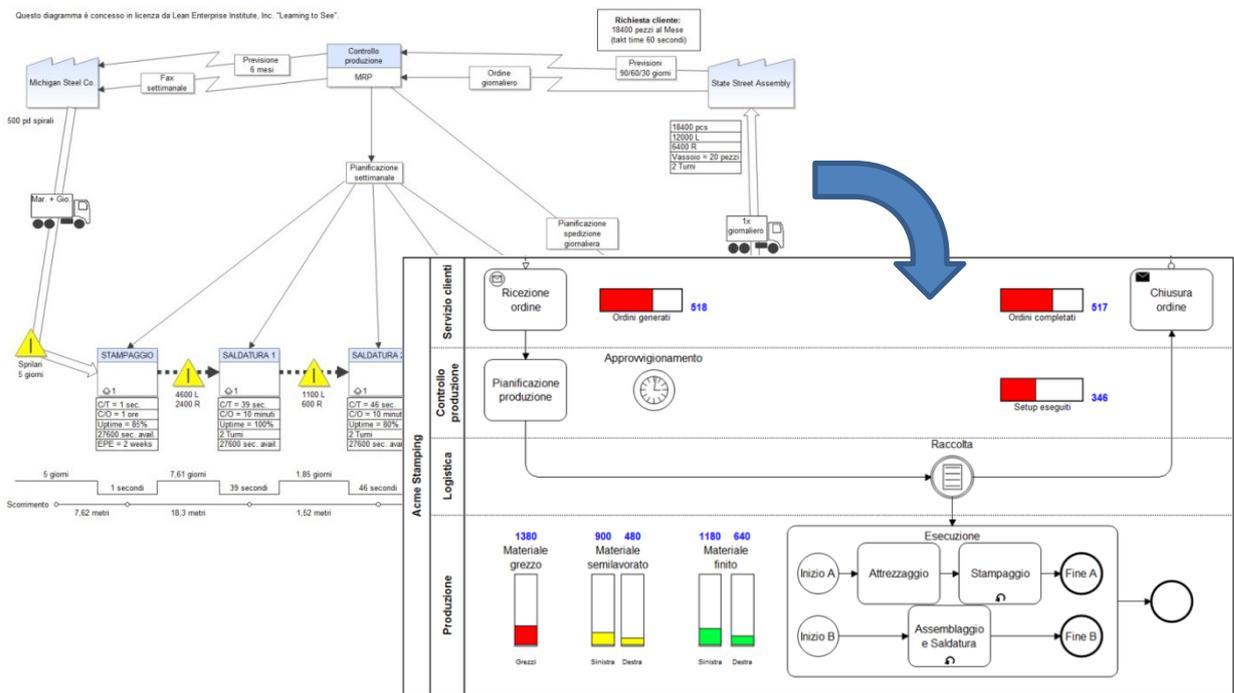


# Corso introduttivo al Robust Value Stream Design



*...dalla Value Stream Map al  
Modello Dinamico dell'organizzazione*

---

La complessità dell'attuale situazione di mercato richiede alle aziende massima flessibilità e la capacità di adattarsi velocemente ai cambiamenti. Non è più sufficiente lavorare bene, ma bisogna farlo ottimizzando al massimo le risorse e creando modelli di business facilmente adeguabili alle nuove richieste degli stakeholders.

Tecniche di miglioramento della produttività come le metodologie Lean e Six Sigma **non sono più sufficienti da sole** per far fronte alle necessità di ristrutturazione aziendali imposte dal mercato. Ciò non vuol dire che queste metodologie siano obsolete o inadeguate, bensì che anch'esse devono diventare parte integrante di un sistema di gestione del miglioramento aziendale ben più vasto, caratterizzato da una struttura multidisciplinare tipicamente affrontata con l'approccio olistico. Infatti ogni funzione ed ogni reparto d'impresa è soggetto a diversa variabilità e conseguenti differenti KPI che devono essere omogeneizzati per garantire una visione ed una metrica globale a supporto delle decisioni manageriali.

Prendendo i punti di forza di ogni tecnica e collegandoli tra loro **armoniosamente** è possibile avere a disposizione un metodo efficace per analizzare la reale efficienza dei processi d'impresa e impostare progetti di miglioramento che siano al tempo stesso **flessibili e robusti**.

Da questa convinzione nasce un nuovo approccio al miglioramento che vede coniugare la velocità e la semplicità del metodo *Lean* all'accuratezza e al rigore delle tecniche *Six Sigma*, assieme alle caratteristiche di trasversalità "cross-funzionali" della visione per processi tipica del *Business Process Management*.

---

Il Corso di Robust Value Stream Design ha l'obiettivo di presentare alcuni aspetti tipici delle tre tecniche e di collegarli tra loro per offrire un metodo robusto per analizzare i processi aziendali e migliorarli.

In particolare, della tecnica **Lean**, viene enfatizzata la sua capacità di:

- ✓ *mappare in tempi rapidi il flusso del processo definendo il Current State;*
- ✓ *individuare sprechi, duplicazioni e inefficienze a colpo d'occhio;*
- ✓ *l'implementazione rapida del miglioramento con la settimana Kaizen.*

Del metodo **Six Sigma** vengono utilizzate le tecniche per:

- ✓ *misurare e valutare la process-capability;*
- ✓ *analizzare la variabilità del processo;*
- ✓ *valutare la robustezza del processo, cioè la capacità del processo di resistere ad eventi esterni, variazioni e disturbi – Design of Experiment.*

Dal **Business Process Management** sono estrapolati i concetti base legati:

- ✓ *alla visione per processi dell'intera azienda;*
- ✓ *la gestione dei parallelismi e delle asincronie di processo in modo dinamico;*
- ✓ *la creazione di un modello organizzativo flessibile e straordinariamente robusto per la gestione dei miglioramenti con il BPMN.*

---

## *Come si svolge il Corso*

Il percorso didattico è un compendio metodologico ma soprattutto **pratico** per rendere il partecipante in grado di essere autonomo nella gestione di un progetto di miglioramento basato sui concetti del Robust Value Stream Design.

Le peculiari caratteristiche degli aspetti metodologici relativamente alle tecniche Lean, Six Sigma e BPM che vengono impiegate durante il corso, sono rimandate a sessioni specialistiche in separata sede.

Il corso si svolge in 5 giornate esplicitato nel modulo 2+3 che consente al partecipante non solo di apprendere le tecniche predisposte dal docente ma anche di applicarle su un caso concreto aziendale (elementare) che sarà oggetto di discussione in plenaria. Ciò consentirà al discente di approcciare un immediato ROI.

Il corso è dedicato a Professionisti ed a Responsabili dell'Organizzazione sia nel settore Industriale che dei Servizi, nonché a chi lavora nella Pubblica Amministrazione. È preferibile, ma non obbligatoria, la conoscenza delle principali nozioni di statistica inferenziale. *E' propedeutico il [corso di modellazione dinamica dei processi aziendali](#)*. Il partecipante sarà seguito dal docente, tramite attività di tutoraggio, nello sviluppo del proprio caso aziendale.

Il materiale didattico fornito comprende il manuale delle lezioni e gli esempi di sviluppo. Nella sessione tecnica gli utenti impiegheranno una licenza della suite applicativa iGrafx, tool dotato non solo di un potente simulatore di processi ad eventi discreti ma anche in grado di supportare operativamente tutte le metodologie esplicitate nel corso.

Perciò ogni partecipante dovrà essere munito autonomamente di almeno una licenza iGrafx Process for 6 Sigma e se, possibile, di Minitab. Nel caso ne sia sprovvisto è possibile richiederli a condizioni agevolate (contattateci per maggiori informazioni) .

A conclusione del corso il partecipante sarà in grado di:

- ✓ applicare i concetti base della metodologia Lean Organization;
- ✓ utilizzare il simbolismo standard per creare una VSM dello stato attuale, dello stato futuro e gestire i dati per l'analisi;
- ✓ trasformare una VSM in un modello di processo per l'analisi dinamica delle performance;
- ✓ approccio alla modellazione di processo con il BPMN
- ✓ calcolare le capability di processo relative a più scenari What-If;
- ✓ eseguire analisi statistiche tipiche del Robust Design, in particolare eseguire DOE di processo;
- ✓ realizzare simulazioni Monte Carlo sul processo in analisi;
- ✓ valutare in modo oggettivo l'impatto organizzativo in azienda.

---

## *Programma del corso*

### ✓ **I concetti base della Lean Organization**

- L'obiettivo della Lean: ridurre gli sprechi
- Perché usare la Value Stream Map
- Creare una VSM per il miglioramento delle performance di processo
- Come determinare il prodotto/servizio su cui applicare l'analisi
- La logica Push/Pull
- La logica del "One piece flow"
- Il flusso delle informazioni e dei materiali
- L'iconografia standard
- Timeline, Takt Time e linea della distanza
- I dati di processo e di analisi
- Individuare i 7 sprechi
- Il Lead Time, il PCE e i principali parametri di valutazione dell'efficienza
- Il grafico di Bilanciamento
- Dai magazzini ai Supermarket: la logica dei Kanban
- La Future State VSM e l'implementazione dei miglioramenti

### ✓ **Dalla VSM al diagramma di processo: i pilastri del Business Process Management**

- Dalla visione funzionale dell'organizzazione alla visione per processi
- Cos'è un processo aziendale
- Il modello di processo
- La logica di flusso
- Le tecniche di rappresentazione dei processi tramite flowcharting tradizionale
- Trasformare la VSM in un diagramma di processo
- I vantaggi derivanti dalla rappresentazione del Value Stream in un ambiente dinamico
- Come e perché simulare un processo aziendale

---

✓ **Approccio all'analisi dinamica delle performance di processo con il BPMN**

- Il processo come modello dell'organizzazione
- La gestione del tempo
- Le risorse a disposizione del processo
- Il carico di lavoro del processo
- Il controllo del flusso
- Gestire parallelismo, asincronia e aleatorietà
- Validare il processo tramite la simulazione
- Misurare gli indici di performance (KPI) in termini di costi, tempo, code ed efficienza delle risorse.
- Calcolare le capability del processo
- Ipotizzare e modellare molteplici situazioni alternative what-if
- Analizzare gli scostamenti

✓ **I concetti base del Six Sigma**

- L'importanza di ottenere un modello di processo *robust by design*
- I principali strumenti statistici per l'analisi dinamica di processo
- Conferire al modello di processo robustezza statistica mediante tecniche Monte Carlo
- Introduzione al Design of Experiments (DOE)
- Applicare il DOE al modello di processo tratto dalla VSM
- Le principali misure della capability
- Interpretare gli indicatori ottenuti dalle analisi statistiche
- Ottenere e valutare il processo To-Be ottimale prima della sua reale implementazione