Azioni ordinarie** → sono le azioni più comuni emesse dalle società e conferiscono ai titolari diritto di voto nelle assemblee degli azionisti. Gli azionisti ordinarie partecipano alla distribuzione degli utili sotto forma di dividendi.
- **Azioni privilegiate** → queste azioni conferiscono ai titolari privilegi come il ricevere per primi i dividendi in caso di liquidazione dell'azienda. D'altro canto però gli azionisti privilegiati hanno delle limitazioni, per esempio possono partecipare solo alle assemblee straordinarie.
- **Azioni di risparmio** → sono una tipologia di azioni caratterizzate da divieti privilegiati (gli azionisti di risparmio ricevono i dividendi prima degli azionisti ordinari), limitazioni sul diritto di voto, scopo di protezione (proteggono gli interessi del gruppo di fondatori).
- Secondo dal prezzo di riserva è possibile costruire la curva di domanda individuale.
- Se l'utilità marginale di un prodotto X è decrescente, l'acquisto di una seconda unità di tale prodotto aumenterà il benessere dell'acquirente, ma in misura inferiore a quanto aveva fatto la prima unità di X acquistata.

Cenni di matematica finanziaria

- Il valore del denaro cambia in base al tempo: 1 euro ricevuto oggi non ha lo stesso valore di 1 euro ricevuto tra un mese. Questo fenomeno fa sì che non si possono sommare direttamente delle quote di denaro facenti riferimento a istanti di tempo "diversi" di futuro.

un euro oggi vale più di un euro domani

Attualizzazione: consiste nel rendere compatibili flussi di denaro localizzati in istanti di tempo differenti e con diversi livelli di rischio, riportandoli allo stesso istante di tempo.

Attualizzazione = riportare tutti i flussi di denaro all'istante presente

Capitalizzazione = riportare tutti i flussi di denaro ad uno stesso istante futuro.

Un formule si ha.

capitalizzazione composta.

$$X_m = X_0 \cdot (1+k)^m$$

attualizzazione composta:

$$X_0 = \frac{X_m}{(1+k)^m}$$

composta = caso in cui, per ogni periodo, re-investo sia X_0 che gli interessi

capitalizzazione semplice

$$X_m = X_0 + m \cdot K$$

attualizzazione semplice:

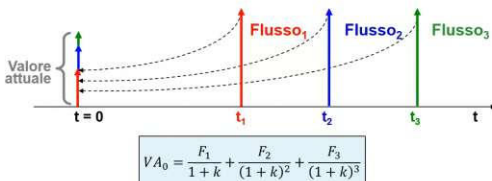
$$X_0 = X_m - m \cdot K$$

semplice = caso in cui, per ogni periodo, reinvesto solo X_0 .

in cui:

- X_0 = cifra investita all'istante 0
- X_m = cifra maturata dopo aver lasciato maturare il denaro per m periodi.
- m = numero di periodi in cui si è reinvestito tutto il denaro.
- K = percentuale di interesse maturata sul capitale investito = rendimento = costo/opportunità del capitale

- Il valore attuale di molteplici valori futuri, ciascuno scontato, risulta:



Generalizzando, a seconda della tipologia di rendita del caso in analisi, si usano formule differenti.

Dove:

- F = flusso finale di denaro
- F_0 = flusso iniziale di denaro
- K = interesse annuo
- g = tasso di crescita dell'interesse annuo

Calcolo valore attuale

		Posticipata	Anticipata
Rendita costante	Limitata	$VA_0 = F \left[\frac{1}{k} - \frac{1}{k \cdot (1+k)^n} \right]$	$VA_0 = F(1+k) \frac{1 - (1+k)^{-n}}{k}$
	Perpetua	$VA_0 = \frac{F}{k}$	$VA_0 = \frac{F}{k} (1+k)$
Rendita crescente	Limitata	$VA_0 = \frac{F_0(1+g)}{k-g} \left[1 - \frac{(1+g)^n}{(1+k)^n} \right]$	$VA_0 = \frac{F_0(1+g)}{k-g} \left[1 - \frac{(1+g)^n}{(1+k)^n} \right] (1+k)$
	Perpetua (Gordon)	$VA_0 = \frac{F_0(1+g)}{k-g}$ (Rendita di Gordon)	$VA_0 = \frac{F_0(1+g)}{k-g} (1+k)$

Calcolo valore futuro

		Posticipata	Anticipata
Rendita costante	Limitata	$VF_n = F \left[\frac{(1+k)^n - 1}{k} \right]$	$VF_n = F(1+k) \left[\frac{(1+k)^n - 1}{k} \right]$
	Perpetua	$VF_\infty = \infty$	$VF_\infty = \infty$
Rendita crescente	Limitata	$VF_n = \frac{F_0(1+g)}{k-g} \cdot [(1+k)^n - (1+g)^n]$	$VF_n = \frac{F_0(1+g)}{k-g} \cdot [(1+k)^n - (1+g)^n] (1+k)$
	Perpetua	$VF_\infty = \infty$	$VF_\infty = \infty$

Flussi di cassa netti differenziali $\rightarrow \Delta NCF_t = NCF_t$ (con il progetto) - NCF_t (senza il progetto)
(cassa - uscite)

- **VAN** (valore attuale netto) = NPV (net present value) $\rightarrow$ il VAN rappresenta il contributo marginale che il progetto genera per il valore dell'impresa. Si ha che se $\begin{cases} \text{VAN} > 0 \rightarrow \text{progetto conveniente} \\ \text{VAN} < 0 \rightarrow \text{progetto sconsigliato} \end{cases}$ (in pratica è il ΔNCF attualizzato)

$$VAN = \sum_{t=0}^T \left(\frac{\Delta NCF_t}{(1+K)^t} + \frac{V(T)}{(1+K)^T} \right) \cdot I_0$$

(ragioni di fatti e flussi di cassa futuro derivanti dall'investimento (attualizzati))

aggiungiamo il valore terminale (attualizzandolo). Il valore terminale è il flusso in un'epoca distante ad esempio dalla vendita del macchinario oggetto dell'investimento.

sottrazione di flussi in uscite (costo dell'investimento iniziale)

- **IRR** = **TIR** (Tasso di rendimento interno) $\rightarrow$ è il valore del costo del capitale K che rende il VAN nullo. Si ha che se $\begin{cases} \text{IRR} > K \rightarrow \text{il IRR è maggiore del tasso } K \text{ effettivo, allora il progetto è conveniente.} \\ \text{IRR} < K \rightarrow \text{il IRR è minore del tasso } K \text{ effettivo, allora il progetto NON è conveniente.} \end{cases}$

PI (Indice Profitabilità) $\rightarrow$ indica il rendimento atteso dal progetto di investimento per ogni euro di capitale investito (prodotto marginale dell'investimento).

Si calcola come:

$$PI = \frac{\left(\frac{\text{Valore attualizzato dei flussi di cassa futuri}}{\text{Investimento iniziale}} \right)}{\frac{VAN}{I_0}} + 1$$

in questo modo annulliamo il termine " I_0 " presente nel VAN.

Nota: investimenti e decisioni strategiche.

Se $\begin{cases} \text{PI} > 1 \rightarrow \text{si ha un incremento atteso di ricchezza (e si ha anche un VAN positivo)} \\ \text{PI} < 1 \rightarrow \text{si ha un VAN negativo.} \end{cases}$

Il PI permette inoltre di classificare i progetti secondo la loro capacità di generare valore. È necessario notare però che a causa del denominatore, questo indicatore favorisce investimenti con minore esborso iniziale piuttosto che quelli di dimensione più elevata.

- **Conto economico differenziale** $\rightarrow$ lo scopo del conto economico differenziale è determinare l'utile netto differenziale generato dal progetto. Nel conto economico differenziale vige la legge differenziale, ovvero vanno considerati solo i flussi direttamente generati dall'investimento. In particolare bisogna:
 - considerare gli effetti collaterali dell'investimento $\rightarrow$ il progetto può impattare anche su altre parti dell'impresa, e tali effetti vanno considerati (sinergie se effetti positivi, erosioni se effetti negativi).
 - non considerare i costi comuni $\rightarrow$ i costi che sarebbero stati sostenuti indipendentemente dall'investimento, non vanno considerati.
 - non considerare i costi affondati (o irrecuperabili) $\rightarrow$ i costi correlati all'investimento che vengono sostenuti prima della scelta di effettuare o meno l'investimento (es. studio di fattibilità) non vanno considerati.

Net Cash Flow differenziali $\rightarrow$ si ottiene a partire dal conto economico differenziale, correggendo ammortamenti e investimento iniziale.

- Decisioni di breve periodo** → sono decisioni non covinarie con effetti limitati nel tempo e con risorse strutturali fissate. In particolare le caratteristiche di una decisione di breve termine consistono nel fatto che:
- non mutano la struttura organizzativa dell'impresa.
 - non influenzano la struttura dell'impresa.
 - hanno impatto economico limitato.
 - non comportano investimenti in beni smobilizzabili solo nel lungo periodo.
 - sono anche definite "decisioni tattiche".

Nota: dato che si opera nel breve periodo si può considerare trascurabile l'altalenanza e si ipotizza che la vendita coincida con gli acquisti (a gli acquisti coincidono con gli ordini).

Nella presa di decisioni di breve periodo si ragiona in termini di ricavi differenziali e costi differenziali.

- Scegliendo tra le alternative e operando tenendo conto di costi di opportunità, ovvero del reddito potenziale al quale si rinuncia quando una determinata scelta implica l'esclusione di un'altra.
- Curva dei costi totali** → descrive l'andamento (lineare) del comportamento dei costi al variare delle quantità prodotte. La formula della curva di costi totali è: $C_{tot} = C_{fiss} + (C_{variab} \cdot \text{unità} \cdot \text{Quantità})$. Tale curva approssima esattamente l'andamento effettivo di costi solo all'interno di un range di valori detto **intervallo di rilevanza**.

es. di intervallo di rilevanza: i costi fissi preveduti per realizzare una moto sono 100K se produce tra le 0 e le 100 moto. Oltre le 100 moto sono fuori intervallo di rilevanza e saranno altri importi con conseguenti ulteriori costi fissi.

Margine di contribuzione → è in generale la differenza tra il prezzo di vendita e il costo del prodotto. È possibile calcolarlo:

- margine di contribuzione unitario → $m = p - c_v$

marginale contribuzione unitaria (costo variabile unitario)

prezzo di vendita del singolo prodotto

- margine di contribuzione totale → $M = m \cdot Q$

marginale di contribuzione unitaria

quantità prodotta

- margine di contribuzione medio → $m_{medio} = \frac{\sum_{i=1}^N m_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^N x_i}$

media ponderata per ogni prodotto i' fabbricato dall'azienda

marginale di contribuzione unitaria del singolo prodotto

quantità di unità del prodotto i' fabbricato

numero di prodotti totali fabbricati

Break-even (punto di pareggio) → è il punto di pareggio tra ricavi e costi ($MON = \text{Margine Operativo Netto} = \text{Ricavi} - \text{Costi} = 0$). È possibile che l'azienda si ponga due obiettivi:

- $MON = 0$ (raggiungere il break-even)
- $MON = \text{redditività desiderata} > 0$ (superare il break-even)

Monoprodotto

$Q_{BE} = \frac{C_f}{m}$

Quantità di break-even

Costi fissi

marginale di contribuzione

Multiprodotto

$Q_{BEi} = \frac{C_f}{m_{medio}} \cdot x_i$

Quantità di break even del prodotto i

Costi fissi

marginale di contribuzione medio

volume di produzione del prodotto i

$Q_{BE} = \frac{\text{Redditività desiderata} + C_f}{m}$

Quantità di break even

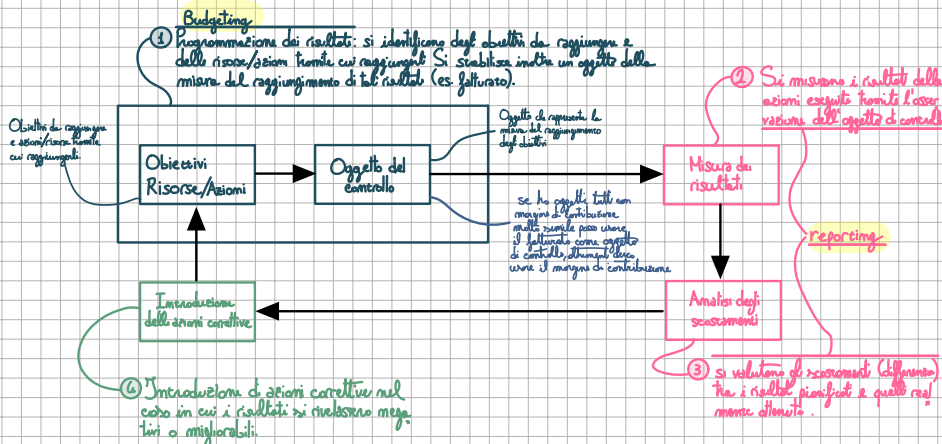
Costi fissi

marginale di contribuzione

Scelte di mix produttivo → sono decisioni relative a quale prodotto è più opportuno realizzare. Per effettuare tale decisione si valuta quanto è conveniente produrre ciascuno dei prodotti dell'azienda e se ne stila una "lettera di priorità".

- gli step della scelta sono i seguenti:
- si calcola il margine di contribuzione di ciascun prodotto e si verifica che sia positivo (scartare i prodotti con ricavo).
 - possiamo verificare i seguenti vincoli:
 - assenza di vincoli → si produce il prodotto con margine di contribuzione maggiore.
 - vincoli di consumo di risorse → si massimizza il margine di contribuzione per risorse scarse.
 - vincoli di politica aziendale → si soddisfano gli eventuali vincoli di minimizzazione di produzione e si massimizza il margine di contribuzione.
 - vincoli di mercato → si massimizza il margine di contribuzione senza superare i vincoli di massimizzazione di produzione.

- Il flusso logico del controllo → lo schema generale del controllo di gestione è quello descritto di seguito



- Analizziamo nel seguito le fasi illustrate sopra in maniera più dettagliata.

- **Budgeting** → come già detto, il budgeting è la fase di pianificazione e definizione degli obiettivi e del parametro in base al quale valutarne il raggiungimento.

I passaggi coinvolti nel processo di budgeting sono i seguenti:

- ① Identificazione degli obiettivi → vengono stabiliti gli obiettivi da raggiungere.

- ② Programmazione strategica → in tale passaggio si cercano modelli per conseguire un vantaggio competitivo durevole nei confronti dei concorrenti, ovvero le capacità di offrire extra-prodotti servando una redditività superiore rispetto a quella della concorrenza. Il processo di pianificazione strategica si distingue in due tipologie di strategia:

- strategie d. gruppo (corporate strategy)
Consistono nell'individuazione a monte dei vari business in cui l'azienda intende competere e vengono effettuati dal gruppo proprietario dell'impresa.

- strategie di business (business strategy)
Consistono nell'individuazione della modalità tramite la quale, data "della gerarchie superiori" l'area di business di riferimento, è possibile conseguire il vantaggio competitivo.

- ③ Master budget → è un documento che sintetizza i piani di dettaglio compilati dall'impresa. Le parti che compongono tale documento possono essere schematizzate nel seguente modo.

Budget operativo

- **Budget della vendita** → è una stima (con cadenza mensile) dei volumi e dei prezzi di vendite programmati.

	Gennaio					Dicembre			Fatturato
	Volume	Prezzo	Fatturato	...	Volume	Prezzo	Fatturato	annuo	
Prod. A									
Prod. B									
....									
Totale									

- Budget della produzione e delle scorte finali $\rightarrow$ è la gestione della quantità di output da produrre. Tale quantità si calcola tramite la formula: $V_i + (S_{i+1} - S_{i0}) = P_i$ Quantità ord. al periodo i-esimo da produrre

E' inoltre necessario verificare che le risorse richieste siano inferiori o uguali alle risorse disponibili, e cioè deve valere la formula:

$$\sum_{i=1}^N p_i \cdot x_j \leq T_j$$

aggregato di unità collegate al nodo j
dispositivi complessivi della risorsa j-esima
quantità maxima della risorsa j

Nel caso la suddetta disquisizione non fosse verificata sarà necessario attuare una dei seguenti provvedimenti:

- revisione della politica delle scorte
- modifica della capacità produttiva.
- esternalizzazione della parte di produzione

$$\frac{\text{fatturato}}{\text{scorze limit}} = \text{indice di rotazione delle scorze}$$

- Budget del costo → Vi sono diversi tipi di budget del costo:

$$\text{Costo Del Venduto} = \text{acquisti} + \text{costo Lavorazioni Esterne} + \text{costi Conversione} - \text{variazioni Scorte}$$

Componente	Quantità acquistata	Prezzo componente	Costo totale	
1 (prod. A)				
...				
n (prod. A)				Tot. acquisti prod. A
1 (prod. B)				
...				
n (prod. B)				Tot. acquisti prod. B

	Costo conversione			
	Costo lavoro diretto	...	Costo energia	Costo totale
Prod. A				
....				
Totale				

- approccio incasmentale: i ricavi netti sono ricavati moltiplicando i valori passivi per un coefficiente che tiene conto dell'inflazione e dell'esenzione dell'impresa.

- overhead rate analysis: le risorse sono allocate alle attività e non alle unità organizzative. Per ogni attività si definiscono soluzioni alternative in termini di costi/benefici.

- Atente non correnti

Progetti di investimento	2021	2022	2023
Approvati in esercizi precedenti			
Investimento A			
Investimento G			
<i>Totale investimenti approvati in esercizi precedenti</i>			
Approvati nell'esercizio			
Investimento H			
....			
Investimento N			
<i>Totale investimenti approvati nell'esercizio</i>			
<i>In fase di approvazione</i>			
Investimento O			
....			
Investimento S			
<i>Totale investimenti in fase di approvazione</i>			

- ricerca personale.
- selezione del personale.
- assunzione del personale
- inserimento del personale

Budget fonti/impieghi

[illegible]

Budget reddito impossibile

Budget di cassa

	Genn.	Febr.	...	Dic.		Genn.	Febr.	...	Dic.
Livello di cassa inizio periodo					Incessi da vendite				
Totale entrate					Incesso crediti				
Tot. disponibilità monetarie nel periodo					Altre entrate correnti				
Totale uscite					Totale entrate correnti				
Primo saldo di cassa					Acensione mutui				
Livello minimo di cassa desiderato					Altri finanziamenti				
Saldo di cassa					Emissione obbligazioni				
Posizione vs. Banche iniziale					Aumenti di capitale a pagam.				
Oneri finanziari					Disinvestimenti				
Posizione vs. banche finale					Totale entrate non correnti				
					Totale entrate				

- **Indicatori di prestazione dei responsabili della unica organizzativa** → gli indicatori di prestazione sociali nella contabilità esterna (es. ROI, ROD, ...) sono troppo aggregati e sintetici per poter descrivere la prestazione di responsabili delle aree organizzative. Per questo motivo sono stati creati degli indicatori specifici.
- Inoltre, necessario classificare le unità organizzative in base alla responsabilità economica. Le categorie di classificazione sono:

	Orientamento ai progetti		
	Sviluppo sistemi informativi amministrativi	Ricerca e sviluppo	
Orientamento all'efficienza	Fatturazione	Marketing	Orientamento all'efficacia
	Orientamento ai prodotti		

Nota: si chiama "centro di spesa" perché l'unità gestionale che ha a disposizione un certo ammontare di spesa.

- **Centri di spesa** → si tratta dei centri dell'azienda che hanno un output difficilmente esprimibile in termini monetari e per i quali è difficile definire precisamente quante risorse sono necessarie per ottenere un livello di output fissato. In generale fanno parte di questa categoria uffici tecnici e di marketing, ...

Il controllo dei centri di spesa si effettua perfezionando la contabilità delle risorse destinate al centro e la sua effettiva impiegarla rispetto al raggiungimento degli obiettivi dell'impresa.

- **Centri di costo** → sono i centri che non determinano autonomamente il livello del proprio output, ma che sono responsabili delle risorse impiegate per ottenerlo (reparti produttivi).

Il controllo dei centri di costo avviene effettuando il confronto tra i costi effettivamente sostenuti e quelli che al centro avrebbe dovuto sostenere in condizioni standard (budget flessibile).

Vi sono due livelli di analisi:

(No esercizi sui centri di costo)

Primo livello di analisi

	Costo fisso totale	Costo variabile unitario		
Budget	Standard	Standard	Standard	Standard
Budget flessibile 1	Standard	Standard	Effettivo	Effettivo
Consuntivo	Effettivo	Effettivo	Effettivo	Effettivo

Scostamento di volume
Scostamento di efficienza

Secondo livello di analisi

	Costo fisso totale	Prezzo var unitario della risorsa	Quantità di risorsa impiegata	Volume	
Budget	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Budget flessibile 1	Standard	Standard	Standard	Effettivo	Effettivo
Budget flessibile 2	Standard	Standard	Effettivo	Effettivo	Effettivo
Consuntivo	Effettivo	Effettivo	Effettivo	Effettivo	Effettivo

Scostamento di volume
Scostamento di impiego
Scostamento di prezzo

- **Centri di ricavo** → sono i centri che controllano direttamente la scelta relative dell'output (filiale commerciale).

Il controllo dei centri di ricavo avviene tramite l'analisi del fatturato o del margine di contribuzione totale (budget flessibile).

- **Primo livello di analisi** → analisi di primo livello in cui si effettua un "primo spaccettamento" delle componenti sugli scostamenti:

per ogni rga, il budget si calcola come:

$$X_A \cdot P_A \cdot V + X_B \cdot P_B \cdot V + \dots$$

Dati di caratterizzazione il fatturato

	Prezzo	Mix dei prodotti	Volume
Budget	Standard	Standard	Standard
Budget fless. a mix standard	Standard	Standard	Effettivo
Budget fless. a mix effettivo	Standard	Effettivo	Effettivo
Consuntivo	Effettivo	Effettivo	Effettivo

scostamento di volume = differenza tra il risultato di volume che si era previsto e il volume effettivamente venduto nel primo livello di analisi non possono essere due o tale scostamento sia dovuto a un mix del manager di reparto oppure a errori esterni.

scostamento di mix = scostamento tra il mix di prodotti che si era previsto di vendere e quelli che sono stati effettivamente venduti. Tale scostamento è direttamente imputabile al reparto vendite già dal primo livello di analisi.

scostamento di prezzo = differenza tra il budget a mix standard e il budget a mix effettivo.

- **Secondo livello di analisi** → ulteriore spaccettamento che permette di valutare le cause dello scostamento di volume.

Si scompone il volume di vendite in: domanda di mercato e quota di mercato posseduta dall'azienda.

	Prezzo	Mix	Domanda	Quota
Budget	Standard	Standard	Standard	Standard
Budget fless. a quota effettiva	Standard	Standard	Standard	Effettivo
Budget fless. a mix standard	Standard	Standard	Effettivo	Effettivo
Budget fless. a mix effettivo	Standard	Effettivo	Effettivo	Effettivo
Consuntivo	Effettivo	Effettivo	Effettivo	Effettivo

Scostamento di quota = indica la variazione della quota di mercato posseduta dall'azienda nel settore in cui opera. Se tale percentuale rimane invariata è possibile che nel caso di un invece aumento di volumi di vendite tale scostamento sia dovuto ad un innalzamento del mercato o a non essere riuscito dall'analisi del manager a capo del settore vendite.

(Scostamento di quota) = (fatturato di budget flessibile a quota effettiva) - (fatturato di budget a quota standard)

Scostamento di domanda = se la domanda del mercato è aumentata, un eventuale innalzamento del volume di vendite sarà almeno parzialmente attribuibile a tale fenomeno esterno e quindi non deve al manager del reparto vendite.

(Scostamento di domanda) = (fatturato di budget flessibile a mix standard) - (fatturato di budget flessibile a mix effettivo)

In pratica servono soltanto queste tre righe.

Il percorso da seguire per calcolare i dati utili è il seguente:

$$1) \text{Domanda standard} = \frac{\text{Volume venduto standard}}{P} \cdot 100$$

$$2) \text{Quota di mercato effettiva} = \left(\frac{\text{Domanda standard}}{\text{Domanda di mercato}} \right) \cdot (1 + \Delta Q)$$

$$3) \text{Quota di mercato effettiva} = \frac{\text{Volume di mercato effettivo}}{\text{Domanda di mercato effettiva}}$$

$$4) \text{Budget flessibile a quota effettiva} = \left(X_A \cdot P_A \cdot V + X_B \cdot P_B \cdot V + \dots \right) \cdot \left(\frac{\text{Domanda standard}}{\text{Domanda di mercato effettiva}} \right)$$

- Centri di profitto → sono i centri che controllano autonomamente sia l'output che le risorse impiegate per realizzarlo (Business Unit).
- Il controllo dei centri di profitto avviene attraverso l'analisi del Margine Operativo Netto.

● Definizioni e loro utilità ricorrono nei TDE

↳ **Casi affondati** sono costi già sostenuti e non recuperabili

Logica finanziaria = flussi di cassa effettivi

• **Logica economica** = costi e ricavi di competenza

• Il possesso di azioni di un'azienda ne è un azionista ma non necessariamente un socio

• Il fatto che in un determinato settore di mercato vi siano pochi/molti concorrenti non implica che tale settore sia poco/molto attivo

• Nella prima fase di sviluppo di un nuovo modello di business è importante concentrarsi sulle attività core limitando i costi non essenziali

• Nell'analisi dei flussi di cassa NON bisogna considerare i costi affondati (es. costi per la valutazione strategica sull'effettuazione di un investimento)

• La ditta è il nome commerciale scelto dall'imprenditore per l'esercizio di impresa

Se in un'azienda all'anno $t-1$ si è calcolato il master budget tramite l'approccio zero-based-budget, all'anno t sarà convenientemente usare invece un approccio incrementale

È possibile massimizzare il ROE migliorando la gestione operativa dell'impresa

• Quando viene acquistato un macchinario di valore X , che viene ammortizzato a quote costanti X/n (n = numero anni di ammortamento) le attività materiali non vengono incrementate di X , bensì di $X - X/n$ poiché una quota di ammortamento viene scattata già nell'anno in corso.

