

---

# **PREMESSA**

## **(introduzione al corso)**

## **Syllabus A.A. 2017/2018**

### **Modelli per le Scelte Tecnologiche**

Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Gestionale per la Produzione Industriale - classe LM-31 Primo Ciclo Semestrale

Docenti

**DOMENICO SORRENTI, Titolare**

#### ➤ **Obiettivi di apprendimento attesi**

Gli obiettivi del corso riportano al conseguimento delle seguenti abilità:

- ✓ acquisire una visione ad ampio raggio delle problematiche relative ad una specifica scelta tecnologica (in sostanza sviluppare una visione sistemica).
- ✓ comprendere, di conseguenza, il livello di sintonia fra la scelta e la cultura ed organizzazione aziendale,
- ✓ considerare le opportunità derivanti dalla cooperazione con entità esterne.

#### ➤ **Risultati di apprendimento attesi**

A valle dell'acquisizione delle abilità di cui agli obiettivi del corso, i risultati di apprendimento attesi sono riassumibili nel conseguimento di una capacità di lettura d'insieme e quindi di generazione di una sintesi dei risultati potenzialmente derivabili dai singoli riferimenti e modelli attinenti le scelte tecnologiche.

## ➤ **Contenuti dell'insegnamento**

A fronte di un'accezione di scelta quale "output di un processo di analisi", un'adeguata scelta tecnologica deriva dal bilanciamento fra quanto può essere a priori atteso dalla tecnologia stessa e quanto, in funzione delle caratteristiche aziendali, può essere conseguito. Ciò premesso - e considerando che una scelta tecnologica comunque ha, per l'organizzazione interessata, un contenuto di innovazione – la prima parte del corso include alcuni modelli relativi a:

- ✓ le abilità che una entità deve possedere al fine di generare e implementare la "propria" innovazione,
- ✓ il processo decisionale,
- ✓ l'analisi del contesto interno (che, con riferimento agli obiettivi del corso, richiamerà sia alcuni strumenti di analisi organizzativa sia altri relativi alla valutazione del rischio).

Tali argomenti, che sono intesi quale base necessaria all'ottimizzazione del suddetto bilanciamento, sono comunque propedeutici all'analisi delle potenzialità sussistenti dall'attivazione di risorse esterne, le cui problematiche verranno esposte nei tre capitoli:

- ✓ modularità, che verrà trattata per quanto alle tipicità di sviluppo di un "progetto modulare" e quale premessa a scelte di *outsourcing*.
- ✓ reti fra imprese, delle quali verrà ripreso ed approfondito il significato e quanto relativo alle tipologie ed ai meccanismi di coordinamento.
- ✓ *outsourcing*, del quale, aldilà della definizione, verranno approfondite le caratteristiche di progetto sia per quanto generalmente attinente oggetti *non core* sia in merito ai processi di produzione.

# Premessa

... a titolo introduttivo

La letteratura (e in sostanza la pratica aziendale) evidenzia quali condizioni necessarie ad una scelta appropriata:

- ✓ la capacità di valutazione della tecnologia (alla quale la scelta è riferita) "in modo completo", ovvero sia dai punti di vista economico e propriamente tecnico sia per quanto alle necessarie condizioni organizzative (ovvero alla sussistenza delle opportune competenze e "modi di procedere"),
- ✓ l'attenzione ai presupposti utili all'implementazione,
- ✓ la cura nel raccogliere ed adeguatamente sistematizzare e sviluppare le conoscenze sia esterne sia interne.

a tal proposito più autori si esprimono nei termini di "attenzione da porre alla procedurizzazione" delle attività inerenti l'adozione di una nuova tecnologia, procedurizzazione che, aldilà dell'utilità ed intensità di applicazione, comunque impegna alla sistematicità.

L'espressione "in modo completo" in qualche misura richiama la visione sistemica citata a pag. 2. A completamento si riporta una definizione di sistema: "il sistema è un insieme di **elementi**, materiali ed immateriali, legati da un **reciproco nesso di relazioni** e tra di loro coordinati, e unitariamente integrati, per il raggiungimento di un **obiettivo comune**" [B. Iannone]

# Premessa

---

Il corso è quindi incentrato su

## ***l'acquisizione di conoscenze necessarie al valutare***

- ✓ la **sussistenza delle condizioni in generale necessarie all'adozione di nuove tecnologie** o, comunque, alla modifica di quelle in essere.
- ✓ le **opportunità sussistenti dal ricorso a "risorse esterne"** (logiche di "outsourcing", "reti fra imprese" ecc.)

L'espressione "**scelte tecnologiche**" di cui al titolo del corso ha come premessa le suddette valutazioni, e più in generale le attività propedeutiche all'effettuazione di una scelta.

Il termine "**modelli**" ha invece il significato di riferimenti funzionali sia alla conduzione delle verifiche citate sia all'effettuazione di adeguate scelte e all'attuazione di quanto ad esse conseguente.

# Premessa

---

*... un approfondimento sul significato di "modello"*

*Nell'uso scientifico e tecnico, un modello è una rappresentazione (fisica o simbolica) di un oggetto o di un fenomeno, che corrisponde alla cosa modellata per il fatto di riprodurre (eventualmente alla luce di una certa interpretazione) alcune caratteristiche o comportamenti fondamentali, in modo tale che questi aspetti possano essere mostrati, studiati, conosciuti laddove l'oggetto modellato non sia accessibile.*

## **Modelli**

*Gli esseri umani costruiscono teorie per spiegare, predire e comprendere appieno vari fenomeni (per esempio oggetti inanimati, eventi, o il comportamento degli animali). In molti casi, si tratta di modelli della realtà. Una teoria fa delle generalizzazioni a partire da alcune osservazioni, e consiste di un insieme coerente e legato di idee.*

*Una teoria deve contenere un qualche elemento che possa essere verificato: per esempio, si può teorizzare che una mela cadrà se lasciata sospesa a mezz'aria, e quindi procedere con l'esperimento per vedere cosa succede. Molti scienziati, ma non tutti, sostengono che le credenze religiose non sono verificabili, e quindi non sono teorie, perché sono materia di fede.*

*Secondo Stephen Hawking, nel suo libro *Dal Big Bang ai buchi neri*, "una teoria è una buona teoria se soddisfa due condizioni: deve descrivere accuratamente un'estesa serie di osservazioni sulla base di un modello che contiene solo pochi elementi arbitrari, e deve fare predizioni precise riguardo ai risultati di osservazioni future". Egli prosegue dicendo "... tutte le teorie fisiche sono provvisorie, nel senso che sono solo ipotesi: non possono essere mai completamente provate. Non importa quante volte i risultati di un esperimento sono in accordo con una teoria, non si può mai essere completamente sicuri che la prossima volta i risultati non saranno in contraddizione con la teoria. D'altra parte, si può smentire una teoria con una sola osservazione che sia in contrasto con le predizioni della teoria".*

*Nel processo di verifica e di aggiornamento dei modelli si affina la descrizione perfezionando i modelli e si confrontano e si connettono le diverse leggi relative a fenomeni simili, costruendo gradualmente una rete di connessioni che, da un lato, rafforza la struttura del nostro sapere e, dall'altro, porta a mettere in luce quei concetti fondamentali dai quali è possibile dedurre, con i metodi della logica e della matematica, l'intera rete delle leggi relative a un dato ambito di studio; si costruiscono così le teorie.*

[[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)] ]

# Premessa

---

## Programma

1. L'impatto dell'innovazione tecnologica (cenni)
  - 1.1. la visione di sistema
  - 1.2. il cambiamento organizzativo
  
2. Criteri per le scelte tecnologiche
  - 2.1. la scelta fra differenti tecnologie
    - il significato di scelta
    - la relazione con l'innovazione
    - l'analisi del contesto
  - 2.2. le scelte di make or buy
    - le implicazioni con il "core" aziendale
    - il framework del make or buy
  
3. Modularità
  - 3.1 la modularità nello sviluppo e in produzione
    - complessità e scomponibilità
    - "prestazioni" ed architettura di riferimento
    - tipologia di moduli e criteri di scomposizione
  - 3.2 il "progetto modulare"
    - parametri di progetto e loro interdipendenze
    - correlazione fra gli obiettivi
  
4. Outsourcing
  - 4.1 gli aspetti caratterizzanti
    - i livelli
    - outsourcing, facilities management, global service
    - le logiche di partnership
    - le reti fra imprese (cenni)
  - 4.2 lo sviluppo di progetti
    - outsourcing di servizi
    - outsourcing di produzione
    - il benchmarking (cenni)



rispettivamente nei capitoli 2 e 4, il programma appunto riprende i due temi di "sussistenza delle condizioni necessarie ..." e "opportunità sussistenti dal ricorso a risorse esterne". I capitoli 1 e 3 hanno invece l'obiettivo di richiamo ai presupposti di una scelta tecnologica e di illustrazione di una specifica tipologia di scelta (la modularità).

# Premessa

## Programma

### 1. L'impatto dell'innovazione tecnologica

(cenni)

#### 1.1. la visione di sistema

#### 1.2. il cambiamento organizzativo

### 2. Criteri per le scelte tecnologiche

#### 2.1. la scelta fra differenti tecnologie

- il significato di scelta
- la relazione con l'innovazione
- l'analisi del contesto

#### 2.2. le scelte di make or buy

- le implicazioni con il "core" aziendale
- il framework del make or buy

### 3. Modularità

#### 3.1 la modularità nello sviluppo e in produzione

- complessità e scomponibilità
- "prestazioni" ed architettura di riferimento
- tipologia di moduli e criteri di scomposizione

#### 3.2 il "progetto modulare"

- parametri di progetto e loro interdipendenze
- correlazione fra gli obiettivi

### 4. Outsourcing

#### 4.1 gli aspetti caratterizzanti

- i livelli
- outsourcing, facilities management, global service

- le logiche di partnership
- le reti fra imprese (cenni)

#### 4.2 lo sviluppo di progetti

- outsourcing di servizi
- outsourcing di produzione
- il benchmarking (cenni)

il termine "impatto" attiene i cambiamenti organizzativi conseguenti l'innovazione, la modifica delle core competences e le scelte di make-or-buy ad esse correlate.

la tecnologia è l'oggetto delle scelte di cui al titolo del corso. Il corso inizia quindi con alcuni richiami sul significato di tecnologia e sulle problematiche di innovazione tecnologica.

Nell'indice, i due paragrafi "visione di sistema" e "cambiamento organizzativo" sono proposti quali capisaldi per la gestione dell'innovazione tecnologica (in questo senso, fra l'altro, tali paragrafi possono assumere funzione di riferimenti strumentali).

La parte riguardante l'innovazione tecnologica è strutturata nelle due dispense di:

- la definizione di innovazione tecnologica
- il framework dell'innovazione tecnologica.



# Premessa

## Programma

1. L'impatto dell'innovazione tecnologica (cenni)
  - 1.1. la visione di sistema
  - 1.2. il cambiamento organizzativo

### **2. Criteri per le scelte tecnologiche**

#### **2.1. la scelta fra differenti tecnologie**

- il significato di scelta
- la relazione con l'innovazione
- l'analisi del contesto

- 2.2. le scelte di make or buy
  - le implicazioni con il "core" aziendale
  - il framework del make or buy

3. Modularità
  - 3.1 la modularità nello sviluppo e in produzione
    - complessità e scomponibilità
    - "prestazioni" ed architettura di riferimento
    - tipologia di moduli e criteri di scomposizione
  - 3.2 il "progetto modulare"
    - parametri di progetto e loro interdipendenze
    - correlazione fra gli obiettivi

4. Outsourcing
  - 4.1 gli aspetti caratterizzanti
    - i livelli
    - outsourcing, facilities management, global service
    - le logiche di partnership
    - le reti fra imprese (cenni)
  - 4.2 lo sviluppo di progetti
    - outsourcing di servizi
    - outsourcing di produzione
    - il benchmarking (cenni)

la scelta fra differenti tecnologie comporta una destrutturazione della questione che ci si pone.

Tale destrutturazione è proposta attraverso i paragrafi di:

- il significato di scelta, che sostanzialmente verterà sui processi decisionali alla base delle scelte stesse.
- la relazione con l'innovazione sostanzialmente riporta sia all'indeterminazione a priori implicita in nuovi sviluppi sia ai differenti "modi di operare" che una specifica innovazione può comportare.
- l'analisi del contesto: a fronte di una definizione di contesto quale "complesso delle circostanze e delle situazioni nelle quali un fatto o un fenomeno si verifica", quali riferimenti allo scopo verranno proposte le analisi di tipo organizzativo e di valutazione di rischio del progetto.

I paragrafi suddetti saranno contenuti nella dispensa di titolo "la scelta fra differenti tecnologie".

# Premessa

## Programma

1. L'impatto dell'innovazione tecnologica (cenni)
  - 1.1. la visione di sistema
  - 1.2. il cambiamento organizzativo

### **2. Criteri per le scelte tecnologiche**

- 2.1. la scelta fra differenti tecnologie
  - il significato di scelta
  - la relazione con l'innovazione
  - l'analisi del contesto

### **2.2. le scelte di make or buy - le implicazioni con il "core" aziendale - il framework del make or buy**

### 3. Modularità

- 3.1 la modularità nello sviluppo e in produzione
  - complessità e scomponibilità
  - "prestazioni" ed architettura di riferimento
  - tipologia di moduli e criteri di scomposizione
- 3.2 il "progetto modulare"
  - parametri di progetto e loro interdipendenze
  - correlazione fra gli obiettivi

### 4. Outsourcing

- 4.1 gli aspetti caratterizzanti
  - i livelli
  - outsourcing, facilities management, global service
  - le logiche di partnership
  - le reti fra imprese (cenni)
- 4.2 lo sviluppo di progetti
  - outsourcing di servizi
  - outsourcing di produzione
  - il benchmarking (cenni)

le scelte di make-or-buy letteralmente riportano a decisioni di produzione o più in generale di svolgimento di attività con risorse interne piuttosto che di loro affidamento ad entità esterne (outsourcing - esternalizzazione).

Tenendo comunque presente che fra i due estremi di esecuzione interna o di esternalizzazione possono sussistere più scelte intermedie (nel caso di esternalizzazione: l'intensità e la caratterizzazione del rapporto/partnership con i fornitori, in generale di collaborazione fra aziende, potrà inoltre condurre a ulteriori differenti configurazioni), la scelta di make-or-buy si presenta quindi come un possibile tipo di scelta tecnologica.

La descrizione della problematica di make-or-buy è contenuta nella dispensa "il framework del make-or-buy" e, per quanto alla parte di implicazione con il "core" aziendale, nel capitolo "le implicazioni strategiche" della dispensa "outsourcing - la metodologia".

# Premessa

---

## Programma

### 1. L'impatto dell'innovazione tecnologica (cenni)

- 1.1. la visione di sistema
- 1.2. il cambiamento organizzativo

### 2. Criteri per le scelte tecnologiche

- 2.1. la scelta fra differenti tecnologie
  - il significato di scelta
  - la relazione con l'innovazione
  - l'analisi del contesto
- 2.2. le scelte di make or buy
  - le implicazioni con il "core" aziendale
  - il framework del make or buy

### 3. Modularità

#### 3.1 la modularità nello sviluppo e in produzione

- **complessità e scomponibilità**
- **"prestazioni" ed architettura di riferimento**
- **tipologia di moduli e criteri di scomposizione**

#### 3.2 il "progetto modulare"

- **parametri di progetto e loro interdipendenze**
- **correlazione fra gli obiettivi**

### 4. Outsourcing

- 4.1 gli aspetti caratterizzanti
  - i livelli
  - outsourcing, facilities management, global service
  - le logiche di partnership
  - le reti fra imprese (cenni)
- 4.2 lo sviluppo di progetti
  - outsourcing di servizi
  - outsourcing di produzione
  - il benchmarking (cenni)

il concetto di modularità riporta a scelte funzionali all'organizzazione di prodotti e processi complessi.

Lo studio della modularità sostanzialmente richiama valutazioni di combinazione fra unità base (moduli) caratterizzate da specifiche funzioni. Ciò comporta quindi decisioni sui criteri di combinazione (rif. "architetture di riferimento") di tali unità e su altri di connessione fra le stesse (interfacce).

La logica alla base del concetto di modularità è immediatamente riconducibile agli ambiti di progetto e, in un'accezione di organizzazione della produzione, a quello di produzione.

Il concetto di modularità è inoltre correlato allo sviluppo di progetti di outsourcing.

# Premessa

## Programma

### 1. L'impatto dell'innovazione tecnologica (cenni)

- 1.1. la visione di sistema
- 1.2. il cambiamento organizzativo

### 2. Criteri per le scelte tecnologiche

- 2.1. la scelta fra differenti tecnologie
  - il significato di scelta
  - la relazione con l'innovazione
  - l'analisi del contesto
- 2.2. le scelte di make or buy
  - le implicazioni con il "core" aziendale
  - il framework del make or buy

### 3. Modularità

- 3.1 la modularità nello sviluppo e in produzione
  - complessità e scomponibilità
  - "prestazioni" ed architettura di riferimento
  - tipologia di moduli e criteri di scomposizione
- 3.2 il "progetto modulare"
  - parametri di progetto e loro interdipendenze
  - correlazione fra gli obiettivi

## 4. Outsourcing

### 4.1 gli aspetti caratterizzanti

- i livelli
- **outsourcing, facilities management, global service**
- **le logiche di partnership**
- **le reti fra imprese** (cenni)

### 4.2 lo sviluppo di progetti

- **outsourcing di servizi**
- **outsourcing di produzione**
- **il benchmarking** (cenni)

la decisione di esternalizzazione/outsourcing/in generale di ricorso a risorse esterne (quindi, concettualmente, di "buy") comporta lo sviluppo di un adeguato progetto che, aldilà delle comuni linee generali, dovrà essere opportunamente personalizzato sia in funzione delle caratteristiche ed attese sia in funzione dell'oggetto esternalizzato. Attenzione deve quindi essere data alla distinzione fra l'esternalizzazione dei processi di erogazione di servizi (interni all'azienda o diretti al cliente) e quelli di produzione.

Lo sviluppo di tali progetti è descritto nei file "Outsourcing – la metodologia", che riguarda l'esternalizzazione di servizi, e "make or buy – la metodologia" invece riferito all'outsourcing di produzione. Parte di quanto attinente i livelli e le definizioni di outsourcing, facilities management ecc. è invece contenuto nella dispensa "il framework del make-or-buy"

Nelle scelte di make-or-buy può anche rientrare lo sviluppo di rapporti di collaborazione. Tale aspetto è trattato nel file "le reti fra imprese".

Nello sviluppo dei progetti, una particolare attenzione è da porre al confronto fra i risultati delle analisi dei processi interni, gli obiettivi posti ecc. con quanto generalmente sussistente all'esterno. Il file "il benchmark" è proposto a supporto di tale problematica.

# Premessa

---

Nel corso possono essere previste alcune testimonianze aziendali.

Un punto di attenzione è da porre sul fatto che “l’applicazione pratica in azienda” è spesso di navigazione a vista e di adattamento alle condizioni in essere. In altri termini: l’utilità di una codificazione “in modelli” deve essere intesa nei termini di una preparazione professionale sufficientemente multidisciplinare e comunque tale da consentire di interagire in ambiti differenti e intervenire su problematiche nuove.

**Al di là dell'acquisizione dei contenuti, agli studenti è richiesto di sviluppare alcune riflessioni sui temi trattati.**

- ✓ L'espressione "sviluppare alcune riflessioni" significa, appunto, riflettere sull'applicazione che i temi del corso potrebbero avere in realtà (aziende, ambiti professionali ecc.) conosciuti o anche solo "di fantasia" (nel senso di ipotesi sulla configurazione e caratteristiche di una azienda).
- ✓ ... in altri termini: il corso, con il supporto del relativo materiale didattico, non è tanto rivolto ad uno studio finalizzato al "saper ripetere" quanto illustrato (cionondimeno la memorizzazione di concetti e strumenti è comunque necessaria!) bensì all'aiutare al "produrre conoscenza".

# Premessa - materiale didattico - (2)

- Dispense del corso
- Testi per consultazione

## Programma

1. L'impatto dell'innovazione tecnologica (cenni)
  - 1.1. la visione di sistema
  - 1.2. il cambiamento organizzativo

2. Criteri per le scelte tecnologiche
  - 2.1. la scelta fra differenti tecnologie
    - il significato di scelta
    - la relazione con l'innovazione
    - l'analisi del contesto
  - 2.2. le scelte di make or buy
    - le implicazioni con il "core" aziendale
    - il framework del make or buy

3. Modularità
  - 3.1 la modularità nello sviluppo e in produzione
    - complessità e scomponibilità
    - "prestazioni" ed architettura di riferimento
    - tipologia di moduli e criteri di scomposizione
  - 3.2 il "progetto modulare"
    - parametri di progetto e loro interdipendenze
    - correlazione fra gli obiettivi

4. Outsourcing
  - 4.1 gli aspetti caratterizzanti
    - i livelli
    - outsourcing, facilities management, global service
    - le logiche di partnership
    - le reti fra imprese (cenni)
  - 4.2 lo sviluppo di progetti
    - outsourcing di servizi
    - outsourcing di produzione
    - il benchmarking (cenni)

✓ *Ettlie* - Managing Technological Innovation

✓ *Rebora* – Manuale di organizzazione aziendale

✓ *Daft* – Organizzazione aziendale

✓ *Chapman, Ward* – Project risk management

✓ *M. Bordignon* – La modularità e il suo potenziale ruolo nelle imprese

✓ *Greaver* - Strategic Outsourcing

✓ *Probert* - Make or buy

✓ *Soda* – Reti tra imprese

✓ *Spendolini* – Fare benchmarking

- Possibile materiale delle testimonianze

# Premessa - *materiale didattico* - (3)

---

- Dispense del corso
  1. Premessa (introduzione al corso).
  2. La definizione di innovazione tecnologica
  3. Il framework dell'innovazione tecnologica
  4. La scelta fra diverse tecnologie
  5. La modularità
  6. Le reti di imprese (cenni)
  7. Il framework del make-or-buy
  8. Outsourcing: metodologia di progetto
  9. Il benchmarking (cenni)
  10. Make-or-buy: metodologia di progetto
  11. Il controllo delle prestazioni del provider



# Premessa

- appendice sullo sviluppo di un caso aziendale (i/iv)

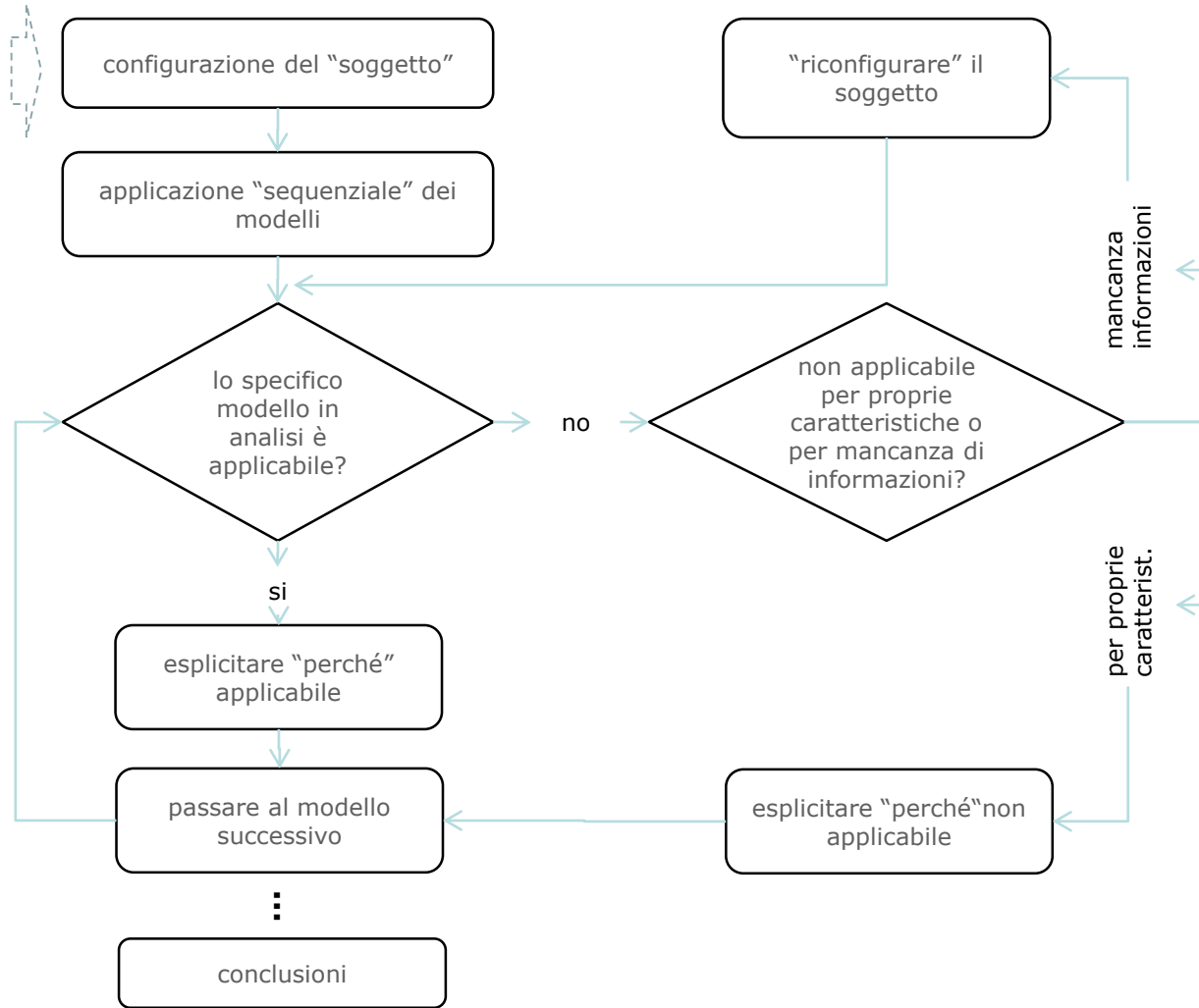
- **il caso non è obbligatorio**
  - lo sviluppo del caso è a priori riservato agli studenti frequentanti, che saranno indicati a discrezione del docente.
  - il caso dovrà essere consegnato circa dieci giorni prima della data di appello.
- riprendendo quanto a pag. 13: il caso è finalizzato allo sviluppo di “riflessioni sui temi trattati”.
- Il caso avrà come soggetto un’azienda, un ente o un’organizzazione in generale. Tale soggetto sarà (comunque potrà essere) “di fantasia”, ovvero è facoltà dello studente configurare un soggetto “anche” (di fatto) non esistente.
- in generale il tema da affrontare sarà l’adozione di una nuova tecnologia (alla quale appunto applicare i “modelli di scelta”).

A tal proposito potrà essere utile far riferimento alle esperienze di stage.

# Premessa

- appendice sullo sviluppo di un caso aziendale (ii/iv)

- il caso non è obbligatorio
- riprendendo quanto a pag. 14, il caso ha l'obiettivo di permettere di condurre "riflessioni sui temi trattati"
- il soggetto (azienda, ente, organizzazione in generale) ai quali applicare il caso può essere "di fantasia", ovvero lo studente potrà a sua scelta **configurare un soggetto** "anche (di fatto) non esistente."

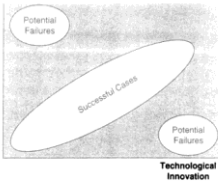


# Premessa

- appendice sullo sviluppo di un caso aziendale (iii/iv)

Un termine chiave;  
"interpretazione"

Esempio di interpretazione di modelli (si tratta solo di un esempio, quanto riportato non deve quindi essere inteso come "regola")

inquadramento dei temi in generale da considerare			<p><b>nel seguito ipotesi di lettura/interpretazione dei modelli, che come tali possono (... devono) essere soggetti a interpretazioni e quindi contenere elementi di soggettività</b></p> <p style="color: red; font-size: 2em;">↓</p>	<p><b>Integrated Data Base Design</b></p>	<p><b>tecnologie informatiche per misura delle prestazioni</b></p>
	1	<p><b>Key concept in MOT</b> (organizational analysis, systems analysis, technology forecasting and planning, innovation procedures, technical project management, marketing experimentation, entrepreneurship)</p>	<p>"potenziale aree di interesse" "lista di spunto di macro attività potenzialmente da considerare"</p>	<p>1. system analysis 2. organizational procedures 3. innovation</p>	<p>1. system + organizational analysis 2. Techn. Project Mgmt (+ imprenditorialità) 3. "trascurabili" gli altri elementi</p>
	2	<p><b>Open innovation</b></p>	<p>utilità del far leva su risorse esterne e comunque propensione alla collaborazione e "al rischio"</p>	<p>bassa (si tratta di commissionare non tanto di collaborare)</p>	<p>decisamente bassa</p>
3	 <p>Figure 1-1 Successful Management of the Innovation Process</p>	<p>"attenzione alla componente organizzativa" ... "correlazione fra innovazione tecnologica ed organizzativa"</p>	<p>alta</p>	<p>alta</p>	

# Premessa

- appendice sullo sviluppo di un caso aziendale (iv/iv)

---

altre informazioni:

- lo svolgimento di un progetto non è assolutamente sostitutivo della prova d'esame.
- una parte significativa del lavoro potrà essere svolta in aula (sviluppando il lavoro per passi successivi secondo la logica del grafico di cui a pag. 18).
- il lavoro può essere svolto individualmente o a gruppi (ovviamente la valutazione sarà proporzionata).
- presentazioni in Power Point "snelle" ovvero centrate sul tema; informazioni non pertinenti o "lungaggini" in generale costituiranno elemento di penalizzazione.