



Fasi progettuali:

il viaggio da un'idea a un capolavoro

GUIDA ALL'USO DELLA DISPENSA

In questa dispensa potresti trovare diversi tipi di contenuti:

SIMBOLO	COLORE CORNICE	DESCRIZIONE
		Pagine di sezione – Non si studiano, servono a introdurre o chiudere una parte della dispensa.
		Studiare bene – Contenuti fondamentali da memorizzare.
		Leggere – Contenuti utili, non obbligatori (ma possono essere utili per capire meglio).
		Approfondimenti – Contenuti extra per i più curiosi e “coraggiosi” (non da studiare).
		Esercizi – Attività da svolgere (molto utili per le interrogazioni).



IL PROGETTO



Cos'è un **progetto**?

Sei sicuro di sapere cosa
si intende con questo termine?



"Progetto"

progetto s. m. [dal fr. projet, der. di projeter: v. progettare]. – 1. a. Ideazione, piano, proposta per l'esecuzione di un lavoro o di una serie di lavori: p. di bonifica; p. di nuove costruzioni, di nuovi impianti; il p. dell'ampliamento dell'autostrada.

[...]

(Dizionario Treccani)



Cos'è un **progetto**?

Un progetto è un insieme di idee, azioni e risorse che si “organizzano” per raggiungere un obiettivo.

Può riguardare la costruzione di un oggetto, lo sviluppo di un'idea o la risoluzione di un problema.

Tutto parte da un'idea iniziale, un bisogno o una necessità, e si trasforma in qualcosa di concreto seguendo una serie di passaggi.



Come nasce e si sviluppa un **progetto**?

1. Identificazione di un bisogno o problema:

La prima cosa da fare è capire cosa si vuole realizzare o quale problema si vuole risolvere.

Esempio:

"Abbiamo bisogno di un nuovo banco per la nostra aula"



Come nasce e si sviluppa un **progetto**?

2. **Ideazione:**

Si pensa a come risolvere il problema, immaginando diverse soluzioni.

Esempio:

"Come potrebbe essere fatto questo banco? Quali materiali potremmo usare?"



Come nasce e si sviluppa un **progetto**?

3. **Pianificazione:**

Si decide il modo migliore per realizzare l'idea, organizzando le risorse e le azioni necessarie.

Esempio:

"Che strumenti ci servono per costruire il banco? Quali sono i passaggi da seguire?"



Come nasce e si sviluppa un **progetto**?

4. **Realizzazione:**

Si mette in pratica il piano, lavorando per costruire o sviluppare la soluzione.

Esempio:

"Seguiamo i passaggi che abbiamo deciso per costruire il banco"



Come nasce e si sviluppa un **progetto**?

5. **Verifica:**

Alla fine si controlla se il progetto funziona come previsto.

Esempio:

"Il banco è stabile? È comodo da usare?"



Come nasce e si sviluppa un **progetto**?

6. **Conclusione:**

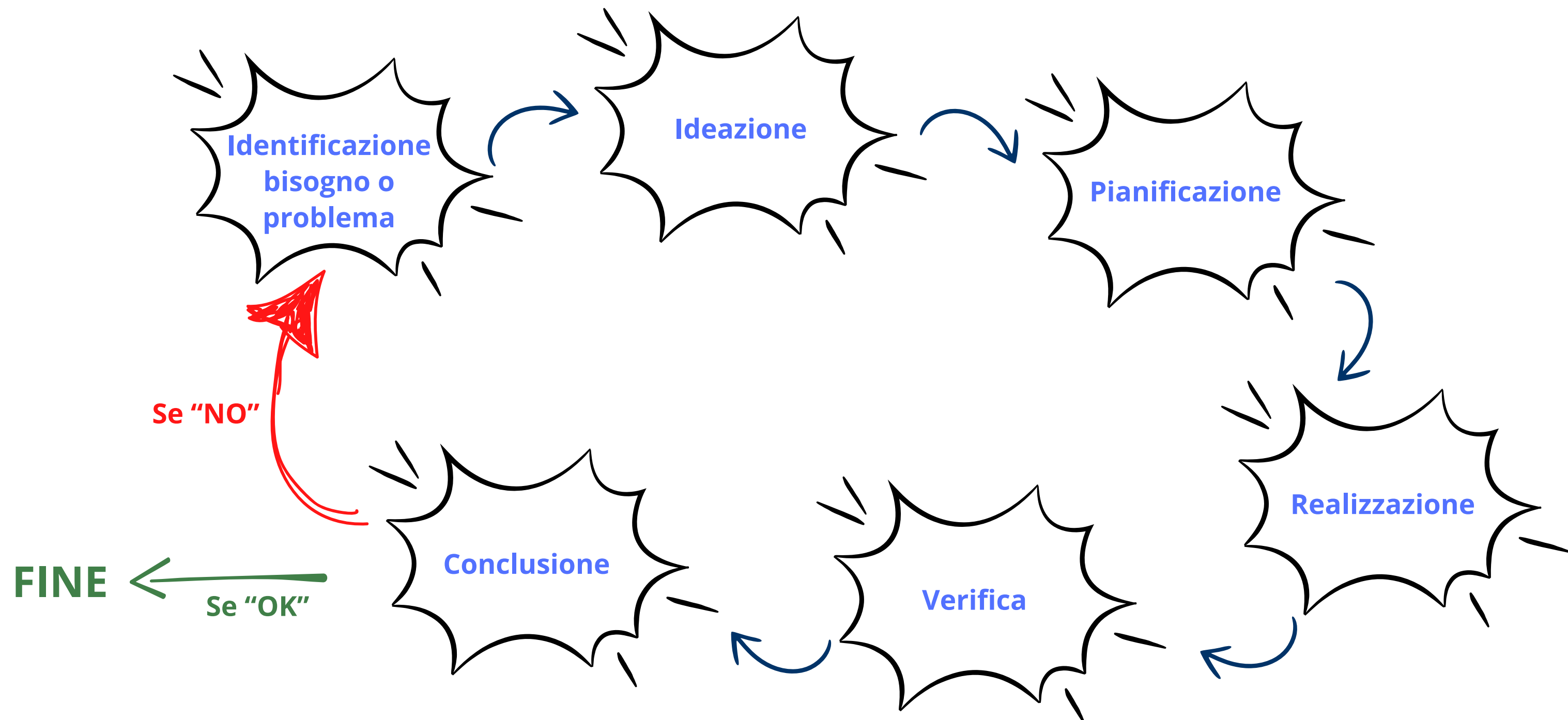
Se tutto va bene, il progetto è concluso. Altrimenti, si apportano modifiche per migliorarlo.

Esempio:

- La verifica ha dato esito positivo: *"OK, posso utilizzare il banco"*
- La verifica ha dato esito negativo: *"Devo apportare delle modifiche"*



Come nasce e si sviluppa un **progetto**?





FASI PROGETTUALI



Tuttavia esistono diverse
fasi progettuali, con
differenti livelli di dettaglio!

**PROGETTO PRELIMINARE
(O DI MASSIMA)**

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO ESECUTIVO





PROGETTO PRELIMINARE



Progetto **preliminare** (o di massima)

Il progetto preliminare è il **primo livello** di definizione di un progetto in cui...

- si stabiliscono i concetti di base;
- e si valuta la fattibilità dell'idea.



Progetto **preliminare** (o di massima)

Inizia con la fase preliminare, durante la quale si sviluppa l'idea di partenza.

In questa fase esplorativa:

si riflette
su cosa si vuole realizzare e perché

Vengono definiti gli obiettivi principali e
si iniziano a immaginare le
possibili soluzioni,
senza ancora entrare nei dettagli tecnici.



Progetto **preliminare** (**o di massima**)

Si possono fare **schizzi** o **bozzetti** e discutere le prime idee...

... cercando di capire se l'idea ha senso e può essere sviluppata ulteriormente.



Progetto **preliminare** (o di massima)

Dopo aver delineato l'idea generale, si passa allo studio di fattibilità, che rappresenta una valutazione più approfondita della possibilità di realizzare il progetto.

Qui si esaminano vari aspetti:

- **aspetti economici**, per verificare se i costi previsti sono sostenibili (stime di massima);
- **aspetti tecnici**, per controllare se è effettivamente possibile costruire l'oggetto o completare l'opera;
- **tempi**, per stimare quanto tempo richiederà la realizzazione.

Si prendono in considerazione anche eventuali vincoli legati a normative, limiti ambientali o requisiti di sicurezza.



Progetto **preliminare** (o di massima)

In sintesi, il progetto preliminare serve a:

1

definire gli obiettivi principali ed individuare le possibili soluzioni

2

valutare la fattibilità del progetto, ossia decidere se lo stesso può procedere, se necessita di modifiche o se deve essere abbandonato

3

predisporre disegni di massima (bozze)

... preparando il terreno per le fasi successive di progettazione più dettagliate.



PROGETTO DEFINITIVO



Progetto **definitivo**

Superato lo studio di fattibilità, si passa alla definizione del progetto vero e proprio.

In questa fase **si preparano i disegni tecnici dettagliati** e le specifiche necessarie.

Viene stabilito in modo preciso come sarà realizzato l'oggetto o l'opera, quali **materiali** saranno utilizzati, le **dimensioni**, le **forme** e tutte le **caratteristiche tecniche**.



Progetto **definitivo**

È una fase molto importante perché tutto quello che verrà costruito dipenderà da queste specifiche.

Viene anche preparata la documentazione necessaria per ottenere eventuali permessi o autorizzazioni.



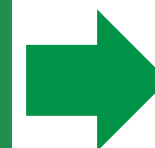
Progetto **definitivo**

La scelta dei materiali è una decisione cruciale per il successo del progetto, poiché influisce sulla qualità, il costo e l'impatto ecologico dello stesso.

Si deve scegliere in base ad esigenze tecniche (resistenza, leggerezza, flessibilità, ecc.), ma anche considerando aspetti economici e ambientali.

Un buon progettista tiene conto:

- della **durata** dei materiali,
- della loro **disponibilità**,
- e del loro **impatto ambientale**.



Ad esempio, si cerca di preferire materiali che siano riciclabili o biodegradabili, oppure materiali che possano essere riutilizzati alla **fine del ciclo di vita** del prodotto.



Progetto **definitivo**

Perché parliamo di “***fine del ciclo di vita*** del prodotto”?!?

Ogni oggetto o costruzione ha una **durata limitata nel tempo**.

Una volta raggiunta la “fine vita utile”, bisogna decidere cosa fare con i materiali e i componenti.

In quest’ottica, si cerca di ridurre l'impatto ambientale, favorendo il **riuso** di parti ancora utilizzabili, il **riciclo** dei materiali che possono essere trasformati in nuove risorse, o l'**utilizzo** di **materiali biodegradabili** che si decompongono senza inquinare.

Considerare il fine vita sin dalle prime fasi del progetto aiuta a creare soluzioni più sostenibili e rispettose dell'ambiente.



Progetto **definitivo**

In sintesi, il progetto definitivo serve a:

1

stabilire in modo preciso come sarà realizzato l'oggetto o l'opera, con tutte le caratteristiche tecniche.

2

scegliere con attenzione i materiali da utilizzare, tenendo conto della loro durabilità, disponibilità e impatto ambientale (→ “fine vita utile”)

3

predisporre i disegni tecnici dettagliati e la documentazione necessaria per ottenere eventuali permessi o autorizzazioni



PROGETTO ESECUTIVO



Progetto **esecutivo**

Il progetto esecutivo rappresenta la versione finale e dettagliata del progetto.

Qui si riportano tutte le informazioni necessarie per avviare la realizzazione pratica: disegni, specifiche tecniche, liste di materiali, **procedure di montaggio o costruzione**.

Tutti i dettagli devono essere precisi, poiché questa documentazione servirà ai tecnici e agli operai che realizzeranno il progetto. È una fase in cui tutto deve essere definito con chiarezza per evitare errori durante l'esecuzione.



Fine lezione