

Project Management Progetto PAGES

R.Pugliese

La sfida dei Marshmallows

- ✓ Dividersi in gruppi di 4-5 persone
- ✓ Il kit: 20 spaghetti, nastro, spago, marshmallow
- ✓ Costruire la più alta struttura freestanding
 - Deve stare in piedi da sola senza alcun sostegno e senza essere appesa ad alcunchè
- ✓ Il marshmallow deve stare in cima alla struttura
- ✓ Utilizzare tutto o parte del kit
- ✓ Tagliare spaghetti, nastro, spago a piacimento
- ✓ La sfida dura 18 minuti
- ✓ Alla fine vince la struttura più alta che sta in piedi da sola per almeno 18 secondi

Cos'è un progetto

- ✓ Un'impresa unica e di durata determinata, motivata da obiettivi chiari e condivisi, volta a realizzare uno specifico risultato, attraverso l'impiego di differenti risorse.

- ✓ **Sponsor:** chi promuove l'iniziativa o chi la finanzia (es. enti pubblici/privati)
- ✓ **Responsabile del progetto:** chi garantisce l'esitopositivo del progetto coordinando le attività del proprio team
- ✓ **Team di progetto:** chi contribuisce alla realizzazione del risultato progettuale collaborando con gli altri membri
- ✓ **Altri attori:** chi è interessato all'esito del progetto ma non è coinvolto direttamente nella sua realizzazione

Strumenti del PM: brainstorming

- ✓ permette di analizzare i problemi lasciando **liberamente** emergere possibili soluzioni
- ✓ abilita la generazione di idee, evitando di darne frettolosamente un **giudizio di valore**
- ✓ si dimostra altamente produttivo nel lavoro di **gruppo** accrescendo il senso di autostima

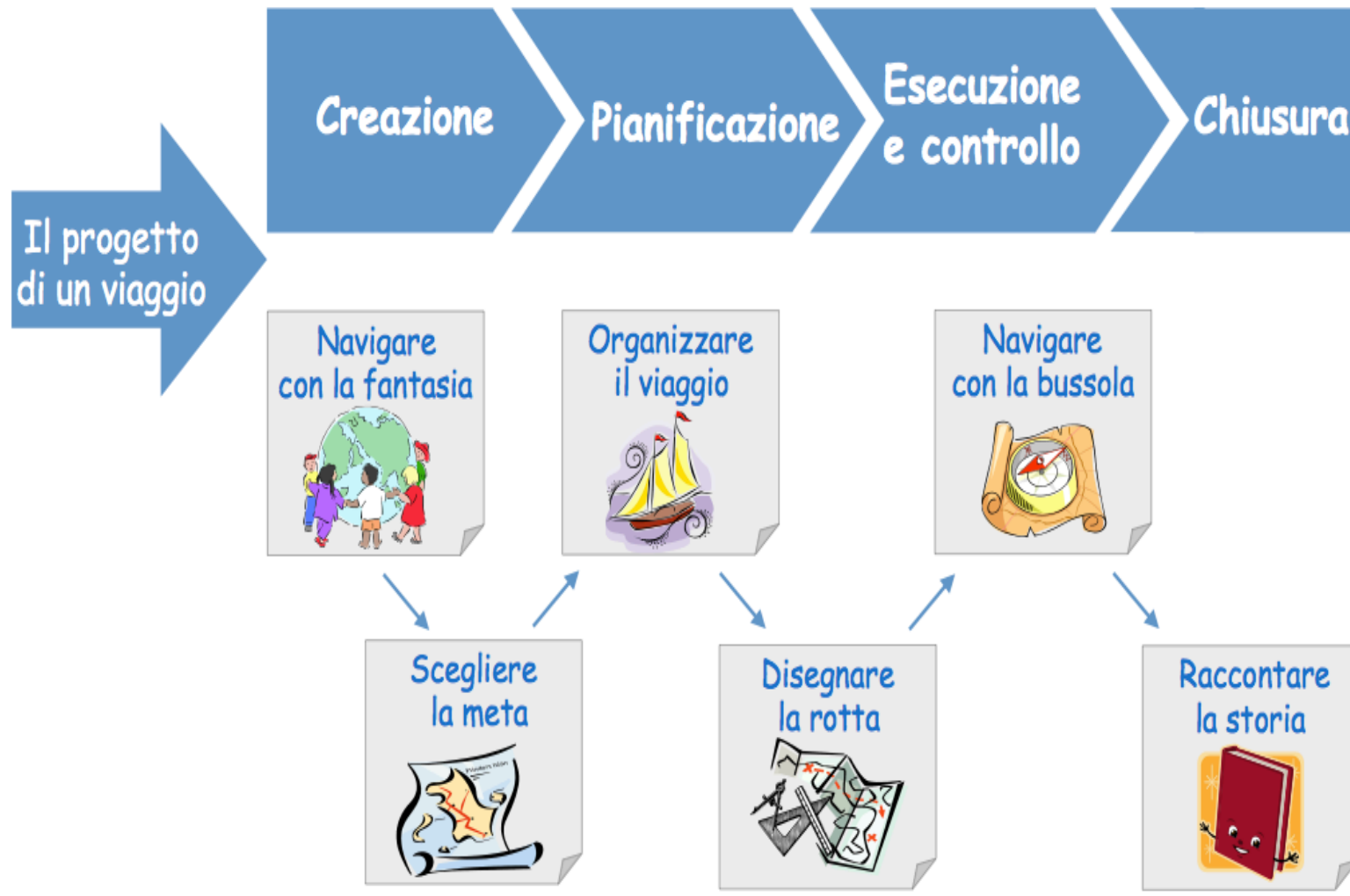
Strumenti del PM: mappa mentale

- ✓ la **mappa mentale** è un diagramma che fornisce un efficace supporto alla:
- **creatività**, in quanto stimola a considerare idee ed associazioni non ancora elaborate
 - **rappresentazione**, in quanto abilita la fase di costruzione di una visione d'insieme
 - **comunicazione**, in quanto esplicita in modo grafico i legami concettuali e logici

Strumenti del PM: diagramma ad albero

- ✓ Il **diagramma ad albero** è uno schema di rappresentazione efficace per:
- rappresentare elementi caratterizzati da legami di tipo **gerarchico** (“padre-figlio”)
 - sviluppare processi di tipo “**deduttivo**” che procedono dal generale al particolare
 - ricorrere a rappresentazioni di **tipo visuale** (es. post-it) flessibili ed intuitive

La metafora del viaggio



La fase di creazione

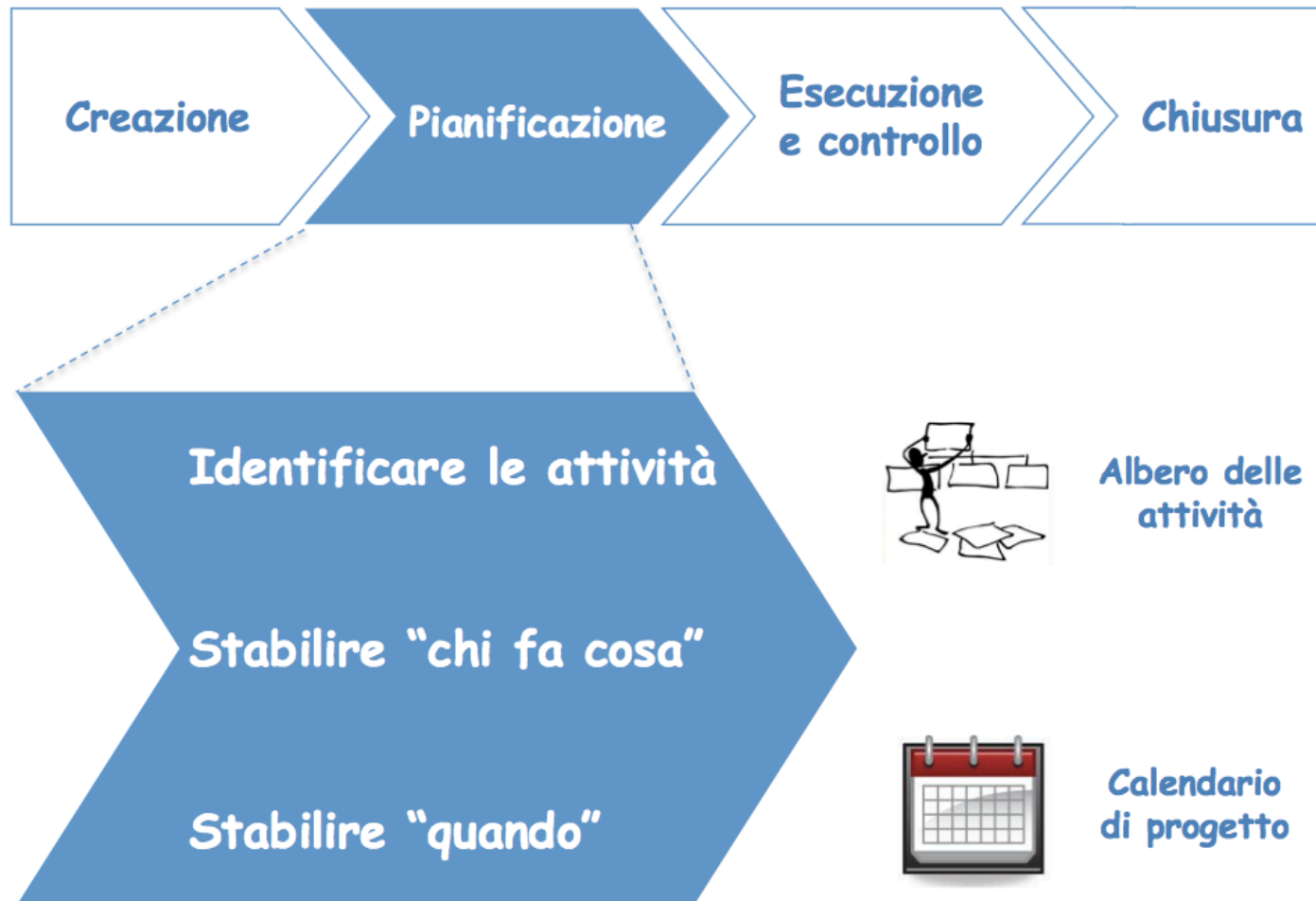


La carta di identità del progetto

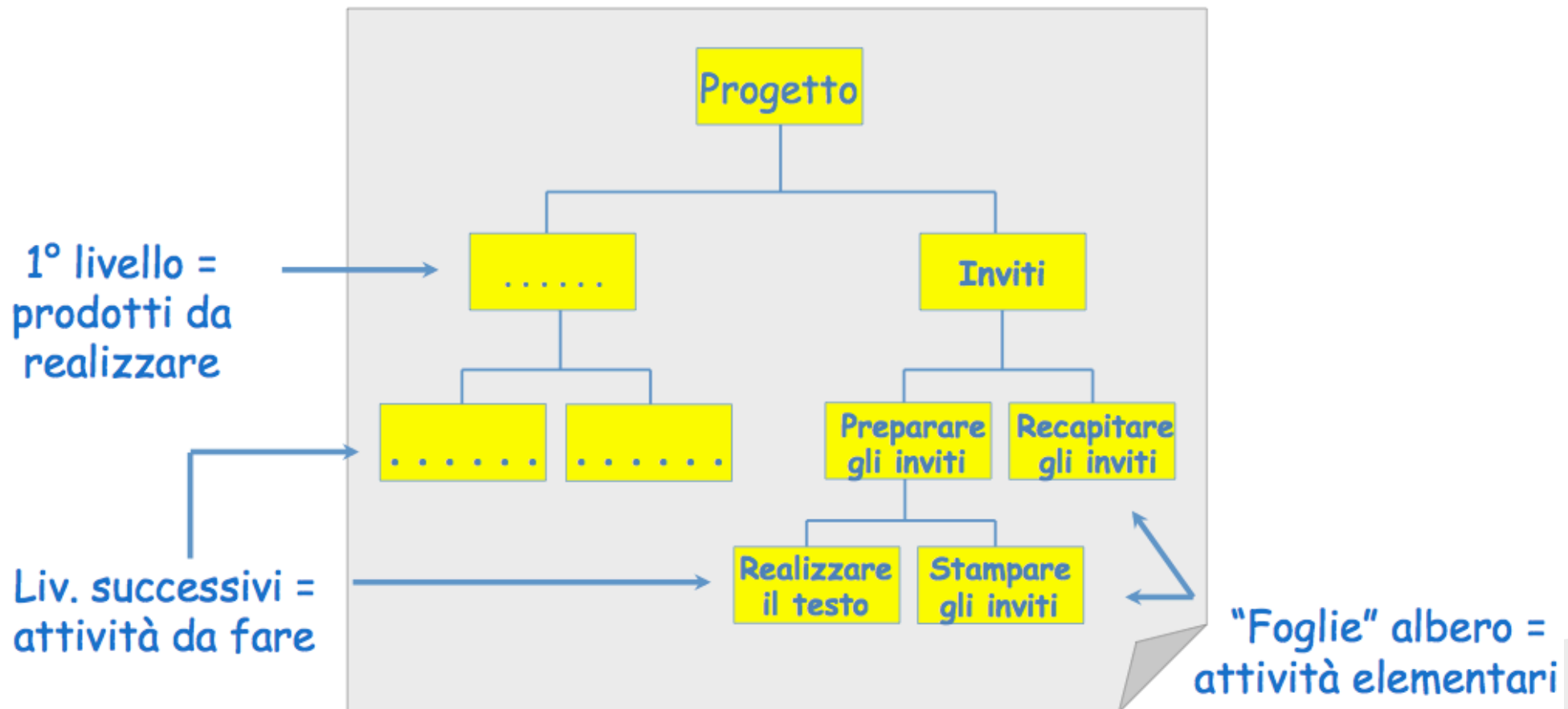
- ✓ Una volta che la scelta progettuale è stata condivisa è bene sintetizzarla in una sorta di **carta d'identità** in cui dichiarare, oltre al nome del progetto, quali sono gli obiettivi/risultati attesi, come è composta la squadra e quali sono i vincoli (tempi, costi, etc.) e le regole condivise nel team.

Generare e poi organizzare le idee

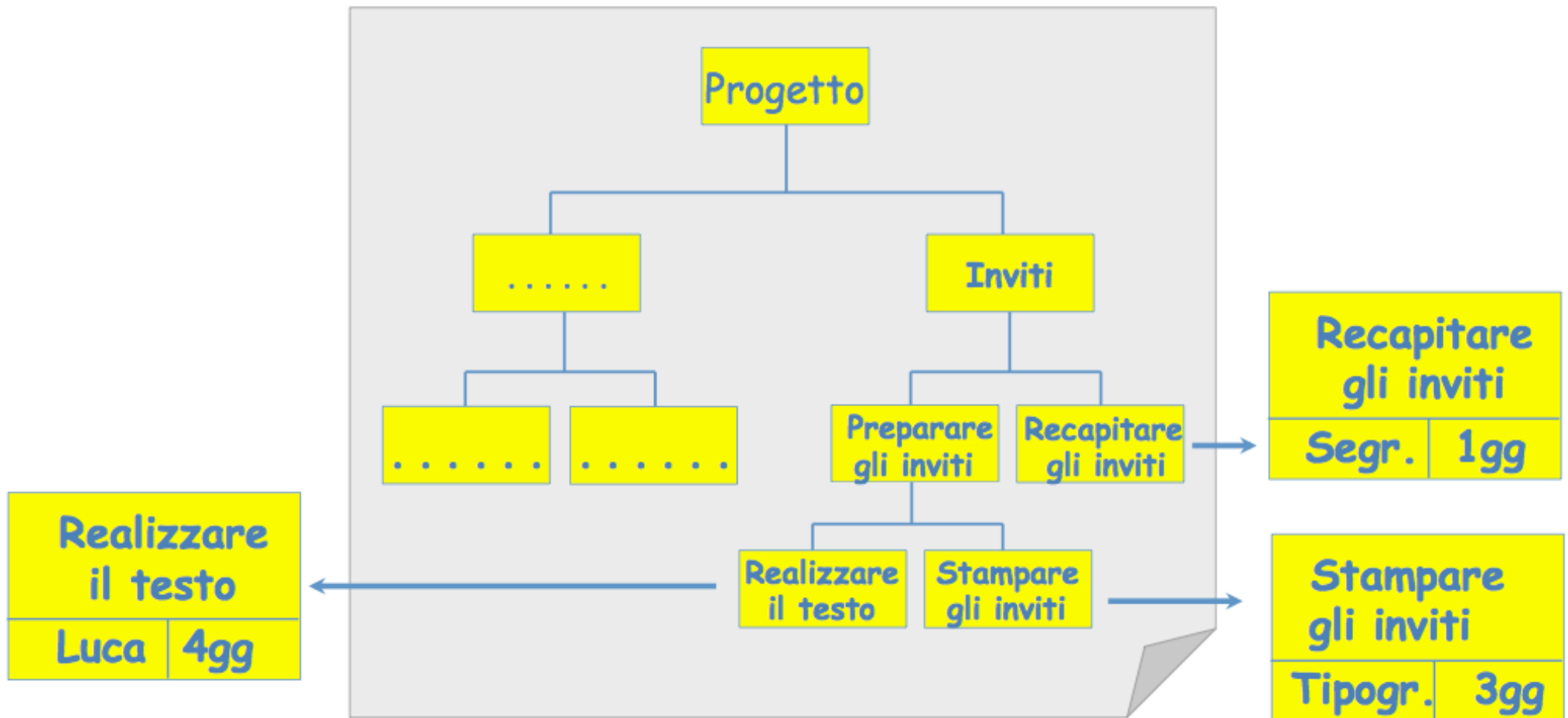
- ✓ Dopo aver definito l'obiettivo da raggiungere, attraverso il brainstorming si esprimono idee su come realizzare il progetto. Si possono anche usare post-it e una lavagna, nessuna idea si scarta a priori, nessun vincolo di importanza, ordine e tempo
- ✓ Attraverso una mappa mentale contenente le domande tipiche di un progetto (chi?, dove?, cosa ci serve?, cosa produrre?, e se?, etc.). le idee del brainstorming vanno ricopiate assieme a nuove idee generate dalle domande stesse.



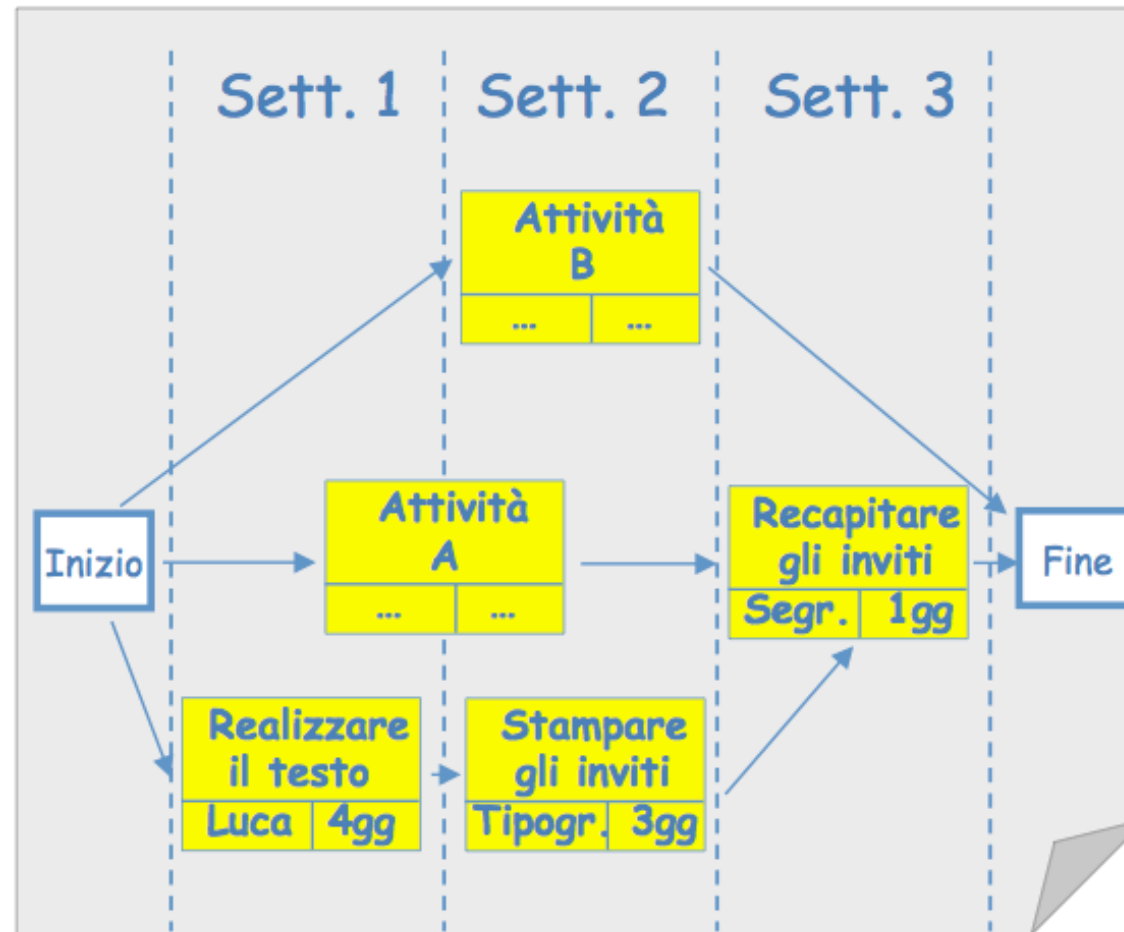
Identificare le attività: cosa



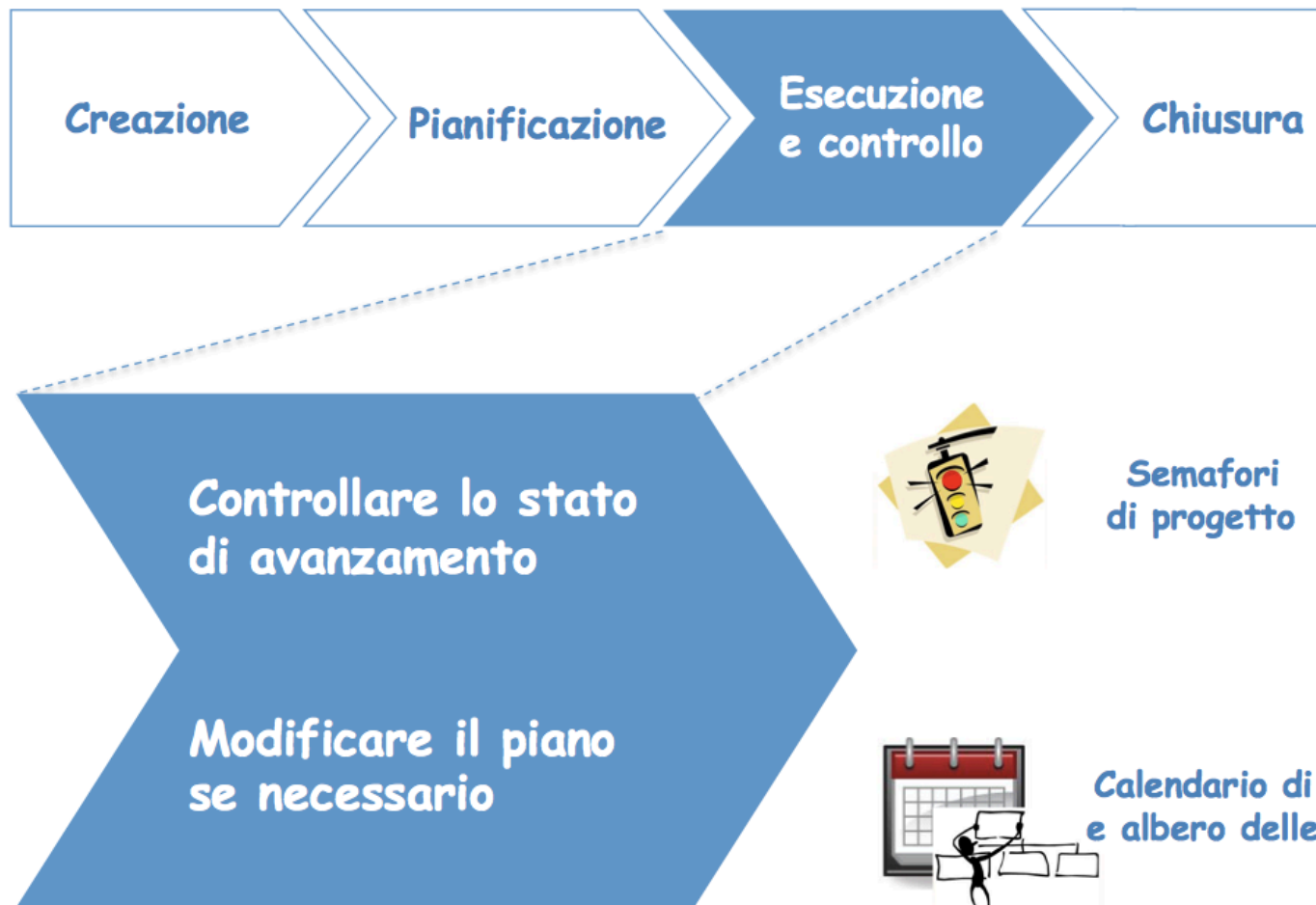
Stabilire chi fa cosa



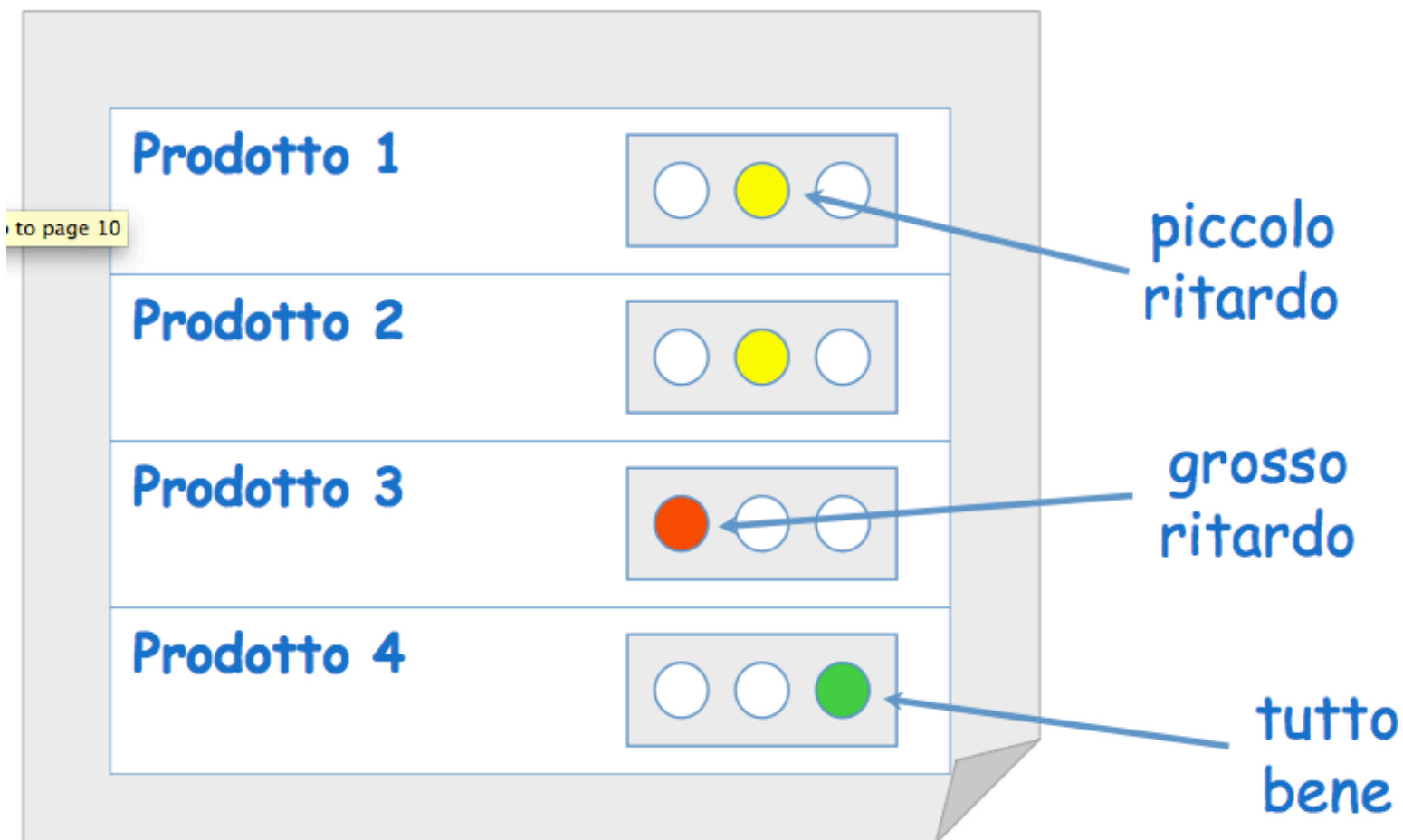
Stabilire quando: il calendario di progetto



La fase di esecuzione e controllo

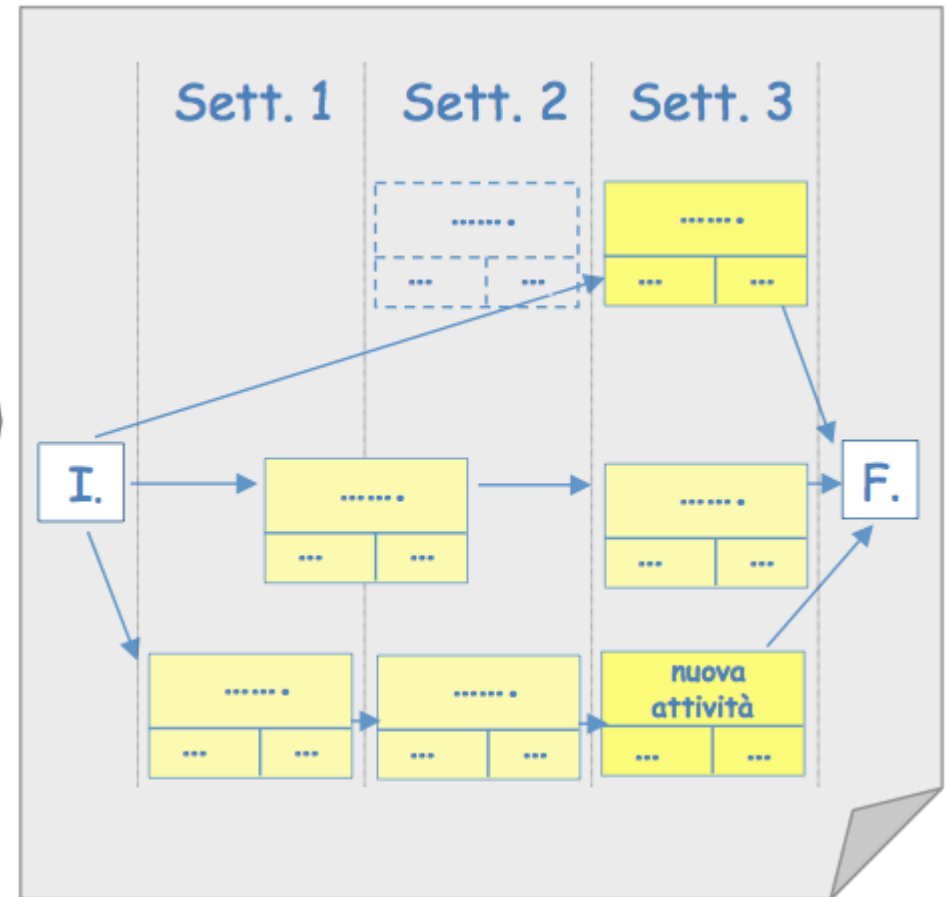
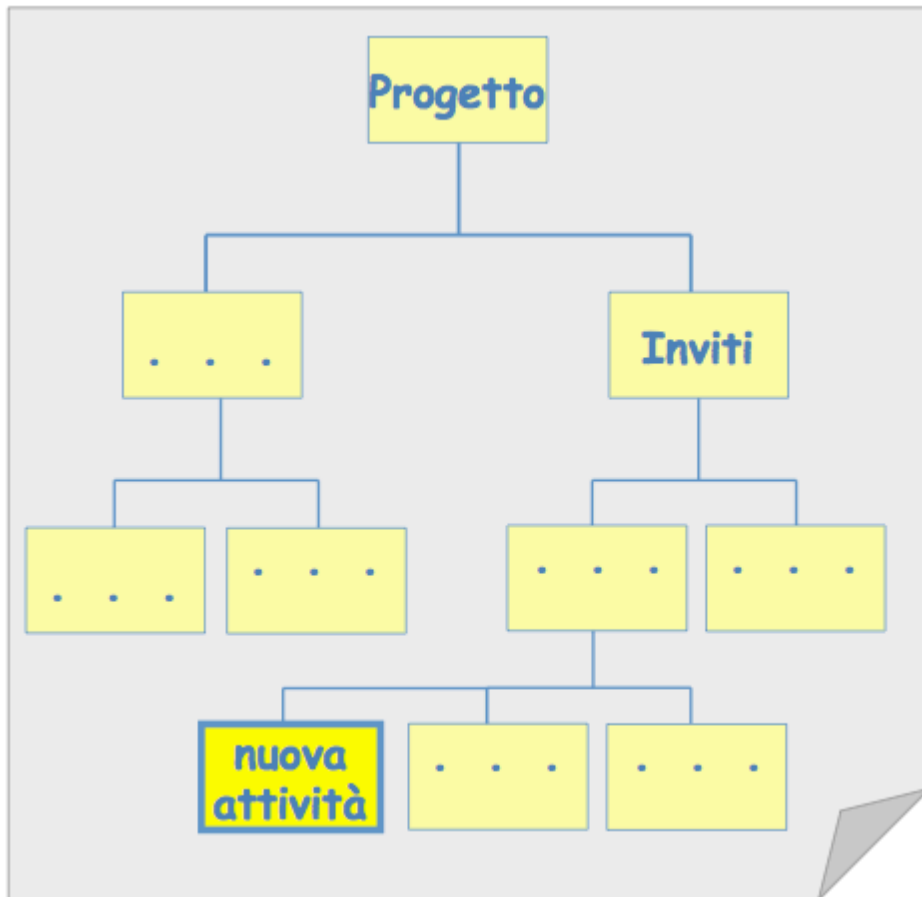


Controllare l'avanzamento con i semafori



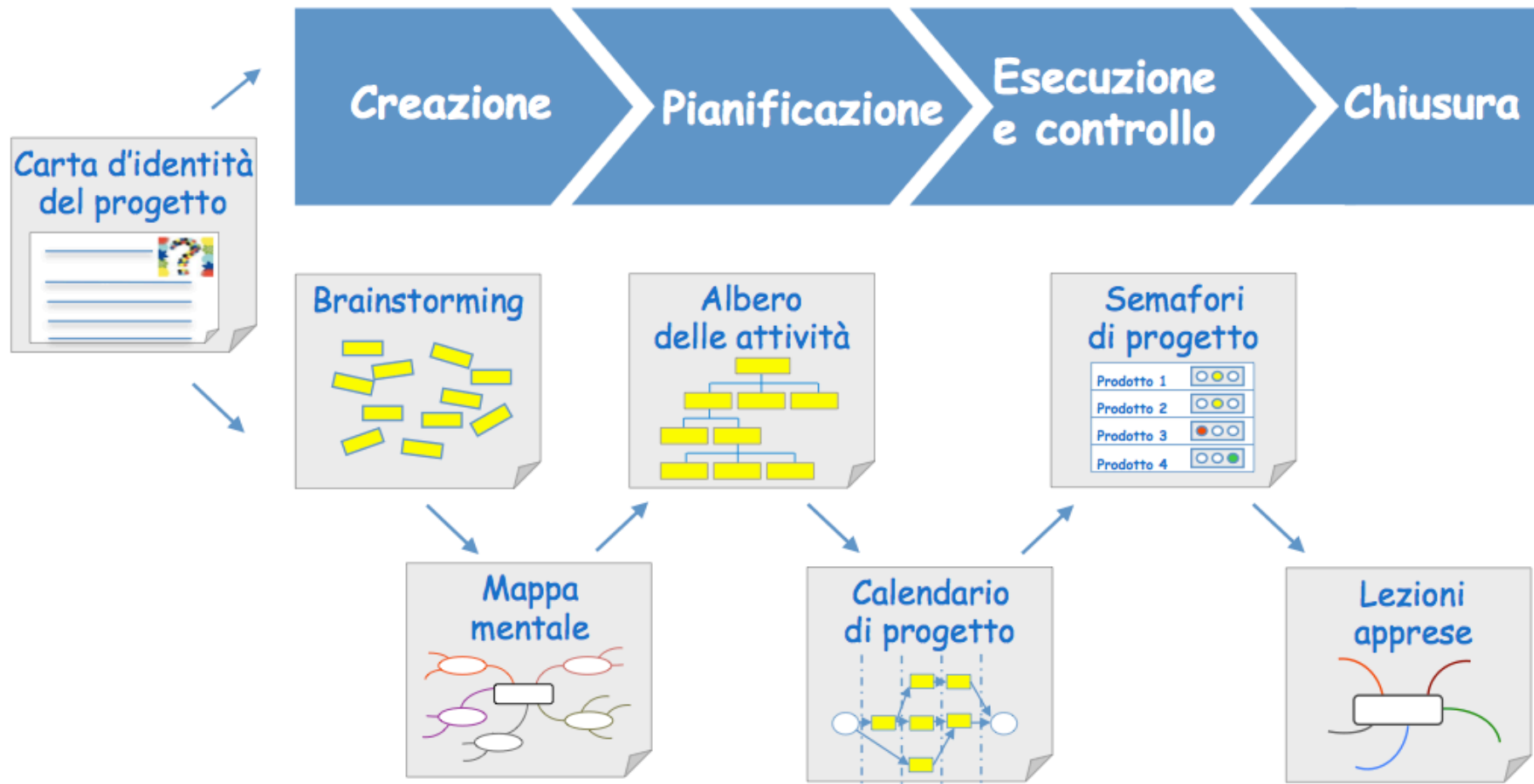
- ✓ Nel corso di un progetto si possono verificare eventi e situazioni che richiedono un aggiustamento della “rotta” stabilita.
- ✓ I cambiamenti possono comportare l’eventuale modifica dell’**albero delle attività** (aggiunte/eliminaz.) e del **calendario di progetto** (nuova attività, attività soppressa, variazione dei tempi).

Controllare e aggiustare la rotta



La fase di chiusura: le lezioni apprese





Natural Planning Model

- ✓ Pensa alla cosa che in questo momento ti preoccupa di più per la quale devi trovare un piano e scrivila su un pezzo di carta
- ✓ Chi è che può darvi una mano a fare questo? Il vostro cervello che non sa tenere a mente più di 4-5 cose ma è un fantastico pianificatore (questione di evoluzione)
- ✓ Questa funzione inizia a 6 mesi circa ... ricordate?

Natural Planning Model

- ✓ Purpose (... scrivetelo sul foglio)
- ✓ Vision of success (... scrivetelo sul foglio)
- ✓ Ideas ... created by tension ... is called brain storming (... scrivetelo sul foglio)
- ✓ Structure (... prendere 3 ideas e metterle in sequenza, priorità, ...)
- ✓ Next action (... azione specifica concreta)

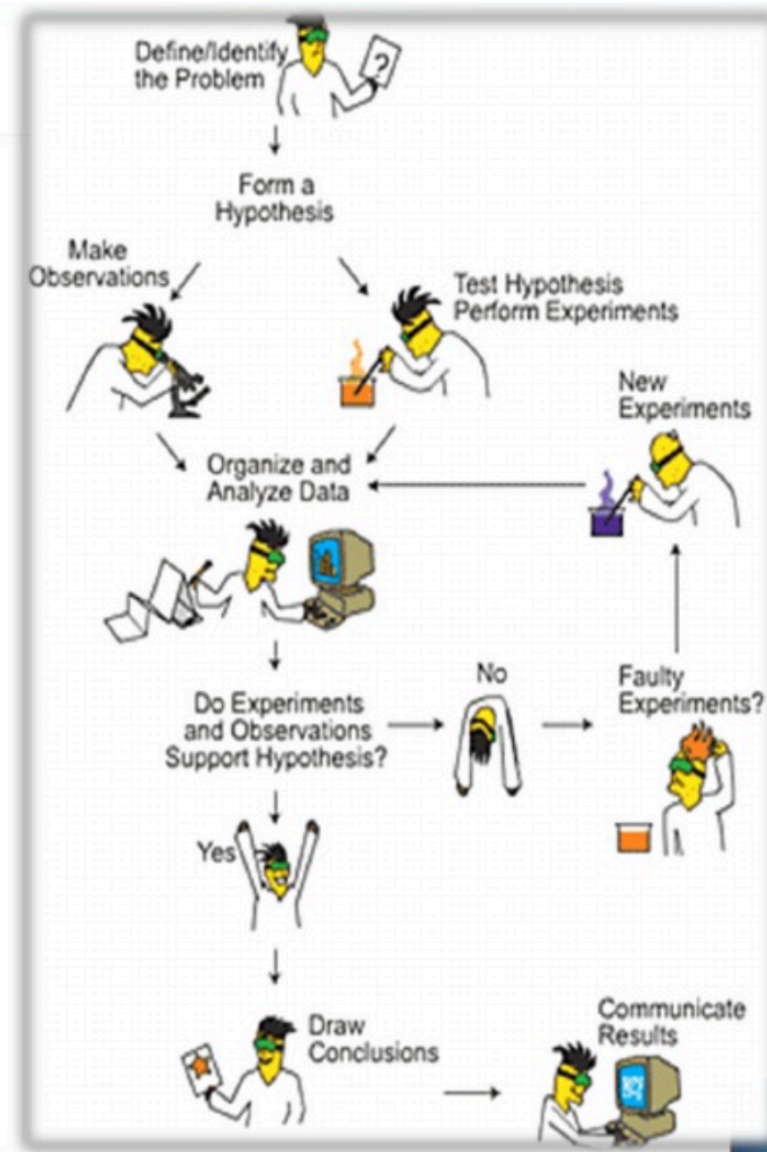
Normal is Reactive Planning Model

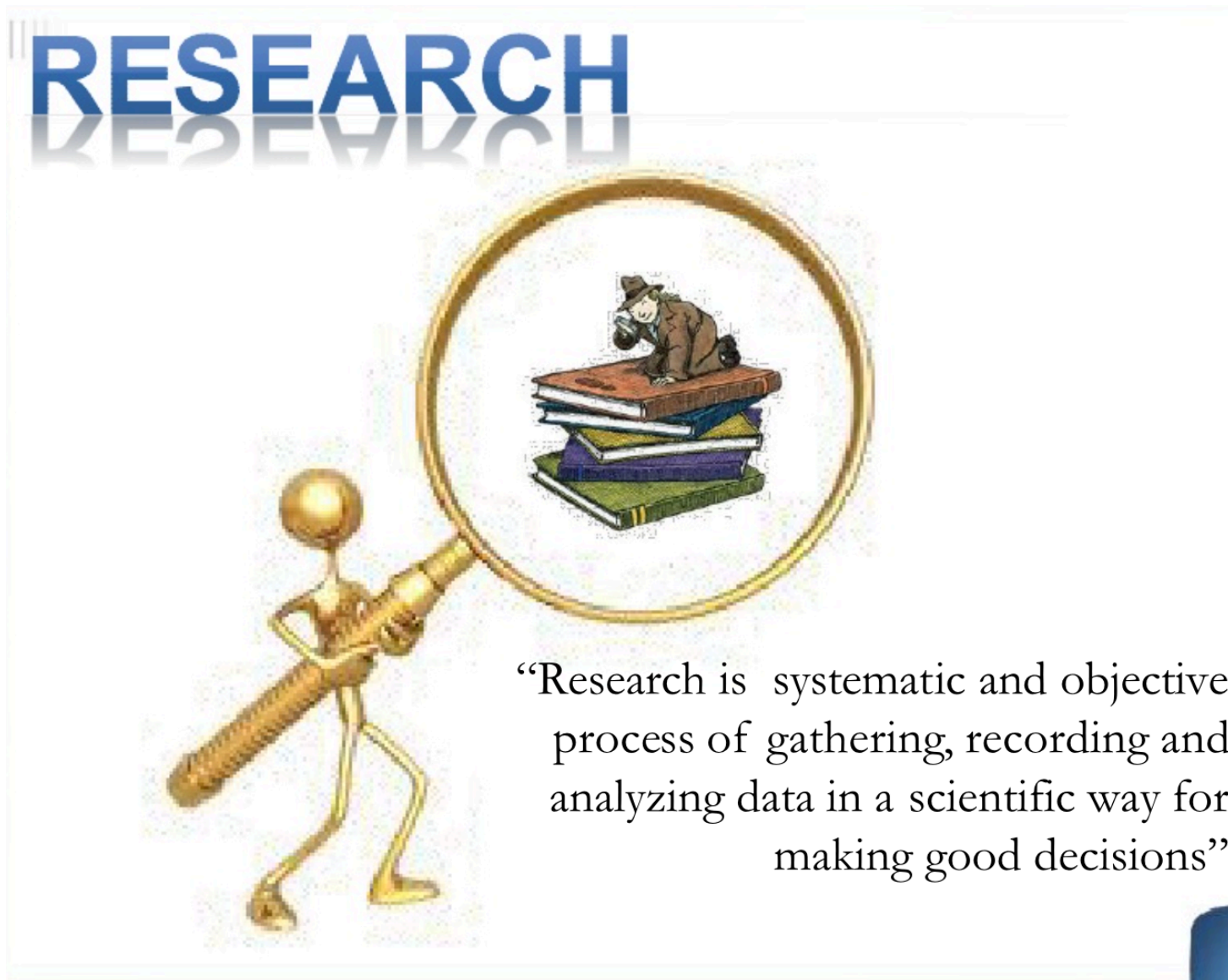
- ✓ Prossima azione (let's get busy)
- ✓ Struttura (we need to get organized, excel, ...)
- ✓ Ideas (ci servono idee creative ... chiamiamo un consulente ... Che ci chiederà di definire ... Vision, Mission)
- ✓ Vision
- ✓ Purpose (Mission)
- ✓ Naturalmente resistiamo al Un-NPM le cose non succedono, nascono i conflitti, ...
- ✓ Ci hanno insegnato ad usare l'Un-NPM ma noi siamo naturali by design

SCIENTIFIC METHOD

It is a systematic inquiry of collecting observable, concrete data to produce structured proofs

Scientific Method is a (preferred) way of doing Research





EXAMPLES OF RESEARCH

Marketing

- What is the best strategy to promote a particular product?

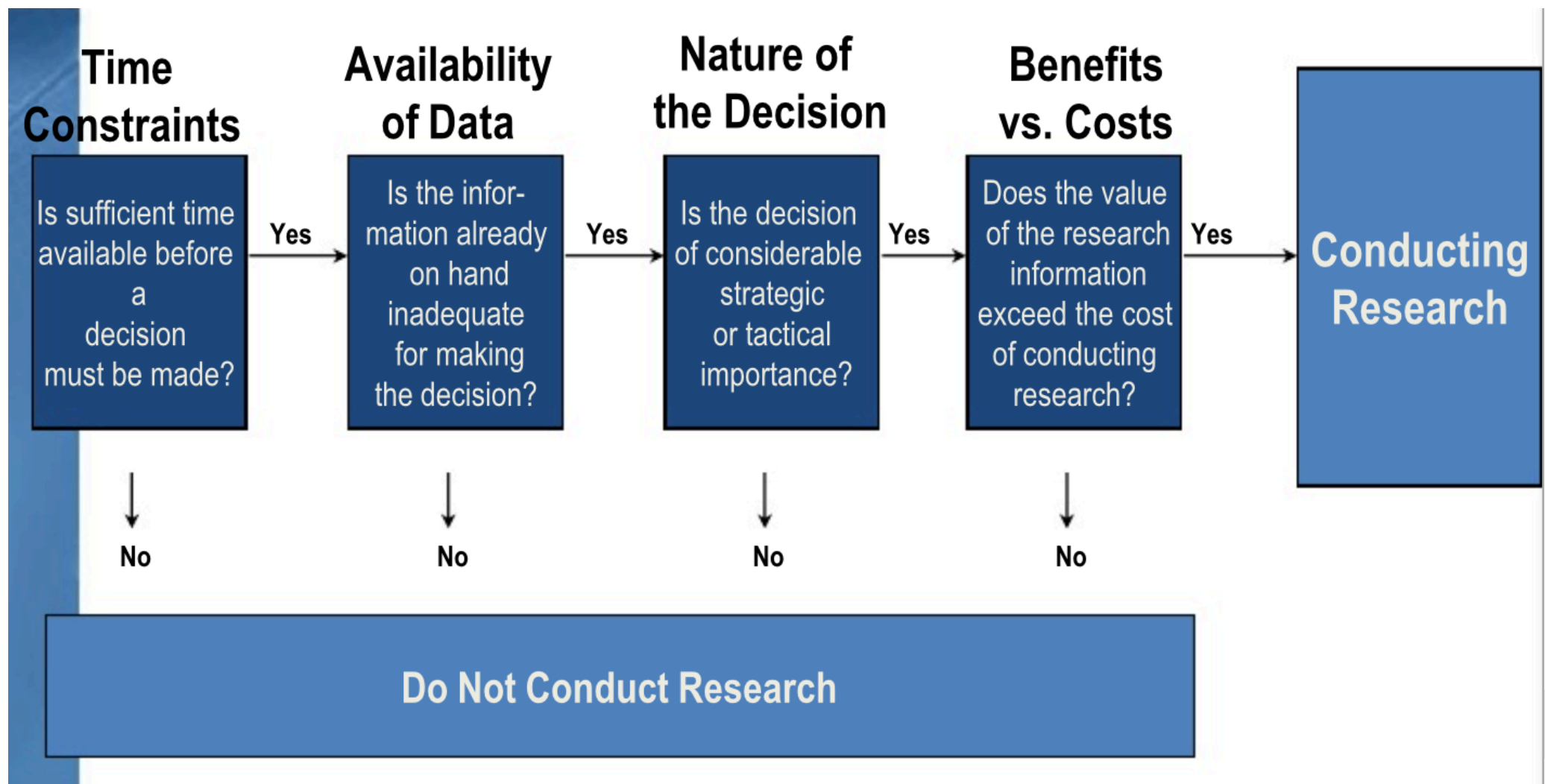
HRM

- What is the main reasons for employee turnover?

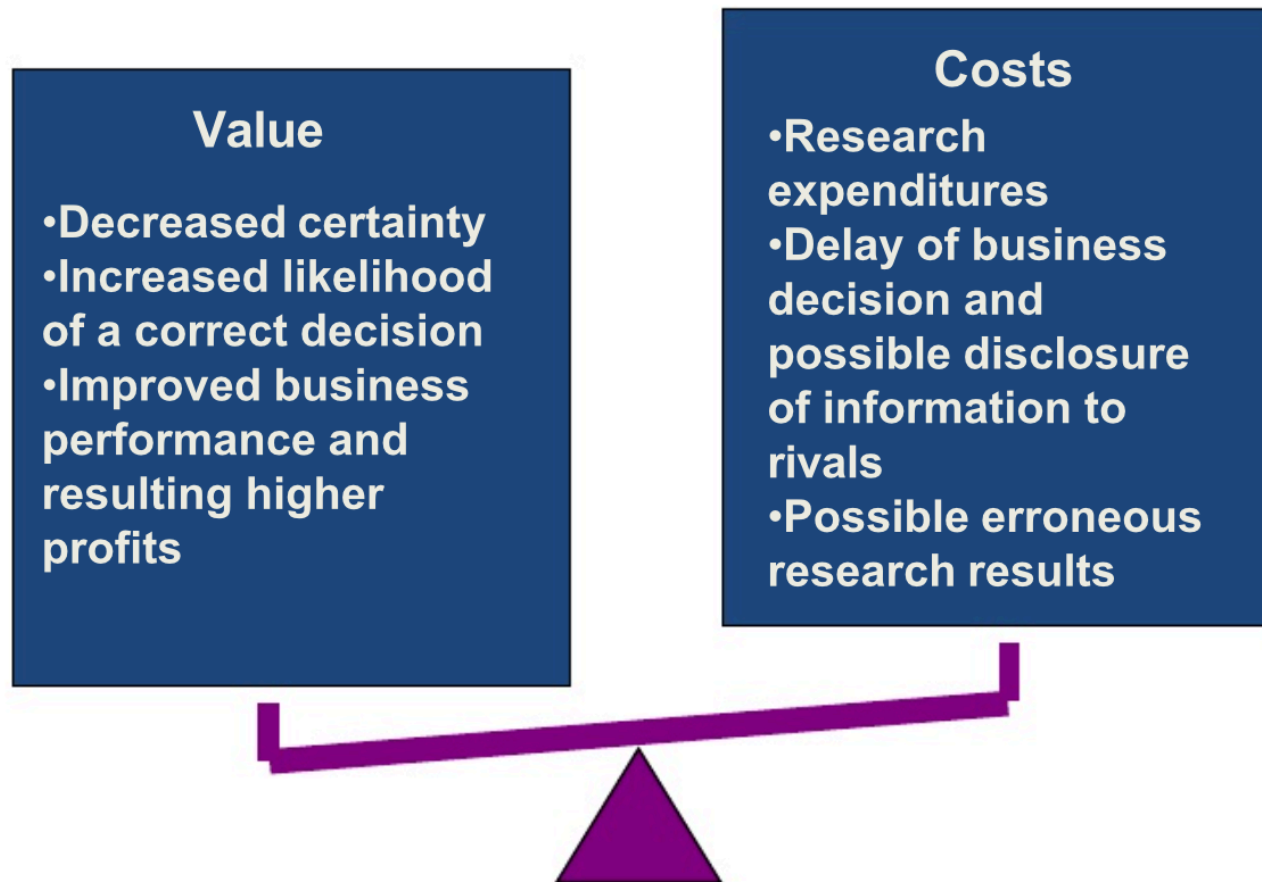
Finance

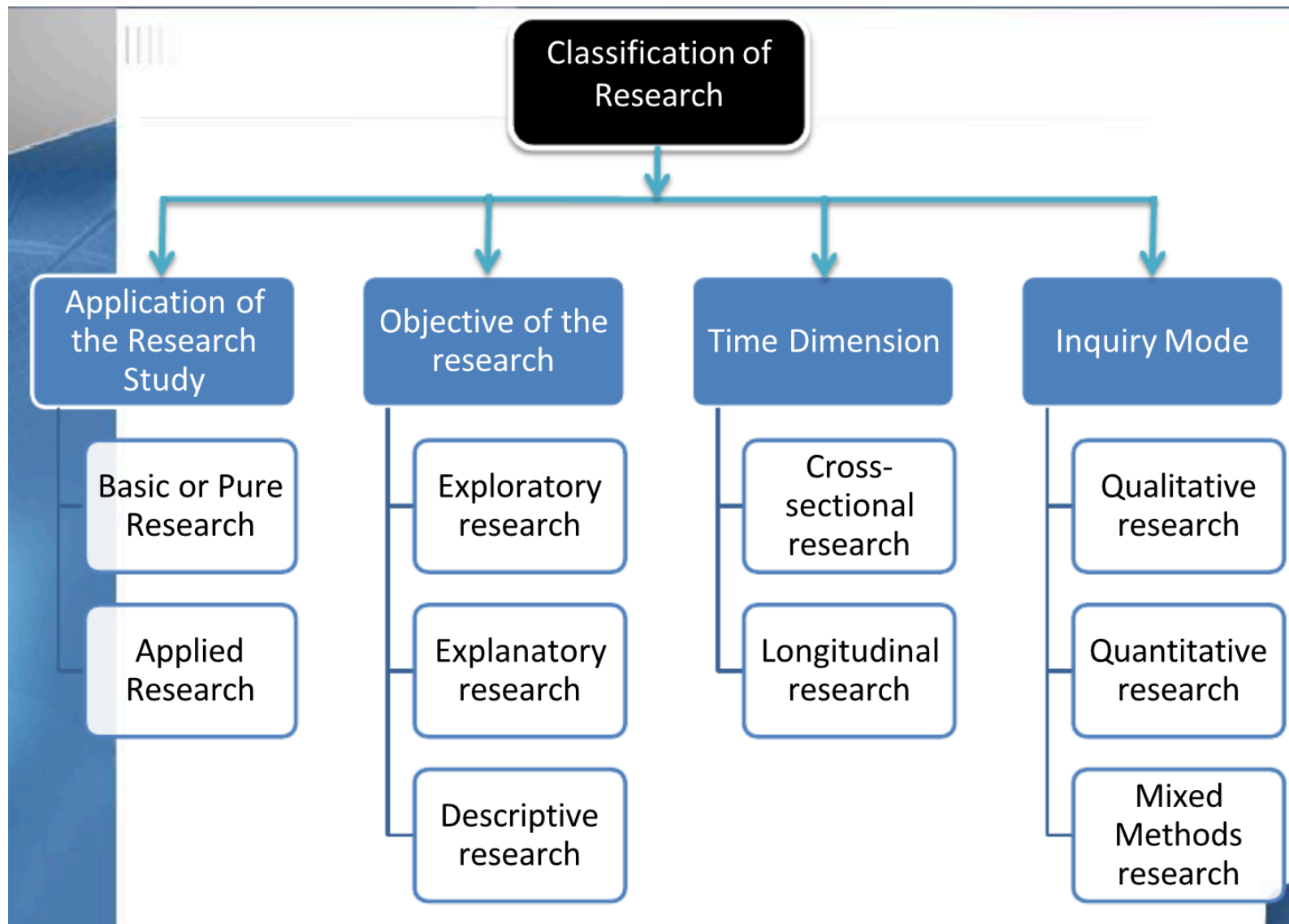
- What is the rate of return on particular investment?

Quando conviene fare ricerca?



Potential Value of Research Should Exceed Estimated Costs





Research Process



Ricerca in una Infrastruttura di Ricerca

- ✓ La ricerca si svolge spesso in team coordinati da un PI (Principal Investigator)
- ✓ Ricerca Pubblica
 - Gratis!!! Ma sono obbligato a pubblicare i risultati come articolo scientifico
 - Altri possono utilizzare i miei dati
- ✓ Ricerca Privata
 - A pagamento!!! Posso tenere dati e risultati privati (brevetti, etc)

- ✓ Lo scopo principale del progetto è investigare l'applicabilità dei Nanotubi di Carbonio (CNTs, Carbon Nanotubes) nel creare nuove matrici nanostrutturate che esibiscano delle proprietà biomimetiche. In questo contesto la matrice extracellulare (ECM, Extra Cellular Matrix) assume un ruolo importante. Nel corso degli ultimi anni, le superfici nanostrutturate hanno ricevuto una notevole attenzione per la loro capacità di mimare le caratteristiche della ECM.
- ✓ Tra i nanomateriali prodotti, con lo scopo di creare nuovi microambienti cellulari controllabili, i nanotubi di carbonio sono notevolmente investigati grazie alle loro inedite proprietà elettroniche, meccaniche e termiche. Tali proprietà, li rendono i candidati ideali per le applicazioni nano-biomedicali (ad esempio, nanoelettrodi per la stimolazione neurale o “scaffolds” funzionali per l'ingegneria tissutale).

Le fasi del nostro progetto

- ✓ Crescita di foreste di nanotubi di carbonio, con diverso grado di ordine, attraverso la deposizione chimica da vapore (CVD, Chemical Vapor Deposition) e caratterizzazione dello stato chimico-fisico mediante spettroscopia di fotoemissione (XPS, X-ray photoelectron spectroscopy). Laboratorio “Micro and NanoCarbon Lab” (A.Goldoni)
- ✓ Caratterizzazione topografica di foreste di CNTs con microscopia a forza atomica (AFM, Atomic Force Microscopy) e crescite cellulari sui suddetti tappeti di CNTs. Sarà effettuata una caratterizzazione del nuovo sistema nanoibrido (foreste di CNTs/cellule) mediante sia la microscopia a fluorescenza (FM, fluorescence microscopy) sia la microscopia a forza atomica. Laboratorio “Nanoinnovation Lab” (L.Casalis)



Elettra
Sincrotrone
Trieste



www.elettra.eu