



SMARTER

SMEs

Strategic Mindsets and Redesigned
Technological Environments Regenerate

TUTORING KIT

KIT DI TUTORAGGIO

**Dall'Analisi Strategica
all'Implementazione delle Tecnologie
Abilitanti (con Casi di Successo)**



Project number 2023-1-IT01-KA220-VET-000156018
with support from the European Commission.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Project Partners



Abruzzo



FASE 1

SENSIBILIZZAZIONE



SCOPO

Questa fase si concentra sulla sensibilizzazione delle PMI riguardo alle opportunità, ai benefici e alle sfide della trasformazione digitale.

L'obiettivo non è mettere in evidenza i problemi, ma ispirare curiosità, ridurre la paura e incoraggiare un atteggiamento attivo verso l'innovazione.

I tutor dovrebbero:

- Organizzare workshop per favorire il coinvolgimento.
- Condividere casi di successo di transizioni digitali nel proprio territorio.
- Collaborare con altre istituzioni regionali per creare sinergie.

Imprenditori e PMI dovrebbero:

- Partecipare attivamente alle sessioni di apprendimento/formazione.
- Fare ricerca sulle tendenze digitali rilevanti per la propria attività.
- Individuare gli obiettivi interni che gli strumenti digitali potrebbero supportare.
- Comunicare apertamente dubbi o resistenze nei confronti dei cambiamenti digitali.

RESPONSABILITÀ

Tutor

- Concentrarsi sull'informare in merito ai benefici piuttosto che ai problemi.
- Organizzare sessioni di sensibilizzazione e facilitare il networking.
- Collaborare in modo trasparente con il tutor durante le sessioni.

Imprenditore / PMI

- Impegnarsi nel dialogo e nell'apprendimento.
- Riflettere sulle necessità interne e sulle ambizioni.
- Collaborare in modo trasparente con il tutor durante le sessioni.

TECNOLOGIE E CONCETTI CHIAVE

Internet delle cose (IoT)

Descrizione L'Internet delle cose (IoT – Internet of Things) collega dispositivi fisici — come sensori, elettrodomestici, veicoli, robot e macchinari — a Internet, consentendo loro di raccogliere e scambiare dati. Questa connettività supporta l'automazione, il monitoraggio remoto e le decisioni intelligenti in settori come manifattura, agricoltura e logistica.

Benefici

- Monitoraggio in tempo reale e manutenzione predittiva.
- Efficienza operativa e riduzione dei costi.
- Miglioramento dell'esperienza del cliente tramite servizi connessi.



Sfide

- Rischi per la sicurezza e complessità nella gestione dei dati.
- Problemi di interoperabilità tra produttori.
- Investimento iniziale significativo.

Storie di successo: Robotica collaborativa per il carico e lo scarico delle macchine

Una piccola azienda industriale produttrice di componenti automobilistici ha implementato un **robot collaborativo** per caricare e scaricare le macchine in sicurezza in uno spazio di lavoro ristretto. Risultati: aumento della produttività, miglioramento della sicurezza sul lavoro, flessibilità nel cambio dei pezzi e minori costi di configurazione grazie ai test virtuali.

Storia di successo: Monitoraggio della produzione in tempo reale

Un'azienda di lavorazioni meccaniche ha implementato un sistema IoT per tracciare i KPI e abilitare la manutenzione predittiva. Risultati: maggiore efficienza, riduzione dei tempi di inattività e migliore pianificazione.

Storia di successo: Logistica dei container tramite IoT

Una PMI ha sviluppato IoT^{PASS}™, un dispositivo che combina tracciamento, rilevamento dell'apertura delle porte e sensori di temperatura per la visibilità dei container a livello mondiale. Risultati: maggiore sicurezza, trasparenza e scalabilità.

Storia di successo: Monitoraggio della linea di verniciatura industriale

Una PMI di verniciatura a polvere ha installato sensori in tempo reale per il controllo qualità. Risultati: riduzione degli errori, tracciabilità completa dei dati e una reputazione rafforzata come fornitore moderno e affidabile.

Intelligenza Artificiale (IA)

Descrizione

I sistemi di intelligenza artificiale (IA) svolgono compiti che richiedono intelligenza umana, come l'apprendimento, il ragionamento e la risoluzione dei problemi. Le applicazioni includono sistemi autonomi, analisi predittiva e interazione intelligente con i clienti.

Benefici

- Miglioramento del processo decisionale grazie agli insight sui dati.
- Maggiore personalizzazione ed efficienza.
- Riduzione dei costi operativi tramite l'automazione.

Sfide

- Dipendenza dai dati e potenziali bias (distorsioni).
- Costi elevati di sviluppo e manutenzione.
- Preoccupazioni etiche e relative alla privacy.



Storia di successo: Previsione dei tempi basata sull'IA

Un'azienda di elettroerosione (EDM) ha utilizzato l'IA per stimare tempi e costi di produzione con maggiore precisione, riducendo gli errori e migliorando la velocità di risposta.

Storia di successo: Automazione guidata dall'IA

Una PMI della supply chain ha automatizzato fatture, ordini e comunicazioni utilizzando l'IA, riducendo il lavoro manuale e migliorando l'accuratezza dei dati.

Storia di successo: IA per l'istruzione

Un centro di ricerca ha sviluppato strumenti di IA vocale per il supporto all'alfabetizzazione, riducendo il carico di lavoro degli insegnanti e migliorando i risultati di apprendimento.

Cybersecurity

Descrizione

La sicurezza informatica (cybersecurity) protegge sistemi, reti e dati da attacchi o accessi non autorizzati: elementi vitali per la fiducia aziendale e la continuità operativa.

Benefici

- Riduzione dei rischi e conformità agli standard.
- Continuità operativa e fiducia dei clienti.

Sfide

- Costi elevati per una protezione completa.
- Minacce in rapida evoluzione e carenza di competenze.



Storie di successo

- **Conformità e gestione del rischio:** una PMI ha adottato gli standard ISO 27001 / TISAX / IEC 62443, ottenendo una riduzione del rischio e una maggiore fiducia da parte del mercato.
- **Sicurezza del prodotto:** integrazione della conformità nei prodotti industriali per garantire la competitività globale.
- **OT Asset Discovery:** rilevamento in tempo reale degli asset connessi per ridurre gli incidenti.
- **Audit informatici:** test interni ed esterni hanno migliorato la consapevolezza del personale e la reportistica direzionale.

Realtà Virtuale Aumentata

Descrizione

Tecnologie immersive che simulano o potenziano gli ambienti del mondo reale per l'apprendimento, il design e il marketing.

Benefici

- Miglioramento della formazione e della sicurezza.
- Migliore coinvolgimento del cliente e innovazione nel design.
- Differenziazione competitiva.

Sfide

- Costo delle attrezzature e complessità tecnica.
- Adozione limitata e necessità di creazione di contenuti.



Storie di successo

- **Patrimonio culturale con AR:** coinvolgimento dei giovani tramite esperienze a 360°.
- **Strumento di reclutamento VR:** tour aziendali immersivi per apprendistati.
- **Marketing AR:** cataloghi interattivi con modelli 3D.
- **Turismo VR:** accesso virtuale a siti storici in tutto il mondo.

Spazi di dati condivisi

Descrizione

Ambienti digitali collaborativi che consentono a molteplici stakeholder di condividere e utilizzare i dati in modo sicuro sotto una governance comune.

Benefici

- Condivisione dei dati più semplice e affidabile e interoperabilità.
- Decisioni più intelligenti e riduzione delle duplicazioni.

Sfide

- Necessità di regole chiare e tutela della privacy.
- Costi di configurazione e garanzia della qualità dei dati.

Storia di successo: Condivisione di dati di cybersecurity industriale

Le aziende hanno collaborato per scambiare informazioni sulla sicurezza informatica, consentendo un rilevamento più rapido delle minacce, costi ridotti e una maggiore fiducia del mercato.



Fine della fase 1 – Sensibilizzazione



FASE 2

ANALISI DEI BISOGNI



SCOPO

Questa fase mira a identificare la situazione attuale, le sfide e le opportunità della PMI. Fornisce le basi per definire le priorità e selezionare tecnologie allineate agli obiettivi aziendali e alle risorse disponibili.

I tutor dovrebbero:

- Condurre una valutazione dettagliata del contesto e delle operazioni della PMI.
- Identificare le aree con il maggior potenziale di miglioramento digitale nel settore.
- Dare priorità ai bisogni in base agli obiettivi e alle risorse della PMI.
- Facilitare discussioni aperte sulle sfide percepite.

Gli Imprenditori/PMI dovrebbero:

- Partecipare pienamente alle attività di valutazione.
- Condividere informazioni accurate sulle inefficienze dei processi.
- Comunicare apertamente priorità e vincoli.
- Essere ricettivi ai feedback e stabilire aspettative realistiche per l'adozione digitale.

RESPONSABILITÀ

Tutor

- Strutturare il processo diagnostico (sondaggi, interviste, mappatura).
- Guidare la PMI attraverso strumenti di analisi oggettiva.
- Aiutare a tradurre i risultati in obiettivi concreti.

Imprenditore/PMI

- Fornire informazioni trasparenti sulle operazioni e le difficoltà attuali.
- Collaborare con il personale per identificare vincoli interni e punti di forza.
- Essere aperti all'identificazione di soluzioni digitali realistiche.

STRUMENTI DI ANALISI STRATEGICA - ANALISI PESTLE

L'analisi PESTLE aiuta le PMI ad analizzare il loro ambiente esterno identificando i fattori Politici, Economici, Sociali, Tecnologici, Legali e Ambientali che influenzano la loro attività.



P – Politico: Regole governative, tasse, politiche commerciali e stabilità.
Esempio: Nuove leggi fiscali o restrizioni all'importazione.



E – Economico: Condizioni economiche come prezzi, tassi di interesse e inflazione.
Esempio: L'alta inflazione influisce sui costi e sulla spesa dei consumatori.



S – Sociale: Tendenze della società tra cui demografia, stili di vita e valori.
Esempio: Sempre più persone acquistano online o preferiscono prodotti ecosostenibili



T – Tecnologico: Strumenti o software emergenti che possono aiutare o minacciare i modelli di business.
Esempio: Concorrenti che adottano un'app innovativa



L – Legale: Legislazione che influenza le operazioni come le leggi sul lavoro o sulla sicurezza.
Esempio: Cambiamenti nelle normative sul lavoro.



E – Environmental (Ambientale): Sostenibilità, clima o questioni ecologiche.
Esempio: Siccità che impatta la produzione o pressione per ridurre i rifiuti.

Comprendere il proprio ambiente aiuta a stare al passo con i rischi e cogliere le opportunità.

STRUMENTI DI ANALISI STRATEGICA - GAP ANALYSIS

"Se non conosci il divario, non puoi colmarlo."

Questo strumento evidenzia le discrepanze tra lo stato attuale e quello desiderato delle prestazioni.

| Stato Attuale | Stato Desiderato | GAP (Divario) | Piano d'Azione |
|------------------------------------|--|----------------|---|
| Sito web non responsive per mobile | Sito web completamente responsive per mobile | Accesso mobile | Assumere sviluppatore web |
| Vendite= €80K/mese | Obiettivo: €100K/mese | Gap di €20K | Migliorare il marketing, aggiungere nuova linea di prodotti |

La GAP Analysis chiarisce dove sono necessari miglioramenti e traduce le intuizioni in azioni concrete.

Supporta la pianificazione basata sui dati collegando gli obiettivi con gli indicatori di prestazione.

STRUMENTI DI ANALISI STRATEGICA - BUSINESS MODEL CANVAS

Un framework visivo per descrivere come un'azienda crea e distribuisce valore. Aiuta a identificare le relazioni tra elementi strategici, operativi e finanziari.

| Elemento | Domande Guida |
|----------------------------|--|
| 1. Segmenti di Clientela | Chi sono i tuoi principali clienti o gruppi target? |
| 2. Proposta di Valore | Quali problemi risolvi? Cosa rende unica la tua offerta? |
| 3. Canali | Come raggiungi e comunichi con i clienti? |
| 4. Relazioni con i Clienti | Come interagisci e mantieni la fedeltà? |
| 5. Flussi di Ricavi | Come guadagna la tua attività (vendite, commissioni, abbonamenti)? |
| 6. Risorse Chiave | Quali asset sono essenziali (persone, tecnologia, capitale)? |
| 7. Attività Chiave | Quali azioni sono cruciali per fornire la tua proposta di valore? |
| 8. Partner Chiave | Chi ti supporta (fornitori, alleanze, piattaforme)? |
| 9. Struttura dei Costi | Quali sono i tuoi costi maggiori e le spese variabili? |

L'utilizzo di questo canvas fornisce una panoramica di una pagina della struttura dell'azienda e consente l'allineamento delle iniziative digitali con gli obiettivi aziendali.

Schema del Modello di Business Canvas per l'allineamento strategico



STRUMENTI DI ANALISI STRATEGICA - ANALISI SWOT

Prima di pianificare il futuro, è essenziale sapere dove ti trovi. La matrice SWOT identifica i fattori interni ed esterni che influenzano la tua competitività.


| Categoria | Domande Guida | Esempi |
|--|---|--|
| ■ Punti di Forza (Interni, Positivi) | Cosa fai bene? Quali sono i tuoi vantaggi? | Team qualificato, clienti fedeli, marchio forte |
| ■ Punti di Debolezza (Interni, Negativi) | Dove hai difficoltà? Cosa necessita di miglioramento? | Budget limitato, tecnologia obsoleta, scarsa visibilità |
| ■ Opportunità (Esterne, Positive) | Quali tendenze o cambiamenti possono aiutarti a crescere? | Domanda online in crescita, nuovi mercati, innovazione tecnologica |
| ■ Minacce (Esterne, Negative) | Quali rischi potrebbero influenzare la tua attività? | Aumento dei costi, nuovi concorrenti, cambiamenti normativi |

L'analisi SWOT aiuta a costruire sui **punti di forza**, **affrontare le debolezze**, **identificare le opportunità** e **prepararsi ai rischi esterni**. È particolarmente utile per collegare le priorità della trasformazione digitale con le capacità interne e le dinamiche esterne.

RISULTATO

Entro la fine della fase di *Analisi dei Bisogni*, sia il tutor che la PMI dovrebbero avere:

- Una chiara panoramica diagnostica delle operazioni interne e del contesto esterno.
- Opportunità prioritarie per il miglioramento digitale.
- Aree definite dove la tecnologia può portare valore misurabile.
- Una comprensione condivisa di vincoli, aspettative e fattori di successo.

 **Fine della fase 2 – Analisi dei Bisogni**

FASE 3

DEFINIZIONE DELLA STRATEGIA

SCOPO

Questa fase si concentra sull'aiutare la PMI a definire una Strategia di Trasformazione Digitale completa che allinei l'adozione della tecnologia con gli obiettivi aziendali, la capacità e le risorse. La strategia deve essere realistica, scaglionata e su misura per la maturità digitale della PMI.

I tutor dovrebbero:

- Supportare la PMI nella ricerca di fornitori di tecnologia affidabili e nella creazione di shortlist di partner.
- Facilitare le riunioni per garantire l'allineamento con il settore e gli obiettivi della PMI.
- Incoraggiare una comunicazione trasparente delle aspettative e degli obiettivi a lungo termine.

Gli Imprenditori/PMI dovrebbero:

- Impegnarsi attivamente nella selezione dei partner.
- Valutare scalabilità, integrazione e opzioni di supporto.
- Considerare la compatibilità a lungo termine delle soluzioni scelte.

INTELLIGENZA ARTIFICIALE (IA) NELL'INDUSTRIA

Descrizione

L'Intelligenza Artificiale nell'industria applica sistemi e algoritmi intelligenti per ottimizzare e automatizzare processi come produzione, logistica, manutenzione e controllo qualità. È un motore fondamentale dell'Industria 4.0, trasformando la produzione tradizionale in fabbriche intelligenti che prendono decisioni basate sui dati.

Applicazioni Chiave

- **Machine Learning (ML):** consente ai sistemi di apprendere dai dati e migliorare nel tempo.
- **Visione artificiale:** analizza immagini e video per l'ispezione e il controllo qualità.
- **Elaborazione del linguaggio naturale (NLP):** automatizza l'analisi dei documenti e la comunicazione con i clienti.
- **Digital Twins:** simulano macchine o processi virtualmente per l'ottimizzazione.
- **Internet delle cose industriale (IIoT):** collega i dispositivi fisici ai sistemi di IA.

Impatti Principali

- Aumento della produttività e del rendimento (throughput)..
- Riduzione dei tempi di inattività e dei costi di manutenzione.
- Miglioramento della qualità del prodotto e processi decisionali più rapidi.
- Maggiore sicurezza in ambienti pericolosi.
- Scalabilità con costi marginali inferiori.

Sfide

- Disponibilità e qualità dei dati.
- Riqualificazione della forza lavoro e gestione del cambiamento.
- Integrazione con i sistemi legacy.
- Cybersicurezza e privacy.
- Investimento iniziale per sistemi avanzati.

INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER FORNITORI DI SERVIZI E ONG

Descrizione

L'IA supporta i piccoli fornitori di servizi e le ONG automatizzando compiti ripetitivi, analizzando i dati e migliorando il coinvolgimento dei clienti - anche con team tecnici o budget limitati. Le piattaforme IA basate su cloud e no-code consentono un'adozione rapida.

Applicazioni Chiave

- **Machine Learning (ML):** analizza i dati storici per identificare schemi o prevedere risultati.
- **Elaborazione del linguaggio naturale (NLP):** migliora l'accessibilità e la comunicazione (es. traduzione, riassunto).
- **Automazione dei processi robotici (RPA):** automatizza le attività amministrative.
- **Visione artificiale (CV):** automatizza il riconoscimento di documenti o immagini.
- **Motori di Raccomandazione:** personalizzano contenuti o servizi.
- **Riconoscimento Vocale (SR):** trascrive e interpreta input audio.
- **Piattaforme IA in Cloud:** strumenti IA scalabili e pronti all'uso da fornitori come Google Cloud, AWS o Azure.

Impatti Principali

- Aumento dell'efficienza e tempi di risposta più rapidi.
- Migliore processo decisionale attraverso insight basati sui dati.
- Esperienze cliente personalizzate.
- Riduzione dei costi e scalabilità senza grandi team.

Sfide

- Conformità alla privacy e alla sicurezza dei dati.
- Necessità di formazione del personale e gestione del cambiamento.
- Possibili bias se i dataset sono incompleti o di scarsa qualità.
- Costi di integrazione iniziali.

INTELLIGENZA ARTIFICIALE NEL COMMERCIO

Descrizione

L'IA sta rivoluzionando il commercio migliorando la comprensione del comportamento dei clienti, automatizzando le operazioni e supportando decisioni basate sui dati. Dai piccoli siti di e-commerce ai grandi rivenditori, l'IA aiuta a personalizzare le esperienze di acquisto e ottimizzare prezzi, logistica e marketing.

Tecnologie dietro l'IA nel Commercio

- **Machine Learning (ML), Elaborazione del linguaggio naturale (NLP), Automazione dei processi robotici (RPA), Visione artificiale (CV), Elaborazione Vocale (SP) e Lettura Vocale (SR).**
- **Analisi Dinamica e Strumenti di BI** con miglioramenti IA.
- **Strumenti di Analisi Dati e BI** con potenziamento IA.
- **Piattaforme IA Cloud per il Commercio** come Shopify AI, AWS AI for Retail, Microsoft Azure AI e Wix AI.

Impatti Principali

- Tassi di conversione e fidelizzazione dei clienti più elevati.
- Risparmio sui costi attraverso l'automazione.
- Adattamento in tempo reale alle tendenze del mercato.

Sfide

- Conformità al GDPR e alla privacy dei dati.
- Costi di implementazione e formazione del personale.
- Fiducia nelle decisioni basate sull'IA.
- Integrazione con i sistemi esistenti.

TECNOLOGIA IN AGRICOLTURA

Descrizione

L'innovazione tecnologica — agricoltura di precisione, irrigazione intelligente, droni e macchinari automatizzati — ha trasformato l'agricoltura, migliorando la produttività e l'efficienza delle risorse. Questi strumenti aiutano a monitorare le colture, ridurre l'uso di fertilizzanti e ottimizzare il consumo di energia e acqua, garantendo la qualità e la sicurezza alimentare.

Impatti Principali

- Aumento dell'efficienza attraverso automazione e decisioni basate sui dati.
- Miglioramento del monitoraggio delle colture e ottimizzazione della resa.
- Conservazione di acqua ed energia.
- Miglioramento della sostenibilità e della competitività.

Sfide

- Costi elevati delle attrezzature per i piccoli agricoltori.
- Connettività e infrastrutture digitali limitate.
- Lacune nelle conoscenze tecniche che richiedono formazione.
- Uso etico e protezione dei dati agricoli.

CYBERSICUREZZA E LA DIRETTIVA NIS2

Descrizione

La **Direttiva NIS2** rafforza la cybersicurezza nei settori essenziali (energia, salute, trasporti e servizi digitali) nell'UE. Stabilisce obblighi chiari per le aziende per proteggere le reti, gestire i rischi e segnalare tempestivamente gli incidenti.

Impatti Principali

- Protezione e gestione del rischio più forti.
- Rilevamento e segnalazione più rapidi degli incidenti informatici.
- Migliore preparazione e formazione per il personale.
- Maggiore trasparenza e fiducia attraverso la condivisione delle informazioni.

Sfide

- Costi di implementazione per le PMI.
- Requisiti di cambiamento organizzativo.
- Regole di conformità complesse.
- Obblighi di sicurezza della supply chain.

Fasi di Implementazione

1. **Comprendere i Requisiti:** Rivedere gli obblighi e chiarire se l'azienda si qualifica come "essenziale" o "importante".
2. **Valutare la Sicurezza Attuale:** Valutare politiche, infrastruttura e consapevolezza.
3. **Costruire le Politiche:** Sviluppare piani scritti di gestione del rischio e risposta agli incidenti.
4. **Rafforzare le Difese:** Aggiornare i sistemi, imporre l'autenticazione e monitorare le reti.
5. **Formare il Personale:** Aumentare la consapevolezza e ripetere regolarmente la formazione.
6. **Monitorare e Migliorare:** Tracciare gli incidenti, segnalare come richiesto e rivedere annualmente.

MIRO BOARDS PER LA COLLABORAZIONE

Descrizione

Miro è uno strumento di lavagna digitale che consente ai team remoti di collaborare visivamente tramite note adesive, diagrammi e sessioni di brainstorming. Migliora la partecipazione e il pensiero creativo durante la pianificazione della trasformazione digitale.

Implementazione

- Usare Miro per la co-creazione, le riunioni e la pianificazione dei progetti.
- Aiuta le PMI a modernizzare i processi e adottare la collaborazione remota.
- Riduce la dipendenza dalla carta e dalle riunioni faccia a faccia.

STESURA DELLA STRATEGIA DI TRASFORMAZIONE DIGITALE

Una strategia di trasformazione digitale è una roadmap che ridefinisce il modo in cui un'organizzazione opera, compete e crea valore attraverso la tecnologia, i dati e la cultura. Deve essere pratica, inclusiva e allineata con il livello di maturità della PMI.

Fasi Chiave:

1. Visione e Obiettivi Strategici

Definire una visione digitale chiara che si allinei con i valori aziendali e la crescita a lungo termine. Tradurre la visione in obiettivi misurabili come una migliore efficienza, automazione e una migliore esperienza cliente.

2. Valutazione della Maturità Digitale

Valutare l'infrastruttura, i processi e la cultura per identificare punti di forza e lacune. Usare i risultati per dare priorità a iniziative realizzabili.

3. Priorità Strategiche

Concentrarsi su aree ad alto impatto come la riprogettazione dei processi, la modernizzazione tecnologica, l'intelligence dei dati, l'esperienza cliente e lo sviluppo delle persone. Garantire la governance attraverso una struttura o un comitato di leadership digitale.

4. Piano Operativo

Definire le azioni a breve termine, gli obiettivi, le risorse e la tempistica per implementare la strategia. Creare una tabella che mappi: **Azione | Obiettivo | Risorse | Tempistica | Note.**

5. Leadership Imprenditoriale

Promuovere una cultura digitale attraverso la comunicazione, la formazione e l'esempio (role modeling). Garantire l'impegno del management e il miglioramento continuo.

PROGETTI PILOTA

I progetti pilota sono esperimenti su **piccola scala** progettati per testare le tecnologie e validare il loro potenziale prima di un lancio più ampio. Sono vitali per minimizzare il rischio e imparare dall'implementazione nel mondo reale. Ogni pilota dovrebbe avere:

- Un ambito e obiettivi chiari (KPI, ROI, usabilità).
- Risorse identificate (persone, budget, partner).
- I tre rischi principali definiti e mitigati.

I progetti pilota garantiscono che l'adozione digitale sia basata sull'evidenza, misurabile e scalabile.



Fine della fase 3 – Definizione della Strategia

FASE 4

IMPLEMENTAZIONE

SCOPO

Questa fase è dedicata a **trasformare la strategia in azione**. Coinvolge il dispiegamento delle tecnologie selezionate, la collaborazione con i fornitori, il coordinamento interno e il monitoraggio continuo per garantire che la transizione digitale sia efficace e sostenibile .

I tutor dovrebbero:

- Fornire una guida per mantenere relazioni produttive tra la PMI e il fornitore di tecnologia.
- Affrontare tempestivamente eventuali problemi iniziali o incomprensioni. Controllare regolarmente per garantire un'adozione fluida della tecnologia.
- Garantire che entrambe le parti comprendano chiaramente l'ambito dell'implementazione prima che il processo inizi..

Gli Imprenditori/PMI dovrebbero:

- Mantenere una comunicazione aperta sia con il professionista che con il partner.
- Essere proattivi nel discutere questioni relative al servizio.
- Dedicare risorse interne a supporto dell'implementazione.
- Incoraggiare la partecipazione del personale e la titolarità (ownership) del processo di cambiamento.

RESPONSABILITÀ

Tutor

- Garantire un coordinamento adeguato tra tutte le parti interessate (PMI, fornitori, personale).
- Facilitare revisioni regolari dei progressi e fornire chiarimenti tecnici o procedurali.
- Promuovere una mentalità adattiva: imparare dalle sfide iniziali e adattare il piano di conseguenza.

Imprenditore/PMI

- Assegnare un responsabile di progetto interno per coordinare la comunicazione e il processo decisionale.
- Supportare il dispiegamento di strumenti e flussi di lavoro con formazione e documentazione adeguate.
- Coltivare un atteggiamento positivo verso il cambiamento in tutto il team.

STRUMENTI A SUPPORTO DELL'IMPLEMENTAZIONE

▶ PIATTAFORME DI AUTOMAZIONE E IoT ThingsBoard

 <https://thingsboard.io/>



Descrizione:

Una piattaforma IoT open-source per la gestione dei dispositivi, la raccolta dati e la visualizzazione in tempo reale. Consente agli utenti di connettere, monitorare e controllare dispositivi IoT tramite dashboard personalizzabili e automazione basata su regole .

Beneficio:

Centralizza la gestione IoT e abilita l'automazione guidata dai dati.

Casi d'uso: Manifattura intelligente, logistica e monitoraggio energetico.

OpenRemote

<https://openremote.io>

**Descrizione:**

OpenRemote è una piattaforma IoT e Smart City open source progettata per integrare e gestire dispositivi, sensori e flussi di dati. Consente agli utenti di creare regole, automatizzare i flussi di lavoro e visualizzare i dati per applicazioni quali l'automazione degli edifici, la mobilità e la gestione energetica. La sua architettura flessibile supporta progetti personalizzati e implementazioni su larga scala.

Beneficio:

Migliora l'efficienza consentendo un'automazione senza soluzione di continuità e un controllo centralizzato dei sistemi collegati.

▶ STRUMENTI LOW-CODE E DI AUTOMAZIONE AZIENDALE

Appsmith

<https://appsmith.com>

appsmith

Descrizione:

Un framework open-source per costruire rapidamente applicazioni aziendali interne. Connette database, API e servizi di terze parti fornendo widget drag-and-drop per dashboard e strumenti. Gli sviluppatori possono scrivere logica personalizzata in JavaScript, rendendolo ideale per l'automazione del flusso di lavoro e la gestione dei dati .

Beneficio:

Accelera lo sviluppo di strumenti interni, riducendo tempi e costi per l'ottimizzazione dei processi aziendali.

Budibase

<https://budibase.com/>

Descrizione:

Una piattaforma low-code per creare applicazioni interne e flussi di lavoro di automazione con una codifica minima. Si connette facilmente a database e API esistenti, consentendo la creazione rapida di dashboard personalizzate, moduli e strumenti di reportistica.

Beneficio:

Risparmia tempo di sviluppo e aumenta la produttività semplificando la creazione di app aziendali personalizzate.

▶ IA E STRUMENTI DI PRODUTTIVITÀ

SuiteCRM

<https://suitecrm.com/>

**Descrizione:**

Una piattaforma CRM (Customer Relationship Management) open-source per gestire vendite, marketing e supporto. Offre tracciamento dei lead, automazione del flusso di lavoro, reportistica e gestione delle campagne - adatta per aziende di tutte le dimensioni.

Beneficio:

- Migliora le relazioni con i clienti centralizzando i dati e automatizzando i processi di vendita e marketing.

▶ Read.ai

 <https://www.read.ai/>



Descrizione:

Un assistente per riunioni basato su IA che analizza le riunioni online in tempo reale per produrre riassunti, punti chiave e metriche di coinvolgimento. Si integra con i principali strumenti di videoconferenza per catturare decisioni e partecipazione, aiutando i team a rimanere allineati.

Beneficio:

Risparmia tempo riassumendo automaticamente le riunioni e chiarendo le azioni successive.

BEST PRACTICE DI IMPLEMENTAZIONE

1. Pianificare chiaramente prima di iniziare

- Definire i risultati finali (deliverables), le tempistiche e i ruoli di tutte le parti.
- Chiarire le responsabilità tra PMI e fornitore per evitare deviazioni dall'ambito (scope drift).

2. Garantire una comunicazione continua

- Mantenere check-in settimanali o bisettimanali con tutte le parti interessate.
- Utilizzare strumenti collaborativi (Teams, Slack, Miro) per tracciare i progressi.

3. Documentare tutto

- Mantenere registri chiari delle fasi di configurazione, dei cambiamenti e delle decisioni.
- Questo garantisce trasparenza e supporta la replicazione in progetti futuri.

4. Responsabilizzare e formare i dipendenti

- Fornire sessioni pratiche (hands-on) per costruire fiducia interna con la nuova tecnologia.
- Incoraggiare il feedback per adattare le soluzioni ai flussi di lavoro reali.

5. Monitorare e adattare

- Valutare regolarmente i KPI (guadagni di efficienza, risparmio di tempo, adozione da parte degli utenti).
- Essere aperti a iterare o ridimensionare se necessario prima dell'espansione.

IL RUOLO DEL TUTOR DURANTE L'IMPLEMENTAZIONE

- **Mediatore:** Risolvere conflitti o incomprensioni tecniche in anticipo.
- **Coach:** Incoraggiare l'apprendimento proattivo tra il team della PMI.
- **Osservatore:** Identificare le resistenze e proporre azioni di mitigazione.
- **Valutatore:** Raccogliere feedback iniziali per valutare le prestazioni della soluzione.

I tutor dovrebbero agire come facilitatori e abilitatori del cambiamento, assicurando che l'implementazione porti risultati tangibili e progressi misurabili.

OUTPUT ATTESI

Alla fine della fase di Implementazione, la PMI dovrebbe avere:

- La tecnologia selezionata dispiegata e operativa.
- Un team formato capace di gestire e ottimizzare il sistema.
- Un set di indicatori di prestazione per misurare i risultati.
- Processi documentati per riferimenti futuri e scalabilità.



Fine della fase 4 – Implementazione

FASE 5

LEZIONI APPRESE

SCOPO

La fase finale del processo del Tutoring Kit si concentra sulla riflessione, valutazione e miglioramento continuo. Essa garantisce che la PMI e il tutor catturino tutte le intuizioni chiave, misurino l'impatto della trasformazione digitale e utilizzino l'esperienza per rafforzare le iniziative future.

I tutor dovrebbero:

- Documentare le intuizioni chiave e le metriche di successo dell'intero processo.
- Condividere casi studio e best practice con altre PMI e stakeholder.
- Riconoscere pubblicamente gli sforzi e i risultati della PMI, rafforzando il loro impegno verso l'innovazione.

Gli Imprenditori/PMI dovrebbero:

- Partecipare attivamente alle sessioni di feedback.
- Condividere intuizioni interne che potrebbero aiutare altre PMI.
- Valutare l'impatto complessivo e il ritorno sull'investimento (ROI).
- Comunicare apertamente cosa ha funzionato bene e cosa no.
- Utilizzare le lezioni apprese per migliorare i futuri progetti digitali.

RESPONSABILITÀ

Tutor

- Strutturare e facilitare il processo di revisione.
- Raccogliere prove sia quantitative che qualitative dei risultati.
- Incoraggiare la trasparenza e una mentalità di crescita (growth mindset).
- Disseminare i risultati e promuovere l'apprendimento tra pari attraverso le reti.

Imprenditore/PMI

- Fornire feedback onesti sulle sfide dell'implementazione.
- Contribuire con dati misurabili e testimonianze.
- Assumersi la responsabilità delle azioni di miglioramento derivate dalla valutazione.

PROCESSO DI VALUTAZIONE

1. Valutare Risultati vs. Obiettivi

Condurre una revisione approfondita per stabilire se il pilota o il progetto ha raggiunto gli obiettivi definiti. Utilizzare sia **dati quantitativi** (KPI, metriche, ROI) che **feedback qualitativi** (usabilità, percezione del personale, soddisfazione del cliente).

Domande per guidare la valutazione:

- La tecnologia ha performato come previsto?
- Gli obiettivi di tempo, costi ed efficienza sono stati raggiunti?
- Il personale ha adottato e utilizzato la soluzione in modo efficace?
- Quali risultati inaspettati – positivi o negativi – sono emersi?

I risultati di questa valutazione formano le basi per il report delle Lezioni Apprese.

2. Raccogliere Feedback dagli Utenti

Il feedback dagli utenti reali — dipendenti, clienti, partner — è essenziale per comprendere il pieno impatto della soluzione digitale.

I tutor dovrebbero raccogliere input tramite interviste strutturate, sondaggi o sessioni di debriefing informali.

Aree di focus:

- Facilità d'uso e fiducia dell'utente.
- Allineamento tra le aspettative dell'utente e le prestazioni del sistema.
- Bisogni di formazione o lacune nel supporto.

Questo processo aiuta a identificare quale supporto aggiuntivo potrebbe essere necessario per garantire l'adozione a lungo termine.

3. Documentare le Lezioni Apprese

Creare un registro chiaro e strutturato di:

- Cosa è andato bene (fattori di successo).
- Quali sfide sono state affrontate e come sono state gestite.
- Cosa dovrebbe essere fatto diversamente nei lanci futuri.

La documentazione dovrebbe includere:

- Un breve riassunto del progetto.
- Risultati principali (KPI raggiunti).
- Rischi identificati e misure di mitigazione.
- Abilitatori chiave (strumenti, team, partnership). Raccomandazioni per la replicazione o la scalabilità.

Questo documento diventa parte del repository di **conoscenze della PMI**, guidando le decisioni future.

4. Pianificare il Miglioramento Continuo

La trasformazione digitale non è un processo una tantum ma un'evoluzione continua.

La PMI dovrebbe trattare il pilota come una versione 1.0, pronta per essere iterata e raffinata.

Passi per supportare il miglioramento continuo:

- Definire cicli di revisione brevi (es. trimestrali o semestrali). Usare dashboard di monitoraggio per tracciare l'evoluzione delle prestazioni.
- Adattare i processi e aggiornare gli strumenti basandosi su nuove intuizioni.
- Mantenere cicli di feedback con utenti e partner tecnologici.

L'apprendimento continuo garantisce che la PMI rimanga competitiva, adattabile e resiliente al cambiamento.

BUONE PRATICHE

1. Scalare in Modo Strategico

Se il pilota ha successo, pianificare la sua espansione in modo graduale:

- Valutare infrastruttura, budget e risorse umane prima di scalare.
- Iniziare con dipartimenti o linee di prodotto a basso rischio per testare la scalabilità.
- Evitare di sovraccaricare il sistema dando priorità alla stabilità e all'integrazione.

La scalabilità dovrebbe basarsi sull'**evidenza del successo**, non su supposizioni.

2. Fornire Formazione e Supporto Continui

L'adozione digitale richiede persone, non solo strumenti.

- Offrire sessioni di formazione di aggiornamento per il personale e il management.
- Aggiornare manuali utente e FAQ man mano che i sistemi evolvono.
- Stabilire un help desk interno o un punto di contatto per problemi continuativi.
- Affrontare la resistenza al cambiamento con empatia e incoraggiamento.

Costruire capacità digitale a lungo termine previene la regressione e migliora la prontezza all'innovazione

3. Disseminare il Successo e Integrarlo nel Brand

Promuovere il successo del progetto internamente ed esternamente per rafforzare la reputazione della PMI come organizzazione lungimirante e digitalmente matura.

Modi per disseminare:

- Pubblicare brevi storie di successo o testimonianze sul sito web aziendale e sui social media.
- Presentare a eventi locali o regionali per ispirare altre PMI.
- Integrare la trasformazione digitale come parte dell'identità aziendale e della narrativa del brand.

Questa comunicazione aumenta anche l'orgoglio dei dipendenti e la fiducia dei clienti

4. Monitorare l'Impatto a Lungo Termine e l'Allineamento

Continuare a valutare l'impatto della soluzione digitale nel tempo per garantire che rimanga allineata con la strategia aziendale e le condizioni di mercato.

Monitorare:

- Tassi di adozione e soddisfazione dell'utente.
- Prestazioni del sistema e ROI nel tempo.
- Integrazione con altri strumenti e processi aziendali.
- Tecnologie emergenti che potrebbero migliorare o sostituire i sistemi attuali.

Il monitoraggio a lungo termine rafforza la resilienza e aiuta ad anticipare nuove opportunità di innovazione.

OUTPUT DELLA FASE LEZIONI APPRESE

Alla fine di questa fase, la PMI e il tutor dovrebbero avere:

- Un Report delle Lezioni Apprese completo, strutturato e accessibile.
- Un riassunto dei fattori chiave di successo e delle azioni di miglioramento.
- Un piano definito per il monitoraggio continuo e l'aggiornamento delle competenze (upskilling).
- Intuizioni condivise con pari o reti aziendali locali per moltiplicare l'impatto.



Fine della fase 5 – Lezioni Apprese



SMARTER
SMEs

Strategic Mindsets and Redesigned
Technological Environments Regenerate

Project number 2023-1-IT01-KA220-VET-000156018
with support from the European Commission.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Project Partners



Abruzzo



CÁMARA DE COMERCIO
E INDUSTRIA DE BRAGA



On-boarding Europe



ADVANCED MANUFACTURING CLUSTER
OF METAL INDUSTRY IN ASTURIAS

