# UNITA 1 – Gestire Progetti e Fare Impresa

**CLASSE 5° INFORMATICA** 

## UNITÀ 1

#### **GESTIRE PROGETTI E FARE IMPRESA**

#### MAPPA CONCETTUALE

## L'impresa

- 1.1 Fare un'impresa
- 1.2 Le caratteristiche di un'impresa
- 1.3 Un esempio di impresa

## Il progetto

- 2.1 La definizione di progetto
- 2.2 Le caratteristiche di un progetto

## Il project management

- 3.1 Il project management nella storia
- 3.2 Il contraente e il committente
- 3.3 Il project management nelle criticità
- 3.4 L'assegnazione delle responsabilità

## La leadership e la gestione del team

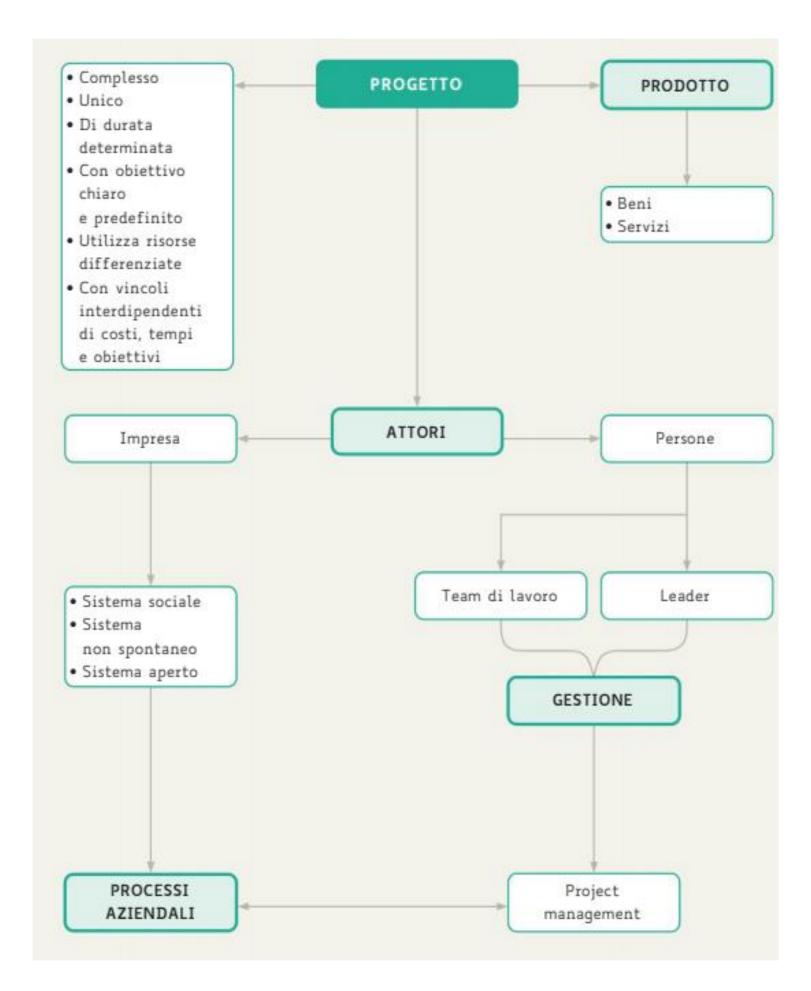
- 4.1 La leadership
- 4.2 Le qualità di un leader
- 4.3 Gli stili di leadership
- 4.4 La leadership formale e la leadership informale
- 4.5 La leadership e il project management

## Il prodotto

- 5.1 La definizione di prodotto
- 5.2 I tipi di prodotto
- 5.3 Gli attori nello sviluppo del prodotto

## Il processo

- 6.1 Che cos'è un processo aziendale?
- 6.2 Gli elementi costitutivi di un processo
- 6.3 La cultura del processo e la catena del valore
- 6.4 La gestione del processo
- 6.5 Il process owner
- 6.6 La pianificazione e la fase di esecuzione
- 6.7 La valutazione delle performance di processo





## 1.1 Fare un'impresa

Il termine **impresa** è istintivamente associato a qualcosa di epico, un obiettivo di prestigio o particolarmente impegnativo, il più delle volte difficilissimo da realizzare. In storia si parla di impresa per la spedizione dei Mille di Garibaldi, per le campagne di Giulio Cesare o quelle di Napoleone.



L'Enciclopedia Treccani definisce impresa «ciò che si imprende a fare o che si ha in animo di fare», ma anche «il complesso di rapporti giuridici nascenti da un'attività economica organizzata al fine della produzione o dello scambio di beni o di servizi; anche, l'attività stessa, e l'organizzazione necessaria al suo svolgimento». Che nesso esiste tra queste due definizioni? Sono poi così diverse tra loro? Entrambe derivano dal verbo **intraprendere**.

Rifletti: hai mai compiuto un'impresa? Hai mai intrapreso qualcosa? Fare una gita in montagna per arrivare al rifugio a 3300 metri di quota o rimettere in funzione un vecchio motorino per potercisi divertire nel fine settimana sono percepite come imprese. Perché? Che caratteristiche hanno?

Sono obiettivi ambiziosi, che richiedono impegno per essere raggiunti e

l'utilizzo di mezzi e risorse. Talvolta vengono realizzate in compagnia di altre persone. Di fatto, queste caratteristiche accomunano le imprese della nostra quotidianità alla spedizione dei Mille o alla fondazione della Fabbrica Italiana Automobili Torino (FIAT). Nella TABELLA 1, questi esempi sono comparati tra loro.

TABELLA 1 Esempi di imprese a confronto

	SPEDIZIONE DEI MILLE	FONDAZIONE DELLA FIAT	RIMESSA IN FUNZIONE DI UN MOTORINO	
Obiettivo a lungo termine (scopo)	Riunificare l'Italia	Motorizzare l'Italia e guadagnare denaro	Divertirsi con gli amici spendendo poco	
Obiettivo a breve termine			Rimettere in funzione un motorino	
Risorse	Volontari, due navi, armi, viveri	Denaro, progettisti, operai, luogo su cui impiantare la fabbrica	Motorino, attrezzi	
Gruppo di lavoro Garibaldi, Bixio, Cavour		Agnelli, Biscaretti e una dozzina di altri imprenditori torinesi	lo, Luigi, Nicola	
Piano	Partire da Quarto, sbarcare in Sicilia, far insorgere la popolazione, attraversare lo stretto di Messina e risalire verso nord	Costituire una società di capitali, acquisire la società Ceirano e produrre nelle sue officine i primi modelli	Smontare il motorino, ripulire le parti, sostituire i pezzi rotti o mancanti, rimontare il motorino e provarlo	

### 1.2 Le caratteristiche di un'impresa

Nell'ambito economico, impresa sta a indicare un'attività organizzata che fa parte delle strutture economico-sociali esistenti in un dato ambiente storico e spaziale, inteso come insieme organizzato di uomini, di fattori produttivi (materiali e finanziari) e di istituzioni. Si tratta di uno degli strumenti usati dalla collettività per far fronte alle proprie esigenze in termini di beni e servizi.

L'impresa è un **#sistema sociale**, **non spontaneo** e **aperto**. In particolare è formata da un insieme coordinato di elementi umani e materiali. Per **umano** si intende ciò che fornisce attività sotto forma di lavoro, mentre ciò che è **materiale** viene identificato dal capitale monetario e dai mezzi di produzione. Un'impresa ha le seguenti caratteristiche.

- Sociale: è uno strumento creato dall'uomo al suo servizio; al suo interno si sviluppano gruppi sociali.
- Non spontanea: di per sé non ha alcuno scopo, ha bisogno dell'elemento umano e creativo della produzione per essere finalizzata.
- Aperta: inserita in un contesto spazio-temporale definito, è quindi una realtà dinamica in continuo mutamento. Essa trasforma gli input attinti dall'ambiente circostante in output (beni e servizi) e ve li immette nuovamente. Per gli output le persone sono disposte a cedere denaro, che costituisce un nuovo input per riattivare il ciclo.

In FIGURA 1 è schematizzato il sistema impresa: gli **input** (informazioni, materie prime, macchinari, risorse umane, ma anche norme di legge, vincoli sindacali, valori culturali, ecc.) vengono trasformati dall'impresa negli **output** (profitto, stabilità, quote di mercato, soddisfazione degli #stakeholder).

## 1.3 Un esempio di impresa

Il proverbiale obiettivo di "salvare capra e cavoli" costituisce un esempio utile per comprendere meglio il concetto di impresa e i fattori che la costituiscono. L'espressione deriva dal racconto di un pastore (FIGURA 2) che deve trasportare al di là di un fiume una capra, un cavolo e un lupo senza che la capra mangi il cavolo né il lupo mangi la capra. L'unico mezzo di cui il pastore dispone è, però, una barca che può contenere solo un altro passeggero oltre a lui, animato o meno. È necessario perciò che il pastore elabori un piano.

La soluzione al rompicapo è rappresentata da questo algoritmo:

- il pastore trasporta la capra sull'altra sponda e ritorna da solo;
- trasporta il lupo e ritorna con la capra;
- lascia la capra, trasporta il cavolo sull'altra sponda e torna da solo;
- trasporta la capra.

In questo modo nessun predatore rimane solo con la preda. Da questa favola emerge il ruolo del pastore: egli è il **leader**, la figura autorevole a cui tutti fanno riferimento.

Una persona autorevole è quella che viene riconosciuta come capo: chi la segue confida nel fatto che tramite le sue indicazioni l'impresa riesca. Al contrario, non ci si può sottrarre dall'obbedire agli ordini di una persona autoritaria, senza che però questo corrisponda al nutrire stima nei suoi confronti.

#### #techwords

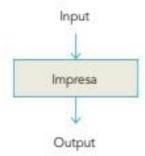
#### SISTEMA

Un sistema è un insieme di elementi legati tra loro e aggregati in modo non casuale che permettono di raggiungere un determinato obiettivo.

#### STAKEHOLDER

Qualsiasi soggetto abbia interessi in un'iniziativa economica: dipendenti, fomitori, azionisti e la stessa società civile sono esempi di stakeholders.

FIGURA 1 L'impresa come sistema con input e output





#### FISSA LE CONOSCENZE

- Quali sono gli elementi che costituiscono un'impresa?
- 2. In che senso l'impresa è un sistema sociale?
- Aiutandoti con la tabella vista nella Lezione, definisci le caratteristiche di un'impresa che hai fatto in passato (per esempio una gita in montagna).
- 4. Che ruolo ha il pastore nel "salvare capra e cavoli"?

FIGURA 2 L'indovinello del pastore compare in una raccolta di problemi di Alcuino di York, ritratto in figura al centro



## 2.1 La definizione di progetto



FIGURA 3 Russell D. Archibald

Il successo di un'impresa dipende in larga misura dalla capacità di gestire le attività da svolgere all'interno di un **progetto** per raggiungere l'obiettivo. Molto spesso i termini progetto e impresa, nella sua accezione più ampia, vengono usati quasi come sinonimi. La definizione di progetto considerata più incisiva e completa è quella data da colui che viene universalmente riconosciuto come il fondatore del project management, l'americano **Russell D. Archibald** (FIGURA 3): «Un progetto consiste in un'impresa complessa, unica e di durata determinata, rivolta al raggiungimento di un obiettivo chiaro e predefinito mediante un processo continuo di pianificazione e controllo di risorse differenziate e con vincoli interdipendenti di costi, tempi e qualità».

Dal punto di vista economico, il successo di un'impresa dipende proprio dalla capacità del management di gestire progetti di ampio respiro sia verso l'esterno, ovvero i clienti, sia verso l'interno, ovvero verso il personale aziendale.

## 2.2 Le caratteristiche di un progetto

#### Un progetto è un'impresa complessa

In un progetto prendono parte numerosi attori con differenti competenze tecniche. Le attività di ciascuno di essi sono correlate da interdipendenze di natura logica e temporale.

#### esempio

Per costruire una casa servono differenti figure professionali (dall'architetto al capo cantiere, dai muratori agli elettricisti, ecc.), ciascuno con le proprie competenze.

#### Un progetto è un'impresa unica

Il progetto ha caratteristiche di unicità e di irripetibilità. Per quanto simile a iniziative precedenti, infatti, per ogni progetto mutano lo scenario economico e finanziario e si possono presentare problemi differenti a causa di circostanze accidentali. Tuttavia, per impostare un progetto è possibile ricorrere all'esperienza maturata in situazioni analoghe.

#### esempio

La realizzazione di una villetta identica a un'altra precedentemente costruita costituisce un nuovo progetto, poiché per esempio i tempi di inizio e fine saranno differenti.

#### Un progetto è un'impresa di durata determinata

Il progetto è caratterizzato da una durata che, per quanto variabile, è sempre fissata. Il tempo ha un impatto sui costi (per esempio i ritardi comportano delle penali).

#### esempio

Il progetto di mandare l'uomo su Marte ha una durata definita, ma a lungo termine. Oltre tale termine si può decidere di interromperlo o di fissare una nuova scadenza.

#### #prendinota

Un progetto è un'impresa:

- complessa;
- unica;
- di durata determinata;
- con obiettivo chiaro e predefinito;
- che utilizza risorse differenziate;
- con vincoli interdipendenti di costi, tempi e qualità.

#### Un progetto ha un obiettivo chiaro e predefinito

Il prodotto finale deve essere perfettamente individuato attraverso la **definizione par- ticolareggiata** sia dei suoi componenti sia del livello di qualità atteso. Questi aspetti,
inoltre, non devono variare fino alla consegna definitiva.

#### esempio

Da progetto è prevista la costruzione di una piscina rettangolare di 8 metri per 12, profonda 1 metro da un lato e 3 metri dall'altro lato, con acqua non riscaldata. Se in corso d'opera i committenti optano per l'acqua calda, allora cambia l'obiettivo e di fatto cambia anche il progetto.

#### Un progetto utilizza risorse differenziate

La complessità del progetto nasce dall'elevato numero di attività interdipendenti tra loro che devono essere svolte nelle diverse fasi. Su ogni attività vengono allocate risorse differenziate: personale, attrezzature e denaro.

#### esempio

L'impianto elettrico di una casa da costruire verrà realizzato dall'elettricista che metterà i cavi elettrici, mentre i muri saranno realizzati da muratori che utilizzeranno mattoni e cemento.

## Un progetto ha vincoli interdipendenti di costi, tempi e obiettivi

I vincoli di costi, tempi e obiettivi rappresentano le variabili da gestire e su cui intervenire durante lo sviluppo del progetto per raggiungere il livello qualitativo desiderato. Tali grandezze sono interdipendenti: una variazione incide direttamente sull'andamento delle altre due. Nell'ambito del project management tale relazione, mostrata in FIGURA 4, è detta triangolo della qualità. È compito del project manager trovare la soluzione ottimale rispetto ai tre vincoli.

#### esempio

Siamo a maggio: se la piscina in costruzione deve essere pronta per giugno ma mancano ancora due mesi di lavoro, sarà necessario assumere un altro operaio oppure rinunciare a qualche accessorio per velocizzare le operazioni e rispettare la scadenza.

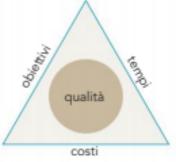


FIGURA 4 Il triangolo della qualità

#### FISSA LE CONOSCENZE

- Che cos'è un progetto?
- 2. Da quali fattori deriva la complessità di un progetto?
- Perché un progetto è unico?
- 4. A quali vincoli deve sottostare un progetto?
- Descrivi il progetto di un ipotetico viaggio che farai la prossima estate.

## **E**IL PROJECT MANAGEMENT

## 3.1 Il project management nella storia

Il Project Management Institute definisce il project management come «l'applicazione di conoscenze, capacità professionali e personali, metodi, tecniche e strumenti alle attività di un progetto, al fine di soddisfarne i requisiti» (PMBOK – IV edizione, 2008). Tale tecnica gestionale è utile per l'integrazione tra attività aziendali e interaziendali all'interno di progetti complessi, con obiettivi specifici e unici e con tempi e costi stabiliti.

#### Il project management nell'antichità per le opere civili



Sebbene i concetti del project management siano stati formalizzati solo nel Novecento, non è difficile notare una naturale tendenza all'organizzazione ne nella realizzazione delle opere pubbliche presso le civiltà antiche. Per esempio, alla piramide di Cheope, una delle più celebri d'Egitto, lavorarono per vent'anni centinaia di migliaia di uomini. Anche il Colosseo fu eretto in soli dieci anni. La realizzazione delle opere nell'Impero romano era caratterizzata dalla messa a punto di tecniche ingegneristiche decisamente all'avanguardia per i tempi, frutto soprattutto del genio militare, oltreché della disponibilità di manodopera gratuita costituita dagli schiavi. Giulio Cesare, nei paragrafi XVII, XVIII e XIX del libro IV del De bello Gallico,

descrive i dettagli organizzativi della costruzione di un ponte sul Reno nel corso della quinta campagna di Gallia. La cultura della gestione di grandi progetti viene decisamente meno con la caduta dell'Impero romano.

#### #techwords

#### **TAYLORISMO**

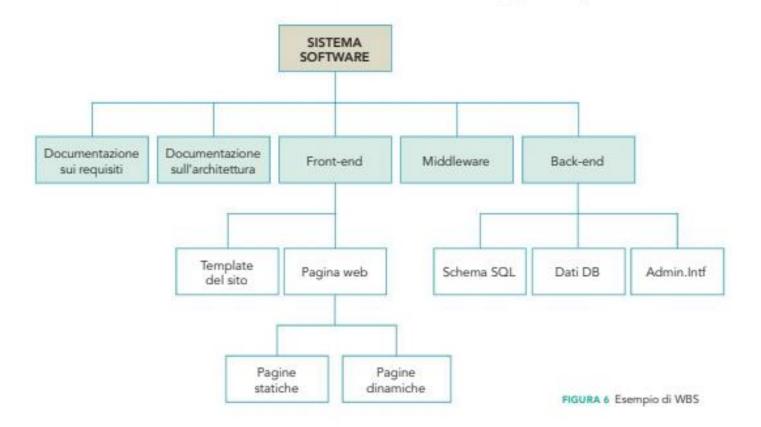
Corrente di pensiero sull'organizzazione scientifica del lavoro, in particolare basata sullo studio dei movimenti e dei tempi necessari nell'interazione uomo-macchina durante la produzione.

FIGURA 5 Esempio di diagramma di Gantt

#### Le origini del project management moderno

L'ingegnere statunitense **Henry Gantt**, importante collaboratore di Frederick Taylor, padre del **#taylorismo**, ideò negli anni Dieci del secolo scorso un diagramma che porta il suo nome. Esso è ancora oggi alla base della gestione progettuale: a partire dalla sua intuizione sono stati sviluppati vari strumenti grafici per descrivere le attività da svolgere, l'interazione tra esse e le risorse da allocare (FIGURA 5). Tra questi, fondamentale è la **Work Breakdown Structure** (WBS) (FIGURA 6), ossia la scomposizione di un progetto nell'insieme delle sue attività, dette work packages (WP). Ciascun WP può essere concepito a sua volta come un sottoprogetto ed essere ulteriormente suddiviso.

Pos.	Descrizione attività	Inizio	Fine	SETTIMANE 2022 10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  20
1	Acquisizione ordine	2022 03 07	2022 03 07	
1.1	Apertura commessa	2022 03 07	2022 03 15	
2	Acquisto materie prime	2022 03 15	2022 05	BODO CONTROL C
2.1	Lamiere	2022 03 15	2022 05 28	Britania de Caración de Caraci
2.2	Forgiati	2022 03 22	2022 06 14	
2.3	Bulloneria	2022 05 07	2022 06 20	\$50000 Annual Co. CO.
2.4	Guamizioni	2022 06 15	2022 06 20	
3	Costruzione	2022 03 07	2022 03 15	Stormanicon
3.1	Calandratura lamiere	2022 05 28	2022 06 28	



## La Seconda guerra mondiale: Robert Oppenheimer, lo scienziato organizzatore

Durante la Seconda guerra mondiale, vedono la luce i primi veri esempi di project management moderno. Il governo statunitense lanciò in questo periodo il Progetto Manhattan, finalizzato ad anticipare sui tempi il governo della Germania nazista nella produzione di grandi armi nucleari. Tale progetto è ricordato come il primo organizzato secondo un modello somigliante a quelli attuali, vista anche la capacità del suo direttore, il fisico statunitense Robert Oppenheimer (FIGURA 7), di motivare un team di centinaia di persone per molti anni.

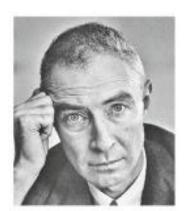
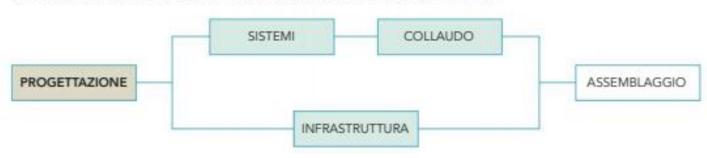


FIGURA 7 Robert Oppenheimer

#### Il secondo dopoguerra: il PERT e il CPM

Le tecniche che riguardano la scomposizione strutturata del progetto (WBS) permettono di gestire al meglio le singole attività, dal momento che si basano su un processo di responsabilizzazione degli enti operativi su obiettivi precisati. Per ottenere una previsione generale dell'evoluzione del ciclo produttivo e agevolare il compito a chi deve assicurare la coerenza tra obiettivi specifici e obiettivi generali del progetto, vengono utilizzati metodi di rappresentazione e risoluzione reticolari (FIGURA 8).

FIGURA 8 Rappresentazione reticolare



Negli anni Cinquanta del secolo scorso vennero sviluppate due importanti tecniche per la rappresentazione reticolare, che qui ci limiteremo ad accennare, ma verranno approfondite nell'Unità 4, Paragrafi 4.4 e 5:

- il PERT (Program Evaluation and Review Technique), sviluppato dalla società Booz.
   Allen Hamilton per il progetto di sviluppo del missile Polaris da parte della Marina statunitense (in collaborazione con la Lockheed Corporation);
- il CPM (Critical Path Method), sviluppato congiuntamente da DuPont Corporation e Remington Rand Corporation per gestire i progetti di manutenzione degli impianti industriali.



#### Gli albori dell'ingegneria gestionale: Archibald e Lang

Come accennato in precedenza (Lezione 2), i fondamenti dell'ingegneria gestionale nell'accezione moderna del termine si devono a Russell D. Archibald, consulente in complessi progetti presso le più grandi società del mondo.

Grazie al successivo lavoro pionieristico dell'ingegnere **Hans Lang**, vennero sviluppate ulteriori tecnologie utili alla gestione e alla previsione dei costi di progetto. Nel 1956 fu fondata la American Association of Cost Engineers (AACE), oggi #AACE International.

#### #techwords

#### AACE INTERNATIONAL

La AACE, Association for the Advancement of Cost Engineering, continua la sua attività di sviluppo degli standard tecnologici e nel 2006 ha rilasciato il Total Cost Management Framework.

#### STANDARD ISO

Insieme di norme tecniche valide a livello mondiale definite dall'Organizzazione internazionale per la normazione (ISO).

#### Dagli anni Sessanta del secolo scorso a oggi

Nel 1969 fu fondato il **Project Management Institute** (PMI) con lo scopo di codificare uno standard sulle metodologie del project management, sulla base del knowhow comune ai vari settori scientifico-produttivi.

Nel 1981 il PMI autorizzò lo sviluppo della Guida al Project Management Body of Knowledge (PMBOK), una guida sintetica agli standard e alle linee guida per le prassi di project management.

L'International Project Management Association (IPMA), che è stata fondata in Europa nel 1967, ha intrapreso una direzione simile istituendo l'IPMA Competence Baseline (ICB).

Entrambe le organizzazioni stanno partecipando allo sviluppo di uno #standard ISO per il project management.

#### 3.2 Il contraente e il committente

Il project management coinvolge principalmente due entità: il contraente e il committente. Il contraente è colui che si occupa di portare a termine il progetto, mentre
il committente è colui che ne ordina la realizzazione. Grazie alle tecniche del project
management il contraente assume l'onere di una realizzazione completa e aderente
agli standard qualitativi previsti. Il committente sarà in grado di verificare il rispetto
della tempistica generale del progetto e deve poter prevedere, con congruo anticipo, le
scadenze entro le quali effettuare i pagamenti e reperire le risorse tecniche necessarie
al collaudo, la presa in consegna e la gestione definitiva dell'oggetto della fornitura.

Anche nei casi in cui la realizzazione del progetto è affidata a un ente interno, questo
non può rinunciare a un sistema di project management, così come anche la direzione generale deve dotarsi, a sua volta, di strumenti che le consentano di esercitare al
meglio la sua funzione di guida e di controllo.

Pertanto, sia che si tratti di progetti interni all'azienda, sia che ci si riferisca a vere e proprie commesse di vendita, è necessario adottare sistemi in grado di assicurare il successo dell'impresa.

## 3.3 Il project management nelle criticità

Il project management è regolato da procedure istituzionalizzate per la raccolta e l'elaborazione dei dati, in modo da ottenere una **documentazione** chiara, sintetica e realistica sull'andamento del progetto.

Avere un quadro di riferimento completo consente di **prevedere** le modalità di svolgimento delle fasi produttive successive. Inoltre, la conoscenza di quanto accaduto in passato permette di evitare di commettere nuovamente errori già compiuti. La documentazione sullo stato del progetto consente infine di rilevare criticità o difformità rispetto alle previsioni, così da **intervenire tempestivamente** con soluzioni alternative.

## 3.4 L'assegnazione delle responsabilità

Quando la realtà produttiva da governare si presenta particolarmente complessa, in quanto composta da un numero elevato di attività, sorge innanzitutto il problema di suddividere i compiti interni. Attraverso il processo di assegnazione delle responsabilità operative, ogni ente coinvolto nel ciclo produttivo viene messo a conoscenza di che cosa deve realizzare ed entro quanto tempo: soltanto in questo modo, infatti, sarà in grado di portare a termine il proprio lavoro rispettando i costi, i tempi e gli standard qualitativi prestabiliti. Ciascun attore coinvolto nell'iter produttivo deve, in altre parole, essere responsabilizzato sugli obiettivi specifici, coerenti con quelli più

## **LA LEADERSHIP E LA GESTIONE DEL TEAM**

## 4.1 La leadership

Il termine leadership deriva dal verbo inglese **to lead** che significa guidare, condurre, dirigere, e si riferisce alla capacità di un individuo di guidare un team di persone per raggiungere un obiettivo comune.

In un contesto aziendale questo significa saper gestire i flussi economici e organizzativi tramite le proprie **doti manageriali**, ma anche saper trattare con il proprio team in modo che ognuno svolga il lavoro al meglio ed emergano le qualità individuali.

## 4.2 Le qualità di un leader

Jeff Bezos, Elon Musk, Steve Jobs e Bill Gates sono personalità completamente diverse che, attraverso il duro lavoro e una grande determinazione, hanno condotto le loro rispettive aziende al successo. Che cosa hanno in comune? Possiamo individuare un approccio comune alla risoluzione dei problemi, illustrato in FIGURA 9. Per metterlo in atto, un leader ha bisogno delle qualità descritte di seguito.

- Visione e innovazione: la capacità di prevedere il cambiamento e sfruttarlo a proprio favore, nonché la capacità di osare.
- Forte motivazione: avere un obiettivo preciso e concreto e adottare il comportamento più congruo per centrarlo.
- Saper delegare: una qualità che presuppone la conoscenza dei membri del proprio team, in modo da affidare loro dei compiti con la sicurezza di ottenere un ottimo risultato.
- Saper ascoltare: la capacità di ascoltare ciò che viene detto, ma anche di interpretare situazioni e atteggiamenti delle persone per poter scegliere la direzione da seguire.
- Autoconsapevolezza: essere consapevoli dei propri punti di forza e di debolezza
  per sfruttarli al meglio.
- Capacità di prendersi cura degli altri: aiutare i collaboratori a crescere, personalmente e professionalmente.

FIGURA 9 Guida del leader nella risoluzione di un problema



## 4.3 Gli stili di leadership

Non può esistere un unico modo di essere leader, dal momento che la leadership dipende dal comportamento della persona e dal contesto in cui si muove. È possibile, però, descrivere alcuni stili o modelli di leadership (FIGURE 10 e 11).

Autocrazia: si caratterizza per l'utilizzo da parte del leader di metodi autoritari per ottenere l'accettazione. I collaboratori non vengono coinvolti nelle decisioni da prendere, perché la loro opinione non viene ritenuta significativa, quindi si limitano a eseguire da dipendenti ciò che il leader ha deciso per l'azienda e per loro. Questo modello è ancora presente nelle aziende tradizionali fortemente gerarchiche, ma sta perdendo efficacia nel tempo e sta diventando obsoleto dati i forti mutamenti nelle strutture organizzative.

**Burocrazia**: si fonda su un rapporto razionale e utilitaristico fra dipendenti e capo. I compiti assegnati sono molto specializzati, le modalità per il loro svolgimento sono stabilite dal superiore e le ricompense economiche sono legate alla prestazione.

Relazioni Umane: in questo caso per ottenere la partecipazione e lo svolgimento delle mansioni si arriva a una sorta di trattativa e di compromesso. Per incoraggiare i dipendenti possono essere proposti incentivi o, nel caso coercitivo, minacciate delle sanzioni.

Partecipazione: si basa su un rapporto egualitario nel quale i dipendenti vengono incoraggiati a condividere le responsabilità del superiore nella risoluzione dei problemi.

Autonomia: è un modello di rapporto in cui non viene esercitato sui dipendenti alcun tipo di controllo. Il superiore fornisce informazioni e supporto ai dipendenti per aiutarli a svolgere i loro compiti, ma sono i dipendenti a prendere le decisioni e ad autogestirsi.

AUTOCRAZIA

Modello autoritario per ottenere l'accettazione

BUROCRAZIA

Modello razionale e utilitario tra capo e dipendenti

RELAZIONI UMANE

Modello basato su ricompense e sanzioni, sull'incoraggiamento all'interazione e all'affiliazione

PARTECIPAZIONE

Modello egualitario, basato sulla condivisione di responsabilità nella soluzione dei problemi

Modello privo di controllo, con supporto informativo e amministrativo

Pag. 12 a 18

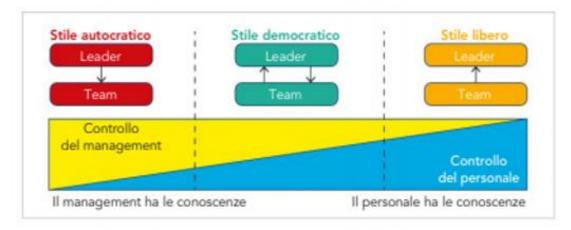


FIGURA 11 Volontà e controllo negli stili di leadership

## 4.4 La leadership formale e la leadership informale

In un contesto aziendale non esiste un solo leader.

Il leader formale è colui che ha un ruolo di gestione riconosciuto istituzionalmente dall'azienda. È responsabile delle persone che lavorano per lui e può esercitare la propria autorità su di loro. L'imprenditore è leader formale dei suoi dipendenti, ma anche i manager a capo dei diversi reparti sono leader dei rispettivi team. Queste figure sono utili per mantenere la disciplina e organizzare il lavoro di tutta la squadra. Il leader informale è invece chi ha carisma, cioè una personalità tale da essere riconosciuto dal gruppo come guida. A questa figura non è data alcuna autorità istituzionale sul team, ma è presa come esempio e spesso è il team che sceglie di seguire le sue istruzioni. Le aziende di oggi hanno bisogno di una figura in grado di gestire l'impresa, ma anche di motivare e coinvolgere le persone e allinearle sugli obiettivi comuni.

## 4.5 La leadership e il project management

Il mercato del lavoro è caratterizzato sempre più da condizioni incerte e da cambiamenti repentini. Nelle imprese nasce quindi l'esigenza di affiancare al tradizionale lavoro per compiti quello per progetti. Per raggiungere gli obiettivi occorre acquisire una nuova mentalità progettuale e introdurre la figura del **project manager** (capo progetto). Il project manager non è un semplice responsabile di funzione: occupa una posizione trasversale in azienda e deve gestire un gruppo dinamico per affrontare obiettivi temporanei e innovativi. Egli deve essere legittimato dall'organizzazione perché deve poter pianificare e controllare, ma deve anche gestire le dinamiche relazionali interne al team. Deve quindi possedere sia leadership formale sia informale che gli permettano di:

- comunicare una visione;
- stimolare entusiasmo e creatività;
- incoraggiare lo spirito di squadra;
- gestire i conflitti;
- responsabilizzare i membri del gruppo.



## 5.1 La definizione di prodotto

Il termine **prodotto** deriva dal participio passato del verbo produrre. Secondo l'Enciclopedia Treccani vuol dire «dare forma, far esistere sostanze, oggetti, manufatti mediante particolari operazioni, lavorazioni, trasformazioni di materie prime».

Quando parliamo di attività commerciali, intendiamo come prodotto il bene destinato alla vendita. Se tuttavia consideriamo il termine nel suo significato più ampio, prodotto è anche tutto ciò che viene realizzato internamente per ottenere il prodotto finale (semilavorati, disegni, documenti, strumenti, ecc.). Per esempio, se guardiamo il prodotto automobile, dobbiamo considerare come prodotti anche il motore, le ruote e la carrozzeria, in quanto vengono anche questi realizzati separatamente prima di essere assemblati (FIGURA 12).



FIGURA 12 Prodotti che compongono il prodotto automobile

Nella società odierna, in cui il settore terziario è molto sviluppato, possiamo inoltre acquistare numerosi **beni immateriali**, come i software o le azioni. In vendita troviamo anche dei **servizi**, come per esempio l'organizzazione di un viaggio, la progettazione di un sistema (FIGURA 13) o la compravendita di un immobile.

Di conseguenza, un prodotto è qualunque bene, materiale o immateriale, o servizio posto in vendita, ma anche qualsiasi bene realizzato per ottenere il prodotto finale.



FIGURA 13 Esempio di servizio

## 5.2 I tipi di prodotto

Come abbiamo detto, esistono tantissime tipologie di prodotto con caratteristiche e problematiche di gestione differenti. È molto difficile fare una vera e propria classificazione. A riguardo, il Ministero dello Sviluppo Economico, tramite la Direzione Generale per la Tutela della Proprietà Industriale, fornisce sul proprio sito una classificazione internazionale dei prodotti e dei servizi che prende il nome di Classificazione di Nizza (FIGURA 14).

La Classificazione è stata istituita in virtù di un accordo raggiunto alla Conferenza diplomatica di Nizza il 15 giugno 1957, riveduto a Stoccolma nel 1967 e a Ginevra nel 1977, poi modificato nel 1979. Ogni Paese firmatario è tenuto a usare questa classificazione relativamente a prodotti e servizi per cui è richiesta la registrazione dei marchi. Il Comitato degli Esperti sulla Classificazione di Nizza si riunisce con cadenza annuale a Ginevra e decide sugli aggiornamenti da apportare, in base alle esigenze del mercato e degli utenti.

FIGURA 14 Estratto della Classificazione di Nizza

Numero di base	EN - Goods and Services NCL(11-2021)	FR - Produits e services NCL(11-2021)	IT - Prodotti e servizi NCL(11-2021)
090627	Abacuses	Bouliers compteurs	Abachi
100238	Tongue depressors for medical purposes	Abaisse-langues à usage médical	Abbassa-lingua per uso medico
210001	Drinking troughs	Abreuvoirs	Abbeveratoi
250087	Waterproof clothing	Vêtements imperméables	Abbigliamenti impermeabili
090728	Bullet-proof clothing	Vêtements pare-balles	Abbigliamento anti-proiettile
250190	Clothing incorporating LEDs	Vêtements intégrant des DEL	Abbigliamento con LED integrati
250150	Clothing of imitations of leather	Vêtements en imitations du cuir	Abbigliamento in finta pelle
250188	Latex clothing	Vêtements en latex	Abbigliamento in lattice
250151	Clothing of leather	Vêtements en cuir	Abbigliamento in pelle
250002	Motorists' clothing	Habillement pour automobilistes	Abbigliamento per automobilisti
250065	Cyclists' clothing	Habillement pour cyclistes	Abbigliamento per ciclisti
250149	Clothing for gymnastics	Vêtements de gymnastique	Abbigliamento per ginnastica
250184	Embroidered clothing	Vêtements brodés	Abbigliamento ricamato
110351	Electrically heated clothing	Vêtements chaufflés électriquement	Abbigliamento riscaldato elettricam
050417	Tanning pills	Pilules autobronzantes	Abbronzanti (pillole)
250109	Dresses	Robes	Abiti
250056	Suits	Costumes	Abiti (completi)
100264	Robotic exoskeleton suits for medical purposes	Combinaisons exosquelettes robotisées à usage médical	Abiti esoscheletrici robotici, per uso medico
070582	Robotic exoskeleton suits, other than for medical purpouses	Combinaisons exosquelettes robotisées autres qu'à usage médical	Abiti esoscheletrici robotici, diversi da quelli per uso medico

## 5.3 Gli attori nello sviluppo del prodotto

Nella realizzazione e gestione della varie fasi di sviluppo di un prodotto sono coinvolte differenti realtà aziendali che interagiscono tra loro in vari momenti e con diverse modalità. Queste realtà vengono spesso identificate come **enti** o **funzioni** aziendali. Vediamo brevemente quali sono, anche se verranno ripresi e approfonditi nelle successive Unità.

#### Il marketing

L'ufficio #marketing è l'interfaccia tra il cliente e l'azienda. Ogni prodotto infatti è concepito per soddisfare le esigenze dei clienti, che vengono individuate nella fase di definizione dei requisiti in maniera sufficientemente dettagliata per supportare le successive attività di progettazione. Dal punto di vista strategico l'ufficio marketing si occupa quindi di individuare le opportunità di mercato, definendone i segmenti e identificando le aspettative del cliente. Dal punto di vista operativo gestisce la comunicazione, stabilisce i prezzi di vendita, pianifica il lancio di nuovi prodotti e definisce i supporti alla vendita.

#### La progettazione

La funzione progettazione si occupa di **definire la forma e la struttura del prodotto** e ne identifica le prestazioni. Disegna i componenti e ne valuta le funzionalità, ricercando la soluzione più vantaggiosa da produrre. Garantisce inoltre la migliore prestazione globale entro i limiti di costo assegnati.

#### Gli acquisti

L'ente acquisti rende disponibili tutti i **materiali** e le **competenze esterne** necessari per la progettazione e la realizzazione del prodotto. Interviene, quindi, sin dalle prime fasi del progetto per individuare dove acquistare le materie prime, le attrezzature da utilizzare, le risorse da impiegare.

#### La qualità

L'ente qualità è garante del mantenimento del livello di qualità del prodotto finale e di tutti i suoi componenti e dell'osservanza delle normative vigenti (per esempio #ISO 9000). Utilizza tecniche e strumenti per il campionamento della qualità dei componenti acquistati dai fornitori e di quelli prodotti.

#### La produzione

L'ente produzione si occupa della **realizzazione del prodotto**. Nella fase iniziale di sviluppo partecipa alla creazione dei prototipi. Progetta il sistema produttivo e definisce la logistica operativa.

#### La logistica

La funzione logistica definisce le **modalità produttive** ricercando la massima efficienza. Individua inoltre la **localizzazione** della produzione e si occupa delle politiche di **fornitura** nei diversi stabilimenti.

#### FISSA LE CONOSCENZE

- 1. Che cosa si intende per prodotto immateriale?
- A che cosa serve la Classificazione di Nizza?
- 3. Di che cosa si occupa l'ufficio marketing?
- Prova a descrivere che ruolo svolgono e le attività che devono compiere i vari enti aziendali per la realizzazione di un orologio (o di un altro prodotto a tua scelta).

#### #techwords

#### MARKETING

Complesso di tecniche e processi sociali attraverso il quale una o più persone ottengono dei beni in cambio di altri beni.

#### #techwords

#### ISO 9000

La sigla ISO 9000 identifica un insieme di normative, approvate dall'Organizzazione internazionale per la normazione, che definiscono i criteri per realizzare un sistema di gestione della qualità all'interno di un'organizzazione.



## 6.1 Che cos'è un processo aziendale?

#### #techwords

#### RISORSA

Qualunque elemento (materiale o umano) che serva per la realizzazione di un prodotto.

FIGURA 15 Processo come trasformazione di input in output Il **processo aziendale** è un insieme di attività, interne all'impresa, che crea valore, trasformando le **#risorse** (input) in un prodotto (output) destinato al cliente (FIGURA 15). Quest'ultimo può essere un soggetto sia interno sia esterno all'azienda.



Il processo deve tendere al raggiungimento dell'obiettivo aziendale, determinato in sede di pianificazione. Tanto le risorse quanto il prodotto possono essere beni, servizi, informazioni oppure una combinazione di questi elementi.

## 6.2 Gli elementi costitutivi di un processo

Per ogni processo è possibile evidenziare quattro elementi costitutivi (FIGURA 16).

- Input: sono le informazioni e i materiali che vengono immessi nel processo affinché subiscano una trasformazione,
- Vincoli: sono le regole, le istruzioni e le informazioni che condizionano lo svolgimento delle attività che compongono il processo.
- Risorse: sono le persone e i mezzi usati per svolgere le attività di trasformazione.
- Output: rappresentano i risultati del processo.

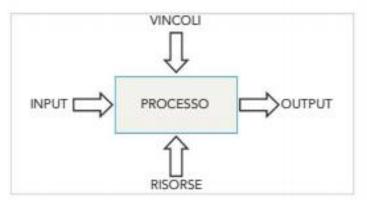


FIGURA 16 Elementi costitutivi di un processo

#### #techwords

#### ATTIVITÀ PRIMARIA

Attività che porta alla realizzazione fisica di un prodotto o servizio.

#### ATTIVITÀ DI SUPPORTO

Tutte le attività aziendali che permettono lo svolgimento delle attività primarie.

## 6.3 La cultura del processo e la catena del valore

Formalizzata dall'economista statunitense Michael Porter nel 1985, la catena del valore è un modello che descrive l'organizzazione aziendale come un insieme di processi, attività e relazioni il cui obiettivo è creare valore per i propri clienti e aumentare di conseguenza la redditività dell'impresa.

La catena del valore è costituita da due elementi fondamentali.

- I processi e le attività che generano valore (divisi a loro volta in #attività primarie e #attività di supporto). I processi e le attività richiedono elementi senza i quali non potrebbero funzionare (risorse umane, input acquistati all'esterno, tecnologia e informazioni) e che rappresentano costi per l'azienda.
- Il margine, ovvero il guadagno ottenuto dall'attività svolta, dato dai ricavi a cui vengono sottratti i costi sostenuti.

### 6.4 La gestione del processo

Gestire i processi significa sostanzialmente intervenire su di essi per renderli più efficienti (meno costosi, più rapidi e di qualità superiore) e rispondenti alle necessità aziendali, al fine di poter creare valore per l'impresa.

Gli interventi possono essere graduali o radicali: nel primo caso si parla di **Business Process Improvement** (BPI), nel secondo di **Business Process Reengineering** (BPR).

Con il BPI il processo è sottoposto a degli interventi di miglioramento per restare al passo con l'evoluzione tecnologica e la concorrenza. Il BPR invece comporta un cambiamento radicale: il processo viene completamente ridisegnato.

### 6.5 Il process owner

Per garantire il controllo e la gestione di un processo è necessario individuare un process owner, cioè un soggetto che ha la responsabilità e l'autorità per prendere tutte le decisioni a riguardo. Egli ha il compito di curare l'efficacia e l'efficienza del processo che presiede e il corretto funzionamento della catena dai clienti ai fornitori. La persona più adatta per ricoprire questo ruolo di solito appartiene all'ente che più è coinvolto nel processo in questione e viene scelta per le sue competenze nel gestirne le criticità.

## 6.6 La pianificazione e la fase di esecuzione

Il processo deve essere pianificato per generare il valore atteso dagli utenti con il minor consumo possibile di risorse. Nella fase di esecuzione è necessario il controllo del rispetto delle regole e degli obiettivi stabiliti nella fase di pianificazione. Particolare attenzione dovrà essere posta nel **presidiare il flusso del processo**.

## 6.7 La valutazione delle performance di processo

Il processo deve essere monitorato e misurato periodicamente in relazione all'efficienza (in termini quantitativi) e all'efficacia (in termini qualitativi).

Per misurare l'andamento delle attività esistono sistemi tradizionali, come la semplice rilevazione dei costi, e sistemi evoluti, quali i Key Performance Indicator (KPI, Indicatore Chiave di Prestazione), che misurano invece la creazione di valore per il cliente e, di conseguenza, la qualità del servizio. Gli indicatori hanno anche il compito di far emergere tutte le criticità del processo: #colli di bottiglia, duplicazioni, #point of failure.

#### #techwords

#### COLLO DI BOTTIGLIA

Evento, situazione o elemento che non permette di svolgere più attività in contemporanea. POINT OF FAILURE

Elemento di vulnerabilità del sistema il cui malfunzionamento può portare alla cessazione del servizio.