



Istituto Italiano di
Project Management

Guida alle conoscenze di gestione progetti

Griglia di riferimento per i responsabili
di progetto e per gli altri ruoli
professionali di project management

QUINTA EDIZIONE AGGIORNATA

a cura di Enrico Mastrofini

MANAGEMENT

TOOLS

FrancoAngeli

FrancoAngeli

La passione per le conoscenze

Edizioni digitali

Informazioni sul libro

La nuova edizione di questo testo descrive le conoscenze basilari di project management, qui proposte secondo una griglia di riferimento coerente con le linee guida fornite dalle norme UNI ISO 21500 e UNI 11648.

La qualificazione delle conoscenze/competenze dei responsabili di progetto e degli altri componenti dei team progettuali rappresenta per le organizzazioni un'importante leva per supportare la realizzazione delle innovazioni (che necessariamente richiedono l'implementazione di progetti) e per diffondere al proprio interno la cultura di project management, rafforzando in tal modo la propria immagine e visibilità verso l'esterno e verso i propri clienti.

La presenza di personale qualificato nel project management è sempre più frequentemente richiesta ai fornitori e considerata dai committenti come un indispensabile requisito per la partecipazione ai bandi di gara relativi a importanti progetti.

Nella Pubblica Amministrazione le conoscenze di project management sono poi particolarmente richieste anche al RUP (Responsabile Unico del Procedimento) e alle altre figure coinvolte nella gestione degli appalti di lavori e servizi.

Questo testo può dunque essere validamente utilizzato anche a supporto di corsi di formazione, seminari e master universitari.

FrancoAngeli

La passione per le conoscenze

Edizioni digitali

L'Autore

L'Istituto Italiano di Project Management® (ISIPM®) è un'associazione culturale e no-profit che si propone di diffondere la cultura della gestione progetti in Italia, attraverso seminari, meeting, nonché forum tematici su web. Ha promosso la certificazione ISIPM Base®, la qualificazione ISIPM Av® e la ricerca sulla maturità delle organizzazioni italiane (modello di maturità Prado e Archibald); ogni anno organizza il PM-Expo, una manifestazione con mostre e convegni sullo stato dell'arte del project management in Italia.

MANAGEMENT

TOOLS

Visioni, esperienze, metodologie per potenziare competenze e capacità: proprie e dei collaboratori

Erede della storica collana *Formazione permanente* (che ha accompagnato per oltre quarant'anni la crescita della cultura di management in Italia), *Management Tools* offre a tutti i professional (e agli imprenditori) testi precisi, puntuali, agili e innovativi. Scritti appositamente da consulenti qualificati, i volumi affrontano tutte le aree e i temi di rilievo per valorizzare le competenze e indirizzare al successo le organizzazioni.



Guida alle conoscenze di gestione progetti

Griglia di riferimento per i responsabili
di progetto e per gli altri ruoli
professionali di project management

QUINTA EDIZIONE AGGIORNATA

a cura di Enrico Mastrofini

 **FrancoAngeli**

TOOLS

Grafica della copertina: Elena Pellegrini

Copyright © 2013, 5^a edizione 2020 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. Nel momento in cui effettua il download, l'utente accetta tutte le condizioni della licenza d'uso previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet e iscriversi nella home page al servizio Informatemi per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Indice

Introduzione, di Enrico Mastrofini

1. Le conoscenze per la gestione dei progetti, di Enrico Mastrofini

2. Gli elementi di conoscenza

Gruppo A. Conoscenze di contesto

Progetto

Project management

Strutture organizzative e progetti

Program e portfolio management

Governance dei progetti

Processi di project management

Avvio

Pianificazione

Esecuzione

Controllo

Chiusura

Contesto e stakeholder di progetto

Fasi del progetto e ciclo di vita

Criteri di successo del progetto

Strategie di progetto, obiettivi e requisiti

Il Responsabile di Progetto (project manager)

Modelli di maturità di project management

Criteri di valutazione del progetto

Gruppo B. Conoscenze tecniche e metodologiche

Gestione dell'integrazione di progetto

Gestione dell'ambito e dei deliverable di progetto
Gestione dei tempi di progetto
Gestione delle risorse di progetto
Gestione contrattualistica e acquisti di progetto
Gestione dei rischi di progetto
Gestione dei costi di progetto
Gestione configurazione e modifiche di progetto
Gestione dell'avanzamento di progetto
Gestione delle informazioni e della documentazione di progetto
Gestione della qualità di progetto
Normative e standard

Gruppo C. Conoscenze comportamentali

Comunicazione
Leadership
Motivazione e orientamento al risultato
Team building/Team working
Negoziazione
Conflitti e crisi
Risoluzione dei problemi (problem solving)
Etica

**3. Schema di corrispondenza degli elementi di conoscenza
ISIPM Base con la norma UNI ISO 21500**

**4. Schema di corrispondenza degli elementi di conoscenza con
PMBOK (PMI), ICB (IPMA) e PRINCE2**

Mappa mentale degli elementi di conoscenza

Appendice 1. Le certificazioni di project management in Italia

Appendice 2. La certificazione ISIPM Base

Indice analitico

Indicazioni bibliografiche

L'Istituto Italiano di Project Management (ISIPM)

Il curatore

Introduzione

di *Enrico Mastrofini*^{*}

Questo testo descrive gli elementi di conoscenza di project management secondo lo schema adottato dall'Istituto Italiano di Project Management (ISIPM) per la Certificazione ISIPM Base e vuole essere un utile riferimento per un primo livello di qualificazione delle conoscenze/competenze dei responsabili di progetto e di tutti coloro che operano nei team di progetto.

Può essere quindi utilizzato a supporto di corsi di formazione in ambito universitario e per le organizzazioni (private, pubbliche e no profit), che intendono diffondere al proprio interno la cultura di project management al fine di supportare la realizzazione delle innovazioni (che può avvenire soltanto attraverso i progetti) e di rafforzare la propria immagine e visibilità verso i propri clienti e, più in generale, verso l'esterno.

La conoscenza del project management è ormai considerata un requisito indispensabile per la partecipazione a bandi di gara e incomincia a essere inserita anche tra le conoscenze generali richieste per la partecipazione a concorsi pubblici.

In questa quinta edizione sono stati revisionati e aggiornati i contenuti dei 38 elementi di conoscenza, che sono descritti nel capitolo 2 suddivisi nei seguenti tre gruppi:

- A Conoscenze di contesto
- B Conoscenze tecniche e metodologiche
- C Conoscenze comportamentali

I contenuti degli elementi di conoscenza ISIPM sono conformi alla norma **UNI ISO 21500** “Guida alla gestione dei progetti (project management)”, che definisce concetti e processi che possono essere utilizzati da qualsiasi tipo di organizzazione, pubblica, privata o comunitaria, e che sono applicabili ad ogni tipo di progetto di qualunque complessità, dimensione e durata.

Tale norma ha poi costituito il riferimento della successiva **UNI 11648:2016** “Attività professionali non regolamentate – Project Manager – Definizione dei requisiti di conoscenza, abilità e competenza”; la coerenza degli elementi di conoscenza definiti e descritti in questo testo con i contenuti delle norme citate assume poi una particolare importanza per tutti coloro che siano interessati a conseguire una certificazione in materia (per informazioni sulle certificazioni di project management si vedano le Appendici 1 e 2).

Nel capitolo 3 viene mostrata la corrispondenza tra gli elementi relativi ai 5 gruppi di processi di project management e i processi definiti nella norma UNI ISO 21500, nonché la corrispondenza tra gli elementi relativi ai 10 gruppi tematici e i processi definiti nella norma UNI ISO 21500, tenendo presente che gli elementi di conoscenza ISIPM comprendono anche contenuti e concetti che non sono presenti nella norma stessa (come, per esempio, le conoscenze relative alle soft skill).

Ringraziamenti

Oltre ai tanti soci che hanno fornito spunti e suggerimenti per la descrizione degli elementi di conoscenza e a coloro che hanno collaborato ai testi delle schede nelle precedenti edizioni (elencati a pag. 15), desidero ringraziare per questa nuova edizione: Pier Luigi Guida, che ha collaborato all'aggiornamento dei contenuti, Biagio Tramontana, che ha fornito i dati sulla diffusione delle certificazioni in Italia, Alessandra Santoro e Giovanni Battisti per la puntuale revisione del testo.

[*] Presidente dell'Istituto Italiano di Project Management (presidente@isipm.org).

Le conoscenze per la gestione dei progetti

di Enrico Mastrofini^{*}

L'espressione "gestione progetti", traduzione italiana di *project management*, si riferisce all'insieme delle attività rivolte alla realizzazione degli scopi/obiettivi di un progetto. È opportuno ricordare che in inglese, quando ci si riferisce al progetto, inteso come risultato della progettazione, si usa il termine *design* mentre nella lingua italiana lo stesso termine "progetto" viene utilizzato sia come traduzione di *design* che di *project*.

Chi redige il progetto (nel senso di *design*) è di solito un progettista, che può essere, per esempio, un ingegnere o architetto e quando si usa il termine *design*, senza tradurlo, lo si intende prevalentemente nel senso di design industriale o anche per definire il profilo estetico di un prodotto.

Un progetto, nel senso di *project*, si definisce come una impresa complessa, unica e di durata determinata, volta al raggiungimento di un obiettivo prefissato mediante un processo continuo di pianificazione, esecuzione e controllo di risorse differenziate e con vincoli interdipendenti di costi-tempi-qualità.

Le caratteristiche di unicità e di collocazione in un arco temporale finito distinguono il progetto dai processi operativi di una organizzazione (attività di routine) che sono invece permanenti o semi-permanenti e sono diretti a produrre in modo ripetitivo lo stesso prodotto o servizio. Proprio la diversa natura delle attività progettuali richiede lo sviluppo di filosofie, attitudini e approcci diversi per la loro gestione.

Pertanto quando si parla di Responsabile di Progetto (o Project Manager) ci si riferisce al responsabile del coordinamento e della integrazione di tutte le attività di progetto, finalizzate al raggiungimento degli obiettivi del progetto stesso; si tratta quindi di un ruolo ben diverso dal progettista. Il Responsabile di Progetto deve avere conoscenze/competenze non solo tecniche ma anche e soprattutto economico-gestionali nonché quell'insieme di conoscenze/abilità che sono solitamente indicate come *soft skill* (leadership, negoziazione, comunicazione, problem solving ecc.).

Scopo principale della gestione progetti (project management) è dunque il raggiungimento degli obiettivi del progetto restando all'interno del perimetro costituito dai classici vincoli determinati dal contesto del committente – il costo, il tempo e la qualità dei risultati attesi – mentre un altro importante risultato che si propone di ottenere è quello di ottimizzare l'allocazione delle risorse e integrare gli input necessari a raggiungere gli obiettivi definiti. Tutto ciò richiede una costante attenzione alla risoluzione dei problemi più diversi (tecnici, economici, organizzativi e di comunicazione) e alla individuazione e riduzione dei rischi che ciascun progetto, in misura diversa, troverà comunque lungo la sua strada; con un po' di ironia si potrebbe anche considerare il project management come una risposta scientifica alla ben nota "legge di Murphy".

Infine non deve essere sottovalutato che per applicare con successo le metodologie di gestione progetti occorre una corretta interpretazione del contesto nel quale utilizzarle in modo da poterle efficacemente adattare alla situazione di riferimento.

In questo testo si illustrano le conoscenze che l'Istituto Italiano di Project Management ritiene necessarie per la gestione di un progetto e che costituiscono l'indispensabile bagaglio culturale non soltanto del Responsabile della gestione progetto (cioè del project manager) ma anche dei principali stakeholder di progetto.

Naturalmente all'indispensabile **conoscenza** va poi aggiunta la **competenza** (che solo una certa esperienza lavorativa può

permettere di acquisire) e l'**abilità**, così come sono descritte nel quadro europeo delle qualifiche EQF (European Qualification Framework).

La conoscenza è il risultato della assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento; le informazioni comprendono fatti, principi, teorie, pratiche ed esperienze relative a un settore di lavoro o di studio. Nel contesto EQF le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

Per **abilità** si intende la capacità di applicare conoscenze per portare a termine compiti e risolvere problemi. Nel contesto EQF le abilità possono essere cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) o pratiche (comprendenti l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

La competenza è invece la comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale, esercitabile con un determinato grado di autonomia e responsabilità.

Ma chi attesta il possesso delle competenze professionali?

Con la pubblicazione della norma **UNI 11648:2016** *“Attività professionali non regolamentate – Project Manager – Definizione dei requisiti di conoscenza, abilità e competenza”* sono stati fissati i riferimenti per la certificazione delle competenze richieste al responsabile di progetto e/o alle altre figure professionali che svolgono ruoli equivalenti; richiamando esplicitamente i contenuti della norma UNI ISO 21500 che sono quindi inseriti nei relativi schemi di certificazione adottati dagli organismi accreditati da Accredia.

È in tale ottica che l'Istituto Italiano di Project Management (ISIPM) intende fornire le definizioni e le descrizioni delle conoscenze che costituiscono l'indispensabile “bagaglio culturale”

per i responsabili della gestione progetti e per gli altri ruoli professionali che operano nell'ambito del project management.

In questa nuova edizione del libro le descrizioni di tali conoscenze sono state rese conformi alla norma UNI ISO 21500:2013, che è stata redatta al fine di fornire le linee guida per la gestione dei progetti, definendo concetti e processi che possono essere utilizzati da qualsiasi tipo di organizzazione, pubblica, privata o comunitaria, e per ogni tipo di progetto di qualunque complessità, dimensione e durata.

La coerenza degli elementi di conoscenza definiti e descritti in questo testo con la UNI ISO 21500 riveste una particolare importanza, come si è già detto, in quanto essa costituisce il punto di riferimento per la definizione delle norme tecniche relative alla qualificazione delle figure professionali coinvolte nella gestione dei processi di project management.

Infine è importante sottolineare che gli elementi di conoscenza sono contestualizzati sulla realtà nazionale e ciò ne facilita la diffusione anche in quei settori, come la Pubblica Amministrazione, in cui negli anni passati la diffusione del project management è stata frenata dalla identificazione con alcuni schemi di riferimento internazionali che, seppure largamente diffusi in molti paesi, sono risultati di non sempre agevole introduzione in Italia.

Nella Pubblica Amministrazione tra i destinatari di questo testo sono senz'altro compresi tutti coloro che gestiscono progetti affidati in appalto (ad esempio le opere pubbliche e i progetti ICT) e che svolgono – o aspirano a svolgere – la funzione di RUP (Responsabile Unico del Procedimento), per la quale è esplicitamente richiesto il possesso di un'adeguata formazione sulla conoscenza dei processi di project management e sulle abilità nell'applicazione delle relative metodologie.

È una prassi consolidata da diversi anni che in molti bandi di gara (ad esempio nei bandi CONSIP per l'ICT) tra i requisiti richiesti ai fornitori sia prevista la presenza di Responsabili di Progetto in possesso di una certificazione di project management, al fine di attestare il possesso delle conoscenze relative ai processi di gestione dei progetti. Inoltre comincia a essere richiesta anche la

figura del project manager che svolga un'*attività di supporto* al RUP (responsabile unico procedimento). Sul mercato iniziano anche ad essere richieste aziende che curano in particolare la formazione e lo sviluppo di figure di project manager certificati, al fine di rispondere ai bandi di gara che ne prevedano espressamente la presenza. Per tutti questi motivi è necessario e opportuno che il RUP abbia specifiche competenze di project management.

Gli elementi di conoscenza sono stati suddivisi nei seguenti 3 gruppi:

- A Conoscenze di contesto
- B Conoscenze tecniche e metodologiche
- C Conoscenze comportamentali

Il gruppo A comprende gli elementi di conoscenza che consentono la corretta comprensione della realtà progettuale e del contesto in cui si opera e che, quindi, risultano indispensabili per la gestione del progetto stesso.

Gli elementi del gruppo B comprendono tutte le conoscenze metodologiche e tecniche che sono generalmente utilizzate nella gestione di un progetto e che, fin dalla nascita della disciplina del project management, ne hanno sempre costituito il nucleo principale e specifico. In passato si riteneva che le conoscenze di questo gruppo (oltre a quelle del gruppo A) fossero necessarie e sufficienti per caratterizzare un buon project manager, oltre naturalmente alla sua esperienza professionale acquisita sul campo.

Con lo sviluppo più compiuto della disciplina del project management e in parallelo con l'aumento della complessità dei progetti è, ormai, comunemente accettato il principio che, per gestire con successo un progetto, sia assolutamente necessario che il Responsabile di Progetto possieda anche adeguate conoscenze orientate al comportamento personale e relazionale che sono di solito definite come "soft skill" e che sono descritte negli elementi del gruppo C.

Infatti, il Responsabile di Progetto nello svolgimento della sua attività deve essere in grado di:

- svolgere un ruolo di guida e di indirizzo (leadership);
- saper negoziare e raggiungere accordi con i suoi collaboratori, fornitori, committenti e, più in generale, con tutte le parti interessate al progetto;
- saper favorire lo svolgimento della cooperazione tra tutti gli attori;
- individuare, gestire e risolvere al meglio ogni situazione problematica che può condizionare il raggiungimento degli obiettivi del progetto.

Tali conoscenze relative ai cosiddetti “soft skill” possono essere sviluppate e migliorate soltanto attraverso l’esperienza nel ruolo; in particolare, soltanto un Responsabile di Progetto più esperto potrà applicare in maniera consapevole e approfondita tali elementi di conoscenza.

Gruppo A. Conoscenze di contesto

N.	Codice	Elementi di conoscenza del gruppo “Conoscenze di contesto”
1	A.01	Progetto
2	A.02	Project management
3	A.03	Strutture organizzative e progetti
4	A.04	Program e portfolio management
5	A.05	Governance dei progetti
6	A.06	Processi di project management
7	A.06.01	Avvio (start-up)
8	A.06.02	Pianificazione
9	A.06.03	Esecuzione
10	A.06.04	Controllo
11	A.06.05	Chiusura (close-out)
13	A.07	Contesto e stakeholder di progetto
14	A.08	Fasi del progetto e ciclo di vita
15	A.09	Criteri di successo del progetto
16	A.10	Strategie di progetto, obiettivi e requisiti
17	A.11	Il Responsabile di progetto (Project Manager)
18	A.12	Modelli di maturità di project management
19	A.13	Criteri di valutazione del progetto

Gruppo B. Conoscenze tecniche e metodologiche

N.	Codice	Elementi di conoscenza del gruppo “Conoscenze tecniche e metodologiche”
1	B.01	Gestione dell'integrazione di progetto
2	B.02	Gestione dell'ambito e dei deliverable di progetto
3	B.03	Gestione dei tempi di progetto
4	B.04	Gestione delle risorse di progetto
5	B.05	Gestione contrattualistica e acquisti di progetto
6	B.06	Gestione dei rischi di progetto
7	B.07	Gestione dei costi di progetto
8	B.08	Gestione configurazione e modifiche di progetto
9	B.09	Gestione dell'avanzamento di progetto
10	B.10	Gestione delle informazioni e della documentazione di progetto
11	B.11	Gestione della qualità di progetto
12	B.12	Normative e standard

Gruppo C. Conoscenze comportamentali

N.	Codice	Elementi di conoscenza del gruppo “Conoscenze comportamentali”
1	C.01	Comunicazione
2	C.02	Leadership
3	C.03	Motivazione e orientamento al risultato
4	C.04	Team building/Team working
5	C.05	Negoziazione
6	C.06	Conflitti e crisi
7	C.07	Problem solving
8	C.08	Etica

[*] Presidente dell'Istituto Italiano di Project Management
(presidente@isipm.org).

Gli elementi di conoscenza sono di seguito descritti attraverso altrettante “schede”, ciascuna delle quali contiene una definizione dell’elemento e una descrizione più estesa e puntuale di tutti i concetti che devono essere appresi, pur senza sviluppare in modo troppo approfondito il corpus teorico inerente l’elemento conoscitivo in oggetto, specialmente per ciò che attiene determinati metodi o tecniche.

Le 38 schede che si trovano nelle pagine seguenti hanno, quindi, lo scopo di facilitare la comprensione dei concetti da apprendere e delle loro correlazioni; per facilitare il lettore i concetti chiave sono evidenziati in grassetto. Inoltre, vengono indicati fra parentesi quadre i riferimenti alle schede in cui uno specifico concetto è trattato¹.

Alcuni concetti, tecniche e metodi possono eventualmente essere approfonditi utilizzando le indicazioni bibliografiche che sono fornite alla fine della Guida e che volutamente rinviano a pochi testi introduttivi scelti tra quelli ritenuti particolarmente adatti allo scopo.

Per fornire un utile complemento alla definizione e alla descrizione degli elementi di conoscenza, sul sito dell’Istituto Italiano di Project Management www.isipm.org, è disponibile un test di autovalutazione delle proprie conoscenze di base.

Gruppo A. Conoscenze di contesto

PROGETTO

Codice elemento: A.01

Definizione

Un progetto è un'impresa complessa, unica e di durata determinata, volta al raggiungimento di un obiettivo prefissato mediante un processo continuo di pianificazione, esecuzione e controllo di risorse differenziate e con vincoli interdipendenti di costi-tempi-qualità.

Descrizione

Un progetto è costituito da un insieme di processi comprendenti attività coordinate e controllate – ciascuna con data di inizio e fine – la cui realizzazione consente di conseguire gli obiettivi del progetto stesso, rilasciando i deliverable richiesti nel rispetto di vincoli interdipendenti di costi, tempi e qualità.

Le caratteristiche essenziali di un progetto sono, dunque, il suo essere “unico” e “temporaneo”.

La caratteristica di **unicità** (e, quindi, di irripetibilità) di ciascun progetto dipende da diversi fattori, nonostante il progetto in questione possa rifarsi a schemi o modelli derivanti da progetti simili già realizzati in passato. Infatti, le condizioni di partenza del progetto, in termini di caratteristiche della fornitura, di condizioni economico-finanziarie al contorno, di competitività del mercato e di adeguatezza delle risorse umane, si presentano sempre diverse; anche durante la fase esecutiva vengono a crearsi situazioni e ambienti di lavoro che ricalcano solo in parte quelli determinatisi, nel passato, per progetti analoghi.

Inoltre, un progetto ha la caratteristica di essere **temporaneo**, cioè di avere un inizio e una fine definiti e, quindi, di prevedere la propria conclusione entro una durata determinata.

Ogni progetto crea dei **deliverable** unici in termini di prodotti, servizi o risultati [vedi elemento B.02].

Altra connotazione, oggi sempre più riscontrabile nei progetti, è quella della **complessità**: i progetti sono, infatti, sempre più interdisciplinari e alla fase realizzativa partecipano di norma numerosi attori (interni ed esterni all'organizzazione), di differente cultura ed estrazione tecnica, ciascuno dei quali opera svolgendo molteplici attività tra loro correlate da stretti vincoli di interdipendenza di natura logica, fisica e temporale.

Proprio per ovviare alla complessità crescente dei progetti e alla conseguente difficoltà di definire piani a lungo termine che siano realistici, oggi si adotta per la gestione dei progetti un approccio basato su una **elaborazione progressiva**, gestendo la pianificazione e il controllo del progetto attraverso successivi stadi e proseguendo in maniera incrementale.

Un ulteriore elemento che caratterizza il contesto progettuale è rappresentato dalla necessità di operare una **pianificazione** e un **controllo** accurati, non soltanto finalizzati alla ottimizzazione della logica operativa (e alla contemporanea minimizzazione dei costi), ma che tengano anche conto, in termini sia quantitativi sia qualitativi, della reale disponibilità delle risorse occorrenti nell'arco di tempo durante il quale è previsto il loro impiego.

La definizione di progetto si completa con la precisazione delle tre variabili principali **tempi, costi, qualità**, rispetto alle quali saranno esercitate le attività di gestione lungo l'intero **ciclo di vita** del progetto (ossia la sua suddivisione in fasi successive dall'inizio alla fine [A.08]) fino al raggiungimento dei risultati finali e degli obiettivi prefissati. Questa triade di tempi, costi e qualità viene solitamente definita "**triplo vincolo**" e nell'esplicitare il significato di questo triplice concetto non si può non far costante riferimento all'**ambito** del progetto [B.02], considerando l'impegno a consegnare il risultato del progetto, oltre che nei tempi e costi previsti, anche nei contenuti e in una forma che risponda a quanto atteso dal committente e in linea con i requisiti (vincolo della qualità).

In funzione della sua complessità ed estensione, un progetto può essere suddiviso in **sotto-progetti, fasi e sotto-fasi**, aventi opportune relazioni di continuità e interdipendenza fra loro.

Esistono diverse tipologie di progetti (impiantistici, software, sviluppo di nuovi prodotti, di riorganizzazione ecc.). Occorre inoltre distinguere tra:

- progetti per terzi o esterni: realizzati per fornire un prodotto/servizio a un cliente/committente;
- progetti interni: realizzati da un'organizzazione per soddisfare una propria esigenza promossa in genere da uno sponsor interno.

Principali elementi correlati

Tutti

Gruppo A. Conoscenze di contesto

PROJECT MANAGEMENT

Codice elemento: A.02

Definizione

Il **project management** è l'applicazione di conoscenze, capacità professionali e personali, metodi, tecniche e strumenti alle attività di gestione di un progetto, al fine di soddisfarne i requisiti.

Descrizione

Per gestire adeguatamente un progetto è indispensabile applicare un approccio fondato su principi rigorosi e regole sistemiche, abbandonando l'illusione che gli stessi risultati possano essere raggiunti ricorrendo solo alla propria fantasia, all'estro del momento, all'intuizione personale, all'esperienza individuale maturata. Il project management, mediante il ricorso a tecniche e metodi propri della disciplina, è finalizzato a esercitare il coordinamento e l'integrazione dei **Processi di project management** [A.06].

Il **Responsabile di Progetto** (o Responsabile di gestione progetto o, più comunemente, Project Manager) [A.11] è la persona formalmente incaricata del raggiungimento degli obiettivi di progetto attraverso la corretta gestione dei processi suddetti. Egli dirige e gestisce le attività di progetto e ne è il responsabile ultimo del completamento.

A supporto di tutti i Responsabili di Progetto alcune organizzazioni individuano un **Project Management Office (PMO)**, ufficio che ha il compito di gestire e diffondere al meglio la cultura della gestione progetti, definendo metodi, procedure e standard che devono essere adottati da tutti i progetti affinché si possa attuare una gestione centralizzata degli stessi (database dei progetti).

La corretta applicazione del project management consente, tra l'altro, di:

- identificare i requisiti del progetto e delinearne gli obiettivi in maniera chiara e raggiungibile;
- identificare e responsabilizzare in modo chiaro e univoco i diversi enti e persone che concorrono alla realizzazione del progetto e, in generale, qualunque entità venga in contatto con il progetto e ne sia influenzata in modo positivo o negativo, ovvero gli stakeholder [A.06];
- definire le risorse necessarie ed elaborare e adattare il piano operativo e l'approccio alla specifica area di lavoro e alle aspettative degli stakeholder;
- rilevare lo stato di avanzamento in itinere, valutare gli scostamenti rispetto al piano e intervenire per tempo con adeguate azioni correttive (ripianificazione "a finire");
- garantire la comunicazione (interna ed esterna), assicurando il corretto reporting agli stakeholder.

Un project management di successo può essere definito come il raggiungimento degli obiettivi del progetto:

- entro i tempi previsti;
- entro i costi preventivati;
- con il livello di prestazioni e/o di tecnologia desiderati;
- utilizzando le risorse assegnate in maniera efficace ed efficiente;
- con l'accettazione e la piena soddisfazione dei clienti.

L'insieme delle procedure e degli strumenti che un'organizzazione utilizza per gestire i propri progetti viene generalmente definito **sistema di project management**; tale sistema serve, tra l'altro, a garantire una corretta gestione delle modifiche che vengono proposte durante lo sviluppo del progetto [B. 08].

Si usa l'espressione **management by project** per indicare un approccio organizzativo che applica metodi e tecniche di project management alle funzioni operative.

Tra i nuovi approcci al project management che si sono diffusi negli ultimi anni citiamo la **metodologia Agile** – inizialmente nata nell'industria del software e poi estesa ai più diversi settori – che si basa sui seguenti principi: l'importanza delle relazioni umane (più che sui soli processi e sulle tecniche), la funzionalità reale dei prodotti (rispetto alla documentazione fine a se stessa), la collaborazione dei clienti nello sviluppo del progetto (più che la

negoziazione contrattuale), la disponibilità di accogliere cambiamenti in corso di progetto. Più specifici aspetti dell'agile richiedono la segmentazione di ambiti di progetto poco definiti, fasi di durata rigida e limitata, rilascio progressivo di prodotti aventi valore per il cliente, e l'auto-organizzazione dei gruppi di lavoro. L'applicazione dei principi agili richiede pertanto specifici metodi, attitudini e maturità da parte delle organizzazioni fornitori e cliente. Un approccio complementare è la **metodologia Lean**, mutuata dagli omonimi concetti applicati nei processi produttivi, i cui principi specifici riguardano l'individuazione e lo sviluppo dei flussi di valore delle attività, processi snelli e guidati dalle attività a valle, l'eliminazione degli sprechi e gli interventi correttivi in tempo reale. Valori comuni a entrambe le citate metodologie per la gestione progetti sono la coesione e la motivazione dei team, la ricerca continua della qualità e del miglioramento.

L'attuale evoluzione del project management (che alcuni autori chiamano **project management 2.0**) va verso un contesto in cui viene enfatizzata l'importanza di un progetto in termini di creazione di valore per la performing organization, con metriche che si spostano dalla misura degli obiettivi alla misura del valore, in cui il ruolo del project manager si evolve, integrando anche compiti di proposizione e valutazione dei progetti.

Principali elementi correlati

Tutti

Gruppo A. Conoscenze di contesto

STRUTTURE ORGANIZZATIVE E PROGETTI

Codice elemento: A.03

Definizione

La **struttura organizzativa** è il complesso di modalità che regolano la collocazione delle singole funzioni e persone nell'organigramma aziendale, le linee di autorità che interconnettono le funzioni e i canali informativi attraverso i quali fluiscono, in modo proceduralizzato e formale (ma anche informale), le informazioni. Un progetto può dipendere sensibilmente dal tipo di struttura organizzativa prescelta per lo stesso o da quella dell'organizzazione nel cui ambito si trova a operare.

Descrizione

Le strutture organizzative che interessano la gestione di progetto sono tese a definire i criteri che determinano:

- la suddivisione dei compiti tra le diverse funzioni e la gerarchia dei ruoli;
- il coordinamento delle attività e l'interdipendenza dei ruoli.

La letteratura di settore riporta numerosi modelli di strutture organizzative che sono stati sviluppati, nel corso degli anni, nel tentativo (mai completamente riuscito) di soddisfare le mutevoli esigenze determinate da contesti organizzativi-economici in continua evoluzione.

Riferendosi al modo in cui il **sistema di project management** è inserito nell'organizzazione, è possibile ricondurre i casi di struttura organizzativa a tre tipologie fondamentali:

- **struttura funzionale:** l'organizzazione viene strutturata in base alla somiglianza delle attività e delle specializzazioni, costituendo delle funzioni che riportano alla direzione generale, unica sede in cui si prendono decisioni interfunzionali valide per tutta l'organizzazione;

- **struttura per progetto:** l'organizzazione viene strutturata in base agli obiettivi che persegue e per ogni obiettivo rilevante viene creata una sotto-organizzazione di progetto, multidisciplinare, con tutte le risorse necessarie al conseguimento del fine specifico. In quest'ambito si pone anche il concetto di task force;
- **struttura a matrice:** unisce i principi ispiratori della struttura funzionale con quelli della struttura per progetti; al suo interno convivono una ripartizione verticale per funzioni e una ripartizione trasversale per progetti, che si interfacciano tra loro e che si devono mantenere in perfetto equilibrio per l'efficace funzionamento dell'organizzazione. A seconda del ruolo e dell'autorità conferita al Responsabile di Progetto, le strutture a matrice possono essere definite come "deboli", "bilanciate" e "forti".

I principi ispiratori che regolano le singole tipologie di struttura organizzativa variano in termini di:

- **autorità del Responsabile di Progetto:** crescente nel passaggio dal modello funzionale a quello per progetto;
- **disponibilità delle risorse:** crescente nel passaggio dal modello funzionale a quello per progetto;
- **responsabilità del budget di progetto:** si sposta dal Responsabile di Funzione (nel modello funzionale) al Responsabile di Progetto (nel modello per progetto);
- **ruolo del Responsabile di Progetto:** passa da un ruolo di coordinatore part-time nel modello funzionale, a un ruolo gestionale diretto e a tempo pieno nel modello a progetto.

Ogni struttura organizzativa è caratterizzata da vantaggi e svantaggi in termini di **controllo del personale** impegnato nel progetto, **sviluppo di conoscenze**, capacità di favorire *comunicazione, collaborazione* e chiarezza delle *responsabilità*, **flessibilità** nell'impiego delle risorse, **efficacia ed efficienza** nel conseguimento degli obiettivi e altri fattori.

Principali elementi correlati

A.02 project management

A.07 contesto e gestione stakeholder

A.11 responsabile di progetto

C.02 leadership

Gruppo A. Conoscenze di contesto

PROGRAM E PORTFOLIO MANAGEMENT

Codice elemento: A.04

Definizione

Un **Programma** (Program) è costituito da un gruppo di progetti e altre operazioni correlate, che concorrono al raggiungimento di un obiettivo (per esempio di rilevanza strategica per la stessa organizzazione o per il relativo settore d'impresa). Il **program management** comprende la gestione centralizzata e coordinata di un gruppo di progetti correlati al fine di raggiungere gli obiettivi e i benefici strategici dello stesso programma, non ottenibili gestendo i progetti in modo singolo.

Un **Portfolio** rappresenta un insieme di progetti, programmi e altre operazioni, non necessariamente correlati o fra loro interdipendenti, la cui selezione e assegnazione di priorità per l'esecuzione (o esclusione) nonché la gestione più efficace del lavoro sono dipendenti da obiettivi strategici ancor più generali (per esempio, entrata in nuovo mercato) o di natura finanziaria (per esempio, massimizzazione dei dividendi) delle imprese. Il **portfolio management** comprende la gestione centralizzata di uno o più portfolio di progetti, tale da includere la selezione di progetti/programmi/operazioni, l'assegnazione di priorità in funzione dell'allineamento agli obiettivi strategici dell'organizzazione, l'autorizzazione, la direzione e il controllo necessari a raggiungere determinati obiettivi finali strategici.

Descrizione

Il **program management** è spesso percepito come la parte "alta" di una gerarchia di progetti singoli. I suoi obiettivi si concentrano sul miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza dei progetti grazie a un miglior coordinamento, all'assegnazione prioritaria per la pianificazione delle risorse, nonché allo sviluppo di un "business

focus” che comprenda gli obiettivi dei singoli progetti nell’ottica di obiettivi più generali, stili e cultura dell’intera organizzazione.

Gestire più progetti in ottica di programma permette di ottimizzare o integrare costi e tempi, condividere risultati intermedi, massimizzare i benefici e migliorare l’allocazione delle risorse.

Alla figura del **Responsabile di Programma (Program Manager)** è di solito affidata la gestione del programma al fine di raggiungere gli obiettivi dello stesso.

A supporto dei Responsabile di Programma alcune organizzazioni prevedono l’impiego di un **Program Management Office**, con il compito di definire metodi, procedure e standard che devono essere adottati da tutti i programmi affinché si possa attuare una gestione centralizzata degli stessi.

Il **Piano di Programma (Program Plan)** organizza, pertanto, il lavoro in modo da raggiungere gli obiettivi e realizzare i benefici del programma, integrando varie iniziative.

Un programma può vedere collegati fra loro più progetti per:

- interdipendenze (output/input) fra attività;
- risorse condivise che diventano un vincolo per il programma;
- mitigazione di rischi che possono impattare sui risultati di più progetti;
- cambiamenti a livello organizzativo che comportano un ri-orientamento bilanciato sui singoli progetti;
- gestione integrata di informazioni e/o modifiche riguardanti ambito, tempi, costi, qualità ecc.

Concetto differente, ed espressione di un punto di vista ancora più generale dell’alta direzione, è il **Portfolio** inteso come insieme di progetti, programmi e altre operazioni, non necessariamente correlati o fra loro interdipendenti, la cui selezione e assegnazione di priorità per l’esecuzione (o esclusione) sono dipendenti da obiettivi strategici ancor più generali (per esempio, entrata in nuovo mercato) o di natura finanziaria (per esempio, massimizzazione dei dividendi) delle imprese.

Anche il **Portfolio Management** (Gestione del portafoglio) è spesso affidato a specifiche funzioni in staff all’Alta Direzione. È rilevante osservare che la selezione dei progetti e programmi e

l'assegnazione delle priorità sono attività continue e iterative (*rolling approach*) nella vita di un'organizzazione. Non deve quindi stupire che un progetto, o un programma, possa essere fermato prima della sua conclusione se esso non risulta più in linea con gli obiettivi strategici del portfolio in un certo momento.

Infine, occorre tener presente che il “portafoglio progetti” non deve essere confuso con il “portafoglio della gestione finanziaria” (mercato delle azioni, altri titoli ecc.).

Principali elementi correlati

A.01 progetto

A.02 project management

A.06 processi di project management

Tutti gli elementi del gruppo B

Gruppo A. Conoscenze di contesto

GOVERNANCE DEI PROGETTI

Codice elemento: A.05

Definizione

La **governance dei progetti** è l'insieme dei processi, metodi e strumenti finalizzati a garantire la direzione e il controllo delle attività dei progetti in coerenza con la governance dell'organizzazione.

Descrizione

La **governance di progetto** riguarda essenzialmente le aree della governance organizzativa che hanno una diretta relazione con le attività di progetto.

In particolare, essa riguarda la definizione della struttura di gestione, delle politiche, dei processi e delle metodologie da utilizzare, i limiti di autorità dei processi decisionali, le responsabilità di azione degli stakeholder e le responsabilità direzionali, le interazioni con le attività di reporting, le procedure di escalation dei problemi o dei rischi.

Mantenere un idoneo livello di governance del progetto costituisce una specifica responsabilità solitamente attribuita allo sponsor oppure a un comitato guida di progetto.

Per attuare il governo di alto livello dei progetti occorre assegnare le responsabilità di integrazione sui seguenti livelli di gestione dei progetti, dei programmi e dei portafogli:

- Top Management;
- Comitati guida del portafoglio progetti;
- Sponsor dei progetti e dei programmi;
- Program/Project Management Office;
- Program Manager (Responsabili di Programma);
- Project Manager (Responsabili di Progetto);
- Manager funzionali/Manager operativi.

In aggiunta, occorre evidenziare l'importanza che riveste la corretta gestione degli stakeholder che includono, oltre alle responsabilità citate, anche tutte le persone e le organizzazioni che sono interessate e/o possono influenzare le modalità di gestione e i risultati dei progetti.

Applicare correttamente una governance dei progetti implica, quindi, innanzitutto la necessità di integrare quest'ultima nel governo più generale dell'organizzazione e, in secondo luogo, adottare un approccio di "Management of Projects" (gestione per progetti).

Il concetto di "gestione per progetti" si distingue dalla gestione più semplicemente operativa del progetto, in quanto può rappresentare per l'alta direzione lo strumento di direzione e controllo dell'organizzazione.

In altri termini, l'alta direzione dovrebbe gestire l'organizzazione per progetti, programmi e portafogli di progetti, avendone consapevolmente compreso il ruolo strategico e le interazioni con il contesto e avendo correttamente analizzato il ruolo e l'influenza dei diversi stakeholder.

I progetti, di solito, costituiscono i mezzi per conseguire gli obiettivi strategici dell'organizzazione. La Direzione valuta e seleziona i progetti che consentono di trasformare le opportunità in benefici misurabili che giustifichino l'investimento necessario.

L'organizzazione identifica uno sponsor di progetto che autorizza il progetto e prende le decisioni di alto livello, resolvendo i problemi che oltrepassano l'autorità del responsabile di progetto.

La Direzione è responsabile della realizzazione dei benefici, lo sponsor è responsabile degli obiettivi finali di progetto mentre il project manager (responsabile di progetto) ha il compito di valutare i benefici e la loro realizzazione durante il ciclo di vita del progetto.

Principali elementi correlati

Tutti

Gruppo A. Conoscenze di contesto

PROCESSI DI PROJECT MANAGEMENT

Codice elemento: A.06

Definizione

I **Processi di Project Management** sono quei processi che, ripetutamente attivati per tutta la durata del progetto (dall'avvio alla conclusione), forniscono al Responsabile di Progetto il necessario supporto per svolgere al meglio la propria attività di conduzione del progetto.

Descrizione

Un processo è un insieme di attività correlate volte a ottenere una determinata serie di prodotti, risultati o servizi. Un processo trasforma un insieme di input aggiungendo valore agli stessi, utilizzando tecniche e strumenti nell'ottica di conseguire un determinato risultato che sia congruente con gli altri processi.

L'insieme dei processi di project management, con le loro attività interne e con i relativi input e output, strumenti e tecniche, consente di avviare, pianificare, eseguire, controllare e chiudere qualsiasi tipo di progetto. Il Responsabile di Progetto deve stabilire quali sono i processi e gli eventuali adattamenti (*tailoring*) che è conveniente utilizzare per ciascun progetto.

I processi si dividono in due macro categorie:

- processi direttamente collegati alla realizzazione del prodotto o servizio generato dal progetto (processi orientati al prodotto);
- processi relativi alla gestione del progetto (processi di project management), che si possono suddividere nei seguenti gruppi di processi:
 - **avvio** [A.06.01] per la definizione e l'autorizzazione formale del progetto;
 - **pianificazione** [A.06.02] per l'elaborazione del piano e della baseline di progetto;
 - **esecuzione** [A.06.03] per la conduzione delle attività di realizzazione del contenuto (deliverable) del progetto;

- **controllo** [A.06.04] per la verifica dell'aderenza a quanto previsto dal piano nonché per il monitoraggio delle prestazioni rispetto al piano;
- **chiusura** [A.06.05] per la conclusione formale delle attività di progetto.

I gruppi di processi, a loro volta, si scompongono in processi elementari riferibili alle aree di conoscenza tecniche e metodologiche [da B.01 a B.11].

I processi di project management vanno eseguiti secondo una determinata sequenza in quanto molti di essi producono come output dei risultati intermedi (deliverable) [B.02] utilizzati da processi successivi.

Tuttavia, la natura iterativa della gestione dei progetti comporta la necessità di ripetere alcuni processi (per esempio la pianificazione) per definire più accuratamente attività, costi, risorse e tempi, man mano che il team di progetto acquisisce una migliore conoscenza del prodotto da realizzare e dei rischi relativi. Pertanto, nel corso della vita di un progetto, alcuni gruppi di processi possono essere ripetuti più di una volta.

Quando il progetto è suddiviso in **Fasi (stage)**, i processi di project management devono generalmente essere ripetuti per ciascuna fase [A.08].

Ciascun progetto o fase inizia con il processo di avvio e termina con il processo di chiusura, iterando al suo interno i processi di pianificazione e quelli di esecuzione, supervisionati dai processi di controllo.

Uno degli aspetti che deve essere maggiormente tenuto in considerazione nella gestione dei progetti è l'**approccio sistemico** al problema, considerando il progetto come l'insieme di interazioni tra diverse variabili tecniche e organizzative. L'**integrazione** di tali componenti variabili costituisce uno dei compiti principali del Responsabile di Progetto [B.01].

Principali elementi correlati

A.01 progetto

A.02 project management

B.01 gestione integrazione del progetto

A.08 fasi del progetto

B.02 gestione dell'ambito e dei deliverable del progetto

Gruppo A. Conoscenze di contesto

PROCESSI DI PROJECT MANAGEMENT – AVVIO Codice sotto-elemento: A.06.01

Definizione

Il processo di **Avvio** supporta la definizione e l'approvazione formale del progetto o di una sua specifica fase.

Descrizione

Il processo di Avvio prende il via dal recepimento di un documento sottoscritto dallo sponsor/committente a cui si dà generalmente il nome di “**mandato di progetto**”.

Durante il processo di avvio è bene organizzare una riunione che sancisca la partenza formale (start-up) del progetto o, nel caso tale riunione si realizzi a fine avvio, dia il via al successivo processo di pianificazione. A tale riunione si dà solitamente il nome di **Kick-Off Meeting** (KOM) e a essa vengono invitati a partecipare tutti gli attori coinvolti nella definizione del progetto e nella redazione/approvazione di un documento fondamentale per l'avvio di un progetto: la **Scheda Progetto** (Project Charter). La Scheda Progetto sancisce, quindi, la conclusione del processo di avvio e in essa vengono descritti:

- gli obiettivi del progetto e la loro giustificazione;
- i requisiti che soddisfano le esigenze e le aspettative degli stakeholder;
- i deliverable (risultati) che il progetto dovrà produrre;
- le milestone, come risultati intermedi o principali scadenze temporali da rispettare;
- i presupposti (assunti) e i vincoli contrattuali;
- il budget;
- il Responsabile di Progetto assegnato, il suo livello di autorità e il proprio team;
- i criteri di successo del progetto;
- l'individuazione degli stakeholder.

La Scheda Progetto conferisce al Responsabile di Progetto l'autorità per richiedere all'organizzazione le risorse necessarie a svolgere le attività pianificate.

Per documentare le caratteristiche del progetto (o della fase) appena avviato, i processi di avvio devono essere utilizzati per formulare, in base alla Scheda Progetto e alle altre informazioni disponibili, una prima definizione dell'**ambito** del progetto.

Tale definizione iniziale dell'ambito progettuale deve contenere:

- obiettivi del prodotto o servizio (tecnici, economici o di altro genere);
- caratteristiche del prodotto/servizio e i relativi criteri di accettazione;
- limiti del progetto (lo spazio di opportunità entro il quale il progetto si muove);
- requisiti e deliverable del progetto (ad esempio prodotti da consegnare);
- vincoli (ad esempio di natura finanziaria) e presupposti;
- eventuali standard e norme da rispettare;
- organizzazione iniziale del progetto (i partecipanti principali);
- identificazione degli stakeholder;
- aree di rischio più evidenti;
- milestone e scadenze;
- WBS (Work Breakdown Structure) di massima [B.02];
- stime di massima (valutazioni non approfondite di costi, tempi e altre variabili misurabili).

Nel processo di Avvio va sempre considerata l'**identificazione degli stakeholder** del progetto in quanto è di fondamentale importanza comprendere gli interessi, il grado di coinvolgimento, le interdipendenze e dunque l'influenza (positiva o negativa) che ciascun stakeholder può avere sul progetto durante tutto il ciclo di vita dello stesso.

Le informazioni contenute nella Scheda Progetto devono anche consentire di identificare, per quanto possibile, già dal processo di Avvio, le persone ed i team di lavoro necessari per costituire l'intero gruppo di progetto.

La corretta gestione del processo di Avvio da parte del Responsabile di Progetto costituisce il presupposto per il successo del progetto.

Si ricorda che, nel caso in cui un processo fosse suddiviso in più fasi, i processi di avvio sono più di uno e precisamente uno per ogni inizio di fase.

Principali elementi correlati

A.07 contesto e gestione stakeholder

A.08 fasi del progetto

A.09 criteri di successo

A.02 gestione ambito del progetto e deliverable

A.11 responsabile di progetto

Gruppo A. Conoscenze di contesto

PROCESSI DI PROJECT MANAGEMENT – PIANIFICAZIONE

Codice sotto-elemento:
A.06.02

Definizione

Il processo di **Pianificazione** costituisce l'insieme dei processi utilizzati per sviluppare il **Piano di Progetto**, nel quale si definiscono le attività e i valori delle variabili (tempi, costi, qualità ecc.) necessari al raggiungimento degli obiettivi stabiliti.

Descrizione

Scopo principale della **Pianificazione** è identificare e definire l'ambito, il costo, la tempistica delle attività, le quantità di risorse necessarie, i rischi, la qualità e tutte le altre variabili di progetto. Questi elementi di pianificazione dovrebbero servire per stabilire delle baseline da utilizzare quale riferimento di confronto nel corso dell'esecuzione del progetto, oltre che per misurare e controllare le prestazioni del progetto stesso.

Alcuni autori differenziano il processo di pianificazione vero e proprio (inteso come stima e definizione delle varie informazioni) da quello di "programmazione" (schedulazione). Oggi il termine Pianificazione (Planning) è più generalmente utilizzato per comprendere tutte le attività, sia di stima sia di schedulazione, che portano a elaborare e approvare il **Piano di Progetto** (Project Plan).

È importante coinvolgere durante il processo di pianificazione tutti gli stakeholder del progetto [A.06] e, in particolare, coloro che ne sono esperti e/o che dovranno realizzare le attività.

Le domande principali a cui il processo di pianificazione deve fornire risposta sono elencate di seguito con i relativi output documentali:

Domanda	Output
Che cosa fare?	Definire l'ambito

	Creare la WBS (work breakdown structure)
	Definire le attività: dizionario della WBS
Come fare?	Mettere in sequenza le attività: reticolo logico
Chi fa?	Definire l'organizzazione del progetto: OBS
Chi fa cosa ?	Matrice delle responsabilità
Con che cosa?	Stima delle risorse necessarie: piano delle risorse
Quando fare?	Stimare la durata delle attività Sviluppare il programma temporale
Con quali costi?	Stimare i costi Sviluppare il budget: piano dei costi

Inoltre è necessario fornire risposta anche alle seguenti altre domande:

Domanda	Sottoprocesso / Output
Con quale qualità/prestazioni?	Piano della qualità
Con quali rischi?	Individuare e valutare i rischi: registro dei rischi
Con quali forniture?	Piano degli acquisti
Come e quando comunicare?	Piano delle comunicazioni

Il piano di progetto è quindi costituito da diversi sotto-piani, ognuno dei quali riferito appunto alle diverse variabili di progetto.

Lo sviluppo dei diversi piani di progetto è il risultato del processo di pianificazione e richiede una attività di **Integrazione** [B.01], svolta principalmente dal Responsabile di Progetto, per verificare che i diversi sotto-piani di progetto siano coerenti e congruenti fra loro, al fine di evitare che un piano dei tempi non sia realistico in quanto non supportato da un adeguato piano delle risorse in termini di rapporto necessità-disponibilità.

I processi di pianificazione del progetto richiedono lo svolgimento dei seguenti passi:

- identificare tutte le componenti di pianificazione del progetto, con riferimento alle domande di cui sopra;
- programmare nel tempo (schedare) le attività, le risorse, i costi ecc.;
- affinare gli elementi di pianificazione attraverso cicli di feedback, per ottimizzare al meglio le variabili di progetto e, soprattutto, la triade tempi-

- costi-qualità;
- formalizzare e approvare il piano di progetto e salvarlo come “**baseline**”, da utilizzare come riferimento di confronto nel corso dell'Esecuzione del progetto, oltre che per misurare e controllare le prestazioni del progetto (processo di Controllo) e rendicontarne poi i successivi stati di avanzamento.

È bene specificare che un piano di progetto è e resta una previsione (stima) rispetto a eventi che avverranno in futuro. Un piano, quindi, non è per sua natura né esatto né sbagliato a priori. Compito del Responsabile di Progetto e del suo team è, invece, quello di sviluppare un piano che sia il più possibile “realistico”, seppur basato necessariamente su dei presupposti di stima.

Principali elementi correlati

Tutti gli elementi del gruppo B

Gruppo A. Conoscenze di contesto

PROCESSI DI PROJECT MANAGEMENT – ESECUZIONE

Codice sotto-elemento:
A.06.03

Definizione

Il processo di **Esecuzione** riguarda l'insieme di attività coordinate che consentono di assicurare la realizzazione di quanto pianificato, fornendo i prodotti/servizi (deliverable) richiesti, utilizzando le risorse previste e distribuendo le opportune informazioni agli stakeholder.

Descrizione

Il processo di Esecuzione comprende l'insieme delle attività tese ad acquisire e coordinare le risorse di progetto e a dirigere lo stesso portandolo a completamento con la realizzazione dei prodotti richiesti e rispondenti al livello qualitativo atteso.

In particolare, il processo di esecuzione comprende i seguenti processi e attività:

- dirigere i lavori del progetto;
- gestire i bisogni e le attese degli stakeholder;
- sviluppare il team di progetto, favorendo le prestazioni e le interazioni tra i membri del team;
- sviluppare le azioni di risposta ai rischi;
- eseguire l'assicurazione di qualità;
- selezionare i fornitori;
- distribuire le informazioni.

Nel corso dell'esecuzione del progetto occorre verificare la rispondenza (conformità) ai requisiti iniziali, nonché i passi previsti per soddisfarli.

I processi relativi all'esecuzione del progetto hanno luogo normalmente dopo i processi di avvio e di pianificazione, ripetendosi anche in presenza di **richieste di modifica** [B.08 e C.03], di rischi non precedentemente analizzati e di azioni correttive.

L'esecuzione di un progetto ha luogo a partire dall'acquisizione delle risorse, umane e materiali. Per l'acquisizione delle risorse di progetto può essere necessario coinvolgere fornitori esterni e prevedere contratti anche attraverso il processo di approvvigionamento [B.05].

Al processo di esecuzione corrispondono i costi più rilevanti del progetto, perché è questo il processo che sottende alla produzione dei **deliverable**, cioè dei prodotti o servizi che sono il risultato delle attività di progetto. Di norma, il processo di Esecuzione è quello che impiega il maggior numero di risorse messe a piano per il progetto.

Tutti i processi e i prodotti del progetto sono sottoposti all'**assicurazione di qualità** al fine di verificare che vengano seguiti i metodi e i requisiti di documentazione necessari per stabilire i livelli di prestazioni predefiniti e che vengano adottati, ove necessario, gli opportuni interventi di miglioramento dei processi (ad esempio, azioni preventive).

Ciò comporta, di conseguenza, la necessità di considerare le attività da rieseguire a valle di un'opportuna attività di ripianificazione comprendente la gestione delle richieste di modifica o varianti di progetto.

Nel corso dei processi di Esecuzione si devono anche considerare:

- lo sviluppo dei team di progetto;
- la formazione, ove richiesta, dei componenti del team;
- la distribuzione dei dati riguardanti l'avanzamento lavori e di tutte le altre informazioni da rendere note ai diversi stakeholder, secondo quanto previsto dal piano di gestione della comunicazione [C.01].

Principali elementi correlati

B.02 gestione ambito e deliverable del progetto

B.08 gestione configurazione e modifiche

B.10 gestione informazioni e documentazione di progetto

B.11 gestione qualità di progetto

C.01 comunicazione

Gruppo A. Conoscenze di contesto

PROCESSI DI PROJECT MANAGEMENT – CONTROLLO

Codice sotto-elemento:
A.06.04

Definizione

Il processo di **Controllo** comprende il monitoraggio, la misurazione e la verifica delle prestazioni del progetto rispetto ai piani, al fine di identificarne tempestivamente gli scostamenti e di attuare, ove necessario e possibile, adeguate misure correttive.

Descrizione

L'azione di controllo di un progetto si articola in una serie di passi successivi che, nell'ordine, consistono sostanzialmente in:

- rilevazione dei dati effettivi di avanzamento (monitoraggio);
- confronto tra i valori rilevati e quelli pianificati (baseline) alla data di avanzamento;
- evidenziazione degli eventuali scostamenti e delle performance di progetto;
- individuazione delle cause che hanno comportato gli scostamenti;
- ridefinizione, se necessaria, delle stime a finire;
- ri-pianificazione del progetto con riferimento ai tempi, ai costi, alle risorse e all'aderenza dei deliverable ai requisiti attesi.

Il controllo di progetto non deve essere inteso, quindi, come un intervento di natura meramente contabile o ispettiva, teso a individuare il "colpevole" di ritardi nelle consegne o di costi che hanno superato i valori di budget; esso deve essere inteso, piuttosto, come un'azione collaborativa rivolta alla ricerca di quanto si potrà fare nel periodo di tempo che ancora rimane prima della definitiva conclusione dell'iter realizzativo, al fine di far rientrare il progetto entro gli standard qualitativi e i limiti temporali ed economici prefissati.

Si tratta, quindi, di un'attività orientata alla cooperazione e volta a responsabilizzare il comportamento dei componenti del team di

progetto sul miglioramento dei risultati delle prestazioni future.

I processi di controllo riguardano in particolare:

- il controllo dell'ambito;
- il controllo delle risorse e la gestione del team;
- il controllo del programma dei tempi;
- il controllo dei costi;
- il controllo dei rischi;
- il controllo di qualità dei deliverable e dei processi;
- il controllo delle forniture;
- il controllo delle comunicazioni verso gli stakeholder.

È bene sottolineare che un'eventuale ridefinizione del piano del progetto non comporta necessariamente anche la ridefinizione della **baseline** di progetto.

In sintesi dunque il project manager deve **controllare il lavoro del progetto**, misurandone e valutandone le prestazioni, risolvere i diversi problemi (questioni o cosiddetti *issues*) che solitamente si verificano, gestire le richieste di modifiche, formalizzandone l'accettazione o il rifiuto prima della loro successiva esecuzione (**controllare le modifiche**).

Inoltre, alcuni studiosi distinguono tra i termini "monitoraggio" e "controllo", intendendo per monitoraggio la semplice rilevazione "contabile" dei dati di avanzamento e per controllo l'analisi critica degli scostamenti, l'elaborazione delle proiezioni a finire e l'attivazione delle azioni correttive, secondo il ciclo **PDCA** (**Plan, Do, Check, Act**) di Deming, composto dai seguenti 4 passi iterativi:

- **Plan**, ossia il momento della pianificazione dell'intervento o dell'azione da compiere;
- **Do**, ossia la messa a punto di quanto pianificato, anche nella forma di un intervento pilota, atto a testarne l'efficacia prima di un'applicazione diffusa;
- **Check**, ossia la verifica di quanto implementato ai fini della valutazione della bontà dell'intervento correttivo con l'eventuale affinamento dell'intervento stesso;
- **Act**, ossia l'entrata in produzione dell'intervento correttivo, l'individuazione delle successive azioni di miglioramento e la predisposizione per l'avvio di un successivo ciclo.

Una delle tecniche più utilizzate per il controllo di progetto è l'**Earned Value** [B.09].

Principali elementi correlati

A.06.02 pianificazione

A.08 fasi di progetto

Tutti gli elementi del gruppo B

Gruppo A. Conoscenze di contesto

PROCESSI DI PROJECT MANAGEMENT – CHIUSURA

Codice sotto-elemento:
A.06.05

Definizione

Il processo di **Chiusura** consente di concludere ordinatamente e compiutamente le attività di un progetto (o di una sua fase) e di consegnare tutti i prodotti, i servizi e i risultati previsti, includendo l'accettazione formale da parte del cliente.

Descrizione

Un progetto può dirsi effettivamente chiuso solo quando:

- tutti i prodotti, i servizi e i risultati previsti sono stati realizzati e formalmente accettati dal cliente;
- sono state trasferite ad altri le attività di gestione dei prodotti o dei servizi realizzati dal progetto (**chiusura amministrativa**);
- sono stati assolti gli obblighi contrattuali e i relativi adempimenti amministrativi (**chiusura del contratto**).

Al compimento dell'iter realizzativo i principali stakeholder di progetto procedono, in sede congiunta, all'esame approfondito dei risultati conseguiti, allo scopo di formulare le considerazioni conclusive circa il reale andamento del progetto, con l'intento di evidenziare i punti di forza e di debolezza che ne hanno caratterizzato la gestione.

L'esame viene condotto nel corso di una **riunione di fine progetto** (close-out meeting), indetta e presieduta dal Responsabile di Progetto, alla quale partecipano attivamente tutte le strutture (interne ed esterne) che sono state coinvolte nel ciclo realizzativo.

Nel corso di tale riunione viene svolta una sessione di analisi critica delle modalità con le quali si è realmente svolto l'iter realizzativo del progetto, con particolare riferimento alle cause che

ne hanno determinato il successo o l'insuccesso, in modo da dedurre, redigere e archiviare le **lezioni apprese** (*lessons learned*).

È necessario tenere presente che sia la **chiusura amministrativa** sia l'eventuale **chiusura del contratto** fanno parte dei processi di chiusura del progetto.

I passi per una corretta **chiusura del progetto** comprendono quindi:

- l'archiviazione dei dati del progetto (con particolare attenzione alle lezioni apprese);
- il "rilascio" delle risorse umane e materiali utilizzate, che vengono rese disponibili per essere assegnate ad altri progetti;
- la chiusura amministrativa, che riguarda il trasferimento dei prodotti e servizi realizzati ai reparti di produzione e alle funzioni operative;
- la chiusura del contratto, che prevede:
 - l'ufficializzazione dell'accettazione da parte del cliente dei prodotti e dei servizi contrattualizzati e consegnati;
 - l'archiviazione dei documenti formali previsti dal contratto;
 - il controllo delle fatture, con la verifica degli avvenuti incassi/pagamenti;
 - la chiusura delle dispute o dei reclami (*claim*), mediante formalizzazione del consenso del cliente.

L'archiviazione dei dati relativi ai progetti terminati dovrebbe permettere, dopo un congruo periodo di tempo, di consolidare quello che alcuni organismi definiscono **database storico** dei progetti. Tale banca dati è un asset organizzativo di inestimabile valore in quanto permette di trasferire nel tempo, a colleghi di lavoro appartenenti a generazioni differenti, un importante patrimonio di conoscenze (*knowledge base*) e di esperienze che spesso viene vanificato o perduto a causa, appunto, del ricambio generazionale. Tali database storici permettono, specie ai giovani Responsabili di Progetto, di definire un piano di progetto in tempi più rapidi e in modo più esaustivo.

Principali elementi correlati

B.05 gestione contrattualistica e acquisti di progetto

B.08 gestione configurazione e modifiche

Gruppo A. Conoscenze di contesto

CONTESTO E STAKEHOLDER DI PROGETTO

Codice elemento: A.07

Definizione

Il **Contesto** è l'ambiente socio-economico e territoriale nel quale il progetto si svolge e che, con i suoi tratti distintivi, è in grado di influenzare fortemente il progetto stesso.

Gli **Stakeholder** sono persone, organizzazioni o gruppi i cui interessi possono essere influenzati positivamente o negativamente dal progetto.

Descrizione

L'analisi del **Contesto** di riferimento è un processo conoscitivo che il Responsabile di Progetto deve eseguire nel momento in cui si accinge a realizzare un progetto, con uno sforzo di lettura e ricostruzione delle forze in gioco, degli interessi, delle possibili influenze organizzative, delle inevitabili relazioni tra il progetto in esame e le altre iniziative in corso.

Dal contesto si deducono il modo di concepire il progetto, le possibili modalità di gestione e, in particolare, il risultato finale che il progetto è in grado di produrre.

L'analisi del contesto consiste nel comprendere le principali variabili in gioco, sia esterne sia interne, al fine di individuare le forze, i rischi e le tendenze che sono in grado di influenzare le attività o i risultati del progetto. È possibile scomporre l'analisi del contesto in:

- **analisi del contesto esterno**, costituito dall'insieme di variabili che si riferiscono ad aspetti demografici, sociali, economici, politici, del lavoro, territoriali, ambientali, culturali e infrastrutturali, che condizionano e influenzano le scelte e i comportamenti delle persone e delle organizzazioni;
- **analisi del contesto interno**, costituito da tutti quegli elementi che compongono la struttura interna della stessa organizzazione, ovvero la sua

cultura, gli attori chiamati in causa dal progetto, i rapporti di influenza, il modo di organizzare il lavoro (processi e procedure) e le strutture organizzative.

Uno strumento di supporto all'analisi del contesto (interno ed esterno) entro cui si colloca il progetto è l'**analisi SWOT** che consente di ottenere una visione integrata di punti di forza interni (**Strenght**), punti di debolezza interni (**Weakness**), opportunità esterne (**Opportunities**), rischi/minacce esterne (**Threats**).

L'identificazione e la gestione di tutti gli **Stakeholder** (parti interessate o coinvolte) di un progetto costituisce il presupposto indispensabile per la buona riuscita del progetto stesso, in quanto gli stakeholder possono operare a favore o contro il progetto.

I principali stakeholder sono:

- lo Sponsor;
- il Responsabile di Progetto (project manager);
- il Team di project management;
- Membri del PMO – Project Management Office;
- gli utenti del prodotto, servizio o risultato finale del progetto;
- i fornitori;
- enti governativi centrali e/o locali, competenti per verifiche di conformità alle normative o per il rilascio di specifiche autorizzazioni;
- altri gruppi di interesse economico e sociale.

Oltre al Responsabile di Progetto, hanno un ruolo fondamentale per la buona riuscita del progetto lo Sponsor e il Team di project management.

Per **Sponsor** si intende la persona che si assume l'impegno globale del Progetto nei confronti del Top management. Egli autorizza il progetto, prende decisioni di alto livello e si impegna a sostenere il Responsabile di Progetto per la risoluzione di tutte le problematiche che vanno oltre il mandato e l'autorità di quest'ultimo; di norma lo Sponsor è la figura in cui può identificarsi il committente e/o finanziatore del progetto.

Per **Team di project management** (a volte definito solo, anche se erroneamente, Team di progetto) si intende un gruppo ristretto di

persone che supportano il Responsabile di Progetto nelle sue attività di pianificazione, direzione, gestione e controllo di progetto. Spesso, in progetti di piccole dimensioni, il Responsabile di Progetto opera senza un vero e proprio Team di project management assegnato.

L'identificazione degli stakeholder viene effettuata durante il processo di Avvio mentre la gestione degli stakeholder è un'attività che viene svolta durante il processo di Esecuzione del progetto. Oltre agli stakeholder positivi (interessati al successo del progetto) devono essere identificati e gestiti anche gli stakeholder neutrali e/o negativi che, se non adeguatamente coinvolti/convinti a collaborare, possono determinare il fallimento del progetto stesso. È un compito specifico del Responsabile di Progetto gestire le informazioni verso tutti gli stakeholder per garantire a ciascuno di essi un adeguato livello di motivazione e coinvolgimento.

Principali elementi correlati

- A.09 strategie di progetto, requisiti e obiettivi
 - B.07 gestione rischi e opportunità di progetto
 - B.01 gestione ambito del progetto e deliverable
 - B.10 gestione delle informazioni e documentazione di progetto
-

Gruppo A. Conoscenze di contesto

FASI DEL PROGETTO E CICLO DI VITA

Codice elemento: A.08

Definizione

Per **Fasi di progetto** si intendono periodi e/o “parti di progetto” (stadi) chiaramente definiti in cui il progetto può essere scomposto al fine di agevolare il controllo e il raggiungimento dei risultati intermedi e globali.

L'insieme delle fasi e delle attività di un progetto che vanno dal suo inizio alla sua fine ne costituisce il **Ciclo di vita**.

Descrizione

I progetti nei quali sia necessario definire dei momenti di controllo intermedi possono essere suddivisi in **Fasi** o stadi (stage). Le fasi di un progetto sono quindi costituite da un insieme di attività raggruppate e messe in sequenza in maniera logica allo scopo di assicurare il raggiungimento dei risultati intermedi e globali del progetto. Per consentire una chiara definizione delle fasi e, quindi, un efficace controllo del progetto, ogni fase deve concludersi con il completamento di uno o più parti di lavoro o **deliverable** [B.02].

Il riesame dei deliverable di una fase del progetto, condotto eventualmente insieme a sponsor e/o cliente, scandisce l'evoluzione del progetto determinando il passaggio alla fase successiva o intervenendo con azioni correttive o prolungamenti o, in casi estremi, decidendo di interrompere il progetto. In altri termini, i “passaggi di fase” costituiscono momenti di forte riflessione sullo stato del progetto, portando lo Sponsor a dare la sua approvazione o meno (**approccio “Go-No Go”**) alla prosecuzione del progetto.

Ogni progetto, a seconda della tipologia di prodotto/servizio da realizzare, può essere pianificato tenendo conto di uno specifico **Ciclo di vita**.

Non esiste un ciclo di vita che possa essere ritenuto in assoluto il migliore per tutti i tipi di progetti; è quindi possibile imbattersi in diversi cicli di vita, tra i quali si citano, per esempio, i seguenti modelli:

- analisi esigenze, sviluppo, erogazione, feed-back;
- analisi, progettazione, sviluppo, test e collaudo;
- fattibilità, progettazione, produzione e start-up;
- studio, prototipo, pre-serie, unità di serie.

Si possono distinguere cicli di vita puramente segmentati (a cascata) ovvero aventi natura incrementale-evolutiva.

Sebbene nel tempo si sia giunti, in alcuni settori, alla definizione di cicli di vita preferenziali, tali riferimenti difficilmente sono considerati adeguati da tutte le organizzazioni. Esistono, infatti, diversi fattori che contribuiscono a determinare il ciclo di vita ottimale per un progetto, come per esempio l'estensione temporale, il valore economico, la complessità tecnica, il livello del rischio, il flusso di cassa, il numero di stakeholder ecc.

Alcune organizzazioni definiscono cicli di vita "standard" per i loro progetti, altre affidano al gruppo di project management la scelta del ciclo di vita migliore, altre ancora hanno cercato un compromesso tra una standardizzazione eccessiva e l'assenza completa di standard organizzativi; ogni organizzazione ha, pertanto, stabilito delle regole ben precise per associare di volta in volta il progetto in esame a uno dei cicli di vita standard che sono stati predefiniti.

Nella pratica si riscontrano modalità comuni di evoluzione dei progetti lungo il loro ciclo di vita. Nelle fasi iniziali, generalmente, i costi e gli impegni del personale coinvolti sono bassi e raggiungono il valore massimo nel corso delle fasi esecutive intermedie, mentre diminuiscono rapidamente quando il progetto si avvia alla conclusione. Il rischio di non riuscire a raggiungere gli obiettivi di progetto è più elevato nelle prime fasi (che spesso hanno proprio lo scopo di valutarne la fattibilità) e diminuisce progressivamente con l'avanzamento del progetto. Il costo delle modifiche richieste è, invece, maggiore man mano che il progetto evolve.

Occorre poi distinguere il ciclo di vita del progetto:

- dal **ciclo di vita del prodotto**, il quale prosegue il suo ciclo di vita anche dopo la fine del progetto che lo ha creato;
- dal **ciclo di vita del project management**, costituito da processi gestionali (avvio, pianificazione, esecuzione, controllo, chiusura) che non sono necessariamente distinti in quanto la natura iterativa della gestione dei progetti comporta la necessità di ripetere alcuni processi.

Principali elementi correlati

A.06 processi di project management

B.01 gestione della integrazione di progetto

B.02 gestione ambito e deliverable del progetto

B.12 standard e normative

Gruppo A. Conoscenze di contesto

CRITERI DI SUCCESSO DEL PROGETTO

Codice elemento: A.09

Definizione

I **Criteri di successo** (o di fallimento) del progetto sono gli elementi rispetto ai quali si deve valutare il risultato di un progetto in termini di raggiungimento o meno degli obiettivi prefissati.

Descrizione

I criteri di successo variano da progetto a progetto. Nell'ambito dei criteri di successo di un progetto è molto importante gestire le aspettative e i bisogni, anche inespressi (impliciti), degli stakeholder.

Riuscire a interpretare in maniera esatta le **necessità implicite ed esplicite** degli stakeholder consente, infatti, di assicurare la piena accettazione del prodotto, servizio o risultato al termine del progetto e ciò garantisce un alto grado di qualità allo stesso.

I criteri di successo sono tipicamente definiti dallo sponsor del progetto o da un project board che rappresenta gli stakeholder; il Responsabile di Progetto ha il compito di acquisirli e comprenderli appieno, facendo in modo che siano chiaramente specificati nella documentazione di progetto e utilizzandoli poi come riferimento per la conduzione e la valutazione dei risultati.

I criteri di successo possono essere ridefiniti nel tempo a seguito di variazioni dell'ambito del progetto, dei deliverable, di fattori esterni al progetto o del contesto interno.

Nei criteri di successo sono compresi:

- il **rispetto di obiettivi** concordati e la copertura dei requisiti funzionali (tutti quelli definiti come indispensabili per il successo);
- il **rispetto del budget**, per cui, a seconda dell'importanza attribuita a tale criterio, deve essere definito lo scostamento accettabile;
- il **rispetto di scadenze temporali**, le quali possono essere molto rigide, oppure presentare un grado anche ampio di flessibilità;

- il **rispetto dei requisiti di qualità**, nei quali possono essere compresi aspetti come l'efficienza, la flessibilità, la manutenibilità, la sicurezza, la portabilità di una soluzione; alcuni di tali aspetti possono essere più determinanti per un tipo di progetto e di scarso rilievo per un altro;
- la **soddisfazione degli stakeholder**. I criteri di soddisfazione non sono gli stessi per tutti gli stakeholder di uno stesso progetto e, quindi, non tutti gli stakeholder richiedono di essere soddisfatti nella stessa misura affinché il progetto sia considerato un successo. Gli stakeholder possono essere anche esterni, "indifferenziati" e molto esigenti, come per esempio una comunità in un progetto a impatto ambientale.

Una gestione efficace dei criteri di successo da parte del Responsabile di Progetto implica:

- la corretta individuazione di tutti gli stakeholder;
- la raccolta dei requisiti e l'analisi delle esigenze/aspettative, anche inesprese, dei diversi stakeholder;
- l'assegnazione di priorità e/o la pesatura dell'importanza relativa dei criteri di successo;
- la condivisione con gli stakeholder dei criteri stabiliti come indicativi del successo del progetto e delle metriche da utilizzare per la loro misurazione;
- l'analisi delle modalità di raggiungimento del livello desiderato per ciascun criterio;
- la valutazione e il controllo del raggiungimento dei livelli desiderati;
- l'aggiornamento dei criteri di successo e di "uscita" alla fine di ogni fase del progetto;
- la valutazione finale del successo del progetto e l'archiviazione delle informazioni relative alla gestione (efficace o non efficace) dei criteri di successo.

Principali elementi correlati

A.07 contesto e gestione stakeholder

A.10 strategie di progetto, requisiti e obiettivi

A.13 criteri di valutazione del progetto

B.02 gestione ambito e deliverable del progetto

B.06 gestione rischi e opportunità di progetto

Gruppo A. Conoscenze di contesto

STRATEGIE DI PROGETTO, OBIETTIVI E REQUISITI

Codice elemento: A.10

Definizione

Le **Strategie di progetto** stabiliscono le linee d'azione da seguire per raggiungere gli obiettivi del progetto nella sua globalità.

Gli **Obiettivi di progetto** sono i riferimenti qualitativi e quantitativi per valutare l'andamento del progetto e il suo completamento. Essi rappresentano la base costante per prendere le decisioni relative alla gestione e al controllo del progetto.

I **Requisiti di progetto** sono la traduzione degli obiettivi in aspetti ed elementi di carattere tecnico-funzionale, che in modo più analitico concorrono alla definizione dell'ambito e alla descrizione dei deliverable.

Descrizione

L'elaborazione delle **Strategie** di progetto presuppone la definizione dello scenario prevedibile in cui il progetto verrà sviluppato e, pertanto, essa richiede la necessità di formulare ragionevoli ipotesi circa i parametri rilevanti del contesto di progetto che possono influenzarne il successo. Le strategie e le possibili alternative che prendono in considerazione i principali aspetti del progetto (quali, per esempio, ambito, aspetti finanziari, organizzativi, gestione del gruppo ecc.), sono definite inizialmente quanto più precisamente possibile e vengono riviste e adattate nel tempo.

Esempi di scelte strategiche sono, per esempio, forme di partnership (joint venture, associazioni temporanee di impresa, consorzi), grado di esternalizzazione di forniture e lavoro, tipologia contrattuale, costituzione di programmi ecc. La strategia di progetto deve tendere a massimizzare gli effetti delle possibili opportunità o rischi positivi e a minimizzare gli effetti delle possibili minacce o rischi negativi.

Nel project management possono essere considerati due diversi livelli di

Obiettivi:

- obiettivi **finali di progetto o strategici o di lungo termine** (*goal*), ovvero gli obiettivi dell'organizzazione nel cui ambito nasce l'esigenza di progetto (opportunità). Essi sono, di solito, espressi nella mission o nel piano strategico e, partendo dai deliverable di progetto, mirano a realizzare concreti benefici misurabili nel tempo;
- obiettivi **di progetto o intermedi o di conclusione del progetto** (*objective*) che, nell'ambito più specifico, riflettono gli obiettivi dell'organizzazione e dei clienti finali. Essi contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi finali attraverso la produzione dei deliverable richiesti.

Gli obiettivi possono essere distinti, inoltre, in obiettivi primari e obiettivi secondari. Il progetto consegue obiettivi primari, i cui benefici sono un risultato diretto del progetto, i quali a loro volta possono produrre altri obiettivi secondari o indiretti.

Per facilitare la definizione degli obiettivi di progetto si utilizza solitamente il metodo **SMART** [C.03].

Il Responsabile di Progetto ha il compito di effettuare controlli periodici per verificare la convergenza verso gli obiettivi e la consistenza della strategia seguita rispetto al raggiungimento dei risultati. Tali controlli vengono condotti utilizzando indicatori qualitativi e quantitativi che rappresentano parametri significativi nell'ambito degli scenari considerati, coinvolgendo di norma lo sponsor e alti livelli dell'organizzazione. Esiste una relazione stretta tra la strategia di progetto e la gestione del rischio e ogni qual volta viene rivista la strategia è opportuno rivedere il **piano di gestione dei rischi** [B.06].

L'analisi degli eventuali scostamenti e la verifica dello scenario forniscono indicazioni rispetto alla necessità di attuare azioni correttive per riallineare la strategia e gli obiettivi.

Gli obiettivi di progetto si realizzano e si raggiungono tramite il soddisfacimento dei **Requisiti**, ovvero le richieste del cliente in merito a bisogni e aspetti specifici. I requisiti sono quindi la traduzione degli obiettivi in aspetti ed elementi di carattere tecnico-funzionale, che in modo più analitico concorrono alla definizione dell'ambito [B.02] e alla qualità di progetto [B.11]. I requisiti costituiscono condizioni o capacità che devono essere soddisfatte o possedute da un prodotto/servizio affinché esso sia conforme a quanto richiesto da un contratto, da uno standard, da una specifica di prodotto o da altri documenti formali. I requisiti devono essere quantificati, documentati, compresi e approvati dallo sponsor, dal cliente, da altri stakeholder.

Principali elementi correlati

- A.07 contesto e gestione stakeholder
 - A.08 criteri di successo del progetto
 - A.13 criteri di valutazione del progetto
 - B.02 gestione ambito e deliverable del progetto
 - B.06 gestione rischi e opportunità di progetto
 - B.11 gestione della qualità di progetto
-

Gruppo A. Conoscenze di contesto

IL RESPONSABILE DI PROGETTO (PROJECT MANAGER)

Codice elemento: A.11

Definizione

Il Responsabile di Progetto (o Project Manager) è il responsabile del coordinamento e dell'integrazione di tutte le attività di progetto, finalizzate al raggiungimento degli obiettivi del progetto stesso.

Descrizione

Il Responsabile di Progetto o Project Manager, in alcune organizzazioni denominato Responsabile di Gestione Progetto, è il più importante tra gli Stakeholder di progetto; egli opera sulla base di un mandato ricevuto dallo *Sponsor* rispondendo a quest'ultimo, dirige e gestisce le attività di progetto ed è il responsabile ultimo del suo completamento. Di solito il responsabile di Progetto si avvale del *Project Management Team*, ovvero di un piccolo nucleo di persone che lo supporta nelle attività operative di gestione del progetto.

Il ruolo di un Responsabile di Progetto è ben diverso da quello di un Manager Funzionale (FM) o di un Manager delle Unità Operative. Il Responsabile di Progetto si occupa della direzione e organizzazione di un progetto non perdendo mai di vista l'obiettivo dello stesso, mentre il FM, di solito, focalizza la sua attenzione sulla supervisione gestionale di una determinata area operativa laddove il Manager delle Unità Operative sia responsabile di uno o più aspetti del Core Business. Inoltre, tra tali figure vi è una profonda differenza anche nello stile di direzione: il manager funzionale attua comportamenti incentrati sulle relazioni personali (di solito, infatti, si diventa manager di una unità funzionale dopo aver scalato le diverse posizioni negli anni e conoscendo molto bene i propri colleghi e collaboratori), mentre un Responsabile di Progetto esprime il suo

ruolo sulla base di regole e procedure all'interno di determinati processi e di modelli di comportamento e di relazione.

Le attività di integrazione eseguite dal Responsabile di Progetto comprendono:

- integrazione delle attività necessarie per sviluppare un piano di progetto;
- integrazione delle attività necessarie per eseguire il piano;
- integrazione delle attività necessarie per apportare modifiche al piano.

Per effettuare queste operazioni, il Responsabile di Progetto deve possedere forti competenze di comunicazione e ottime abilità nella gestione dei rapporti interpersonali, buone doti di leadership e di costruzione del team, capacità di problem solving e di motivazione e valutazione delle risorse; egli deve saper negoziare tra interessi diversi e avere ottime conoscenze tecnico/metodologiche e abilità di general management.

A seconda della struttura organizzativa, il Responsabile di Progetto può godere di maggiore potere e autonomia nella gestione del budget e delle risorse dedicate al progetto. Egli può essere un mero coordinatore di progetto nelle organizzazioni funzionali o a matrice debole (e, quindi, far riferimento a un Manager Funzionale, appartenendo con buona probabilità, come estrazione, a un silos funzionale) mentre può avere una elevata autonomia in quelle a matrice forte o nelle organizzazioni progettuali, nelle quali il business è orientato alla vendita di progetti sul mercato e che spesso hanno all'interno anche una funzione di direzione con un responsabile dei Responsabili di Progetto.

Nelle organizzazioni mature [A.12] il Responsabile di Progetto può riferire a un *Program Manager* o a un *Portfolio Manager* [A.03] e collabora con questi affinché il successo del proprio progetto contribuisca al raggiungimento degli obiettivi del programma/portfolio e/o consenta il raggiungimento di obiettivi strategici stabiliti dal Top Management dell'organizzazione.

Nell'esercizio delle sue funzioni il Responsabile di Progetto è responsabile della corretta applicazione dei processi di gestione del progetto [A.06.01-05], orientando le attività e le risorse assegnate al progetto in ogni fase del ciclo di vita, nonché della diffusione delle informazioni verso tutti gli stakeholder.

È inoltre compito del Responsabile di Progetto assicurare una corretta gestione degli stakeholder, fondamentale per il successo del progetto; egli deve quindi garantire che tutti comprendano gli obiettivi e i benefici del progetto e che le esigenze di ciascuno siano sempre soddisfatte in tutte le fasi del ciclo di vita del progetto stesso.

Principali elementi correlati

Tutti

Gruppo A. Conoscenze di contesto

MODELLI DI MATURITÀ DI PROJECT MANAGEMENT

Codice elemento: A.12

Definizione

Con il termine **Maturità** ci si riferisce al grado di crescita delle competenze, delle abilità e al livello di perfezionamento nell'utilizzo degli strumenti e tecniche di project management da parte di una organizzazione.

Un **Modello di Maturità** è un modello organizzativo capace di quantificare e misurare le capacità e le competenze raggiunte da un'organizzazione nella Gestione dei Progetti.

Descrizione

Esiste una relazione stretta tra evoluzione e maturità di una organizzazione e la capacità della stessa di gestire i progetti.

Una organizzazione, per sopravvivere e crescere, non può prescindere dal raggiungere i propri obiettivi di business, legati questi ultimi al successo dei progetti messi in campo per ottenerli. Per questo motivo, è sempre più viva l'attenzione dell'alta direzione verso un management progettuale che si distingua per l'efficacia nelle azioni e l'efficienza nell'utilizzo delle risorse.

I sistemi di valutazione della maturità nel project management consentono di comprendere a quale stadio di maturità sia giunta l'organizzazione e suggeriscono le linee evolutive da percorrere nel breve, medio e lungo periodo.

I modelli (Project Management Maturity Model o PMMM), sviluppati ed esistenti sul mercato, rappresentano un riferimento "de facto" per lo sviluppo dei processi di Project Management nelle organizzazioni e sono in grado di indirizzare la sensibilità del Management e di tutta l'organizzazione verso percorsi guidati di sviluppo e di crescita nella disciplina.

Tra i modelli di maturità più conosciuti e utilizzati nel mondo si ricordano l'OPM3 (promosso dal Project Management Institute –

PMI), il P3M3 (voluto dall'OGC inglese), il P3M-Prado (sviluppato e testato in Brasile da Darci Prado), il CMMI (sponsorizzato dal Software Engineering Institute).

In Italia l'Istituto Italiano di Project Management (ISIPM) promuove la diffusione e l'applicazione del Modello ISIPM Prado, che costituisce un'evoluzione del modello P3M-Prado, sviluppata da ISIPM per il contesto italiano e coerente con le norme UNI ISO 21500 e UNI 11648.

Il modello è flessibile, può essere utilizzato per un solo settore o per l'intera organizzazione (pubblica o privata) e consente di evidenziare gli aspetti realmente finalizzati al successo nella gestione dei progetti.

La valutazione del livello di maturità viene effettuata tramite una modalità di auto-valutazione o *self-assessment* a risposte chiuse che permette di misurare il livello di maturità dell'organizzazione nel project management attraverso 7 dimensioni di analisi inquadrare in una scala di punteggi da 1 a 5:

1. competenze di project management;
2. competenze tecniche e di contesto;
3. metodologia di project management;
4. sistema informativo;
5. struttura organizzativa;
6. allineamento con le strategie della organizzazione;
7. competenze comportamentali.

A valle della fase di assessment è possibile impostare un piano di miglioramento (piano di crescita strutturato) che consente lo sviluppo della maturità dell'organizzazione, verificabile attraverso la successiva misurazione del passaggio dal livello di partenza a quello successivo.

Livello 1: Fase iniziale, progetti gestiti in base alla buona volontà ed al miglior sforzo individuale.

Livello 2: Investimenti in formazione, acquisizione di software per la gestione dei progetti e tentativo di standardizzazione dei processi.

Livello 3: Processi standardizzati e adottati in tutti i progetti sotto la guida di un PMO; struttura organizzativa adeguata e metodologia di project management disponibile e adottata per tutti i progetti.

Livello 4: Struttura organizzativa consolidata e attuazione di processi di miglioramento attraverso la raccolta e l'analisi delle lesson learned; forte allineamento dei progetti con le strategie e attenzione agli aspetti comportamentali.

Livello 5: Ottimizzazione continua dei processi e del sistema di project management basata su una vasta esperienza, conoscenze diffuse e attitudini personali.

Il raggiungimento dei livelli 4 e 5 indica un grado elevato di maturità dell'organizzazione nella gestione dei progetti.

I modelli di maturità organizzativi non devono essere confusi con i modelli (o schemi) di qualificazione e/o certificazione delle conoscenze/competenze personali dei Responsabili di progetto e di altri ruoli professionali.

Principali elementi correlati

Tutti

Gruppo A. Conoscenze di contesto

CRITERI DI VALUTAZIONE DEL PROGETTO

Codice elemento: A.13

Definizione

Per **Valutazione** del progetto si intende un'analisi della realizzabilità dei risultati attesi e della produttività e utilizzabilità dei risultati stessi di un progetto; tale analisi è di solito finalizzata alla decisione di intraprendere o meno il progetto e/o di proseguire o meno un progetto già avviato.

Descrizione

Una **valutazione** realistica del progetto è importante, in particolar modo, nelle fasi iniziali, durante le quali viene presa la decisione di intraprendere o meno il progetto (studio di fattibilità).

La **fattibilità** del progetto può essere valutata relativamente a diversi criteri:

- fattibilità tecnica: verifica se gli aspetti tecnici del progetto sono effettivamente realizzabili;
- fattibilità economica: confronta i costi necessari per la realizzazione del progetto con i prevedibili benefici quantificabili (ricavi);
- fattibilità finanziaria: verifica la disponibilità delle fonti di finanziamento necessarie per sostenere l'esborso richiesto secondo la dinamica di entrate e uscite previste;
- fattibilità organizzativa: verifica se il progetto è realizzabile nell'ambito dell'organizzazione esistente (impatto sui processi e sugli stakeholder);
- analisi temporale: verifica se il progetto è realizzabile nei termini entro i quali continua a essere utile per l'organizzazione;
- analisi di contesto: realizzabilità rispetto al contesto esterno (per esempio rispetto alla normativa vigente nel Paese in cui si opera);
- analisi dei rischi: valutazione dei rischi associati alla realizzazione del progetto, che potrebbe anche indirizzare verso soluzioni meno preferibili dagli altri punti di vista;
- valutazione di impatto ambientale (VIA): verifica se l'impatto sulla comunità è accettabile in termini ambientali, di sicurezza e salute pubblica;

- analisi costi/benefici: considera sia i benefici monetizzabili (ricavi o risparmi attesi) sia i benefici non esprimibili in termini monetari, che devono necessariamente essere sempre quantificati, eventualmente tramite opportuni indicatori legati agli obiettivi strategici aziendali (per esempio soddisfazione utenti, tempi di risposta e/o fornitura, qualità percepita);
- ritorno dell'investimento (ROI).

La valutazione del progetto andrebbe ripetuta alla fine di ogni **fase intermedia** del progetto per confermare l'opportunità di proseguire o meno il progetto stesso.

Il progetto viene valutato anche durante il processo di **chiusura** per misurarne i risultati effettivi, documentare e formalizzare le lezioni apprese (***lessons learned***) che sono state raccolte durante la realizzazione del progetto.

Nell'ottica di considerare il **ciclo di vita esteso del progetto** (o "a vita intera") possono essere effettuate delle valutazioni anche successivamente alla chiusura del progetto stesso, allo scopo di valutarne i benefici misurabili su un orizzonte temporale più ampio che considera l'attuazione dei suoi risultati.

Le valutazioni sull'insieme o su determinate componenti del progetto possono essere condotte da persone interne al gruppo di progetto e/o da persone esterne che ne hanno un'adeguata conoscenza.

La valutazione può essere effettuata utilizzando dati storici ricavati da altri progetti dello stesso tipo e scegliendo i metodi più appropriati anche in funzione della fase nella quale si effettua la valutazione.

Per l'identificazione dei vantaggi finanziari si utilizzano tipicamente dei **metodi di capital budgeting**, tra i quali citiamo:

- **Periodo di payback** = tempo necessario per recuperare gli investimenti iniziali calcolati in base ai flussi di cassa (non tiene però conto del costo del denaro nel tempo);
- **Valore attuale netto o Net Present Value (NPV)** = flussi di cassa in entrata scontati (cioè il loro valore attuale) – Investimento iniziale;
- **Tasso di rendimento interno o Internal Rate of Return (IRR)** = tasso di sconto per cui il valore attuale dei cash inflow pareggia l'investimento iniziale; ciò equivale a dire che IRR è il tasso di sconto per cui NPV = 0.

Principali elementi correlati

A.06 processi di project management

A.09 criteri di successo del progetto

B.06 gestione rischi di progetto

Gruppo B. Conoscenze tecniche e metodologiche

GESTIONE DELL'INTEGRAZIONE DI PROGETTO

Codice elemento: B.01

Definizione

La gestione dell'integrazione di progetto comprende i processi necessari per individuare, definire, combinare, unificare, coordinare, controllare e chiudere le diverse attività del progetto.

Descrizione

Nel contesto del project management, l'integrazione include caratteristiche di unificazione, consolidamento, comunicazione e azioni integrative fondamentali per un'esecuzione ordinata del progetto fino al suo completamento, al fine di gestire con successo le esigenze/aspettative degli stakeholder e soddisfare i requisiti. La gestione dei processi di integrazione di progetto deve garantire un'ottica unitaria e di più alto livello rispetto a tematiche più specifiche e/o rispetto a conoscenze o discipline che possono riguardare particolari attività del progetto.

Un processo di integrazione può, inoltre, coprire dei gap o delle apparenti mancanze formali della metodologia per uno dei processi di gestione del progetto (processi di project management A.06).

La gestione dell'integrazione di progetto comprende le seguenti attività e i seguenti processi:

- Avvio: sviluppo del Project Charter;
- Pianificazione: sviluppo e integrazione dei piani di progetto (comprensivi dei singoli piani specialistici per gruppo tematico);
- Esecuzione: direzione e coordinamento del lavoro del progetto;
- Controllo: controllo del lavoro del progetto;
- Controllo: controllo e gestione integrata delle modifiche;
- Chiusura: chiusura della singola fase e di tutto il progetto;
- Chiusura: raccolta delle lezioni apprese (*lesson learned*).

Tale integrazione si rende, oggi, sempre più necessaria per soddisfare in modo efficace le aspettative del cliente, permettendo di decidere dove/come concentrare le risorse e prevedendo potenziali questioni prima che esse diventino critiche.

L'integrazione tra i processi di project management permette al Responsabile di Progetto di effettuare scelte strategiche tra obiettivi e alternative contrastanti tra loro.

La presenza di variabili spesso in contrasto tra loro (per esempio tempi, costi, qualità – definite anche “triplo vincolo”) fa sì che solo dallo sforzo di integrazione possa scaturire un piano di progetto coerente e ottimizzato. In particolare è nella pianificazione di progetto, eseguita con il contributo dell'intero team, che emerge in modo evidente l'importanza dell'integrazione dei diversi contributi al progetto. Il Responsabile di Progetto deve assistere i membri del team nell'elaborazione di piani e programmi che portino a conseguire gli obiettivi di progetto coerentemente con le risorse disponibili.

Negli ultimi decenni l'approccio sistemico e l'integrazione nel project management si sono, inoltre, ampliati con una sempre maggiore attenzione verso le competenze e le tecniche “soft” (conoscenze di business management e di general management, capacità di interrelazione e dialogo con il management funzionale, conoscenze dei comportamenti propri e altrui) che riguardano la gestione delle risorse umane impegnate nel progetto e, più in generale, la gestione degli stakeholder.

Un tipico esempio di integrazione è costituito dal **piano di progetto**, che comprende e integra tra loro diversi piani specifici: piano dell'ambito, dei tempi, dei costi, delle risorse, dei rischi, degli acquisti, delle comunicazioni, della qualità ecc.

Nella definizione del piano di progetto è fondamentale il ruolo di integratore/mediatore che deve avere il Responsabile di Progetto, in quanto soprattutto le variabili afferenti al triplo vincolo sono spesso in forte conflitto fra loro e solo la visione di insieme e la capacità di mediazione del Responsabile di Progetto consentono di integrare e

ottimizzare le variabili in gioco. Con il termine “ottimizzazione del piano” non si deve, quindi, intendere la ricerca del piano migliore in assoluto per tutte le variabili in gioco, bensì il miglior compromesso che integra esigenze e vincoli diversi.

Principali elementi correlati

Tutti

Gruppo B. Conoscenze tecniche e metodologiche

GESTIONE DELL'AMBITO E DEI DELIVERABLE DI PROGETTO

Codice elemento:
B.02

Definizione

L'**ambito** del progetto è la descrizione dello scopo e dei limiti di un progetto e individua non solo cosa sarà fatto ma anche cosa non sarà fatto nel corso del progetto. La gestione dell'**ambito di progetto** (project scope) comprende i processi necessari ad assicurare che il progetto includa tutto il lavoro richiesto, e soltanto il lavoro richiesto, ai fini del suo completamento con successo.

Un **deliverable** è un prodotto, un servizio o, più in generale, un risultato (anche parziale) del progetto che può essere univocamente definito, misurato e verificato.

Descrizione

L'**ambito di progetto** è un elemento fondamentale per la comprensione dei contenuti del progetto, dal suo avvio alla sua gestione in itinere e fino alla verifica finale del suo completamento.

È fondamentale che l'ambito di progetto (obiettivi, deliverable, requisiti, confini) sia ben definito già nel processo di Avvio, ma sempre più spesso accade che esso possa variare in corso d'opera, nel rispetto di regole ben precise (gestione configurazione e modifiche **B.08**). Per tale motivo uno dei compiti più sfidanti del Responsabile di Progetto è di individuare le variazioni dell'ambito, sottoporre le modifiche richieste e i relativi impatti agli opportuni livelli di approvazione e variare contestualmente il piano di progetto.

Nella gestione dell'ambito di progetto hanno particolare importanza i deliverable di progetto e la WBS (Work Breakdown Structure).

I **deliverable di progetto** comprendono sia gli output relativi al prodotto o servizio del progetto (per esempio specifiche di realizzazione di un prodotto, risultati di un collaudo) sia i risultati

collaterali (per esempio: relazioni e documentazione specifica del project management) previsti dal sistema di project management. A seconda della descrizione dell'ambito del progetto, i deliverable possono essere descritti a livello sommario o in modo particolarmente dettagliato. I deliverable devono essere identificati nei documenti di pianificazione, in modo conforme a quanto specificato, e devono essere prodotti e forniti, affinché sia possibile completare il progetto.

La **Work Breakdown Structure (WBS)** è una scomposizione gerarchica del lavoro che deve essere eseguito dal gruppo di progetto (o che è oggetto di fornitura esterna) affinché siano raggiunti gli obiettivi del progetto. La WBS dovrebbe essere orientata ai deliverable di progetto.

La WBS organizza e definisce l'ambito complessivo del progetto. Essa ne suddivide il lavoro in più livelli e in porzioni più piccole e più facili da gestire e controllare, dove ogni livello successivo comporta una definizione più dettagliata. In tal modo è possibile effettuare la schedulazione, la stima dei costi, il monitoraggio e il controllo del lavoro pianificato, contenuto nei componenti della WBS che si trovano ai livelli più bassi della gerarchia, chiamati anche **Work Package (WP)**.

Dal punto di vista grafico, la WBS ha la forma di un albero rovesciato in cui i WP costituiscono le foglie dell'albero.

La WBS è uno dei principali strumenti utilizzati per descrivere il progetto rispetto al "cosa fare", ovvero per descrivere l'**ambito del progetto**, in quanto mette in relazione, con il prodotto finale e tra loro, gli elementi di lavoro che sono necessari per la sua realizzazione. Particolare rilevanza assume l'uso di un **dizionario della WBS**, contenente le descrizioni esaurienti di ciascun elemento, da organizzare in un database; il dizionario si rivela molto utile per migliorare la comunicazione e il controllo del progetto.

Durante il processo di pianificazione, pertanto, la definizione dell'ambito del progetto, la creazione della WBS (con il relativo dizionario della WBS) e la definizione delle attività da pianificare ed eseguire costituiscono la **baseline** dell'ambito del progetto; la baseline è l'insieme dei piani che rappresentano tutto il lavoro

richiesto e soltanto il lavoro richiesto per conseguire gli obiettivi del progetto stesso. Nel processo di controllo è poi necessario controllare l'ambito del progetto per verificare che sia realizzato soltanto tutto ciò che è incluso nel progetto.

È necessario che a ogni attività (o WP) sia associato un output misurabile e controllabile, la cui presenza permetta al Responsabile di progetto di avere certezza dell'effettivo completamento del singolo WP.

In alcune organizzazioni si preferisce scomporre il progetto da un punto di vista, per così dire, fisico, avendo come riferimento il prodotto/servizio da realizzare. In tal caso la struttura gerarchica di scomposizione prende il nome di **PBS (Product Breakdown Structure)**.

Attraverso la scomposizione del progetto il Responsabile di Progetto e gli altri componenti del team possono esaminare tutti gli elementi senza trascurare nulla e correlandoli tra loro. Tali informazioni servono, quindi, a far comprendere a tutti gli interessati quali siano i risultati attesi e a uniformare le loro aspettative sull'ambito del progetto stesso.

Principali elementi correlati

A.06 processi di project management

B.08 gestione configurazione e modifiche di progetto

Gruppo B. Conoscenze tecniche e metodologiche

GESTIONE DEI TEMPI DI PROGETTO

Codice elemento: B.03

Definizione

La **gestione dei tempi di progetto** ha l'obiettivo di definire, pianificare e controllare la sequenza temporale delle attività di progetto.

Descrizione

La gestione dei tempi si realizza attraverso i seguenti processi di project management:

- **identificazione e sequenzializzazione delle attività di progetto:**
 - **identificazione** delle attività (activity checklist);
 - individuazione dei **legami logici** tra le attività e disegno del **reticolo logico** di progetto;
- **stima delle durate delle attività:**
 - stima della durata temporale delle attività;
 - stima delle risorse necessarie per eseguire ogni attività;
 - **stima dei tipi, livelli e quantità delle risorse** necessarie a eseguire le attività;
- **programmazione temporale (schedulazione) delle attività:**
 - schedulazione delle attività (per esempio utilizzando il metodo **CPM – Critical Path Method**);
 - individuazione delle **date di inizio e fine** di ogni singola attività;
 - individuazione del **percorso critico**;
 - individuazione della **durata totale** e delle date di inizio e di fine dell'intero progetto;
 - calcolo dei margini di scorrimento (**float** o **slack**) di ciascuna attività;
 - elaborazione di un **diagramma di Gantt** (con l'indicazione di eventuali **milestone**);
 - eventuale ottimizzazione (per esempio livellamento delle risorse con conseguente modifica del piano tempi/risorse);
 - definizione della **baseline temporale**;
- **controllo dei tempi:**
 - monitoraggio delle date effettive di inizio e di fine delle attività;

- controllo dello stato di avanzamento di ogni singola attività e del progetto generale;
- aggiornamento del piano in funzione dello Stato Avanzamento Lavori (SAL) e di altre condizioni, nonché di vincoli/opportunità gestionali.

La schedulazione dei tempi può far uso di tecniche reticolari basate sulla creazione di un modello logico-matematico delle attività di progetto che permette di eseguire analisi di previsione o simulazioni attraverso particolari algoritmi. Le tre principali tecniche di analisi reticolare sono:

- il **PERT** – Program Evaluation e Review Technique, metodo di natura probabilistica;
- il **CPM** – Critical Path Method, metodo di natura deterministica;
- il **CCM** – Critical Chain Method, metodo di natura deterministica basato sulla teoria dei vincoli.

Tali tecniche agevolano l'effettuazione di simulazioni quali l'analisi di trade-off tra risorse e tempi, e le analisi "what-if".

In particolare, col metodo CPM (Critical Path Method o metodo del percorso critico) si esprime la durata di ciascuna attività in forma deterministica e si individua, poi, il percorso critico (cioè *la sequenza di attività che determina la durata del progetto*); ciò consente di determinare i possibili scorrimenti per le attività che non fanno parte del percorso critico e di elaborare come output il **diagramma di Gantt**. In Italia il diagramma di Gantt viene anche denominato "*cronoprogramma*", termine in uso soprattutto nella pubblica amministrazione. Il metodo CPM consente di individuare le *attività critiche*, ovvero le attività presenti sul cammino critico e aventi un *total float* pari a 0. Le attività non-critiche sono invece quelle che hanno un total float maggiore di 0; il valore del *total float* indica di quante unità temporali una attività può ritardare la propria durata, senza compromettere la data di fine progetto.

L'individuazione dei total float positivi delle attività non-critiche è indispensabile per le operazioni di ottimizzazione dei tempi di progetto, soprattutto dal punto di vista delle risorse da utilizzare (***livellamento risorse***).

Principali elementi correlati

- A.06 processi di project management
 - A.07 contesto e gestione stakeholder
 - A.08 fasi del progetto (ciclo di vita)
 - B.02 gestione ambito del progetto e deliverable
 - B.07 gestione dei costi di progetto
 - B.04 gestione delle risorse di progetto
 - B.09 gestione dell'avanzamento di progetto
-

Gruppo B. Conoscenze tecniche e metodologiche

GESTIONE DELLE RISORSE DI PROGETTO

Codice elemento: B.04

Definizione

La **gestione delle risorse di progetto** comprende i processi necessari a individuare e acquisire le risorse adeguate al progetto; essa riguarda sia le persone che collaborano al raggiungimento degli obiettivi del progetto sia i beni (strumenti e materiali) e i servizi utilizzati dal progetto stesso. Tutte le risorse si traducono in costi diretti e in valori economici di impiego.

Descrizione

Il raggiungimento di un obiettivo di progetto si ottiene attraverso l'impiego di risorse necessarie alla sua realizzazione. Il risultato finale e il successo del progetto stesso dipendono dall'adeguatezza della loro qualità e quantità.

Le unità organizzative responsabili dell'impiego delle risorse possono essere rappresentate in forma grafica attraverso una struttura di scomposizione progetto denominata **OBS – Organization Breakdown Structure**; tale struttura gerarchica non è altro che l'organigramma di progetto, è indipendente dall'organigramma dell'organizzazione promotrice del progetto e, incrociata con i pacchetti di lavoro della WBS [**B.02**], permette di definire con chiarezza le responsabilità condivise di progetto, ovvero “chi fa che cosa” (**matrice delle responsabilità**).

In particolare, l'utilizzo della **matrice di responsabilità** o **matrice RAM** (Responsibility Assignment Matrix) – che si ottiene incrociando la WBS (cosa fare) con l'OBS (chi fa) – consente di gestire l'assegnazione dei pacchetti di lavoro ai diversi responsabili facendo costante riferimento alla WBS. Inoltre, se viene specificato anche il tipo di relazione tra la risorsa individuata e il pacchetto di lavoro relativo, si parla allora di **Matrice RACI** (**R**esponsible, **A**ccountable, **C**onsulted, **I**nformed).

La pianificazione delle risorse identifica, sulla base delle attività da svolgere, quali sono le risorse adeguate, in che misura sono necessarie e la loro disponibilità per il progetto, su base temporale o altro.

Tale processo utilizza esperienze e metodi di stima volti alla valutazione quantitativa del **fabbisogno** del progetto, che viene man mano raffinato con il suo procedere. Questi metodi sono fortemente influenzati dalla tipologia delle attività da svolgere, da cui dipendono il livello di precisione e la fondatezza delle stime.

Il fabbisogno stimato deve essere quindi confrontato con l'effettiva **disponibilità** delle risorse, sia in termini qualitativi/quantitativi che temporali, ovvero va verificata la possibilità di avere disponibile la risorsa adeguata nella misura e nel periodo necessari.

Vi sono risorse a **disponibilità illimitata**, come persone e attrezzature, che vengono valorizzate in base al costo per unità di tempo, e risorse a **disponibilità limitata**, come può avvenire per alcuni materiali, che vengono generalmente valorizzate in base al costo unitario.

Il raffronto fra fabbisogno e disponibilità può evidenziare eventuali **sovra/sotto carichi**; questi, soprattutto i sovraccarichi, dovrebbero essere eliminati per ottimizzare la pianificazione temporale delle attività, tramite apposite procedure di **livellamento risorse**.

Lo specifico contesto delle **risorse umane** richiede, inoltre, alcune attenzioni particolari nell'impostare con chiarezza i ruoli, le responsabilità e le relazioni fra i componenti del team, i livelli di performance necessari e le relative misure, ed eventualmente un adeguato piano di formazione e di incentivazioni e riconoscimenti.

Occorre creare e mantenere un contesto collaborativo e di coinvolgimento tra il personale impegnato nel progetto, al fine di rafforzare l'impegno nei confronti del progetto stesso e favorire l'integrazione delle competenze.

Molto delicati sono spesso i momenti di reclutamento e inserimento di nuove risorse umane nel progetto e del loro successivo rilascio, che vanno gestiti con particolare cura. Altrettanto importanti sono i rapporti che il Responsabile di Progetto deve

intrattenere con le diverse strutture organizzative e i relativi responsabili che forniscono risorse al progetto, onde evitare conflitti generati dal dover, la singola risorsa, rispondere contemporaneamente a due figure di riferimento: il Responsabile di Progetto e il Responsabile funzionale/gerarchico (il proprio superiore), in particolare nelle strutture di lavoro a matrice [C.04].

Un sottoinsieme delle risorse umane del progetto è il **project management team**, che comprende le persone che supportano il Responsabile di Progetto nelle attività di gestione del progetto.

Principali elementi correlati

- A.06 processi di project management
 - B.07 gestione dei costi di progetto
 - B.03 gestione dei tempi di progetto
 - C.02 leadership
-

Gruppo B. Conoscenze tecniche e metodologiche

**GESTIONE CONTRATTUALISTICA E ACQUISTI DI
PROGETTO**

Codice elemento:
B.05

Definizione

La **gestione della contrattualistica** e degli **acquisti di progetto** consiste nel definire, pianificare, eseguire e controllare il processo di approvvigionamento di tutti i beni e servizi necessari per l'esecuzione del progetto.

Descrizione

I progetti hanno generalmente bisogno di fornirsi di beni o servizi necessari a completare o supportare la sua esecuzione. Dopo avere identificato i beni e i servizi necessari e definito quando essi dovranno essere resi disponibili, occorre stabilire quali potranno essere forniti dall'organizzazione responsabile dell'esecuzione del progetto e quali invece dovranno essere reperiti dall'esterno (analisi **make or buy**). In caso di acquisizioni esterne di beni e servizi occorre gestire la fornitura degli stessi e le relazioni dirette con i relativi fornitori.

La selezione dei fornitori ha inizio con una fase di invito, nella quale verranno individuati i potenziali fornitori a cui richiedere proposta di fornitura. Un invito può essere formalizzato attraverso una richiesta d'offerta formale a uno specifico fornitore oppure attraverso un bando di gara, qualora si voglia assegnare la fornitura al "miglior offerente". Una **gara** può essere di tipo pubblico, aperta cioè a tutti i potenziali fornitori che rispondano ai requisiti stabiliti, ovvero può essere una gara per licitazione (detta anche gara a inviti) tra pochi fornitori invitati (scelti tra quelli accreditati o ritenuti migliori per soddisfare il bisogno), anche a seguito di indagine di mercato.

Una volta scelto il fornitore, l'assegnazione della fornitura avverrà tramite la stipula di un **contratto**, che costituisce un accordo tra due parti, acquirente e fornitore, che si impegnano a rispettare quanto è

stabilito nel contratto stesso. Il contratto comporta un obbligo legale che può esser oggetto di una controversia (**claim**) da risolvere in un tribunale.

La tipologia di contratto più appropriata per gestire l'accordo tra le parti viene individuata generalmente in dipendenza della complessità del bene/servizio richiesto, del rischio che si vuole assumere, e della durata del progetto e/o della fornitura.

Le **tipologie di contratto** più diffuse possono essere ricondotte alle seguenti:

- contratto **“a corpo”** o a **prezzo fisso** (fixed price o lump-sum) in cui il fornitore sarà tenuto a consegnare quanto previsto con le modalità e nei termini stabiliti a un prezzo fissato. Tale tipo di contratto comporta un rischio per il fornitore;
- contratto a **tempo e materiali** (time and material) in cui la previsione del costo della fornitura si basa su una stima dello stesso, ma con possibilità di adeguare l'importo finale all'effettivo utilizzo delle risorse. Tale tipo di contratto comporta un rischio ripartito tra fornitore e acquirente;
- contratto **“a costi e spese”**, in cui vengono rimborsate le spese effettivamente sostenute (e opportunamente documentate) con l'aggiunta di un compenso prestabilito per l'opera svolta dal fornitore. Tale tipo di contratto comporta un maggiore rischio per l'acquirente.

Se il committente è una Pubblica Amministrazione occorre far riferimento al **Codice degli appalti pubblici (Dlgs 50/2016** con gli aggiornamenti del **Dlgs 56/2017** e le relative **Linee Guida** attuative predisposte da **ANAC**) che, tra l'altro, prevede anche la tipologia dei contratti **“a misura”**, in cui viene fissato un prezzo unitario per ogni unità di deliverable; in tale contratto il rischio viene assunto dal committente sui volumi mentre per il fornitore il rischio riguarda i tempi di realizzazione.

Se uno dei due contraenti non rispetta parte degli impegni contrattuali ciò può dar luogo a reclami e/o controversie (**claim**). Il **claim management** riguarda la gestione delle inadempienze e delle controversie contrattuali e la valutazione delle relative conseguenze economiche. In particolare, nel caso di joint venture, consorzi, associazioni temporanee di imprese o altre forme associative, risulta

necessario gestire con cura gli accordi stipulati con i diversi partner per evitare l'insorgere di claim interni.

Occorre inoltre tener conto della necessità di una gestione amministrativa in itinere, e della chiusura del contratto stesso che dovrà essere espletata congiuntamente alla chiusura del progetto.

È da notare come in molti testi di origine anglosassone viene dato per scontato che sia compito del Responsabile di Progetto occuparsi direttamente della individuazione e della selezione dei fornitori. In Italia, invece, molto difficilmente tali processi fanno riferimento al Responsabile di Progetto, essendo solitamente di competenza di uffici specifici.

Principali elementi correlati

B.02 gestione ambito e deliverable di progetto

B.03 gestione dei tempi di progetto

B.04 gestione delle risorse di progetto

B.06 gestione rischi di progetto

B.07 gestione dei costi di progetto

B.11 gestione qualità di progetto

Gruppo B. Conoscenze tecniche e metodologiche

GESTIONE DEI RISCHI DI PROGETTO

Codice elemento: B.06

Definizione

La gestione dei **rischi** di progetto riguarda tutti i processi tesi a diminuire la probabilità e l'impatto di **minacce** o eventi negativi e ad aumentare la probabilità e l'impatto di **opportunità** o eventi positivi per il progetto.

Descrizione

In un contesto strettamente progettuale, si considera “rischioso” qualsiasi evento il cui accadimento abbia una determinata probabilità di realizzarsi. A seconda che le conseguenze associate al suo verificarsi risultino sfavorevoli o, al contrario, vantaggiose, l'evento viene definito, rispettivamente, minaccia od opportunità.

Ovviamente, è compito del Responsabile di Progetto minimizzare gli effetti prodotti da eventi negativi (minacce) e, allo stesso tempo, massimizzare gli effetti prodotti da eventi positivi (opportunità).

Il rischio si misura in base a due componenti principali:

- **probabilità** di accadimento dell'evento;
- **impatto** conseguente al verificarsi dell'evento.

Il rischio può essere classificato in base al fattore di rischio, ottenuto come prodotto fra la probabilità e impatto qualora le due variabili siano misurabili su scala numerica: **Fattore di Rischio = probabilità * impatto**. Ne consegue che, in generale, quando aumenta la probabilità o l'impatto anche il rischio aumenta.

Sarebbe bene definire, prima della individuazione e catalogazione dei rischi, una tabella avente come ascissa e ordinata rispettivamente i valori della probabilità e quelli dell'impatto. Generalmente questi valori vengono posti pari a 1 = basso, 2 = medio e 3 = alto, ma sono possibili scale più dettagliate (per

esempio da 1 a 5). A tale tabella si dà il nome di **matrice probabilità/impatto**. Definendo quindi per ogni rischio il valore della probabilità e dell'impatto si possono determinare fattori di rischio che abbiano un valore compreso fra 1 e 9 (o 1 e 25, nel caso di scale da 1 a 5).

La gestione dei rischi di progetto viene sostanzialmente esercitata attraverso i seguenti processi di project management:

- **identificazione** dei rischi: consiste nell'individuazione e nella descrizione delle tipologie di eventi rischiosi o di opportunità che potrebbero manifestarsi in corso d'opera;
- **analisi qualitativa/quantitativa** dei rischi: è mirata alla valutazione qualitativa del rischio e a quella quantitativa della frequenza e delle ricadute potenziali (impatto) di ciascuna tipologia di evento, oltre che alle loro possibili interconnessioni; è consigliabile definire una classificazione strutturata dei livelli di rischio (ad esempio: rischio alto, rischio moderato, rischio basso) con l'aiuto di esperti per evitare che siano assegnati in modo soggettivo;
- **pianificazione della risposta** ai rischi: definisce le azioni che dovranno essere messe in atto (e i relativi enti responsabili in seno all'organizzazione), al fine di promuovere/contrastare, rispettivamente, le opportunità/minacce identificate nel passo precedente. Tipicamente, per i rischi negativi le possibili opzioni rientrano nelle seguenti categorie:
 - elusione o eliminazione dei rischi,
 - trasferimento o condivisione dei rischi (ad esempio, assicurazione oppure contratto che trasferisce l'onere a un fornitore),
 - prevenzione o mitigazione dei rischi,
 - assunzione o accettazione dei rischi.Per i rischi positivi, invece, le possibili azioni di gestione rientrano nelle seguenti categorie:
 - sfruttamento dei rischi,
 - condivisione dei rischi,
 - miglioramento/intensificazione dei rischi,
 - assunzione o accettazione dei rischi,
- **controllo** dei rischi: è un'azione che si protrae lungo l'intero arco di vita del progetto, e consiste nell'attuazione delle azioni preventive, nella valutazione dei loro ritorni, nella valutazione dello stato dei rischi e nell'aggiornamento del piano di progetto iniziale.

I rischi di progetto dovrebbero essere gestiti attraverso uno specifico documento che prende il nome di **Registro dei Rischi**.

Principali elementi correlati

B.03 gestione dei tempi di progetto

B.07 gestione dei costi di progetto

B.05 gestione contrattualistica e acquisti di progetto

Gruppo B. Conoscenze tecniche e metodologiche

GESTIONE DEI COSTI DI PROGETTO

Codice elemento: B.07

Definizione

La gestione dei **costi** di un progetto consiste nella stima dei costi previsti per ciascun elemento del progetto (attività, work package o deliverable), nella loro allocazione e distribuzione temporale al fine di sviluppare il budget e nel successivo controllo basato sul confronto tra i costi stimati e quelli effettivamente sostenuti a una certa data, in modo da analizzare gli scostamenti rispetto alle stime e valutare le prestazioni e i costi a finire.

Descrizione

La **stima dei costi** del progetto consiste nell'analizzare e stimare i costi delle risorse necessarie per il completamento del progetto. La stima dei costi viene generalmente effettuata scomponendo gli stessi per tipologia (personale, strumenti, materiali, servizi ecc.) e/o per natura (per esempio costi diretti o indiretti, costi interni o esterni, costi fissi o variabili).

Per la valutazione quantitativa dei costi possono essere utilizzati diversi metodi di stima (analitica, parametrica, per analogia, analisi offerte fornitori, analisi riserve ecc.). Tale stima può essere effettuata a vari livelli (per work package, per attività ecc.) e con dettagli di volta in volta maggiori.

Per **stima top-down** si intende un procedimento che parte dalla stima a livello complessivo per poi suddividerla con dettagli di volta in volta maggiori, magari attraverso logiche di ripartizione percentuale.

Per **stima bottom-up** si intende un procedimento che parte dalla stima a livello dettagliato (per esempio, per work package) per poi aggregarla a livello superiore fino ad arrivare alla stima complessiva.

L'**allocazione/assegnazione dei costi** precedentemente stimati, rispetto alla schedulazione temporale (programmazione) delle attività

[B.03], permette di definire e sviluppare il **budget di progetto** rispetto al quale confrontare i progressi attuali del lavoro. La stima dei costi (delle attività) e l'elaborazione del budget sono elementi fortemente correlati: infatti, la stima dei costi determina il costo totale del progetto (**BAC – Budget at Completion**), mentre il budget definisce il “dove” e il “quando” i costi saranno sostenuti, stabilendo al contempo uno strumento utile per il controllo delle prestazioni.

Il budget di progetto, inteso come **allocazione temporale dei costi** del progetto, deve, quindi, fornire tutti gli elementi necessari a garantire **la gestione finanziaria del progetto**, cioè il reperimento dei fondi necessari a sostenere il progetto stesso garantendo la sincronizzazione con i flussi di cassa durante l'intero ciclo di vita del progetto.

Il budget di progetto così definito e verificato costituirà la **baseline dei costi** rispetto alla quale misurare le future performance economiche in corso d'opera. Nel budget di progetto deve anche essere previsto un adeguato margine o riserva economica (**contingency**) a copertura dei rischi del progetto [B.06] e di eventuali penali, quando applicabili. Il “consumo” delle riserve, rispetto alla valutazione dell'avanzamento [B.09], costituisce una modalità semplificata, ma efficace, di controllo del buon andamento del progetto.

La gestione finanziaria assume particolare rilevanza in caso di ricorso al **project financing**, che è uno strumento di coinvolgimento di soggetti privati e istituti bancari nel finanziamento di progetti e che in Italia viene essenzialmente utilizzato nella realizzazione di opere pubbliche.

Il **controllo dei costi** consiste nel monitoraggio degli scostamenti di costo durante l'avanzamento del progetto, al fine di intraprendere azioni correttive appropriate ove necessario. Il controllo deve partire dal **monitoraggio** dei costi effettivamente sostenuti in relazione anche al sistema contabile/extra contabile in uso nell'organizzazione. I valori effettivamente rilevati a una certa data (**AC = Actual Cost**) vengono confrontati con i costi previsti a budget (**PV = Planned Value**) in modo da determinare eventuali scostamenti.

Il controllo dei costi è parte integrante del **processo di controllo** del progetto [A.06.04] e della **gestione dell'avanzamento di progetto** [B.09] con il metodo dell'**Earned Value** (EV) che consente di effettuare proiezioni (stime) a finire e al completamento in termini di budget.

Nella gestione dei costi si utilizzano specifiche tecniche, anche di natura grafica, nonché metodi di contabilità industriale: elenchi materiali, centri di costo, curve a S, analisi del cash flow, analisi dinamiche dei prezzi ecc.

Il Responsabile di Progetto deve avere sufficienti conoscenze economico-finanziarie per gestire la contabilità di progetto e relazionarsi con gli stakeholder più competenti in materia; inoltre deve conoscere le differenze fra contabilità di progetto e contabilità generale o analitica, distinguendo tra criteri di assegnazione dei costi per competenza (tempo in cui si originano) e criteri di rilevazione contabile (di cassa).

Principali elementi correlati

- A.06 processi di project management
 - B.02 gestione ambito e deliverable di progetto
 - B.03 gestione dei tempi di progetto
 - B.04 gestione delle risorse di progetto
 - B.05 gestione contrattualistica e acquisti di progetto
 - B.09 gestione dell'avanzamento di progetto
-

Gruppo B. Conoscenze tecniche e metodologiche

GESTIONE CONFIGURAZIONE E MODIFICHE DI PROGETTO

Codice elemento:
B.08

Definizione

La gestione della **configurazione** e delle **modifiche** comprende una serie di regole e procedure finalizzate a definire, identificare, registrare e controllare progressivamente le componenti di un prodotto, risultato del progetto stesso, così da garantire che questi risponda alle specifiche, in termini di caratteristiche funzionali, tecniche e fisiche.

Descrizione

Una “**configurazione**” rappresenta uno stato definito del prodotto o servizio quale risultato del progetto. Il passaggio da uno stato consolidato (precedentemente definito) a un altro è soggetto a modifiche e viene gestito dal processo di **change configuration management**. Ogni elemento oggetto delle attività di gestione della configurazione viene chiamato **configuration item** (elemento di configurazione). Un sistema di gestione della configurazione deve correlare tra loro i vari configuration item così archiviati, mantenendo traccia delle varie versioni degli oggetti, dei relativi attributi e della loro applicabilità.

Affinché tutti i configuration item possano essere adeguatamente gestiti è necessario che siano definite le possibili tipologie e le operazioni che su di essi possono essere compiute, compresi i ruoli dei vari attori che partecipano al progetto. Tutto ciò viene tipicamente definito nella fase di organizzazione e di pianificazione del progetto [A.06.02]. In questa fase andranno perciò definite:

- la struttura organizzativa che dovrà prendersi carico delle attività;
- le regole che dovranno garantire che le attività di sviluppo e di manutenzione evolutiva dei componenti siano condotte sempre in modo coordinato e controllato;

- le modalità secondo le quali saranno create, rilasciate e distribuite nuove versioni di un componente o di un prodotto.

Un processo di gestione della configurazione dovrà definire le modalità per:

- identificare in modo univoco tutti gli elementi da configurare (per esempio componenti di sistema, architettura hardware/software, codici di programmi, documentazione, casi di test ecc.);
- controllare i mutamenti che possono accadere nell'ambito di ogni elemento di configurazione;
- verificare e convalidare le modifiche, così da garantire il rispetto e il mantenimento dei requisiti;
- registrare e assegnare un codice versione allo stato delle configurazioni, delle modifiche apportate e delle ragioni della modifica.

La gestione della configurazione può essere applicata a qualunque categoria di prodotti che sono oggetto di realizzazione nel corso del progetto. Esempi di configuration item sono: specifiche dei requisiti, specifiche funzionali, piano di progetto (project plan), piano della qualità (quality plan), manuale utente, specifiche di progetto, codice sorgente, test case, manuali di installazione e gestione del prodotto, schemi dei database, documenti per manutenzione del prodotto, standard e procedure adottate.

Principali elementi correlati

A.06 processi di project management

B.02 gestione ambito del progetto e deliverable

B.11 gestione qualità di progetto

Gruppo B. Conoscenze tecniche e metodologiche

GESTIONE DELL'AVANZAMENTO DI PROGETTO

Codice elemento: B.09

Definizione

La **gestione dell'avanzamento** comprende la rilevazione dello stato di avanzamento delle attività di progetto a una certa data, la valutazione dell'effettivo lavoro svolto attraverso il confronto con la pianificazione approvata (baseline), l'analisi delle performance e la valutazione del lavoro ancora da svolgere per il completamento del progetto stesso.

Descrizione

La **rilevazione dell'avanzamento** di un progetto si basa, di solito, sulla determinazione in forma percentuale del lavoro eseguito per ogni attività rispetto a quello preventivato; i principali metodi per rilevare tale percentuale sono: on/off (o 0/100), 50/50, numero unità completate, milestone intermedie a peso predefinito, percentuale misurata o stimata del lavoro eseguito. Per garantire l'attendibilità della rilevazione di tale percentuale è bene che essa sia effettuata da un soggetto diverso dal responsabile dell'attività stessa.

Per valutare l'avanzamento del progetto a una certa data è necessario disporre della rilevazione del lavoro effettivamente svolto (quantità e costi), dei tempi e delle risorse impiegate, e confrontare tali valori con quelli previsti nella **baseline**.

La valutazione dell'avanzamento del progetto utilizza il metodo dell'**Earned Value (EV)** che rappresenta il valore, in termini di budget, del lavoro effettivamente eseguito alla data di avanzamento, con riferimento ai dati stimati della Baseline. Pertanto si ha che:

$$\text{EV (attività)} = \text{Budget (attività)} \times \% \text{ completamento attività}$$

Per un progetto con n attività, alla data di avanzamento si ha allora:

$$EV(\text{progetto}) = \sum_{i=1}^n EV(\text{attività (i)})$$

Il metodo utilizza i seguenti tre valori:

- **PV – Planned Value** (o Budgeted Cost of Work Scheduled – BCWS) rappresenta il totale dei costi pianificati alla data di avanzamento;
- **AC – Actual Cost** (o Actual Cost of Work Performed – ACWP) rappresenta il costo totale effettivamente sostenuto relativamente al lavoro eseguito alla data di avanzamento;
- **EV – Earned Value** (o Budgeted Cost of Work Performed – BCWP) rappresenta il valore del lavoro effettivamente eseguito alla data di avanzamento, calcolato secondo quanto previsto nel budget pianificato.

Il confronto fra questi valori permette di determinare con buona approssimazione le performance con le quali si sta realizzando il progetto, valutate in termini di rispetto dei tempi e dei costi previsti. In particolare, per valutare lo stato e le performance del progetto si possono utilizzare le seguenti varianze e relativi indici:

- **CV (Cost Variance)** = EV – AC;
- **SV (Schedule Variance)** = EV – PV;
- **CPI (Cost Performance Index)** = EV / AC;
- **SPI (Schedule Performance Index)** = EV / PV.

Grazie a tali indici si possono effettuare proiezioni a finire in termini di budget e calcolare:

- **ETC (Estimate To Complete)** = valore stimato delle rimanenti attività necessarie per completare il progetto. Si ha quindi: ETC = BAC – EV. Tenendo conto della performance economica del progetto alla data ovvero del CPI, si ha: ETC = (BAC – EV) / CPI; se si tiene conto anche del trend dei tempi ovvero del SPI, allora si ha: ETC = (BAC – EV) / (CPI x SPI);
- **EAC (Estimate At Completion)** = valore aggiornato del budget totale di progetto. Si ha dunque: EAC = AC + ETC. Se si tiene conto del CPI si ha che: EAC = AC + (BAC – EV) / CPI; se si tiene conto anche del SPI, allora si ha: EAC = AC + (BAC – EV) / (CPI x SPI).

Un'attenta e costante valutazione dell'andamento del progetto, anche se non può garantire il rispetto delle stime iniziali, aiuta senz'altro a prevederne i risultati in tempo utile, così da poter impostare tempestivamente le opportune azioni correttive. La valutazione dell'avanzamento consente al Responsabile di Progetto di effettuare costantemente il **controllo del progetto** [A.06.04] e, di conseguenza, gli aggiornamenti del piano di progetto.

I report con i dati di avanzamento di un progetto vengono, di solito, denominati **SAL (Stato Avanzamento Lavori)**.

Principali elementi correlati

- A.06 processi di project management
 - B.02 gestione ambito e deliverable di progetto
 - B.03 gestione dei tempi di progetto
 - B.07 gestione dei costi di progetto
-

Gruppo B. Conoscenze tecniche e metodologiche

GESTIONE DELLE INFORMAZIONI E DELLA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO

Codice
elemento: B.10

Definizione

La **gestione delle informazioni e della documentazione di progetto** è l'insieme delle attività coordinate di pianificazione, esecuzione e controllo di progetto che consentono la definizione, la raccolta, la diffusione e la condivisione delle informazioni del progetto stesso e la loro archiviazione, nelle sue fasi intermedie e di chiusura.

Descrizione

La disponibilità delle informazioni e della documentazione riguardanti il progetto è indispensabile per la corretta gestione delle comunicazioni, in ogni fase del progetto, fra tutti gli stakeholder coinvolti.

La documentazione contiene informazioni relative a:

- ambito del progetto;
- piani (tempi, costi, risorse e qualità);
- organizzazione di progetto con relativi ruoli e responsabilità (*chi fa – che cosa*);
- modalità di comunicazione;
- modalità di gestione dei rischi;
- modalità di gestione delle forniture;
- modalità di gestione delle richieste di modifiche;
- modalità di gestione di verifiche, collaudi e accettazione dei deliverable e prodotti del progetto.

Durante la pianificazione devono essere definite anche le interfacce organizzative (*chi e a chi*) e le loro modalità di interazione, specificando:

- le informazioni richieste (*che cosa*);

- la loro periodicità (*quando*);
- gli strumenti e le modalità (*come*) con cui devono essere raccolte e distribuite.

La reportistica deve contenere le informazioni richieste durante l'iter realizzativo del progetto e deve essere condivisa con gli stakeholder, nelle modalità di invio/ricezione concordate e nei tempi pianificati.

La gestione delle informazioni prevede:

- la raccolta di tutti i dati relativi ai consuntivi e alle prestazioni, riguardanti:
 - la copertura del perimetro di progetto e lo stato di avanzamento in termini di completamento dei prodotti;
 - l'avanzamento in termini temporali e di costo;
 - la conformità con il profilo di qualità richiesto;
 - le forniture;
 - le richieste di modifica ed eventualmente la loro accettazione e il loro impatto su tempi, costi, risorse e profilo di qualità;
- l'analisi e l'elaborazione dei dati con gli strumenti adeguati:
 - la preparazione dei risultati nel formato richiesto: documenti testuali, tabelle, grafici (trend, torte, istogrammi, radar, barre, tornado, bolle) ecc.;
 - la loro distribuzione nelle modalità pianificate: rapporti, presentazioni, distribuzione via e-mail, newsletter, aggiornamento di un sito, inserimento dei dati in archivio;
- la distribuzione delle informazioni a tutti gli stakeholder interessati secondo quanto previsto dal piano della comunicazione.

Nel corso del progetto devono anche essere raccolte le **lezioni apprese** (lesson learned) riguardanti gli aspetti tecnici, gestionali e di processo; tale documento serve a raccogliere e formalizzare le esperienze vissute durante lo svolgimento del progetto, il tutto a beneficio del progetto attuale e di quelli futuri. Le lezioni apprese si dovrebbero acquisire, compilare, formalizzare, archiviare, disseminare, e utilizzare in tutto il corso del progetto. Queste informazioni dovrebbero essere organizzate in **basi di conoscenza** informatiche, raggruppate per aree e/o per tipologia, in modo da

essere disponibili per i gruppi di progetto e per l'intera organizzazione. La disponibilità di informazioni storiche riguardanti le lezioni apprese ha una particolare importanza per il progetto e per il successo dei progetti che seguiranno; inoltre, contribuisce a migliorare la maturità delle organizzazioni rispetto al project management in quanto consente di evitare di ripetere nel tempo gli stessi errori.

Principali elementi correlati

Tutti gli elementi del gruppo B

Gruppo B. Conoscenze tecniche e metodologiche

GESTIONE DELLA QUALITÀ DI PROGETTO

Codice elemento: B.11

Definizione

La **gestione della qualità di progetto** è l'insieme dei processi e delle attività che vengono eseguite all'interno di un progetto per garantire che la qualità dei deliverable e le performance del progetto siano in accordo con gli obiettivi e i requisiti del progetto stesso.

Descrizione

La gestione della qualità del progetto deve essere eseguita in accordo con quanto previsto dal **Sistema di Gestione per la Qualità** (SGQ) adottato dalla organizzazione o con altre norme e standard specificati per il progetto.

Un SGQ viene generalmente sviluppato seguendo dei modelli di riferimento stabiliti da norme internazionali, come l'**UNI EN ISO 9001:2008**, o da norme più specifiche, diffuse nei differenti settori industriali. Lo sviluppo di un SGQ, a fronte di standard riconosciuti, ne permette la valutazione e la **certificazione** da parte di organismi accreditati, e ciò rappresenta una garanzia per i clienti e per le altre parti interessate.

Nel SGQ di una organizzazione che ha introdotto e applica il project management dovrebbero, pertanto, essere compresi anche gli standard, le normative e le linee guida da seguire per la gestione dei progetti.

La norma **UNI EN ISO 21500:2013**, unitamente alla precedente UNI 10006, fornisce uno specifico riferimento per l'applicazione e l'interpretazione della ISO 9001 nelle organizzazioni che operano per progetti, nelle quali il risultato del progetto è il prodotto/servizio da fornire al cliente.

La **gestione della qualità di un progetto** si fonda sui seguenti aspetti principali:

- la **pianificazione della qualità**. Ha come input la politica **della qualità**, definita all'interno del sistema qualità dell'organizzazione, e gli **obiettivi di qualità** del progetto, che vengono ereditati dal progetto attraverso tutta la catena gerarchica: obiettivi dell'organizzazione, obiettivi di area, obiettivi di programma, obiettivi di processo, obiettivi di prodotto ecc.
Gli obiettivi di qualità del progetto vengono suddivisi e assegnati ai singoli work package. All'interno di ogni work package vengono individuate attività specifiche per raggiungere gli obiettivi di qualità richiesti. Il piano di qualità è parte integrante del piano di progetto ed è il risultato del processo di pianificazione della qualità di progetto;
- l'**assicurazione di qualità**. Definisce le procedure, i metodi e i requisiti di documentazione necessari per stabilire livelli di prestazioni di processo predefiniti. Tali procedure possono essere quelle presenti all'interno del Sistema Qualità dell'organizzazione oppure, se è stato ritenuto necessario in fase di pianificazione, possono essere sviluppate appositamente per il singolo progetto;
- il **controllo della qualità** del progetto. È l'insieme delle attività e delle tecniche che permettono di avere un monitoraggio continuo degli obiettivi di qualità dei prodotti e consentono di agire in caso di deviazioni. Il controllo si esplica attraverso le seguenti fasi:
 - selezione degli elementi o dei campioni da controllare;
 - confronto dei dati misurati con quelli attesi;
 - insieme di azioni intraprese (da intraprendere) nel caso in cui le misure eseguite mostrino una deviazione significativa dagli obiettivi (per esempio, rilavorazioni).

In altri termini si tratta, quindi, di una applicazione strutturata del **ciclo PDCA** (Plan, Do, Check, Act) **di Deming** [A.06.04] in coerenza con le normative e gli standard di riferimento previsti e in accordo col sistema qualità dell'organizzazione.

La gestione della qualità del progetto riguarda sia la gestione del progetto (**processi di project management**) che la gestione della qualità del prodotto realizzato dal progetto. Mentre la gestione della qualità del progetto si applica a tutti i progetti, a prescindere della natura del prodotto, le misurazione e le tecniche relative alla qualità del prodotto sono specifiche di un determinato tipo di prodotto, oggetto di realizzazione del progetto.

Il mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità può avere conseguenze negative per alcuni stakeholder di progetto e decretare il fallimento di quest'ultimo.

Il grado di soddisfazione degli stakeholder (**qualità percepita**) viene misurato attraverso indagini di **customer satisfaction**.

Principali elementi correlati

A.06 processi di project management

A.07 contesto e stakeholder

Tutti gli elementi del gruppo B

Gruppo B. Conoscenze tecniche e metodologiche

NORMATIVE E STANDARD

Codice elemento: B.12

Definizione

La gestione dei progetti deve garantire che le attività svolte rispettino leggi e normative dei Paesi in cui il progetto è realizzato e in cui il prodotto/servizio del progetto sarà utilizzato e deve inoltre svolgersi in coerenza con **standard**, **normative** e altre **linee guida** nazionali e internazionali relative al project management.

Descrizione

Se il progetto è disciplinato da un contratto con un cliente/committente occorre rispettare la legislazione riguardante l'amministrazione dei contratti e delle controversie **[B.05]** e, se il cliente è una Pubblica Amministrazione, il “**codice degli appalti pubblici**” (**Dlgs 50/2016** modificato dal **Dlgs 56/2017** con le relative Linee Guida ANAC e dal **Dlgs 32/2019** che ha previsto l'unificazione delle suddette Linee Guida in un unico Regolamento attuativo). Occorre poi tener conto della legislazione su salute, sicurezza e ambiente (in particolare il Testo Unico **Dlgs 81/2008** coordinato con il **Dlgs 106/2009**) che prevede la predisposizione del **Piano della sicurezza**, finalizzato all'individuazione, all'analisi e alla valutazione dei rischi e all'indicazione delle conseguenti procedure e attrezzature atti a garantire la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Altri aspetti possono riguardare la legislazione del lavoro, la privacy, la responsabilità da prodotto, la normativa sui permessi e gli espropri, la responsabilità amministrativa delle organizzazioni (ex **Dlgs 231/2001**).

La gestione dei progetti secondo gli standard di “best practice” garantisce la qualità dell'esecuzione dei processi e delle attività di project management; la mancanza di tale compatibilità determina, il più delle volte, una scadente gestione del progetto. Gli standard possono essere applicati a tutte le competenze tecniche di project

management nonché alle relazioni che intercorrono tra il progetto, lo sviluppo di prodotti/servizi, il mercato di riferimento e l'applicazione delle competenze socio-organizzative.

Il **Responsabile di Progetto** dovrebbe definire con lo sponsor e/o il committente gli standard da applicare e, quindi, dovrebbe implementarli nel lavoro del gruppo di progetto, tenendo conto anche della disponibilità di standard pubblici e/o riconosciuti *de facto*; le eventuali eccezioni devono essere fatte approvare dal cliente e, ove necessario, dalle autorità pubbliche.

L'adozione di standard e normative implica un uso uniforme della terminologia e la definizione di una base comune per gli accordi contrattuali nel campo del project management, facilitando la comunicazione e la collaborazione tra membri del team di progetto e tra i vari stakeholder coinvolti.

In Italia le norme tecniche emanate dall'**Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI)** costituiscono un importante riferimento normativo che spesso recepisce e diffonde gli standard emessi dall'**International Organization for Standardization (ISO)**.

La norma **UNI ISO 21500:2013 Linee Guida per la gestione dei progetti (project management)** contiene una descrizione ad alto livello dei concetti e dei processi che costituiscono "buone pratiche" per la gestione progetti ed è coerente con gli standard diffusi da organismi internazionali come il **PMI (Project Management Institute)**, a cui si deve la pubblicazione della **PMBOK® Guide (Project Management Body of Knowledge Guide)** e l'**IPMA (International Project Management Association)**, a cui si deve la pubblicazione dell'**ICB (IPMA Competence Baseline)**.

I contenuti della UNI ISO 21500 sono richiamati dalla successiva norma **UNI 11648:2016 Attività professionali non regolamentate – Project Manager – Definizione dei requisiti di conoscenza, abilità e competenza**, che definisce le conoscenze necessarie per la certificazione delle competenze richieste al project manager e/o alle altre figure professionali che svolgono ruoli equivalenti. Tali norme sono di riferimento per gli schemi di certificazione adottati dagli organismi accreditati da Accredia, che rilasciano la

certificazione della figura professionale del Project Manager, con relativo inserimento nella banca dati Accredia.

Per quanto riguarda gli appalti pubblici, le norme di riferimento sono costituite dal **Dlgs 50/2016** modificato dal **Dlgs 56/2017**, dalle relative Linee Guida ANAC e poi dal **Dlgs 32/2019** che ha previsto l'unificazione delle suddette Linee guida in un unico Regolamento attuativo. Tale normativa prevede che, dal lato del committente pubblico, siano affidate al RUP (Responsabile Unico del Procedimento) le funzioni e le responsabilità tipiche del Project Manager. Il **DM 49/2018** (Ministero Infrastrutture e Trasporti) ha inoltre specificato le linee guida di svolgimento del direttore dei lavori e direttore dell'esecuzione, ruoli caratteristici degli appalti pubblici rispettivamente per appalti di lavori e di servizi che rispondono al RUP, con funzioni proprie della gestione progetti.

Infine ha avuto una certa diffusione in Italia il metodo **PRINCE2** (**P**ROject **I**N **C**ontrolled **E**nvironment), nato per iniziativa del governo inglese e richiesto in Gran Bretagna per la partecipazione a gare pubbliche specialmente in ambito ICT.

Principali elementi correlati

A.06 processi di project management

A.08 fasi del progetto (ciclo di vita)

B.05 gestione contrattualistica e acquisiti di progetto

B.11 gestione qualità di progetto

Gruppo C. Conoscenze comportamentali

COMUNICAZIONE

Codice elemento: C.01

Definizione

La gestione della **comunicazione** coinvolge lo scambio di informazioni tra tutti i soggetti interessati dal progetto, in modo da garantire che le informazioni necessarie e opportune arrivino correttamente a ciascun destinatario al momento giusto, con gli strumenti concordati, nella maniera più efficace ed efficiente possibile e al minor costo.

Descrizione

Il “saper comunicare” deve essere una delle doti e caratteristiche principali del **Responsabile di Progetto**, che – secondo diffuse fonti in letteratura – dedica circa l’80% del suo tempo alla comunicazione di progetto (verso i componenti del team di progetto, lo sponsor, altri stakeholder).

Nei contesti progettuali caratterizzati da continua evoluzione dei requisiti e rapido sviluppo (modelli agili di project management), la comunicazione tra tutti gli stakeholder è ancora più rilevante e cruciale per il successo del progetto.

In termini di project management, la gestione della comunicazione riguarda soprattutto la creazione, la raccolta, la distribuzione, l’archiviazione, il recupero, l’accessibilità e la valorizzazione delle informazioni di progetto. La comunicazione coinvolge tutte le parti interessate al progetto e la sua gestione incide notevolmente sul progetto stesso e sul successo dei progetti che seguiranno, attraverso la disponibilità di fonti di comunicazione storiche (cosiddette “**lessons learned**”). La possibilità di creare **basi di conoscenza** informatiche dei progetti, specifiche per aree/organizzazioni, contribuisce a migliorare la maturità delle organizzazioni riguardo al project management.

Affinché le comunicazioni scambiate tra le parti siano correttamente comprese, occorre tener conto della forma di comunicazione e delle caratteristiche dei mezzi di comunicazione utilizzati. Gli aspetti rilevanti sono:

- *la scelta del giusto approccio comunicativo* – indipendentemente dallo strumento che utilizzeremo, l'approccio comunicativo influenzerà il modo in cui il messaggio verrà ricevuto e interpretato;
- *la scelta dello strumento più adeguato tra quelli disponibili* – dopo aver scelto l'approccio, si potrà individuare lo strumento più adeguato tra quelli disponibili (e-mail, telefono, sms, nota scritta, memo stampato o lettera, visita informale, presentazione formale, aggiornamento via software ecc.);
- *la comunicazione efficace* – la scelta dell'approccio e dello strumento corretto sono fondamentali ma risultano inutili se al momento di comunicare non si riesce a trasmettere efficacemente il proprio messaggio.

È necessario che chi comunica (il mittente) si accerti che l'informazione trasmessa giunga al ricevente e sia recepita in modo corretto e completo; essa non deve risultare implicita, distorta o filtrata da limiti propri dei canali e delle modalità di trasmissione (formale scritta, formale o informale verbale, linguaggio del corpo).

In particolare la comunicazione orale tra le persone avviene attraverso messaggi **verbali** (ciò che si dice), messaggi **paraverbali** (le diverse intonazioni e modulazioni della voce), messaggi **non verbali** (posture, movimenti, sguardi, gesti ecc.).

Uno dei compiti del Responsabile di Progetto consiste nel gestire la comunicazione con l'ambiente del progetto e con tutti gli stakeholder. Nel **piano della comunicazione** devono essere descritti i requisiti, la tipologia e le caratteristiche delle informazioni da scambiare, i metodi e le tecnologie da utilizzare, la frequenza e i criteri di aggiornamento, le responsabilità di attuazione, i mittenti e i destinatari, le eventuali procedure di eccezione e di escalation, nonché ogni altro elemento ritenuto utile in funzione delle esigenze del progetto.

Particolare attenzione deve essere dedicata alla gestione delle riunioni di progetto (preparazione, convocazione, verifica, conduzione, rendicontazione).

La non corretta gestione delle comunicazioni è una delle principali cause di fallimento dei progetti; pertanto, è essenziale identificare, analizzare e risolvere tempestivamente i problemi di comunicazione.

Durante il processo di esecuzione viene effettuata, secondo quanto richiesto dai diversi stakeholder, la **distribuzione delle informazioni di progetto** (tipicamente riguardanti lo stato di avanzamento del progetto, il confronto con la baseline, le previsioni di completamento ecc.). Durante il processo di controllo deve essere verificato che la **gestione delle comunicazioni** garantisca la corretta e completa circolazione delle informazioni tra i diversi stakeholder con la periodicità, il grado di dettaglio, i mezzi e le modalità previsti.

Principali elementi correlati

- A.07 contesto e gestione stakeholder
 - B.01 gestione della integrazione di progetto
 - B.02 gestione ambito e deliverable di progetto
 - B.10 gestione informazioni e documentazione di progetto
 - C.04 team working/team building
-

Gruppo C. Conoscenze comportamentali

LEADERSHIP

Codice elemento: C.02

Definizione

La **leadership** è la capacità di influenzare le persone allo scopo di indurre il consenso a conseguire determinati obiettivi.

Descrizione

La leadership implica la concentrazione degli sforzi di un gruppo di persone verso un obiettivo comune, consentendo loro di operare come team. In generale, la leadership può essere anche definita come padronanza e impiego sistematico di capacità, che molti possiedono ma che pochi utilizzano, che permette di guidare un gruppo di persone assolutamente normali verso il raggiungimento di obiettivi eccezionali.

La profonda differenza che esiste tra il “capo” e il “leader” può essere efficacemente sintetizzata in questo modo:

- il **capo** fa fare le cose;
- il **leader** convince/ispira a fare le cose.

Questa azione di convincimento viene operata, sostanzialmente, attraverso la capacità del leader di comunicare, interagire, motivare, coinvolgere in una missione e gestire le proprie relazioni interpersonali, tenendo in debito conto:

- gli obiettivi che si prefigge di conseguire;
- le persone nei confronti delle quali esercita la propria influenza;
- il contesto all'interno del quale sta operando.

L'autorità è tipica del capo, l'autorevolezza è dote del leader.

L'esercizio di una leadership efficace presuppone il ricorso da parte del leader ad altrettante specifiche abilità:

- le **abilità personali** – con esse il leader guida se stesso, padroneggiando in ogni istante il proprio comportamento ed essendo, quindi, in grado di individuare il momento più opportuno e le modalità più efficaci di intervento;
- le **abilità relazionali** – esse consentono al leader di stabilire un rapporto costruttivo con l'interlocutore e di entrare in quello che viene definito il suo “spazio percettivo”, avvalendosi delle sue capacità di motivazione, di comprensione e di comunicazione;
- le **abilità di pensiero strategico e creativo** – esse pongono il leader in grado di identificare i tratti caratteristici dello scenario di destinazione (*to be*), di accertare le condizioni di partenza (*as is*) e di stabilire il percorso migliore per raggiungere lo stato desiderato (*migration plan*). Pensare in modo strategico significa anche tentare di orientare ogni evento in favore degli obiettivi che ci si è posti, non limitandosi a fornire una semplice risposta, ma cercando anzi di anticipare gli eventi e, in qualche caso, addirittura di provocarli;
- le **abilità di pensiero sistemico** – esse aiutano il leader a prevedere e a influenzare il comportamento del sistema all'interno del quale sta operando attraverso la comprensione della sua struttura più profonda (dei meccanismi, cioè, che ne regolano il concreto funzionamento), prediligendo in questa azione il pensiero circolare (che lega in un ciclo iterativo la catena “causa – stato variato – effetto”, riproponendo ogni effetto come causa del fenomeno successivo).

Pur essendo importante durante l'intero ciclo di vita del progetto, una leadership efficace è fondamentale durante le fasi iniziali, in cui si pone l'enfasi sulla condivisione della “vision” del progetto e si fornisce adeguata motivazione e orientamento al personale impegnato nel progetto per ottenere prestazioni rilevanti.

Principali elementi correlati

- A.07 contesto e gestione stakeholder
- B.04 gestione delle risorse di progetto
- C.01 comunicazioni
- C.03 motivazione e orientamento al risultato
- C.04 team working/team building
- C.05 negoziazione
- C.06 conflitti e crisi

C.07 problem solving

Gruppo C. Conoscenze comportamentali

MOTIVAZIONE E ORIENTAMENTO AL RISULTATO

Codice elemento: C.03

Definizione

La **motivazione** è una condizione o una spinta propulsiva interna che alimenta il desiderio di un individuo di agire o impegnarsi per il raggiungimento dei propri obiettivi e la soddisfazione dei propri bisogni.

L'**orientamento al risultato** è l'attitudine, generalmente positiva, di operare nelle modalità ritenute più idonee per il raggiungimento di un obiettivo prefissato e concentrare gli sforzi e le energie, proprie e altrui, verso lo stesso obiettivo.

Descrizione

La **motivazione** è un elemento fondamentale per stimolare comportamenti orientati al risultato, in quanto incoraggia le persone a raggiungere gli obiettivi condivisi; essa ha una diretta influenza sulla produttività e implica soddisfazione psicologica, sociale ed economica, senso di realizzazione, affermazione e crescita personale/professionale.

Le principali teorie motivazionali sono raggruppabili in due categorie:

- a. **contenutistiche**: tentano di individuare i bisogni primari e, quindi, i motivi che spingono le persone all'azione (gerarchia dei bisogni di Maslow, teoria dei due fattori – igiene e motivazione di Herzberg);
- b. **processuali**: enfasi sui processi decisionali adottati dagli individui e sul ruolo dei riconoscimenti (teorie X-Y di McGregor, teoria delle aspettative di Vroom, teoria dell'equità di Adams).

Esistono poi due tipologie di possibili motivazioni:

- motivazione **intrinseca**: si ha quando le persone sono coinvolte in un'attività per proprio desiderio, volere o attitudine, senza la presenza

- d'incentivi esterni (un hobby è un esempio tipico);
- motivazione **estrinseca**: tradizionalmente viene usata per motivare i dipendenti e/o i team di progetto e si realizza tipicamente attraverso:
 - riconoscimenti tangibili, come pagamenti e premi extra, promozioni;
 - riconoscimenti intangibili, come elogi, riconoscimenti e/o pubblici encomi.

Il Responsabile di Progetto deve adottare strumenti efficaci per definire le priorità da raggiungere in relazione agli obiettivi, in particolare deve:

- **identificare** le coerenze tra obiettivi da perseguire, risorse da mettere in campo e livelli di responsabilità da attivare;
- **misurare** il raggiungimento degli obiettivi fissati e gli scostamenti relativi al fine di intervenire con opportune azioni correttive;
- **analizzare** tutti gli elementi che contribuiscono a determinare l'efficienza nell'impiego delle risorse a fronte degli obiettivi definiti;
- **apprendere** dall'esperienza e utilizzare l'apprendimento per successivi miglioramenti.

Mentre la motivazione estrinseca può e deve essere utilizzata per accrescere l'orientamento al risultato del team di progetto, valutare la motivazione intrinseca delle persone può essere d'ausilio nella scelta di un team di progetto efficace ed efficiente.

In un gruppo di progetto sono considerati **fattori demotivanti**: mediocri relazioni interpersonali, mediocre amministrazione, salario inadeguato, scarsa o inefficace supervisione, cattiva comunicazione, ambiente di lavoro avvilente, condizioni di conflitto e/o crisi, iniquità di comportamenti e mancanza di leadership del Responsabile di Progetto.

Un giusto ed equo equilibrio fra motivazioni intrinseche ed estrinseche, nei diversi contesti, può rappresentare un modo idoneo per gestire il team di progetto nell'ottica dell'orientamento al risultato.

Orientamento al risultato è, dunque, la capacità di attivare un insieme di processi/azioni per trasformare i desideri/intenzioni in obiettivi o risultati, intesi come la conclusione desiderata, in un

tempo finito, di un insieme di attività da parte di una persona o un'organizzazione.

Il project management suggerisce la definizione migliore possibile degli obiettivi/risultati da raggiungere, seguendo le linee guida dettate dall'acronimo inglese **SMART**, per cui un obiettivo deve essere:

- **S**pecific (specifico);
- **M**easurable (misurabile);
- **A**greed-to/achievable (concordato/raggiungibile);
- **R**ealistic/rewarding/relevant (realistico/soddisfacente/rilevante);
- **T**ime-related (temporale).

Principali elementi correlati

Tutti

Gruppo C. Conoscenze comportamentali

TEAM BUILDING/TEAM WORKING

Codice elemento: C.04

Definizione

Team building è il percorso evolutivo attraverso il quale un “insieme” di persone tende a trasformarsi in un “team di progetto”, cioè in un gruppo inteso come sistema integrato e sinergico.

Team working è il lavoro in gruppo con condivisione di obiettivi e motivazioni.

Descrizione

Il gruppo (team) è costituito da un insieme numericamente ridotto di persone, le quali:

- dichiarano uno scopo comune;
- riconoscono uno specifico sistema di regole (alle quali si conformano);
- ricoprono ruoli interdipendenti;
- interagiscono tra di loro stabilendo, in questo modo, legami stretti;
- esprimono, come soggetto unitario, valori culturali propri.

La semplice operazione di riunione di un certo numero di tecnici, per quanto singolarmente competenti, ai quali viene affidato un ben determinato compito da svolgere, non assicura di per se stessa l'ottenimento di un risultato migliore rispetto a quello che avrebbero conseguito i singoli elementi, operando ciascuno all'interno del proprio ambito di competenza professionale. Con la costruzione di un gruppo, invece, il risultato ottenuto dell'interazione è maggiore della somma dei singoli contributi individuali.

Il team building è, quindi, il processo che aiuta un gruppo di individui, legati da un obiettivo comune, a collaborare tra loro, con il leader, gli stakeholder esterni e l'organizzazione.

Il processo che vede evolvere un insieme di persone in un gruppo si articola in quattro step successivi:

- la **formazione e conoscenza** (forming);
- lo **scontro** (storming);
- la **strutturazione** (norming);
- il **rendimento** (performing).

Ciascuno è caratterizzato da peculiari modalità comportamentali assunte dai singoli membri, da differenti dinamiche relazionali che tendono a stabilirsi tra gli stessi e da specifiche tipologie dei rapporti interpersonali.

Perché il processo si compia con successo è indispensabile che il Responsabile di Progetto sia capace di presidiare in modo opportuno le dinamiche che regolano le modalità di funzionamento del proprio team in ciascuna fase e ne determinano, di conseguenza, il grado di efficacia operativa.

Tali dinamiche, che interagiscono e si influenzano vicendevolmente, riguardano nell'ordine:

- la puntualizzazione degli obiettivi [A.09];
- la definizione delle norme e il rispetto delle regole del gioco [C.05];
- la valorizzazione dei ruoli;
- la gestione delle relazioni [C.04];
- il mantenimento di un clima favorevole.

Il processo di team building può essere migliorato considerevolmente ottenendo il sostegno costante dell'Alta Direzione, incoraggiando la responsabilizzazione dei membri del team di progetto, introducendo un adeguato sistema di incentivazione, operando secondo chiari comportamenti che siano etici e rispettosi, creando una identità di gruppo, gestendo proattivamente i conflitti in modo efficace, promuovendo un senso di fiducia diffuso e la comunicazione aperta tra tutti i membri del team, esercitando una buona leadership.

Principali elementi correlati

B.02 gestione ambito e deliverable di progetto

B.04 gestione delle risorse di progetto

B.12 standard e normative

Tutti gli elementi del gruppo C

Gruppo C. Conoscenze comportamentali

NEGOZIAZIONE

Codice elemento: C.05

Definizione

La **negoziiazione** è il processo che vede due (o più) parti, tra loro in conflitto, temporaneamente e volontariamente riunite per discutere diversi aspetti di problematiche comuni, con l'obiettivo di raggiungere un accordo mutuamente soddisfacente.

Descrizione

La negoziazione è parte integrante della disciplina del project management e, se adottata con efficacia, accresce le probabilità di successo del progetto.

Il Responsabile di Progetto si trova spesso nella situazione di dover negoziare con altri stakeholder a proposito di problematiche progettuali (per esempio: definizione della durata delle attività con i membri del team, acquisizione risorse con responsabili gerarchici delle risorse, specifiche di progetto con il cliente, costi con i fornitori ecc.). L'abilità di un negoziatore si rivela nella sua capacità di:

- considerare (e predisporre) un certo numero di **alternative** per evitare che il negoziato possa subire una battuta di arresto;
- dimostrare una sufficiente **flessibilità** in modo da poter utilizzare efficacemente le alternative che possono presentarsi durante la sessione negoziale;
- disporre di una **prontezza** (e di una **duttilità**) **intellettiva** tale da consentirgli di adattarsi alle mutevoli esigenze presentate dalla specifica situazione negoziale;
- comprendere i **livelli e le tolleranze di accettabilità** di una soluzione (compromesso) per la propria e per l'altrui parte, al fine di concludere in modo positivo il negoziato.

Le modalità con cui ci si rapporta con i propri interlocutori possono essere ricondotte a tre differenti tipologie:

- **cooperazione:** si ha quando gli obiettivi e gli interessi delle controparti sono abbastanza simili ed espliciti e i benefici derivanti dalla trattativa si integrano tra di loro;
- **negoziazione:** si ha quando gli obiettivi e gli interessi delle controparti non coincidono, ma esiste comunque la possibilità di ricercare un accordo soddisfacente per le controparti, anche attraverso, per esempio, una soluzione di compromesso o sinergica e creativa. Il risultato di una negoziazione può portare alla cooperazione;
- **conflitto:** si ha quando prevale la strategia del predominio; le controparti agiscono nella convinzione che la vittoria può essere conseguita soltanto attraverso il duello e la conquista della supremazia sull'“avversario”.

Il risultato finale del processo di negoziazione è una funzione diretta delle modalità con le quali le singole parti si rapportano tra loro. L'approccio ideale è quello in cui tutti gli attori assumono un atteggiamento concorsuale e cooperativo, l'unico che assicura il raggiungimento di un accordo vantaggioso per tutti i soggetti implicati (*approccio win-win*).

Principali elementi correlati

- A.06 processi di project management
 - A.07 contesto e gestione stakeholder
 - B.04 gestione delle risorse di progetto
 - B.05 gestione contrattualistica e acquisti di progetto
 - C.01 comunicazione
 - C.02 leadership
 - C.03 motivazione e orientamento al risultato
 - C.06 conflitti e crisi
-

Gruppo C. Conoscenze comportamentali

CONFLITTI E CRISI

Codice elemento: C.06

Definizione

Per **conflitto** si intende generalmente un disaccordo o un aumento della tensione tra due parti, causati dalla percezione di una delle parti che i propri interessi siano ostacolati dall'altra.

Per **crisi** si intende una situazione di conflitto senza vie di uscita oppure una situazione di blocco o paralisi di lunga durata.

Descrizione

Il conflitto è inevitabile in un ambiente progettuale; tuttavia, se gestiti proattivamente, i conflitti possono, in realtà, supportare il team di progetto a giungere a soluzioni più soddisfacenti.

Rispetto a un **conflitto** si possono individuare ed evidenziare diverse **fasi**:

- le condizioni antecedenti il conflitto;
- il conflitto percepito;
- il conflitto manifesto;
- la risoluzione o la soppressione del conflitto;
- il "dopo conflitto".

Le cause di conflitto sono solitamente distinte in: individuali, situazionali e organizzative.

I conflitti potenziali-latenti o manifesti-attivi tra i componenti del team di progetto e tra il team e il Responsabile di Progetto si manifestano in modo diverso nelle diverse fasi del ciclo di vita di un progetto.

- Fase iniziale di un progetto: i conflitti maggiori nascono sulle scadenze, sulle previsioni dei costi, sull'assegnazione dei ruoli e delle responsabilità e sulle conseguenti allocazioni delle risorse.

- Fasi intermedie del progetto: durante l'esecuzione del progetto possono nascere conflitti sulle scadenze critiche, sulle procedure gestionali e sui compromessi tecnici.
- Fase finale del progetto: i conflitti tendono a concentrarsi sui costi e sui ritardi rispetto alle scadenze.

La risoluzione dei conflitti nei team di progetto può, dunque, avvenire con approcci diversi e tramite differenti stili di risoluzione:

- **attenuazione**, attenuando o evitando i punti di divergenza e sottolineando i punti di convergenza;
- **confronto**, affrontando apertamente il conflitto con l'obiettivo di risolvere il problema con tecniche di *problem solving* e logiche *win-win*;
- **compromesso**, contrattando e ricercando soluzioni che consentano una qualche soddisfazione per le parti, essendo disposti a cedere qualcosa per ottenere qualcos'altro (*logiche di baratto*);
- **pressione**, facendo prevalere il proprio punto di vista a scapito di quelle dell'avversario non lasciando vie d'uscita se non la vittoria o la sconfitta (*logiche win-lose*);
- **rinuncia**, ritirandosi e mitigando, quindi, la situazione di sconfitta.

Le logiche win-win vengono spesso riportate in letteratura come quelle più utili e durature per il progetto.

I project manager devono sviluppare le competenze e l'esperienza necessarie per adeguare il proprio stile personale di gestione dei conflitti alla situazione specifica. La gestione dei conflitti in un ambiente di progetto comporta la creazione di un clima di piena fiducia in modo che tutti gli stakeholder operino onestamente e apertamente e si impegnino a ricercare una risoluzione positiva alla situazione conflittuale.

La mancata risoluzione di un conflitto può provocare una **crisi**, cioè uno stallo prolungato causato dall'assenza di vie d'uscita e/o dalla rinuncia a ricercare soluzioni. Tale situazione, se prolungata oltre un certo limite, può portare al fallimento del progetto.

Principali elementi correlati

Tutti gli elementi del gruppo C

Gruppo C. Conoscenze comportamentali

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI (PROBLEM SOLVING)

Codice elemento: C.07

Definizione

Il **problem solving** è il processo di risoluzione di un problema che parte dalla sua corretta identificazione e dall'individuazione delle vere cause che lo hanno generato, passa attraverso l'identificazione, la valutazione e la scelta delle possibili soluzioni e giunge alla loro attuazione. Il metodo comprende anche la verifica dell'effettivo superamento del problema e delle cause che lo avevano determinato.

Descrizione

La gestione dei progetti implica spesso la gestione delle modifiche e ciò provoca l'insorgenza di problemi nei confronti di tutte le parti interessate [A.06].

Un problema si può presentare prima dell'avvio del progetto e potrebbe essere la ragione per cui si sviluppa lo stesso; l'obiettivo di miglioramento che il progetto deve raggiungere può emergere durante il progetto per un imprevisto interno o esterno all'ambito del medesimo, oppure può presentarsi alla fine come conseguenza indesiderata del progetto stesso.

Occorre sottolineare che spesso, a monte del problema, c'è uno stato di ansia e incertezza, la sensazione di impotenza o limitazione, il timore che possa succedere qualcosa, l'emergenza di un evento dannoso o pericoloso (rischio), il conflitto fra persone, funzioni, uffici interni ed esterni al progetto. Il primo passo del processo di problem solving consiste nell'analizzare lo stato di disagio e cercare di definirlo come problema razionale, cioè come qualcosa che può essere risolto con le persone, i mezzi e i tempi che abbiamo a disposizione.

Il Responsabile di Progetto si trova frequentemente nella situazione di dover identificare e risolvere in maniera stabile

problemi di diversa natura (tecnica, relazionale, contrattuale ecc.) che condizionano il raggiungimento degli obiettivi di progetto e ne possono mettere a rischio i risultati attesi.

Per la risoluzione dei problemi possono essere utilizzati procedimenti sistematici e/o tecniche creative.

Un tipico ciclo standard di approccio alla risoluzione dei problemi è costituito dalle seguenti fasi:

- identificazione del problema;
- definizione degli obiettivi/requisiti da soddisfare (non “del” problema apparente);
- identificazione delle parti interessate dal problema che possono contribuire alla sua soluzione;
- analisi e valutazione delle possibili azioni/soluzioni;
- realizzazione e valutazione dei risultati.

Alcune delle tecniche più frequentemente utilizzate sono:

- procedimento di analisi dal generale al particolare (top-down) e viceversa (bottom-up);
- metodo cartesiano (evidenza, enumerazione, analisi, sintesi);
- approccio sistemico (identificazione del sistema, cause-effetti-obiettivi);
- brainstorming;
- diagrammi di Ishikawa (o “liscia di pesce”) e altri metodi di analisi della qualità;
- matrice delle decisioni;
- pensiero laterale;
- analisi del valore;
- analisi costi/benefici.

Principali elementi correlati

A.10 strategie di progetto, requisiti e obiettivi

B.01 gestione della integrazione di progetto

C.03 motivazione e orientamento al risultato

C.05 negoziazione

C.06 conflitti e crisi

Gruppo C. Conoscenze comportamentali

ETICA

Codice elemento: C.08

Definizione

L'**etica** è un sistema di valori personali, organizzativi, istituzionali, che fa da riferimento a comportamenti responsabili sotto l'aspetto morale, sociale e umano e rispettosi delle leggi vigenti, delle normative in essere e degli interessi di tutti gli stakeholder che ruotano intorno a un progetto.

Descrizione

La **morale** (dal latino *mos*, costume) è tutto ciò che riguarda il “fare bene o male”. L'**etica** (dal greco *ethos*, uso, costume) è tutto ciò che riguarda l'idea del bene e del male, un insieme di norme di comportamento generalmente riconosciute. In tal senso l'etica è alla base del vivere civile.

L'etica è descrittiva se descrive il comportamento umano, prescrittiva se indica norme e criteri da seguire, soggettiva se considera il soggetto che agisce, oggettiva se tiene conto di valori comuni e istituzioni.

Si riferisce a codici di comportamento della persona singola, di gruppi privati e sociali, di organizzazioni e di istituzioni (banca etica, corporate governance, responsabilità sociale dell'impresa), di categorie professionali (codici deontologici delle professioni) e scientifiche (bioetica).

L'etica nel project management consiste nel definire ciò che è lecito e socialmente accettabile in un progetto, al di là del raggiungimento dei suoi obiettivi. Una rapina in banca o un attentato terroristico hanno bisogno di un progetto accurato, tecnicamente valido, ma eticamente riprovevole.

Gli stessi percorsi formativi orientati al conseguimento di una credenziale in ambito project management richiedono al Responsabile di Progetto un comportamento etico e decoroso, in

quanto definiscono le caratteristiche professionali utili a garantire tutti i soggetti interessati al progetto, dal cliente all'utente finale, ma anche altri soggetti che potrebbero essere danneggiati dal progetto stesso (impatto ambientale, sicurezza, trasparenza economica e fiscale ecc.).

L'etica va vista all'interno del progetto, nei rapporti fra tutti i soggetti interessati e nei confronti dell'ambiente esterno. Pertanto, l'etica è:

- l'**insieme di valori** che determinano il comportamento che ognuno di noi può assumere di fronte a sé, agli altri e al mondo in cui vive;
- la **responsabilità sociale** di un'impresa che, nel conseguire il proprio profitto, deve assumere anche i costi sociali;
- il **buon governo** che, alla lunga, risulta più economico e vantaggioso di un governo egoistico e unilaterale;
- la **qualità della vita**, che considera sia il lavoro sia gli altri interessi (cultura, sport, famiglia, solidarietà);
- l'**intelligenza emotiva** del Responsabile di Progetto, che tiene conto non solo degli aspetti professionali e tecnici, ma anche delle "persone" che lavorano nel progetto;
- l'**intelligenza tout court** secondo le *leggi sulla stupidità* di Carlo M. Cipolla, il famoso economista recentemente scomparso, secondo cui "è intelligente chi fa il bene suo e degli altri, è ribaldo chi fa il bene suo e il male degli altri, è sprovveduto chi fa il bene degli altri e il male suo, è stupido chi fa il male suo e degli altri".

Il Project Manager deve agire secondo norme di comportamento (**autodisciplina**) che rispecchino i principi dell'etica e deve, pertanto, comportarsi in modo responsabile, rispettoso, corretto e onesto, evitando di trovarsi in situazione di conflitto di interessi.

Nel project management moderno, sempre più sensibile al contesto, l'etica si realizza anche in un corretto rapporto deontologicamente serio e professionale con tutti gli stakeholder, non solo con quelli favorevoli al raggiungimento degli obiettivi di progetto, ma anche e soprattutto con quelli critici o contrari.

Principali elementi correlati

A.07 contesto e gestione stakeholder

C.01 comunicazione

Tutti gli elementi del gruppo C

[1] I testi delle schede riutilizzano in parte quelli della prima edizione di questa Guida, alla cui stesura avevano partecipato numerosi soci dell'Istituto Italiano di Project Management, tra i quali si ringraziano in particolare: Claudio Bartoloni, Flavio De Trane, Gianluca Di Stefano, Barbara Filosto, Pier Luigi Guida, Vito Introna, Vito Francesco Mazzotta, Federico Minelle, Roberto Meli, Maurizio Monassi, Alberto Nepi, Umberto Santucci, Biagio Tramontana, Graziano Trasarti.

Schema di corrispondenza degli elementi di conoscenza ISIPM Base con la norma UNI ISO 21500

La corrispondenza tra gli elementi di conoscenza descritti in questa Guida e i contenuti definiti nella norma UNI ISO 21500 viene evidenziata nelle tabelle a seguire.

Corrispondenza degli elementi di conoscenza ISIPM relativi ai 5 gruppi di processi di project management con i processi definiti nella norma UNI ISO 21500

Scheda ISIPM	Processi UNI ISO 21500
Avvio A.06.01	Sviluppare il project charter Costituire il gruppo di progetto Identificare gli stakeholder
Pianificazione A.06.02	Definire l'ambito Creare la WBS Definire le attività Pianificare la qualità Mettere in sequenza le attività Stimare la durata delle attività Sviluppare il programma temporale Stimare i costi Sviluppare il budget Stimare le risorse Definire l'organizzazione del progetto Pianificare le comunicazioni Individuare i rischi Valutare i rischi Pianificare gli approvvigionamenti Sviluppare i piani di progetto
Esecuzione A.06.03	Dirigere il lavoro del progetto Effettuare l'assicurazione di qualità Rispondere ai rischi Gestire gli stakeholder Selezionare i fornitori Distribuire le informazioni Sviluppare il gruppo di progetto
Controllo A.06.04	Controllare il lavoro del progetto Controllare le modifiche Controllare l'ambito Controllare il programma temporale Controllare i costi Effettuare il controllo di qualità Controllare le risorse Gestire il gruppo di progetto Gestire le comunicazioni Controllare i rischi Amministrare gli approvvigionamenti
Chiusura A.06.05	Chiudere una fase di progetto o il progetto Raccogliere le lezioni apprese

Corrispondenza tra gli elementi di conoscenza ISIPM relativi ai 10 gruppi tematici con i processi definiti nella norma UNI ISO 21500

Scheda ISIPM	Processi UNI ISO 21500
Integrazione B.01	Sviluppare il project charter (avvio) Sviluppare i piani di progetto (pianificazione) Dirigere il lavoro di progetto (esecuzione) Controllare il lavoro di progetto (controllo) Controllare le modifiche (controllo) Chiudere una fase o il progetto (chiusura) Raccogliere le lezioni apprese (chiusura)
Stakeholder A.07	Individuare gli stakeholder (avvio) Gestire gli stakeholder (esecuzione)
Ambito B.02	Definire l'ambito (pianificazione) Creare la WBS (pianificazione) Definire le attività (pianificazione) Controllare l'ambito (controllo)
Risorse B.04	Stabilire il gruppo di progetto (avvio) Stimare le risorse (pianificazione) Definire l'organizzazione del progetto (pianificazione) Sviluppare il gruppo di progetto (esecuzione) Controllare le risorse (controllo) Gestire il gruppo di progetto (controllo)
Templ B.03	Mettere in sequenza le attività (pianificazione) Stimare le durate di attività (pianificazione) Sviluppare il programma temporale (pianificazione) Controllare il programma temporale (controllo)
Costi (budget) B.07	Stimare i costi (pianificazione) Sviluppare il budget (pianificazione) Controllare i costi (controllo)
Rischi B.06	Identificare i rischi (pianificazione) Valutare i rischi (pianificazione) Trattare i rischi (esecuzione) Controllare i rischi (controllo)
Qualità B.11	Pianificare la qualità (pianificazione) Effettuare l'assicurazione di qualità (esecuzione) Effettuare il controllo di qualità (controllo)

Approvvigionamenti B.05	Pianificare gli approvvigionamenti (pianificazione) Selezionare i fornitori (esecuzione) Amministrare gli approvvigionamenti (controllo)
Comunicazioni C.01	Pianificare le comunicazioni (pianificazione) Distribuire le informazioni (esecuzione) Gestire le comunicazioni (controllo)

Corrispondenza tra elementi di conoscenza ISIPM e capitoli della norma UNI ISO 21500

	Codice ISIPM	Conoscenze di contesto	UNI ISO 21500
1	A.01	Progetto	3.2 , 3.7
2	A.02	Project management	3.3
3	A.03	Strutture organizzative e progetti	
4	A.04	Program e portfolio management	3.1 , 3.5.3
5	A.05	Governance dei progetti	3.6
6	A.06	Processi di project management	4
7	A.06.01	Avvio (start-up)	4.2.2.2
8	A.06.02	Pianificazione	4.2.2.3
9	A.06.03	Esecuzione	4.2.2.4
10	A.06.04	Controllo	4.2.2.5
11	A.06.05	Chiusura (close-out)	4.2.2.6
13	A.07	Contesto e gestione stakeholder	4.2.3.3, 4.3.9 , 4.3.10
14	A.08	Fasi del progetto (ciclo di vita)	3.10
15	A.09	Criteri di successo del progetto	3.4.1, 3.4.3, 3.6
16	A.10	Strategie di progetto, requisiti e obiettivi	3.4.1
17	A.11	Responsabile di progetto (Project Manager)	3.8
18	A.12	Modelli di maturità nel project management	
19	A.13	Criteri di valutazione del progetto	3.4.2, 3.4.3

	Codice ISIPM	Conoscenze tecniche e metodologiche	UNI ISO 21500
1	B.01	Gestione dell'integrazione di progetto	4.2.1, 4.2.3.2, 4.3.2 - 4.3.8

2	B.02	Gestione dell'ambito e dei deliverable di progetto	4.2.3.4, 4.3.11 - 4.3.14
3	B.03	Gestione dei tempi di progetto	4.2.3.6, 4.3.21 - 4.3.24
4	B.04	Gestione delle risorse di progetto	4.2.3.5, 4.3.15 - 4.3.20
5	B.05	Gestione contrattualistica e acquisti di progetto	4.2.3.10, 4.3.35 - 4.3.37
6	B.06	Gestione dei rischi di progetto	4.3.29, 4.3.30, 4.3.31
7	B.07	Gestione dei costi di progetto	4.2.3.7, 4.3.25, 4.3.26, 4.3.27
8	B.08	Gestione della configurazione e delle modifiche di progetto	4.3.6
9	B.09	Gestione dell'avanzamento di progetto	4.3.14, 4.3.24, 4.3.27
10	B.10	Gestione delle informazioni e della documentazione di progetto	4.2.3.3, 4.3.2 - 4.3.8, 4.3.38 - 4.3.40
11	B.11	Gestione della qualità di progetto	4.2.3.9, 4.3.32 - 4.3.34
12	B.12	Normative e standard	

	Codice ISIPM	Conoscenze comportamentali	UNI ISO 21500
1	C.01	Comunicazione	4.3.38, 4.3.39
2	C.02	Leadership	
3	C.03	Motivazione ed orientamento al risultato	
4	C.04	Team working/team building	
5	C.05	Negoziiazione	
6	C.06	Conflitti e crisi	
7	C.07	Problem solving	
8	C.08	Etica	

4

Schema di corrispondenza degli elementi di conoscenza con PMBOK (PMI), ICB (IPMA) e PRINCE2

La tabella seguente mostra la corrispondenza tra gli elementi di conoscenza definiti nel presente testo e i concetti e processi descritti negli standard PMBoK® del PMI, ICB di IPMA e Prince2.

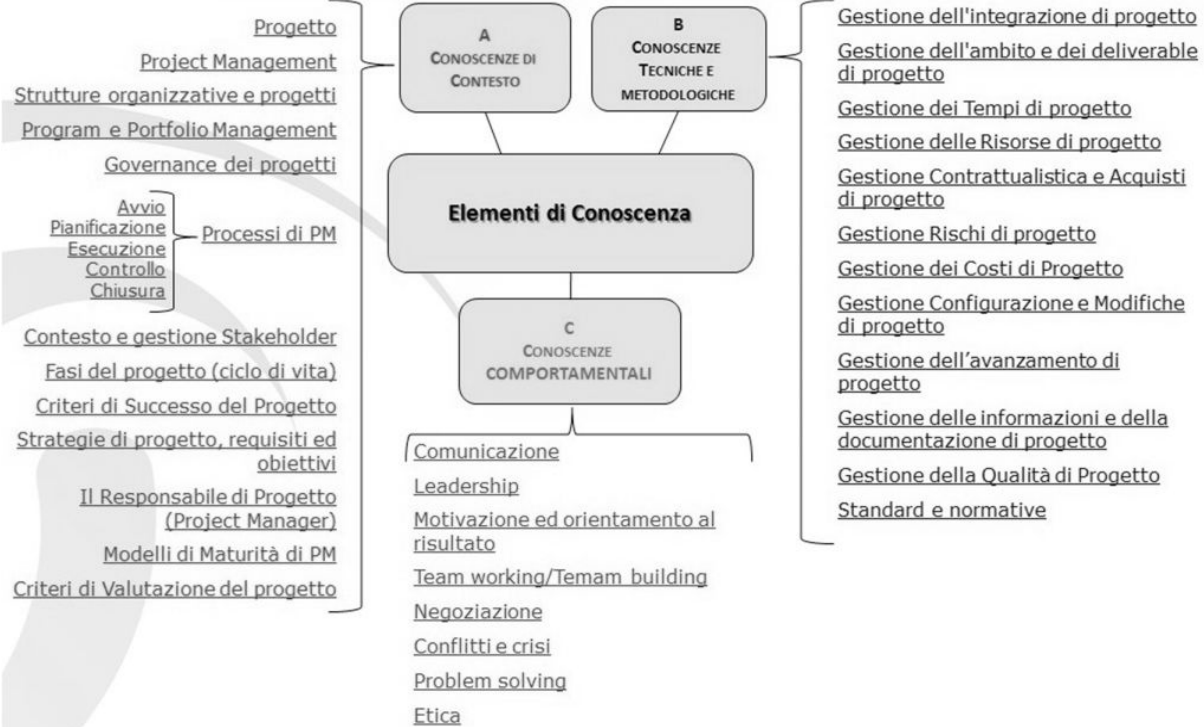
	Codice ISIPM	Conoscenze di contesto	Capitolo PMBOK	Codice ICB	Manuale Prince2
1	A.01	Progetto	1.2	3.01	1.2
2	A.02	Project management	1.3	3.01	1.3
3	A.03	Strutture organizzative e progetti	2.1	1.07	5
4	A.04	Program e portfolio management	1.4, 1.5, 1.6	3.02	
5	A.05	Governance dei progetti	2.2.2		
6	A.06	Processi di project management	3	3.05	2.4, 11
7	A.06.01	Avvio (start-up)	3.3	1.25	12,14
8	A.06.02	Pianificazione	3.4		7
9	A.06.03	Esecuzione	3.5		13,16
10	A.06.04	Controllo	3.6	1.16	10,15
11	A.06.05	Chiusura (close-out)	3.7	1.26	18
13	A.07	Contesto e gestione stakeholder	2.2, 2.3, 13	1.01	2,7,19
14	A.08	Fasi del progetto (ciclo di vita)	2.4	1.24	4
15	A.09	Criteri di successo del progetto	1.6	1.03	4
16	A.10	Strategie di progetto, requisiti	1.5.2, 5		

		e obiettivi			
17	A.11	Responsabile di progetto (Project Manager)		3.01	13
18	A.12	Modelli di maturità nel project management			
19	A.13	Criteri di valutazione del progetto		1.04	4, 17

	Codice ISIPM	Conoscenze tecniche e metodologiche	Capitolo PMBOK	Codice ICB	Manuale Prince2
1	B.01	Gestione dell'integrazione di progetto	4	1.09	
2	B.02	Gestione dell'ambito e dei deliverable di progetto	5, 9.1	1.13	4
3	B.03	Gestione dei tempi di progetto	6	1.19	7
4	B.04	Gestione delle risorse di progetto	7, 9	1.18	7
5	B.05	Gestione contrattualistica e acquisti di progetto	12	1.20	16
6	B.06	Gestione dei rischi di progetto	11	1.05, 1.15	7
7	B.07	Gestione dei costi di progetto	7	3.10	7
8	B.08	Gestione della configurazione e delle modifiche di progetto	4.5	1.14	9
9	B.09	Gestione dell'avanzamento di progetto	5.6, 6.7, 7.4	1.16	10
10	B.10	Gestione delle informazioni e della documentazione di progetto	10	1.21	19
11	B.11	Gestione della qualità di progetto	8	1.06	6
12	B.12	Normative e standard	4	1.12	

	Codice ISIPM	Conoscenze comportamentali	Capitolo PMBOK	Codice ICB	Manuale Prince2
1	C.01	Comunicazione	10, X3.4	1.23	5.9
2	C.02	Leadership	1.7.2, X3.1-X3.5	2.11	
3	C.03	Motivazione e orientamento al risultato	1.7.2, X3.3	2.18	
4	C.04	Team working/team building	1.7.2, X3.2	1.10	
5	C.05	Negoziiazione	1.7.2, X3.8	2.13	
6	C.06	Conflitti e crisi	1.7.2, 9.4, X3.10	2.18	
7	C.07	Problem solving	1.7.2, X3.6	1.08	

Mappa mentale degli elementi di conoscenza



Le certificazioni di project management in Italia

Da diversi anni la crescita del numero delle certificazioni di project management rilasciate in Italia costituisce una tendenza costante, che non è stata influenzata dalla crisi economica; i dati disponibili indicano che le certificazioni di project management sono considerate una delle leve da utilizzare per aumentare l'efficacia e l'efficienza delle realizzazioni di nuovi prodotti e servizi, unico modo forse per superare i momenti di crisi dei mercati.

Le certificazioni di project management più diffuse in Italia sono:

- le certificazioni del PMI (Project Management Institute);
- le certificazioni dell'IPMA (International Project Management Association);
- le certificazioni PRINCE2 (PProject IN Controlled Environment);
- la certificazione dell'Istituto Italiano di Project Management (ISIPM).

Tutte le certificazioni sopra citate sono rilasciate da organismi privati non accreditati da Accredia e sono quindi certificazioni di seconda parte, in quanto attestano il possesso delle conoscenze sui processi di project management in conformità ai contenuti definiti dall'organismo che le rilascia.

Dopo la pubblicazione della norma UNI 11648:2016 *“Attività professionali non regolamentate – Project Manager – Definizione dei requisiti di conoscenza, abilità e competenza”* si sta diffondendo anche la certificazione del Project Manager UNI 11648, che viene rilasciata soltanto dagli Organismo accreditati da Accredia (l'ente unico italiano di accreditamento) ed è quindi una certificazione di terza parte, in quanto attesta la conformità della figura professionale

del Project Manager rispetto ai requisiti definiti dalla specifica norma UNI. I nominativi dei Project Manager certificati UNI 11648 sono consultabili nella banca dati Accredia delle figure professionali certificate.

ISIPM effettua periodicamente una rilevazione sull'andamento delle principali certificazioni di project management in Italia, elaborando i dati pubblicati e/o forniti dai diversi enti certificatori¹.

È bene precisare che le certificazioni riguardanti le conoscenze dei processi di project management sono certificazioni di seconda parte, in quanto attestano il possesso delle conoscenze definite dagli enti che le rilasciano (organismi non accreditati da Accredia).

Invece, la Certificazione del Project Manager, in conformità alla Norma UNI 11648, è una vera e propria certificazione di terza parte in quanto viene rilasciata soltanto dagli Organismi (OdC) accreditati da Accredia.

Alla data del 31 dicembre 2019 i Project Manager UNI 11648 erano in totale 632 e i relativi nominativi sono pubblicati nel rispettivo Registro Accredia.

Le certificazioni di seconda parte, rilasciate da organismi non accreditati da Accredia, possono essere classificate nel modo seguente:

- **certificazioni di base**, a cui si accede senza particolari requisiti di esperienza (ISIPM Base, CAPM del PMI, IPMA-D);
- **certificazioni avanzate**, a cui si accede se in possesso di esperienza professionale documentata nel project management (PMP del PMI, IPMA B e C, ISIPM-Av); il possesso di una di queste certificazioni avanzate è tra l'altro valido per attestare le conoscenze richieste ai fini della Certificazione del Project Manager secondo UNI 11648, consentendo di essere esonerati dall'esame scritto e di accedere direttamente al colloquio orale;
- **altre certificazioni**: Prince2 (che attesta la conoscenza della specifica metodologia), PMI-ACP (relativa alla metodologia Agile PM) ed altre a limitata diffusione rilasciate, per esempio, dal PMI come RPM, BPM, SP.

Purtroppo sia Prince2 che IPMA da qualche anno non rendono più disponibili i dati relativi alle proprie certificazioni in Italia; tuttavia, sulla base dei dati precedentemente disponibili (fino al 2017) e dei numeri relativi alle certificazioni rilasciate da PMI e da ISIPM è possibile evidenziare, all'interno di una generale crescita, un'aumentata incidenza del numero delle certificazioni basiche sul totale (60% rispetto al 40% delle certificazioni avanzate) dovuto in particolare alla diffusione della cultura di project management anche in ambienti e settori – come la pubblica amministrazione e le piccole e medie imprese – in cui negli anni passati era poco presente.

In particolare, in Italia tra le certificazioni basiche emerge una netta prevalenza della ISIPM-Base® con 12.575 certificazioni rilasciate fino al 31 dicembre 2019, di cui 2.173 nell'anno 2019, rispetto alla CAPM del PMI che contava 524 certificazioni rilasciate fino alla stessa data, di cui 102 nell'anno 2019. Tra le certificazioni avanzate è netta la prevalenza della PMP® del PMI (7.699 certificazioni rilasciate in totale fino al 31 dicembre 2019, di cui 548 nell'anno 2019), mentre la ISIPM Av® – nata nel 2016 – ha raggiunto il numero di 711 al 31 dicembre 2019, di cui 256 nell'anno 2019.

[1] I dati sul numero delle certificazioni in Italia sono stati elaborati da Biagio Tramontana.

La certificazione ISIPM Base

La Certificazione ISIPM-Base® è stata ideata dall'Istituto Italiano di Project Management (in seguito solo ISIPM) in modo da definire gli elementi di conoscenza che si ritengono necessari per coloro che vogliono iniziare un percorso professionale come Project Manager, siano essi neolaureati o Project Manager Junior, nonché per tutti coloro che si trovano a operare a vario titolo in un contesto progettuale.

I contenuti conoscitivi definiti per la Certificazione ISIPM-Base® possono costituire anche un utile modello di riferimento per i corsi e per i master universitari, in modo da ridurre lo scollamento esistente nei confronti delle esigenze formative espresse dai contesti lavorativi progettuali, che in parte derivano dalla obiettiva difficoltà che molte organizzazioni incontrano nell'adottare i modelli di riferimento delle certificazioni internazionali. Tali modelli infatti, oltre a essere orientati a personale che opera già da anni in contesti progettuali, necessitano anche di una serie di adattamenti non trascurabili per poter essere validamente applicati nel contesto italiano. Infatti finora in particolare il modello di riferimento del PMI® – basato sul PMBok® e in misura minore il modello IPMA – hanno avuto forti difficoltà a essere adottati all'interno di corsi e dei master universitari.

Lo schema della certificazione ISIPM Base® è stato progettato anche per essere compatibile con i citati modelli adottati dalle certificazioni internazionali, in modo da poter essere utilizzato come un primo punto di arrivo di un percorso formativo e professionale da completare poi con la successiva acquisizione di una certificazione di livello più specialistico.

La Certificazione ISIPM-Base® è rivolta a tutti coloro che desiderano iniziare, anche da zero, un percorso professionale in ambito project management, quindi non soltanto i Project Manager (o Responsabili di Progetto) ma anche tutti quegli stakeholder che nelle organizzazioni si trovano sempre più a operare per progetti e che quindi dovrebbero possedere buone basi conoscitive di project management. Tra essi vanno considerati, per esempio, gli assistenti del Project Manager, i componenti dei project team, gli specialisti di specifiche aree di conoscenza di project management (planner, project risk manager, project account manager, project quality manager ecc.), i responsabili di performing organization che quotidianamente devono rapportarsi con i Project Manager (line manager, work package leader, team leader ecc.), i referenti di fornitori esterni, i consulenti junior di project management, i docenti di project management o di materie attinenti e così via.

Di conseguenza, la Certificazione ISIPM-Base® non richiede una precedente esperienza professionale come Project Manager e a essa possono accedere diplomati, neo-laureati o persone che non possono dimostrare esperienze lavorative pregresse.

Si tratta di una certificazione orientata alla verifica delle conoscenze di base di project management, che quindi possono anche essere apprese autonomamente seguendo le indicazioni fornite dalle “schede” di questo testo, ciascuna delle quali illustra un elemento di conoscenza fornendo la definizione, le descrizioni e i concetti base dei quali occorre dimostrare la conoscenza per superare l'esame.

Lo schema della certificazione ISIPM-Base®, con i suoi elementi di conoscenza, è coerente con i contenuti della norma UNI ISO 21500:2013 ed è dunque allineato con i modelli adottati dalle certificazioni internazionali di project management del PMI e di IPMA.

Per accedere all'esame di certificazione ISIPM-Base® non sono previsti particolari requisiti e non è richiesta una precedente esperienza professionale come project manager o all'interno di gruppi di progetto.

La struttura della certificazione ISIPM-Base® segue un criterio di scomposizione gerarchica che prevede un primo livello con 3 gruppi di conoscenza e un secondo livello con 38 elementi di conoscenza, secondo quanto descritto nella presente Guida che costituisce il testo di riferimento per la preparazione all'esame, tenendo presente che, per alcune metodologie o tecniche indicate in grassetto, non è stato sviluppato compiutamente il corpus teorico di riferimento e pertanto è consigliabile un approfondimento dei contenuti, seguendo le indicazioni bibliografiche fornite.

Il test di esame consiste in un questionario di 60 (sessanta) domande a risposta multipla in cui per ciascuna domanda sono proposte quattro possibili opzioni; la durata dell'esame è di 90 (novanta) minuti e il test si intende superato con almeno 40 (quaranta) risposte corrette su 60 (sessanta) domande.

Sul sito dell'Istituto Italiano di Project Management www.isipm.org è disponibile per i candidati all'esame un test di autovalutazione delle proprie conoscenze.

La durata della certificazione ISIPM-Base® è illimitata e non necessita quindi di soddisfare alcuna condizione per il suo mantenimento. È opportuno precisare che l'Istituto Italiano di Project Management (ISIPM) non eroga formazione ma gestisce soltanto gli esami di certificazione; i corsi di preparazione all'esame possono essere svolti da terze parti autorizzate (istituti universitari, enti formativi, singoli docenti) – il cui elenco aggiornato è pubblicato sul sito www.isipm.org – che adottano lo schema di riferimento ISIPM e possono organizzare sessioni di esame, con esaminatore inviato da ISIPM, presso la propria sede. La partecipazione a tali corsi non costituisce quindi un requisito necessario per il superamento dell'esame stesso.

Il possesso della certificazione ISIPM-Base® consente di accedere alla qualificazione ISIPM-Av®, che rappresenta la naturale evoluzione “avanzata” del corpo di conoscenze descritte in questa Guida, a cui aggiunge una focalizzazione sui processi di project management secondo le definizioni delle Norme UNI ISO 21500 e

UNI 11648, sulle abilità pratiche nell'applicazione delle relative tecniche oltre che sui soft skill e sulla gestione degli stakeholder.

Pertanto, la certificazione ISIPM-Base® può costituire il primo gradino di un percorso di approfondimento coerente con la normativa nazionale e internazionale di riferimento, che consente agli interessati di accedere, in momenti successivi e in maniera facilitata, alla ISIPM-Av® e alla Certificazione del Project Manager UNI 11648 (Certificazione di terza parte che, secondo la normativa italiana, viene rilasciata esclusivamente da Organismi accreditati da Accredia).

Il percorso formativo completo, consigliato dall'Istituto a coloro che intendono attestare e qualificare la propria preparazione dopo il conseguimento della ISIPM-Base® è schematizzato di seguito, con riferimento al quadro europeo delle qualifiche EQF (European Qualification Framework).

Modello EQF	ISIPM-Base®	ISIPM-Av®	Certificazione Project Manager UNI 11648
Conoscenze	Sì (Base)	Sì (Avanzate)	Sì (Avanzate)
Abilità	In parte	Sì	Sì
Competenze			Sì, con esperienza almeno triennale
Valutazione	Esame scritto (domande a risposta chiusa)	Esame scritto (domande a risposta chiusa e aperta)	Scritto (*) e orale

(*) Il possesso della ISIPM-Av® esonera dall'esame scritto.

Indice analitico

L'indice analitico contiene i termini e gli acronimi utilizzati nelle schede descrittive degli elementi di conoscenza. Sono inoltre richiamate le voci relative all'intestazione delle stesse schede degli elementi di certificazione ISIPM. Le altre voci si riferiscono a parole-chiave tipiche del project management in genere.

Tutti i riferimenti, non esaustivi, sono stati concepiti per facilitarne l'individuazione o la consultazione del testo, rimandano al codice identificativo della relativa scheda ed evidenziando, ove necessario, in grassetto quella principale di riferimento.

Il lettore potrà completare a piacimento questa lista, a seconda della propria sensibilità.

Per completezza si riportano anche i termini di concetti o caratteristiche, di uso più comune, che risultano implicitamente riferiti, ove non altrimenti specificato, alle principali definizioni di progetto, di project management o a quelle delle stesse schede di riferimento; per esempio *“unicità” (di progetto)*; *“performing” (team working)*.

L'uso del singolare o plurale è del tutto convenzionale ed è dettato dalla convenienza d'uso più comune (per esempio *tempi e costi, di progetto*, anziché *tempo o costo*).

Le sigle principali (in maiuscolo) rimandano (→) alla voce in versione estesa. In generale PM si riferisce sia a Responsabile di Progetto che a project management, a seconda del contesto.

Il presente indice rappresenta anche la chiave di un “dizionario” che ogni lettore o cultore di project management di base, dovrebbe saper riconoscere e usare come test di autovalutazione, avendo come ulteriore base di studio:

- le schede del presente volume;
- richiami mirati ai testi citati in bibliografia;
- altri approfondimenti, oggi di facile accesso nel mondo delle risorse di Internet (in lingua inglese, ma sempre più spesso anche italiano);

Voce	Riferimento Scheda			
Abilità (personali e altre)	C.02			
ABS → Activity Breakdown Structure	–			
AC → Actual Cost	–			
Accettazione (criteri di)	A.06.05			
Acquisizione (risorse)	A.06.02			
Acquisti	B.05			
Activity Breakdown Structure (ABS)	A.03			
Actual Cost (AC)	B.06	B.09		
ACWP → Actual Cost	–			
Allocazione dei costi	B.07			
Ambiente	C.01	A.10		
Ambito	A.01	A.06.01	B.02	
Amministrazione del contratto	B.05			
Analitica (stima)	B.07			
Analogia (stima)	B.07			
Approccio sistemico	B.01			
Approvazione	B.08			
Aspetti legali	B.05			
Assicurazione di qualità	B.11			
Associazione temporanea d'impresa	B.05			
Assunti e vincoli	A.06.01			
Attenuazione	C.06			
Attività	B.03			
Avanzamento	B.07	B.09		
Avvio	A.06	A.06.01	A.10	
Azioni correttive	A.06.03			
Baseline	A.06.02	B.03	B.07	B.09
BCWP → Earned Value	–			
BCWS → Planned Value	–			
Bottom-up (stima, risoluzione problemi)	B.07	C.07		
Budget	A.06.01	A.09	B.07	B.09
Buon governo	C.08			
Cambiamento	B.08			

Capo	C.02					
Cash flow	A.13	B.07				
CBS → Cost Breakdown Structure	–					
CCM → Critical Chain Method	–					
Certificazione	B.12					
Certificazione (di qualità)	B.11					
Change Management	A.02	B.08	C.05			
Change Request	C.05					
Chiusura	A.06	A.06.05	A.13			
Chiusura (di contratto)	A.06.05					
Ciclo di vita	A.01	A.08				
Ciclo di vita (di prodotto)	A.08					
Claim Management	B.05					
Claims	B.05					
CNIPA (ora Agenzia per l'Italia Digitale)	B.12					
Compromesso	C.07					
Comunicazioni	A.02	B.10	C.01			
Condizioni (di uscita)	A.07					
Configuration Item	B.08					
Configurazione	B.08					
Conflitti	C.03	C.07				
Confronto	C.07					
Consorzio	B.05					
Contesto	A.07					
Contesto (analisi di)	A.07					
Contingency	B.06					
Contratto	A.06.02	B.05				
Contrattualistica	B.05					
Controllo	A.01	A.06.04	B.03	B.08	B.09	
Controllo di qualità	B.11					
Cooperazione	C.03					
Cost Breakdown Structure (CBS)	A.03					
Cost Performance Index (CPI)	B.09					
Cost Variance	B.09					
Costi	A.01	A.02	A.06.02	B.07		
CPI → Cost Performance Index	–					
CPM → Critical Path Method	–					
Crisi	C.07					
Criteri (accettazione, verifica, uscita ecc.)	A.06.01					

Criteri (competenza, cassa)	B.03			
Criteri (valutazione avanzamento)	B.09			
Criteri di successo	A.09			
Critical Chain Method (CCM)	B.03			
Critical Path Method (CPM)	B.03			
Curva a S	B.06			
CV → Cost Variance	—			
Deliverable	A.01	A.06.01	A.08	B.01
Dipendenze (legami logici)	B.03			
Disponibilità (di risorse)	B.04			
Distribuzione (dati)	A.06.02			
Documentazione	B.10			
EAC → Estimate At Completion	B.09—			
Earned Value (EV)	B.06	B.09		
Elaborazione progressiva	A.01			
Esecuzione	A.06	A.06.03		
Estimate At Completion (EAC)	B.09			
Estimate To Complete (ETC)	B.09			
ETC → Estimate To Complete	B.09			
Etica	C.08			
EV → Earned Value	B.09			
Fabbisogni (di altre risorse)	B.09			
Fabbisogni (finanziari)	B.07			
Fallimento	A.09			
Fase	A.01	A.06	A.07	A.13
Fattori motivanti (demotivanti)	D.05			
Feedback	A.06.02			
Finanza	B.07			
Float	B.03			
Formazione (del team di progetto)	A.06.02			
Forming	C.04			
Gantt (diagramma di)	B.03			
Gara	B.05			
Gestione finanziaria	B.07			
Governance	A.05			
ICB (IPMA Competence Baseline)	B.12			
ICT (Information & Communication Technology)	B.12			
Integrazione	B.01			

Intelligenza emotiva	C.08					
Interno (destinazione e uso)	A.01					
Invito	B.05					
IPMA (International Project Management Association)	B.12					
ISO – EN (Norme)	B.12					
Joint venture	B.05					
Leader	C.02					
Leadership	C.03					
Learned lessons	A.06.05	A.10				
Legami logici	B.03					
Leggi	C.01					
Lezioni apprese (learned lessons)	A.06.05	B.10				
Livellamento	B.04					
Make or Buy	B.05					
Management by Project	A.02					
Matrice (struttura organizzativa)	A.03					
Matrice delle responsabilità (matrice RAM)	B.04					
Matrice RACI	B.04					
Metodi di valutazione	A.13					
Metodologia	A.02					
Milestone	A.06.02	B.03				
Modelli di maturità	A.02	A12				
Modello di Prado	A.12					
Modifiche	A.06.02	B.08				
Monitoraggio e controllo	A.06					
Motivazione	C.06					
Negoziazione	C.03					
Normative	B.12					
Norme	A.06.01	B.12				
Norming	C.04					
Obiettivi	A.02	A.06.01	A.08	A.09	B.11	
OBS → Organization Breakdown Structure	–					
Offerta	B.05					
Opportunità	B.06					
Organization Breakdown Structure (OBS)	A.03	B.04				
Organizzazione	B.04					

Orientamento al risultato	C.06				
Pacchetti di lavoro (Work Package)	B.02				
Parametrica (stima)	B.06				
PBS → Product Breakdown Structure	–				
PDCA (Plan Do Check Act)	A.06.04				
Percorso critico	B.03				
Performing	C.04				
PERT → Program Evaluation and Review Technique	–				
Piani (ambito, tempi, costi, qualità, rischi)	B.01	B.03	B.06	B.7	B.11
Piani (risorse umane, altre risorse)	B.04				
Pianificazione	A.01	A.06	A.06.02	B.09	
Piano degli approvvigionamenti	B.05				
Piano della comunicazione	B.10	C.01			
Piano di progetto (Project Management Plan)	A.06.02	A.05			
Planned Valued (PV)	B.06	B.09			
PM → Project/Program Manager/Management	–				
PMBOK (PM Body of Knowledge)	B.12				
PMI (Project Management Institute)	B.12				
PMO → Project/Program Management Office	A.02	A.04			
Portafoglio	A.04				
Prado (modello di)	A.12				
Pressione	C.07				
Prestazioni	A.02				
PRINCE2	B.12				
Problem Solving	C.05				
Processi	A.02	A.06			
Prodotto	A.06.01				
Product Breakdown Structure (PBS)	B.01	B.02			
Progetto	A.01				
Program Evaluation and Review Technique	B.03				
Program Management	A.04				
Program Manager	A.04				
Programma	A.04				
Project Board	A.08				
Project Charter	A.06.01				

Project Financing	B.07		
Project Management	A.02		
Project Management Plan	A.06.02		
Project Management Team	A.07	B.04	
Responsabile di Progetto	A.02	A.06.01	A.11
Project/Program Management Office (PMO)	A.02	A.04	
PV → Planned Value	B.09		
Qualità	A.01	A.08	B.11
Qualità della vita	C.08		
Qualità (sistema aziendale)	B.11		
Raccolta (dati)	B.10		
RAM (matrice)	B.06		
RBS → Risk, Resource Breakdown Structure	–		
Reporting (reportistica)	A.02	B.10	
Reportistica	B.10		
Requisiti	A.06.01	A.08	A.09
Resource Breakdown Structure (RBS)	B.02		
Responsabile di Progetto	A.02	A.11	
Responsabilità sociale	C.08		
Reticolo logico	B.03		
Ricavi	A.06.02	A.10	
Rilavorazione	B.11		
Rinuncia	C.07		
Rischi	A.06.01	B.06	
Riserva economica	B.07		
Risk Breakdown Structure (RBS)	B.02		
Risoluzione dei problemi	C.05		
Risorse	A.02	A.06.01	B.04
Risorse umane	B.04		
Risposta (ai rischi)	B.07		
Risultati (deliverable)	A.06.01	B.02	
Risultato (orientamento al)	D.05		
SAL → Stato Avanzamento Lavori	–		
Salute	C.01		
SC → Schedule Variance	–		
Scadenze	A.06.01	A.08	
Schedulazione	B.03		

Schedule Performance Index (SPI)	B.09			
Schedule Variance (SV)	B.09			
Scostamenti (analisi degli)	A.06.04			
Servizio	A.06.01			
SGQ → Sistema Gestione Qualità	–			
Sistema (di Project Management)	A.02	B.03		
Sistema Gestione Qualità	B.11			
SMART	C.06			
Software	A.02			
Sotto-fase	A.01			
Sotto-progetto	A.01			
SoW → Statement of Work	–			
SPI → Schedule Performance Index	–			
Sponsor	A.06			
Stakeholder	A.02	A.07	A.09	B.10
Standard	A.04.01	C.05		
Statement of Work (SoW)	B.02			
Stato (Avanzamento Lavori) SAL	A.02	B.07		
Stima (tempi, costi ecc.)	B.07			
Stima a finire	B.09			
Stima al completamento	B.09			
Storming	C.04			
Strategie	A.09			
Struttura a matrice	A.03			
Struttura funzionale	A.03			
Struttura per progetto	A.03			
Strutture gerarchiche	A.03			
Strutture organizzative	A.03			
Studio di fattibilità	A.10			
Successo (criteri di)	A.09			
Sviluppo	A.10			
SWOT	A.06			
Tailoring	A.04			
Team	A.04	A.06.03	A.06.04	A.07
Team Building	C.04			
Team Working	C.04			
Tecniche reticolari	B.03			
Tecnologia	A.02			
Tempi	A.01	A.02	B.03	

Temporaneità (finitzza temporale)	A.01			
Teorie motivazionali	C.06			
Terminologia	B.12			
Terzi	A.01			
Tipologie di progetti	A.01			
Top-down (stima, risoluzione problemi)	B.07	D.04		
Trade-off	B.03			
Triangolo	A.01			
UNI – Ente Nazionale Italiano	B.12			
Unificazione				
Unicità	A.01			
Valori	C.08			
Valutazione	A.13			
Valutazione dell'avanzamento	B.08	B.09		
Variante	B.08			
Varianza (costi, tempi)	B.09			
Verifica	A.06.05			
WBE → Work Breakdown Element	–			
WBS → Work Breakdown Structure	–			
What-if	B.03			
Win-Lose	C.07			
Win-Win	C.03	C.07		
Work Breakdown Structure (WBS)	A.06.01	B.02	B.01	
Work Package (WP)	B.01	B.02		
WP → Work Package	–			

Indicazioni bibliografiche

Per l'approfondimento generale degli elementi di conoscenza si forniscono alcune indicazioni bibliografiche essenziali:

Archibald R.D., *Project management: la gestione di progetti e programmi complessi*, FrancoAngeli, 2008.

D'Auria R., Tramontana B., *Conoscenze fondamentali di project management*, YouCanPrint, 2014.

Guida P.L., *Il project management secondo la Norma UNI ISO 21500*, FrancoAngeli, 2015.

Kerzner H., *Project Management 2.0*, Hoepli, 2017

Mastrofini E. (a cura di), *Guida ai temi e ai processi di project management*, FrancoAngeli, 2017.

Nepi A., *Introduzione al project management: che cos'è, come si applica, tecniche e metodologie*, Guerini e Associati, 3^a ed. 2006.

Prado D. e altri, *Maturità nella gestione progetti*, FrancoAngeli, 2010.

L'Istituto Italiano di Project Management (ISIPM)

L'Istituto Italiano di Project Management® (ISIPM) è un'associazione culturale non profit, nata nell'ottobre del 2005 per iniziativa di alcuni esperti italiani di project management che avevano maturato l'idea di dare vita a un nuovo soggetto nel settore della gestione dei progetti, con particolare riferimento all'area ICT, Information & Communication Technology, alla pubblica amministrazione, al mondo universitario e ai nuovi approcci "agili" nel project management.

ISIPM è un organismo riconosciuto dal Project Management Institute (PMI) americano come REP® – Registered Education Provider. ISIPM promuove la conoscenza e la diffusione della cultura della gestione progetti, attraverso seminari, convegni, webinar, pubblicazioni e favorisce l'aggiornamento e lo sviluppo professionale dei propri soci anche stipulando accordi e convenzioni con terze parti (rivista *Il Project Manager*, corsi di formazione, organismi di certificazione accreditati).

La partecipazione a tali iniziative consente ai soci di acquisire i crediti formativi utili per il mantenimento dell'iscrizione ai Registri Professionali e validi anche come PDU per il mantenimento delle certificazioni PMI.

L'Istituto ha sviluppato il programma di certificazione base di project management (ISIPM Base®) e successivamente il programma di qualificazione ISIPM-Av®.

Ha in atto numerose collaborazioni in ambito universitario con l'inserimento del project management all'interno sia dei corsi di laurea sia di specifici master e corsi di specializzazione;

periodicamente istituisce un premio per la migliore tesi di laurea riguardante il project management.

ISIPM collabora inoltre alla redazione e diffusione della rivista // *Project Manager*, pubblicata da FrancoAngeli, alla quale i soci possono abbonarsi a condizioni particolarmente agevolate.

Dal 2011 ISIPM organizza il PMExpo, rassegna annuale che ospita relazioni e workshop sulle principali tematiche ed esperienze applicative riguardanti la gestione progetti e in cui gli operatori del settore possono presentare i propri prodotti e servizi di supporto al project management.

ISIPM promuove una ricerca sulla maturità delle organizzazioni italiane nell'applicazione della disciplina del project management; tale ricerca si basa sul modello di maturità messo a punto dal brasiliano Darci Prado, con la collaborazione di Russell Archibald, descritto nel libro *Maturità nella gestione progetti – un modello di crescita del Project Management nelle organizzazioni* pubblicato da FrancoAngeli.

ISIPM ha recentemente sviluppato il modello *eU-maps*, che si propone di integrare in un unico quadro logico le conoscenze necessarie alle diverse figure professionali che attualmente operano nel settore della progettazione e gestione di progetti e programmi finanziati con fondi europei, al fine di superare le attuali criticità riconducendo l'attività di progettazione e gestione dei progetti europei all'interno di un quadro unitario e integrato che sfrutta i punti di forza delle aree di conoscenza legate all'euro-progettazione e al project management.

Per una più dettagliata descrizione di tutte le attività di ISIPM si rimanda al sito ufficiale dell'Istituto all'indirizzo: www.isipm.org.

Il curatore

Enrico Mastrofini, laureato in Matematica e specializzato in Informatica, ha una trentennale esperienza come Project Manager e Program Manager prima nella Direzione informatica di Telecom Italia e poi in PathNet (in cui ha curato la riorganizzazione dei processi e il Program Management Office), in Telecom Italia Digital Solutions e Olivetti.

È in possesso delle certificazioni di project management IPMA-D, PMP®, ISIPM-Av® ed è Project Manager professionista UNI 11648 certificato da AICQ-SICEV; è docente in diversi corsi di project management e referente scientifico in Luiss Business School per i percorsi formativi “Project Management Basic” e “Project Management Advanced”. È autore di numerosi articoli e memorie congressuali sulle problematiche della Gestione Progetti.

Dal 2013 è Presidente dell'Istituto Italiano di Project Management, di cui è stato uno dei Fondatori nel 2005. Fa parte del Comitato Scientifico della Rivista *Il Project Manager*, edita da FrancoAngeli, e ha curato le seguenti pubblicazioni:

- *Guida alla Certificazione Base di Project Management*, FrancoAngeli 2008
- *Guida alla Certificazione Base di Project Management in Sanità*, FrancoAngeli, 2009
- *Guida ai temi e ai processi di Project Management*, FrancoAngeli, 2017.

Management Tools

Ultimi volumi pubblicati:

ROBERTO CADONATI, FEDERICA DE GENNARO, GIACOMO DE GENNARO, *Change Management: opportunità o minaccia?*. La gestione del cambiamento personale e nelle aziende (disponibile anche in e-book).

GIANNI CLOCCHIATTI, *Fare innovazione diffusa*. Quando le idee dei dipendenti migliorano la competitività dell'azienda (disponibile anche in e-book).

CHRIS J. NOONAN, *La direzione vendite*. Organizzazione, selezione, direzione e controllo della forza di vendita.

MASSIMO ANTONUCCI, *E adesso delega!*. Guida pratica per promuovere, gestire e consolidare la delega aziendale. Con test di autovalutazione (disponibile anche in e-book).

ALESSANDRO PRUNESTI, MAURO BOMBARDIERI, *Chief Digital Officer*. Gestire la Digital Transformation per persone e organizzazioni (disponibile anche in e-book).

WALTER ROMANO, *Project Manager oggi*. Come realizzare progetti in tempi ridotti in un mondo veloce e complesso (disponibile anche in e-book).

MARCELLO D'ONOFRIO, *Il controllo delle entrate e delle uscite*. Guida pratica per imprenditori e dirigenti per gestire il cash-flow. Con l'esempio di un caso pratico online e il programma di cash-flow da utilizzare nella propria azienda (disponibile anche in e-book).

GRAHAM YEMM, *Come guidare il vostro team*. Stabilire gli obiettivi, misurare le performance e valorizzare i talenti (disponibile anche in e-book).

NIGEL WYATT, *Come redigere un budget e fare previsioni*. Fornire stime precise e affidabili. Le guide del Financial Times (disponibile anche in e-book).

ISIPM-ISTITUTO ITALIANO DI PROJECT MANAGEMENT, *Guida alle conoscenze di gestione progetti*. Griglia di riferimento per i responsabili di progetto e per gli altri ruoli professionali di project management (disponibile anche in e-book).

LORENZO LAZZARI, *Il manuale del teambuilder*. Tutto ciò che è necessario sapere per trasformare un gruppo di lavoro in una squadra e una squadra in una squadra specializzata.

JO OWEN, *I principi della vendita*. Vendere qualsiasi cosa a chiunque. Il libro più nuovo e completo sulla vendita.

FURIO BARTOLI, *Il controllo di gestione nelle piccole e medie imprese*. Dalla contabilità analitica al budget, dall'analisi di bilancio al sistema di reporting.

MASSIMO TOMMASI, *Manuale applicativo di coaching*. Casi aziendali, esperienze ed esercizi pratici (disponibile anche in e-book).

ALESSANDRO MAZZI, FEDERICA TOZZI, *L'arte di coltivare la componente umana del Lean*. Tecniche e strumenti pratici per accelerare i cambiamenti nei progetti di miglioramento continuo (disponibile anche in e-book).

MASSIMO SORIANI BELLAVISTA, ROBERTO POZZA, *Projectmind*. Come potenziare la propria mente nella gestione dei progetti (disponibile anche in e-book).

GIORGIO BELTRAMI, *Idea Journey Map*. Un canvas per idee di successo (disponibile anche in e-book).

STEFANO BRANCA, MARCO MONTRUCCHIO, *Financial Modelling per il Corporate Finance*. Guida pratica per la costruzione del business plan (disponibile anche in e-book).

PIERO VIGUTTO, *Organizzare la selezione nelle PMI*. Indicazioni e strumenti per valutare i candidati, comporre le esigenze e governare il processo (disponibile anche in e-book).

BARBARA GALLI, *Web listening*. Conoscere per agire (disponibile anche in e-book).

FABRIZIO DI CROSTA, *Indicatori di performance aziendali*. Come identificare gli indicatori più adatti per misurare le performance: dagli obiettivi ai risultati (disponibile anche in ebook).

LUIGI LOMBARDI, MARIA PENNICA, *Manuale di finanza per manager non finanziari* (disponibile anche in e-book).

ERIKA LEONARDI, *Disegnare i processi*. Il metodo Zoom Up. La persona e il gruppo. La comunicazione interna (disponibile anche in e-book).

MAURIZIO DUSE, *Il Crm strategico*. Come migliorare la competitività aziendale fidelizzando e centralizzando il cliente (disponibile anche in e-book).

JO OWEN, *Leader le regole del gioco*. Come muoversi e cosa sapere per costruirsi una carriera di successo.

GUIDO RUFO, *L'organizzazione dell'ufficio tecnico di progettazione nelle PMI*. Metodi e strumenti per competere con successo (disponibile anche in e-book).

PINO DE SARIO, *Far funzionare i gruppi*. Risolvere le situazioni complesse con la Facilitazione esperta e il Face-model (disponibile anche in e-book).

DELFO BONENTI, ANNA MENEGHELLI, *Assertività e training assertivo*. Guida per l'apprendimento in ambito professionale.

ERIC SCHULER, *Le tecniche assertive*. Come trattare più efficacemente con gli altri: clienti, fornitori, dipendenti, colleghi, superiori.

GIAN CARLO COCCO, *Life management*. Manuale per la ricerca del benessere tramite l'equilibrio tra vita professionale e vita privata (disponibile anche in e-book).

GIUSEPPE CALICCIA, *Guida pratica all'Employer Branding*. Teoria, dati e casi (disponibile anche in e-book).

GIAN FRANCO GOETA, LEOPOLDO FERRÉ, *Da manager a imprenditore*. Come le start-up dei cinquantenni possono far ripartire la nostra economia (disponibile anche in e-book).

GIORGIO BELTRAMI, *Lego® Serious Play® pensare con le mani*. Valore per le persone, valore per le organizzazioni (disponibile anche in e-book).

DANIELE TREVISANI, *Strategie di comunicazione e marketing*. Un metodo in 12 punti per campagne di comunicazione persuasiva (disponibile anche in e-book).

MASSIMILIANO CARNEVALE, *Creare un sito web vincente*. Tutto quello che vi serve sapere: dall'analisi degli obiettivi alla valutazione dei costi (disponibile anche in e-book).

EMANUELA DEL PIANTO, *La potenza del coaching*. Modelli e strumenti per incrementare l'efficacia di un percorso di coaching (disponibile anche in e-book).

SILVIA VIANELLO, ANTONIO FERRANDINA, *Il Marketing Omnicanale*. Tecnologia e marketing a supporto delle vendite (disponibile anche in e-book).

ISIPM-ISTITUTO ITALIANO DI PROJECT MANAGEMENT, *Guida ai temi ed ai processi di project management*. Conoscenze avanzate e abilità per la gestione dei progetti (disponibile anche in e-book).

RINO PANETTI, *Theory U, Learning Organizations e Design Thinking*. Strategie, strumenti e tecniche per l'innovazione profonda (disponibile anche in e-book).

QUESTO LIBRO TI È PIACIUTO?



COMUNICACI IL TUO GIUDIZIO SU:
www.francoangeli.it

VUOI RICEVERE GLI AGGIORNAMENTI SULLE NOSTRE
NOVITÀ NELLE AREE CHE TI INTERESSANO?



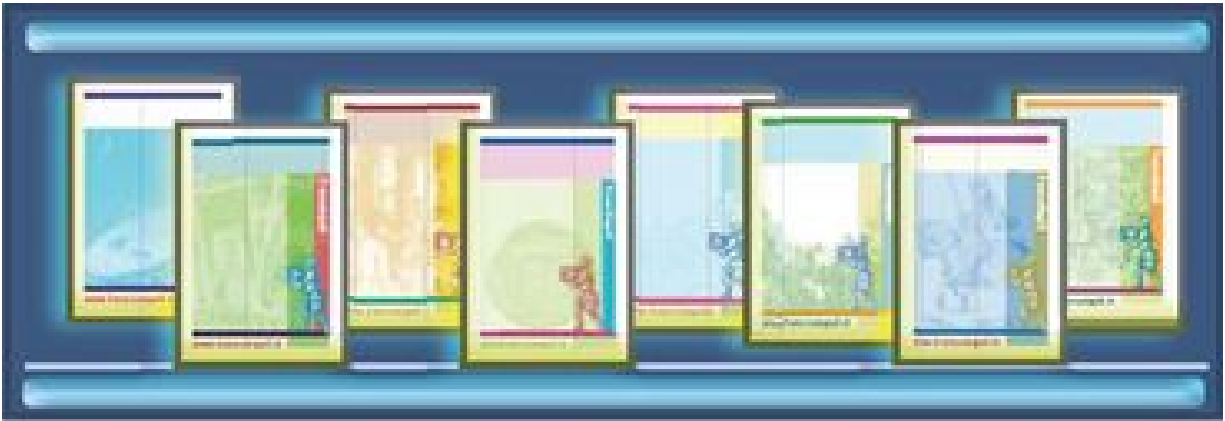
Seguici in
rete



Sottoscrivi i nostri Feed
RSS



Iscriviti alle nostre
Newsletter



VAI SU WWW.FRANCOANGELI.IT
PER SCARICARE (GRATUITAMENTE) I CATALOGHI DELLE NOSTRE PUBBLICAZIONI
DIVISI PER ARGOMENTI E CENTINAIA DI VOCI:

MANAGEMENT E MARKETING
PSICOLOGIA E PSICOTERAPIA
DIDATTICA E SCIENZE DELLA FORMAZIONE
ARCHITETTURA, DESIGN, TERRITORIO
ECONOMIA
FILOSOFIA, LETTERATURA, LINGUISTICA, STORIA
SOCIOLOGIA
COMUNICAZIONE E MEDIA
POLITICA, DIRITTO
ANTROPOLOGIA
POLITICHE E SERVIZI SOCIALI
MEDICINA
PSICOLOGIA, BENESSERE, AUTOAIUTO
EFFICACIA PERSONALE, NUOVI LAVORI