



LA GESTIONE DEI PROGETTI

Cosa significa, a chi serve, come affrontarla efficacemente

A tutti è capitato di fare progetti, anche se intesi solo come volontà o desiderio di realizzare qualcosa, e molti sono stati coinvolti almeno una volta nella vita in un progetto reale, magari subendolo oppure coordinandolo o semplicemente partecipandovi. Per questo abbiamo pensato ad un articolo su come affrontare efficacemente le problematiche della gestione dei progetti, ovvero del Project Management (PM).

Innanzitutto occorre offrire una definizione di progetto: *il progetto è un insieme di attività con un obiettivo definito che richiede uno sforzo di coordinamento delle risorse a disposizione limitato nel tempo.*

In questa accezione sono moltissimi i casi che possono considerarsi progetti; rimanendo nel campo delle attività aziendali concrete, limitiamo le possibilità a tre macro-categorie:

- Innovazione di prodotto o di processo (può comportare la progettazione e lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi)

- Attività su commessa (produzione, costruzione, servizi)
- Cambiamento strategico e/o organizzativo-gestionale (può implicare l'ingresso in nuovi mercati o l'adozione di nuove tecnologie)

Poiché il mercato in cui le aziende si trovano a operare è sempre più dinamico e turbolento, prodotti e servizi devono rispondere a livelli di qualità crescenti a causa delle accresciute esigenze dei clienti. Tutto ciò implica la necessità di un adattamento continuo, che non può essere un processo passivo ma deve anzi saper recepire i segnali esterni, per poterli interpretare e trasformarli tempestivamente in maniera da cogliere l'eventuale opportunità o la minaccia presenti.

Il progetto quindi non è più un'attività limitata all'ufficio tecnico, ma coinvolge tutte le funzioni dell'azienda in un processo continuo di miglioramento che deve essere propriamente guidato. Ecco perché le imprese di successo sono, in genere, quelle più abili a gestire i progetti.

Il lavoro per progetti presenta peraltro diversi vantaggi:

- Il progetto aiuta a catalizzare le energie e le risorse
- Il progetto permette di realizzare grandi cambiamenti in tempi brevi

Il progetto è l'unica soluzione quando i miglioramenti incrementali hanno esaurito la loro carica innovativa. Esaminiamo ora brevemente lo sviluppo storico della gestione per progetti.

DALLA PREISTORIA AI GIORNI NOSTRI IN UN LAMPO

In un suo ottimo articolo, Alberto Villa cita come primo esempio di progetto realizzato con successo il sito megalitico di Stonehenge e, come caso opposto, la torre di Babele: archetipo, secondo i resoconti biblici, di progetto naufragato per problemi organizzativi e di comunicazione.

Se il contributo europeo allo sviluppo delle tecniche di gestione dei progetti può facilmente essere riconosciuto nel pensiero di Cartesio, Kant ed Eulero, il PM propriamente detto emerge, come molte teorie manageriali, negli Stati Uniti, a cavallo tra l'Otto e il Novecento: la programmazione delle attività di cantiere a opera dell'ingegner Henry Gantt fa nascere il diagramma omonimo (vedi glossario) che ancor oggi riscuote vasta popolarità.

Dal punto di vista organizzativo, l'introduzione da parte della Exxon del *Project Engineer* (ca. 1930) consente di unificare il coordinamento dell'opera sotto un'unica figura. Il Progetto Manhattan, varato dagli USA durante la II Guerra Mondiale per sviluppare la bomba atomica, per le sue dimensioni e complessità porterà a sistematizzare alcuni concetti:

- Introduzione del ruolo di Project Manager (responsabile del coordinamento e integrazione) che rispondeva al Project Sponsor (nella fattispecie il Presidente Roosevelt)
- Chiara identificazione degli obiettivi
- Sottoprogetti assegnati a specifiche parti dell'organizzazione con programma e responsabilità ben definiti
- Massimo utilizzo delle strutture produttive e delle competenze esistenti.

Per comprimere i tempi di realizzazione vengono successivamente messe a punto le metodologie *fast track*, basate sullo svolgimento parallelo delle attività d'ingegneria, acquisti e costruzione. I programmi spaziali e di difesa americani e la nascita dei computer aprono infine la porta alle tecniche PERT (*Program Evaluation Review Technique*), CPM (*Critical Path Method*) e del ciclo di vita. Già alla fine degli anni '60 i settori impiantistico, aerospaziale e costruzioni rappresentavano un quinto della produzione complessiva. Da allora il PM ha continuato a

PICCOLO GLOSSARIO

- **Benchmarking**: metodo di confronto inter-aziendale per una valutazione sistematica e oggettiva delle prestazioni dei propri processi, prodotti e servizi
- **Business-process-reengineering**: attività di riorganizzazione dei processi aziendali per eliminare inefficienze e utilizzare al meglio le nuove tecnologie
- **Ciclo di vita**: impostazione del progetto o dell'analisi economica che considera tutte le fasi di esistenza dell'opera incluse quelle del suo smantellamento
- **Commissioning**: attività di avviamento di un impianto caratterizzata da una serie prestabilita di test ufficiali
- **CPM (Critical Path Method)**: tecnica reticolare che ha l'obiettivo di individuare il cammino critico, ovvero le attività che determinano la durata complessiva del progetto
- **Diagramma di Gantt**: diagramma a barre orizzontali ciascuna delle quali rappresenta inizio, durata e fine di una specifica attività
- **Fast track**: corsia preferenziale, indica una modalità per svolgere rapidamente certe attività
- **Kick-off meeting**: riunione di inizio ufficiale del progetto
- **Milestone**: data nella quale avviene la consegna o la verifica di un documento o di una porzione dell'opera in realizzazione
- **PERT (Program Evaluation Review Technique)**: tecnica reticolare per il controllo delle attività e dei vincoli di progetto
- **Post audit**: verifica a posteriori dell'andamento di una data attività secondo metodologie ispirate al modello del miglioramento continuo
- **Project engineer**: ruolo introdotto per coordinare il progetto, oggi è normalmente una figura di direzione tecnica
- **Task force**: gruppo autonomo dedicato a un solo progetto
- **WBS (Work Breakdown Structure)**: articolazione logico-gerarchica delle attività di progetto
- **Work package**: insieme di attività elementari che fanno parte della WBS.

espandersi in altri settori industriali e dei servizi, vista la sua capacità di supporto quando si devono affrontare mutamenti di scenario.

Oggi questa disciplina ha assunto una valenza strategica nella direzione aziendale, diventando centrale nella gestione di processi competitivi quali *business-process-reengineering*, innovazioni di prodotto, *benchmarking* e qualità. Andiamo ora a vedere come si gestisce in pratica un progetto.

PECULIARITÀ DEL PROGETTO

Qualsiasi tipo di progetto si compone generalmente di quattro fasi:

- Concezione
- Definizione
- Realizzazione
- Chiusura.

La **concezione**, ovvero il momento di nascita e ideazione del progetto, può avere diverse origini: la richiesta specifica di un cliente, l'emergere di un bisogno, o la volontà di dotarsi di nuovi mezzi o strutture. In questa fase si identifica la risposta, si stima la fattibilità e si valuta la convenienza del progetto; se si decide di proseguire, allora si fissano obiettivi e vincoli strategici.

Nella fase successiva (**definizione**) il progetto viene definito e pianificato in dettaglio, identificando le attività che lo compongono, scegliendo la struttura organizzativa (risorse e compiti) e formulando il programma lavori corredato della previsione per tempi e costi.

Si passa alla **realizzazione** quando si progetta e realizza effettivamente l'output.

A questo punto le attività svolte dipendono dallo specifico progetto e dall'articolazione delineata in fase di definizione. Questa è naturalmente la fase più dispendiosa in termini di tempo e risorse.

Infine la **chiusura**, che avviene quando l'output viene consegnato al committente per il funzionamento a regime. Si tratta di un passaggio delicato, spesso caratterizzato da procedure proprie (collaudo, avviamento, start-up, commissioning ...). In questa fase si verifica definitivamente il raggiungimento degli obiettivi e si può tesauryare l'esperienza acquisita analizzando gli eventi e i risultati.

La sequenza di fasi proposte non deve far pensare a un processo lineare: il progetto è infatti un processo le cui attività sono legate soprattutto da interdipendenze reciproche, ovvero se una fase di progetto propone una soluzione, essa deve tener conto di vincoli e opportunità che possono emergere in fasi parallele o successive. Ciò è dovuto al fatto che il progetto è un processo unico, temporaneo e non ripetitivo.

Come ci viene ironicamente ricordato dalle leggi di Murphy e dalle strisce di Dilbert (l'emblematico personaggio inventato da Scott Adams), non sono rari gli inconvenienti durante la preparazione dei progetti: possono emergere imprevisti che costringono a compiere ricicli, cioè a "tornare indietro" per modificare la soluzione in funzione dei nuovi vincoli e opportunità: in alternativa si cerca di proseguire alla meno peggio, scaricando i problemi sulle fasi finali del progetto, oppure, anco-

ra più semplicemente, si accetta un risultato peggiore di quello previsto.

In generale l'ultima ipotesi è la meno accettabile, ma d'altro canto più il progetto è in fase avanzata più costano le azioni correttive: per questo bisogna cercare di individuare a priori tutto quello che può andare storto, con le ragioni e i rimedi relativi.

Spesso si sviluppano soluzioni che poi si rivelano inadatte proprio perché si rimanda l'esame di alcuni vincoli e opportunità (magari per mancanza di tempo, ma mai come in questo caso vale il detto che la gatta frettolosa fa i gattini ciechi) oppure perché si sottostimano costi e tempi dell'intervento correttivo. Purtroppo talvolta non si dispone di sufficienti informazioni e quindi si deve aspettare fino a quando non si incontra uno specifico problema.

I PRINCIPI BASE DEL PROJECT MANAGEMENT

I criteri fondamentali per anticipare al meglio vincoli e opportunità sono:

- Lavorare in squadra
- Coinvolgere persone di esperienza
- Agire con metodo

Il progetto va gestito in squadra fin dalle fasi iniziali. Il gruppo deve però essere portatore collettivo di soluzioni, e non somma di decisori individuali: questo comporta una fase di costruzione del team per avviare dinamiche comportamentali positive. Flessibilità e disponibilità sono caratteristiche fondamentali.

Non si ricorderà mai abbastanza che anche una riunione in più con le persone giuste all'inizio del progetto fa risparmiare tempo e denaro.

Soprattutto se si affronta un progetto con informazioni scarse e soluzioni non ben delineate, bisogna evitare di gettarsi nella realizzazione: meglio invece sfruttare l'esperienza altrui, raccogliendo ulteriori informazioni e suggerimenti da persone che hanno affrontato situazioni simili. Chi imposta il progetto dovrebbe comunque avere ampia professionalità, con competenze sia da specialista, sia da sistemista.

Agire con metodo è sempre utile, e in questo caso sono stati da tempo sviluppati modi ordinati di descrivere il progetto per farne emergere, sin dalle fasi iniziali, vincoli e opportunità; alcuni tra i più diffusi sono:

- Work breakdown structure (WBS)
- Risk management
- Tecniche di programmazione e controllo (Gantt, Pert, CPM, budget tempificato)

La **WBS**, con cui il progetto viene decomposto sistema-

ticamente in fasi sempre più piccole, si ottiene identificando tutte le attività necessarie a realizzare il progetto, raggruppandole in *work package* (pacchetti di lavoro), a cui si associano input, output, risorse, tempi e responsabilità e definendo infine le relazioni di appartenenza tra i pacchetti.

Il **Risk management**, ovvero la gestione dei rischi, entra in gioco perché il progetto è qualcosa di unico, con problemi inediti.

Tutti i fattori che hanno un impatto rilevante sulle attività, sugli attori o sull'output e che non sono controllabili direttamente né completamente prevedibili sono aree di rischio: pertanto saper gestire i rischi è una delle capacità più qualificanti nel lavoro per progetti e più avanti analizzeremo come farlo.

Il **diagramma di Gantt o a barre** costituisce la maniera più semplice e intuitiva per rappresentare un programma lavori e verificarne lo stato di avanzamento.

Bastano infatti un foglio a quadretti, un righello e una penna, oppure un foglio elettronico, anche se con un software specifico per la gestione dei progetti si possono aggiungere i tempi ed evidenziare anche le relazioni tra le fasi e le risorse assegnate a ciascuna di esse.

Il **PERT** è invece una rappresentazione reticolare che ha il merito di rendere evidenti le precedenze e i vincoli tra le attività, ma è meno facile da utilizzare per il monitoraggio complessivo del progetto.

Le tecniche di pianificazione e controllo aiutano a far emergere e a comunicare le criticità prima della fase realizzativa: il controllo serve principalmente a raccogliere le informazioni per gestire il seguito del progetto, mentre i *milestone* sono date cardine che vengono inserite per l'analisi e revisione dell'andamento del progetto. Esistono alcuni strumenti, quali il budget tempificato, che sono molto utili per tenere sotto controllo l'andamento economico del progetto, ma normalmente richiedono una quantità di informazioni tale che anche se fossero tutte disponibili ci vorrebbe una persona solo per tenere aggiornati i dati. Per la maggior parte delle circostanze un Gantt è sufficiente, poiché bisogna ricordare che questi sistemi devono essere tenuti al servizio del progetto e non viceversa.

METODI PER LA GESTIONE FORMALIZZATA DI PROGETTO

Uno strumento molto utile è il piano di progetto, che contiene:

1. Scope of work (obiettivi)
2. Articolazione attività (cosa bisogna fare)
3. Responsabilità (chi fa che cosa)

4. Meccanismi di coordinamento (chi risponde a chi)
5. Politiche realizzative (metodi e strumenti, partnership, contratti, riservatezza)
6. Risorse (umane, tecnologiche e materiali)
7. Aree di rischio (fattori che possono essere negativi)
8. Pianificazione e controllo (andamento di spese e ricavi)

Obiettivi di un progetto sono quelli di continuità, ovvero quelli strategici, e quelli specifici, in pratica ciò che ci si aspetta dal completamento dello stesso. Gli obiettivi specifici riguardano:

- Qualità (conformità a specifiche, funzionalità, performance)
- Tempi (rispetto dei tempi previsti)
- Costi (assegnati in sede di budget)

Gli obiettivi specifici sono necessari perché permettono di verificare fattibilità e coerenza del progetto, controllarne la porzione rimanente e, se il Project Manager è in grado di rispettarli, delegare da parte del committente le scelte di dettaglio. Abbiamo visto come l'articolazione delle attività corrisponda alla WBS, anche se va aggiunto che la WBS non è univoca: è sempre possibile scomporre un progetto in diverse maniere, e spesso ciò è consigliabile perché aiuta a far emergere attività che si erano dimenticate.

Per completare il piano di progetto serve a questo punto capire come il progetto stesso sarà organizzato.

ORGANIZZAZIONE DI PROGETTO

I soggetti partecipanti a un progetto aziendale possono essere organizzati secondo tre tipologie:

- Struttura funzionale
- Task force
- Matrice (struttura mista).

Nella struttura funzionale il progetto viene decomposto in sottoprogetti, ognuno dei quali è assegnato a una specifica funzione dell'impresa. I sottoprogetti possono essere svolti a tempo parziale e la loro gestione è affidata ai manager funzionali. La struttura funzionale è relativamente semplice da gestire, anche se solo la direzione ha visibilità completa sul progetto e questo può comportare qualche difficoltà di coordinamento e orientamento al risultato.

Con la *task force* viene nominato un Project Manager, che riferisce direttamente al committente e che dispone di risorse assegnate a tempo pieno. La task force facilita il coordinamento e permette di avere un forte orientamento al cliente; costringe però a duplicare risorse, crea dei tempi morti, e può generare problemi di gestione del personale.

Tabella I - Tipologie di Project Manager

| Tipo | Ruolo | Responsabilità |
|--------------|--------------------------------|------------------------|
| Peso leggero | Facilita e sollecita | Tempi |
| Peso medio | Coordina, pianifica, e negozia | Tempi e costi |
| Peso massimo | Decide | Tempi, costi e qualità |

Fonte: Bartezzaghi, Spina e Verganti

Per superare i limiti di queste tipologie bisogna introdurre una struttura "a matrice", con la quale si nomina un Project Manager mentre i membri del team vengono assegnati al progetto a tempo parziale, rimanendo nelle funzioni di appartenenza. Si creano così team trasversali e interdisciplinari, perseguendo sia il risultato sia l'efficienza.

Si tratta comunque di una soluzione complessa da gestire, sia perché le persone coinvolte hanno un doppio referente sia per il fatto che il Project Manager, pur essendo responsabile dei risultati, non ha il controllo completo sulle risorse.

Chiaramente il Project Manager riveste un'importanza fondamentale, egli deve infatti gestire il progetto garantendone i risultati, anche se il suo potere è limitato, specie nelle strutture funzionali e a matrice.

L'opera del Project Manager si basa sulla capacità di orientare le risorse e le decisioni degli altri agli obiettivi del progetto, e per questo è essenziale dargli un'autorevolezza adeguata al ruolo che deve assumere.

La scelta di questa figura va quindi ponderata attentamente, bilanciando la disponibilità di tempo della persona con le sue capacità. Tali capacità devono essere sostanzialmente di tre tipi:

- tecniche (comprendere i diversi aspetti, campi applicativi e aree problematiche del progetto)
- manageriali (conoscere principi e metodi della gestione per progetti ed essere un buon anticipatore)
- di leadership (essere un buon gestore di persone, saper negoziare e gestire i conflitti).

Utilizzando una metafora pugilistica, il Project Manager può essere considerato un "peso leggero", "medio" o "massimo" in funzione del tipo di responsabilità che gli vengono assegnate (Tab. 1) non solo formalmente ma soprattutto praticamente. A questo proposito bisogna aggiungere che la personalità dell'incaricato e la sua interazione con il team e con i suoi interlocutori rivestono una grande importanza.

Proviamo ora a offrire qualche suggerimento pratico a chi deve gestire un progetto.

CONSIGLI PER L'IMPLEMENTAZIONE

I doveri chiave del Project Manager sono:

- Controllare il lavoro in corso
- Dare un *feedback* (riscontro) ai collaboratori
- Negoziare materiali, forniture e servizi
- Risolvere le divergenze.

Il controllo del lavoro in corso prevede una prima fase in cui si stabiliscono standard di comportamento e prestazione; si controllano quindi le performance, si intraprendono eventuali azioni correttive, e poi si ricomincia ancora finché il progetto non è finito.

Il Project Manager ha molte opportunità di fornire un *feedback* a quanti lavorano nel progetto: la prima regola è che è meglio parlare solo di ciò che si può osservare, ovvero azioni e risultati sì, intenzioni no. Se il feedback è positivo, si possono descrivere le azioni e risultati che lo hanno determinato e si aggiunge un commento adatto. Questo creerà un'associazione di idee tra il comportamento corretto e l'encio.

Se invece il feedback deve essere negativo, allora conviene descrivere le azioni osservate e i risultati, domandare alla persona interessata se quelli ottenuti fossero proprio i risultati che voleva produrre, chiedere quali azioni differenti avrebbero probabilmente prodotto i risultati desiderati, discutere la differenza tra i modi di agire e infine accordarsi su un maniera per trattare future situazioni simili.

Il feedback è molto importante e rappresenta un momento essenziale della comunicazione interpersonale. Una comunicazione efficace consente di ottenere di più e meglio dai propri collaboratori, quindi quando si deve valutare l'operato di una persona è consigliabile descrivere più che giudicare, essere specifici più che generici, occuparsi di aspetti e comportamenti modificabili e non di caratteristiche personali, essere tempestivi e, specie in caso di feedback negativo, comunicare chiaramente le proprie osservazioni.

Un altro aspetto fondamentale, anch'esso legato alla comunicazione del ruolo del responsabile di progetto, è la negoziazione (di materiali, forniture e servizi), che di solito occupa circa il 20% del tempo a disposizione.

Negoziare è un modo per risolvere divergenze e contribuire allo svolgimento efficace del progetto, e negoziare bene porta a sicuri vantaggi, per questo esiste un decalogo del buon negoziatore:

1. Preparatevi (se non siete preparati, non negoziate)
2. Cercate di capire il punto di vista dell'interlocutore e fate capire il vostro
3. Ascoltate (non parlate più del 50% del tempo e rispettate il silenzio)

4. Prendete appunti (e scrivete un memorandum su cosa avete accordato)
5. Siate creativi (esplorare tutte le idee senza criticarle)
6. Aiutate l'altra parte (gli accordi si reggono sul sostegno di tutte le parti)
7. Fate scambi (ma evitate di dare qualcosa per niente)
8. Siate pronti nel ringraziare o nello scusarvi
9. Evitate gli ultimatum
10. Ponete scadenze realistiche.

Naturalmente capita spesso durante un progetto di dover affrontare e risolvere divergenze. Le strategie che si usano (non solo nel lavoro per progetti) a seconda delle circostanze sono:

- A. Insistere: quando c'è confidenza tra le parti e l'argomento in discussione è importante, ma la relazione con la controparte ha importanza relativa
- B. Risolvere i problemi: quando l'argomento è importante ma si vuole o si deve preservare la relazione con l'altra parte
- C. Contrattare: quando una soluzione congiunta del problema è irraggiungibile
- D. Cedere: quando il problema in questione è meno importante della relazione con la controparte.

Nonostante tutto il lavoro di squadra, l'esperienza del Project Manager e dei suoi collaboratori e gli strumenti di pianificazione e controllo, una parte dei rischi nel progetto rimane ineliminabile: rischi legati sia al successo dell'iniziativa in corso di svolgimento, sia allo stato delle persone e alle cose che sono coinvolte (rappresentano il cosiddetto "rischio non riducibile"). Per questo sono stati individuati alcuni approcci alla gestione del rischio che devono, per quanto possibile, essere pianificati in anticipo attraverso un'apposita strategia che parta dalla valutazione del rischio (identificazione dei pericoli delle aree, analisi di effetti e probabilità, selezione delle priorità) e passi alla fase del controllo (approntare misure di gestione e monitorare i rischi).

In pratica, bisogna decidere quale dei seguenti atteggiamenti adottare in funzione del livello di rischio identificato:

- Accettare: ovvero subire le conseguenze senza intervenire
- Gestire: affrontare il rischio quando diventa problema
- Correggere: reagire ai rischi subito dopo il loro insorgere
- Compensare: fornire risorse per mitigare i rischi
- Prevenire: identificare e gestire i rischi prima che diventino problemi
- Eliminare: identificare e rimuovere le cause di rischio.

Ciò che conta è la consapevolezza che, in generale, prevenire i rischi e eliminarne le cause costa meno e rende di più che gestire la crisi (anche se un grande filosofo della conoscenza come Karl Popper la pensava in maniera opposta).

Quando finalmente si è giunti al completamento dell'incarico, l'obiettivo del Project Manager è di ottenere l'accettazione del risultato del progetto da parte del committente.

Una volta ottenuta, sarebbe utile svolgere una verifica valutativa (*post-audit*) che coinvolga il gruppo di chi ha lavorato direttamente al progetto per riesaminare l'andamento e analizzare le indicazioni utili per il futuro.

Questa, in fondo, è la parte più coinvolgente di queste attività: quando il progetto è portato a termine si ha la sensazione di aver davvero partecipato allo sviluppo di qualcosa di tangibile, e di averne ricavato una serie di insegnamenti validi non solo nella vita professionale ma anche in quella personale.

Bibliografia essenziale

- Archibald R.D., Project Management, La gestione di progetti e programmi complessi, Franco Angeli, Milano 1989.
- Bartezzaghi E., Spina G. e Verganti R., Organizzare le PMI per la crescita, Edizioni Il Sole24Ore, 1999.
- Haynes M.E., Project Management: dall'idea all'attuazione. Una guida pratica per il successo, FrancoAngeli, 2002.
- Tonchia S., Il Project Management: come gestire il cambiamento e l'innovazione, Edizioni Il Sole24Ore, 2001.
- Villa A., Profilo storico del Project Management, Impiantistica Italiana, organo ufficiale dell'Animp, nov-dic 2000, pp. 69-78.

Siti utili

www.animp.it: sito dell'Associazione Nazionale Impiantistica Industriale; ANIMP organizza seminari e corsi molto qualificati sul PM ed ha una sezione dedicata che è emanazione per l'Italia dell'International Project Management Association, per conto della quale rilascia la certificazione di Project Manager. La rivista dell'Associazione, Impiantistica Italiana, contiene spesso articoli specialistici sul PM.

www.microsoft.com/italy/project: sezione del sito Microsoft dedicata al software di gestione progetti Project 2000 e corredata anche di articoli sul PM

www.pmi.org: sito del Project Management Institute americano, molto ricco di risorse tra cui l'esauriente "Guide to the Project Management Body of Knowledge".

Michele Coletti, Cogent Srl, Milano
coletti@smartup.it