



Presidenza del Consiglio dei Ministri
**Dipartimento della
Funzione Pubblica**

ESPERI@
ALTA FORMAZIONE SPECIALISTICA
E-LEARNING



La pianificazione del progetto

Formez PA

Questo materiale didattico rientra nell'ambito dei Percorsi e-Learning di alta formazione specialistica del Progetto **Esperi@** - Rafforzamento della capacità istituzionale ed amministrativa delle Regioni e degli Enti Locali del Mezzogiorno mediante il reclutamento di nuove figure professionali - Linea 7 Alta Formazione.

Finanziamento: Programmazione 2007 – 2013

Questo materiale è distribuito con Licenza [Creative Commons Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Autori: Andrea Ravaioli, Stefania Farsagli

Creatore: Formez PA

Diritti: Dipartimento della Funzione Pubblica

Data: Novembre 2017

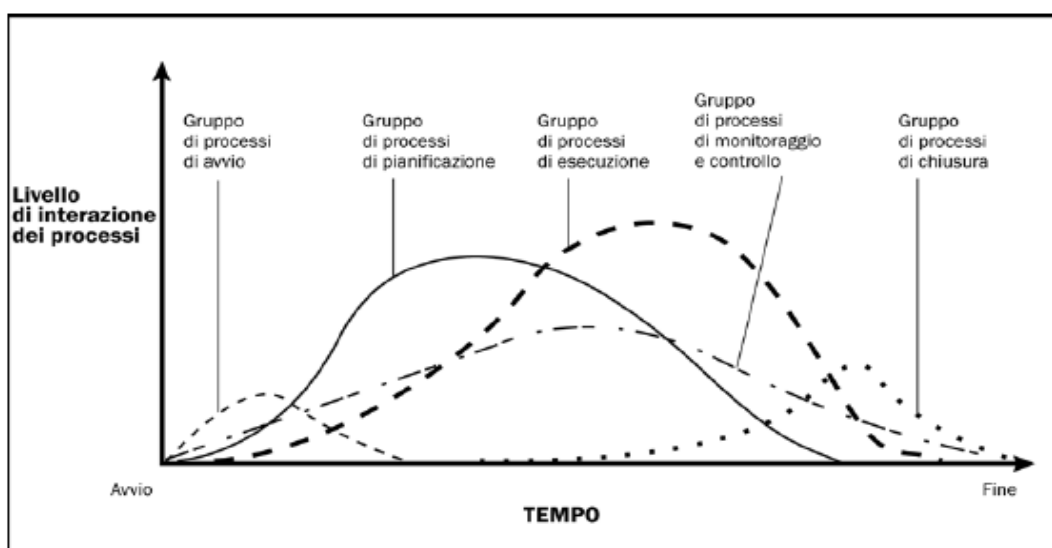
La pianificazione del progetto

Quando il progetto è stato avviato, ossia le risorse sono state allocate e le varie verifiche previste nel processo di avvio sono state compiute, prima di passare all'esecuzione vera e propria delle attività è necessario procedere con la pianificazione del lavoro.

Il **processo di pianificazione** è cruciale per la riuscita del progetto. Iniziare, infatti, l'esecuzione senza una adeguata pianificazione è uno dei rischi principali a cui ogni progetto va incontro. Le decisioni in tal senso non sono necessariamente nelle mani del *project manager*. Nella maggioranza dei casi, infatti, è il *top management* del soggetto esecutore, o il committente, a prendere alcune decisioni sull'esecuzione. In questi casi, il *project manager* ha il dovere, se non di opporsi, almeno di scoraggiare decisioni che non proteggano sufficientemente le probabilità di riuscita del progetto: la decisione di affrettare la pianificazione è senz'altro una di queste.

Come illustrato in Fig. 1, i **processi del Project Management non sono interamente sequenziali**, presentando invece un certo livello di sovrapposizione. Ciò non deve costituire un elemento di confusione: i processi vanno intesi in sequenza e si passerà al successivo solo quando il precedente abbia raggiunto un livello di completezza sufficiente per permettere l'inizio del successivo in condizioni di bassa incertezza. Maggiore è l'incertezza presente, maggiori devono essere i disincentivi ad intraprendere il processo successivo.

Fig. 1 – I processi del *Project Management*



La pianificazione dell'ambito del progetto

La pianificazione, ed in seguito la gestione dell'**ambito** di progetto, **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.

L'obiettivo primario è definire e controllare ciò che è incluso nel progetto e, aspetto non meno importante soprattutto per la gestione dell'ambito, ciò che non lo è.

La definizione di ciò che è incluso è di per sé abbastanza complessa e necessita di competenze molteplici e strumenti peculiari del *Project Management* come la *Work Breakdown Structure - WBS*. La **gestione dell'ambito di progetto** (*Project Scope*), infatti, comprende i processi necessari per assicurare che il progetto includa tutto il lavoro richiesto, e soltanto il lavoro richiesto, ai fini del suo completamento con successo. La definizione di ciò che non è incluso è spesso omessa in quanto si ritiene che solo quanto specificato come incluso sia da considerare tale. La realtà suggerisce, invece, di chiarire qualunque ambiguità, specificando espressamente che certe specificità del prodotto/servizio finale vengono deliberatamente escluse dall'ambito del progetto. Ciò può risultare di grande aiuto al *project manager* che venisse sommerso di richieste di varianti di progetto e/o in corso d'opera: la decisione di rigettare quelle al di fuori dell'ambito del progetto sarà automatica e inappellabile.

I **sottoprocessi della pianificazione dell'ambito di progetto** sono:

1. **creazione di un piano di gestione dell'ambito del progetto**, che documenti come l'ambito del progetto sarà definito, verificato e controllato e come sarà creata e definita la struttura di scomposizione del lavoro;
2. **definizione dell'ambito**: sviluppo di una descrizione dettagliata dell'ambito del progetto, che servirà come base per le future decisioni del progetto;
3. **creazione della WBS**: suddivisione dei principali prodotti (*deliverable*) del progetto, e del lavoro incluso nel progetto, in componenti più piccole e, quindi, maggiormente gestibili;
4. **verifica dell'ambito**: accettazione formale della *WBS* di progetto.

La WBS

La definizione di ciò che è incluso è di per sé abbastanza complessa e necessita di competenze molteplici e strumenti peculiari del *Project Management* come la *WBS*.

La *WBS* è lo strumento gestionale che consente di iniziare il processo di pianificazione, ma

mantiene il suo valore lungo tutto il processo di monitoraggio. È lo **strumento base per comunicare lo stato del progetto stesso in tutte le fasi**. La *WBS* trae origine dalla definizione dei contenuti di progetto (in inglese *scope*), ne permette la precisa allocazione attraverso la creazione di elementi di dettaglio (*Work Package* o *WP*) e collega questi ultimi con responsabilità **specifiche**. È, inoltre, il punto di partenza per la definizione del reticolo delle attività, per la schedulazione e la definizione dei tempi di realizzazione, ma è anche la base per la correlazione puntuale con la gestione dei costi.

La *WBS*, come tutti i piani, va considerata flessibile e suscettibile di modifiche e migliorie in corso di esecuzione.

La scomposizione degli elementi del progetto

La logica alla base della *WBS* è la **scomposizione** (*breakdown*), ossia **suddividere il progetto in elementi a complessità decrescente così da poterne governare la struttura**. È, dunque, il documento in cui il *team* di progetto delinea tutte le azioni necessarie per portarne a termine l'esecuzione.

È opinione comune, infatti, che un oggetto complesso (ad esempio, una casa unifamiliare) risulti di difficile comprensione quando si trovi nel suo stato finale. I vari elementi che lo compongono (ad esempio, edificio, interni, esterni, ecc.), quando assemblati, risultano, invece, di più semplice comprensione. A loro volta, questi elementi potranno essere composti da sottoparti di ancora più semplice comprensione (ad esempio, fondazioni, pareti, pavimentazione, porte, finestre, ecc.) e via di seguito, fino ad arrivare alle parti più elementari, non più decomponibili (ad esempio, posa battiscopa e posa piastrelle per la pavimentazione). Queste parti elementari, che rappresentano, quindi, l'ultimo livello di scomposizione, vengono chiamate, come già detto, **WP**. I *WP* sono, dunque, i diversi elementiche compongono il progetto e al loro interno si concretizzeranno le informazioni di dettaglio che realizzano il progetto stesso, come la data di inizio e fine e il contenuto in termini di macroattività e relativo risultato.

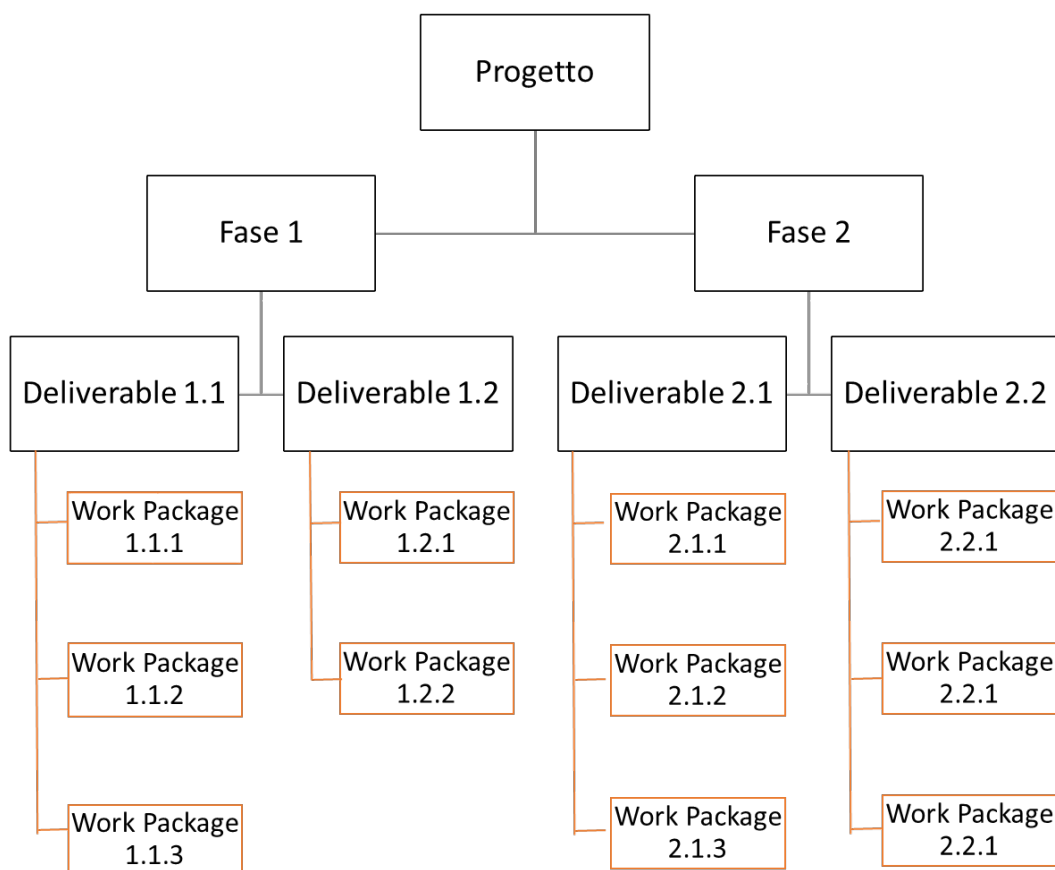
La ***WBS* si può rappresentare graficamente**: di solito lo schema si presenta sotto forma di diagramma rovesciato che rappresenta l'intero progetto, e prosegue con i componenti che si articolano in sotto-insiemi e in sotto-sottoinsiemi.

Procedendo con questa strategia di scomposizione della complessità, si passerà, per gradi (o meglio per "livelli di scomposizione") dalla complessità massima alle parti elementari. Pertanto, il metodo comune per pianificare, ad esempio, la realizzazione di un nuovo nucleo abitativo è quello di individuare:

1. le sottoparti che lo compongono;

2. le azioni necessarie alla realizzazione di queste sottoparti.

Fig. 2 – Esempio generico di WBS (rappresentazione in diagramma rovesciato)



La pianificazione di un progetto avviene generalmente in due stadi: **l'individuazione degli elementi (*deliverable*) che comprendono sia gli *output* relativi al prodotto o servizio del progetto** (per esempio, specifiche di realizzazione di una parte dell'edificio, risultati di un collaudo), sia i risultati collaterali (per esempio, documentazione specifica del *Project Management*), e l'individuazione delle azioni necessarie alla realizzazione (o all'acquisto, qualora non se ne preveda la realizzazione) di questi.

La combinazione delle azioni necessarie alla realizzazione degli output (*deliverable*) costituirà la WBS. In altre parole, la WBS è un'articolazione dei lavori durante le fasi progettuali, che persegue la logica dei risultati che si potranno ottenere attraverso lo svolgimento di specifiche attività predefinite.

Codice

La WBS verrà generalmente sviluppata prima in forma di diagramma a blocchi (Fig. 2) e, in

seguito, nella più pratica forma a elenco. La numerazione degli elementi della *WBS* è rigorosa e strutturata in base al livello di dettaglio.

Il prodotto finito avrà un codice ad una sola cifra; i suoi componenti (*deliverable*) principali avranno un codice a due cifre, i sub componenti di questi a 3, ecc. (Fig. 3).

Fig. 3 – WBS completa (rappresentazione comune in elenco numerato)

Codice	WBS
1	CASA UNIFAMILIARE
1.1	Edificio
1.1.1	Fondazioni
1.1.2	Pareti
1.1.3	Porte e finestre
1.1.4	Copertura
1.2	Interni
1.2.1	Illuminazione
1.2.2	Pavimentazione
1.2.2.1	Livellamento superfici
1.2.2.2	Taglio battiscopa
1.2.2.3	Messa in opera battiscopa
1.2.2.4	Posa strato coibente
1.2.2.5	Posa impermeabilizzazione
1.2.2.6	Posa strato collante
1.2.2.7	Posa piastrelle
1.2.2.8	Correzione imperfezioni
1.2.3	Finitura pareti
1.3	Esterni
1.3.1	Giardino
1.3.2	Parcheggio
1.3.3	Recinzione

Nota: Le azioni vengono riportate a titolo esemplificativo solo per il deliverable 1.2.2 "Pavimentazione".

La domanda da porsi, una volta iniziata la scomposizione è: quando fermarsi? Fino a quale livello di dettaglio si intende soffermare la propria attenzione?

Nell'esempio della Fig. 3, sarà sufficiente descrivere l'azione 1.2.2.5 "Posa impermeabilizzazione" o sarà opportuno entrare ancor più nei dettagli dell'operazione?

La risposta non è ovviamente unica: si tratterà di una scelta del *project manager*. In generale, quando il dettaglio è già sufficiente a quantificare tempi, costi, tipo e quantità di risorse impiegate in una certa attività, ci si potrebbe già fermare. Se tempi, costi e risorse vengono stimati ancora con difficoltà, è probabilmente necessario scomporre ulteriormente, fino ad

arrivare ad un grado di comprensione di ciascuna azione sufficiente.

Verifiche di completezza

La verifica fondamentale della WBS concerne il suo stato di completezza. Sviluppata dall'intero *team* di progetto in una serie di sessioni di *brainstorming* presiedute dal *project manager*, la WBS diverrà sempre più completa di sessione in sessione.

La procedura di scomposizione sarà terminata quando al completamento del prodotto finale del livello più basso non sarà più possibile andare oltre.

Con riferimento alla Fig. 3, in pratica la verifica consisterà nel constatare se una volta completate tutte le azioni 1.2.2.1, 1.2.2.2, 1.2.2.3, 1.2.2.4, 1.2.2.5, 1.2.2.6, 1.2.2.7, 1.2.2.8 si ottenga davvero il prodotto del livello successivo 1.2.2 "Pavimentazione".

Se la risposta sarà negativa, evidentemente sarà stato dimenticato qualche elemento da aggiungere alla lista degli 1.2.2.x.

È evidente che, per la stesura di una WBS completa, il *project manager* abbia particolarmente bisogno dell'aiuto di tutto il personale tecnico disponibile nel suo *team* e, in certi casi, di consulenze esterne. Il *project manager*, infatti, non è quasi mai un tecnico e, in quanto tale, non è necessariamente a conoscenza dei dettagli della realizzazione di una pavimentazione.