



## Caso di studio

### “Signor E.”

Un esempio di applicazione del metodo CGC Roundabout per la Trasformazione Digitale: materiale didattico per la sessione 4 del corso di formazione “Esempio di Applicazione del metodo CGC Roundabouts per la Trasformazione Digitale ”

## **Introduzione**

Il caso del Sign. E è stato proposto come materiale didattico per la sessione 4 "Esempi di Applicazione del metodo CGC Roundabouts per la Trasformazione Digitale" del corso di formazione sull'applicazione del metodo CGC Roundabouts per la Trasformazione Digitale. Il punto di partenza, nello scenario descritto, è la ricerca di una figura di supporto nel processo di trasformazione digitale all'interno dell'azienda. Il caso si concentra sulla situazione del datore di lavoro.

## **Attività**

Leggete il caso di studio con attenzione e poi rispondete alle domande del foglio di lavoro assieme ai vostri compagni di gruppo.

## **Descrizione del caso "Sign. E."**

Il signor E. è titolare di un'azienda di medie dimensioni a conduzione familiare. Ha rilevato l'attività del padre che ha mantenuto a lungo processi e procedure di produzione collaudati. Sebbene la digitalizzazione sia progredita in modo significativo nel settore commerciale dell'azienda, i macchinari dell'area produttiva sono ancora esclusivamente di tipo tradizionale.

Nell'azienda familiare, la fresatura, la lavorazione e la tornitura sono ancora eseguite con precisione a occhio e senza supporto informatico. Due dei dieci dipendenti nell'area di produzione stanno per andare in pensione. A causa della carenza di lavoratori qualificati, il signor E. sta incontrando difficoltà nel colmare le posizioni vacanti.

Tuttavia, poiché E. desidera far crescere la sua azienda e produrre in quantità maggiori rispetto al passato per rimanere competitivo, decide di acquistare nuovi macchinari di produzione. E. si domanda se le competenze pregresse dei suoi dipendenti siano sufficienti per i nuovi macchinari.

Da un lato, uno scanner laser 3D aiuterà a misurare la materia prima per la produzione con maggiore precisione e a suggerire un utilizzo ottimale del materiale. Dall'altro lato, il signor E. sta per acquistare macchine CNC che possono elaborare il materiale in modo indipendente, eseguire controlli di qualità e segnalare pezzi difettosi oltre a malfunzionamenti nel processo.

Tutte le macchine devono comunicare tra loro tramite un'app al fine di adattare i processi operativi reciprocamente e rilevare malfunzionamenti più rapidamente. Il signor E. si chiede se le competenze attuali dei suoi dipendenti sono sufficienti per gestire le nuove macchine.

Il signor E. contatta il consulente esterno per le risorse umane, il signor C. In un primo colloquio, che si svolge nei locali dell'azienda, il signor E. descrive la sua richiesta. Vuole ordinare nuovi macchinari per il suo stabilimento e si domanda se le competenze dei suoi dipendenti siano sufficienti. Allo stesso tempo, è preoccupato a trovare una soluzione su come sostituire le macchine senza che l'intera operazione fermi il lavoro.

Il signor C. e il signor E. visitano insieme l'officina dove si trovano i vecchi macchinari. Il signor E. descrive le nuove funzioni dei macchinari che ha ordinato e dal colloquio emerge che dietro la preoccupazione originaria

di comprendere se i dipendenti possedano le competenze necessarie, si nasconde la richiesta di consigli su un'adeguata formazione continua che consenta ai dipendenti di acquisire le necessarie competenze digitali. Il signor C. annota il problema in una relazione di consulenza congiunta.

Il signor C. approfondisce le preoccupazioni del signor E. su come cambiare le macchine quando i libri degli ordini sono pieni. Insieme, esaminano cosa serve per cambiare le macchine. È evidente che le nuove macchine devono essere consegnate e installate.

Nell'officina, è necessario preparare anche il sotto piano e le connessioni elettriche. Inoltre, i dipendenti del signor E. hanno bisogno di ulteriore formazione per poter utilizzare le macchine. Il signor C. spiega al signor E. che in quanto consulente non ha influenza sui tempi di consegna delle macchine e sul lavoro di preparazione. Tuttavia, può consigliare al signor E. modelli di formazione ulteriori che corrispondano al tempo di configurazione delle nuove macchine al fine di rendere il processo di transizione il più efficiente possibile. Il signor E. è relativamente sorpreso che il processo di riconfigurazione delle macchine sia più esteso di quanto inizialmente ipotizzato.

Ora è preoccupato per le perdite finanziarie che lo attendono a causa della perdita di produzione e della formazione supplementare. Inoltre, non sa come sarà in grado di esaminare i numerosi corsi di formazione disponibili. Il sign. C. sottolinea che, come consulente, ha accesso a un'ampia rete di enti di formazione che possono aiutarlo a selezionare la formazione più adatta per i dipendenti e per l'azienda. Secondo il signor C., è tuttavia necessario coinvolgere anche i dipendenti e i loro superiori. Il signor C. si offre di supportare e mediare il processo. Il signor E. chiede qualche giorno per riflettere. L'idea di affidare il coordinamento del processo di formazione al signor C. lo convince e decide di collaborare.

Il signor E. e il signor C. hanno un altro appuntamento per valutare la situazione iniziale dell'azienda. È presente anche la signora A., manager responsabile dell'area di produzione con un'ottima conoscenza dei punti di forza dei suoi dipendenti. La signora A. è favorevole all'acquisizione delle nuove macchine e alla formazione supplementare dei dipendenti. Tuttavia, osserva di non essere convinta che tutti i dipendenti saranno altrettanto entusiasti della formazione.

Insieme elaborano lo stato attuale, che il signor C. visualizza immediatamente su una lavagna a fogli mobili. Nel reparto di produzione lavorano 10 persone: 7 di loro hanno ottenuto la qualifica professionale di base come fresatori (oggi: specialisti di tecnologia dei metalli (tecnologia di lavorazione)) in azienda e 3 si sono formati all'esterno. Due dipendenti stanno per andare in pensione. Dei restanti 8 dipendenti, due hanno tra i 50 e i 60 anni di età; 4 dipendenti hanno tra i 40 e i 50 anni di età; 2 dipendenti hanno tra i 30 e i 40 anni di età. Poiché negli ultimi anni l'azienda ha avuto un basso turnover, non sono stati assunti tirocinanti.

Le mansioni dei dipendenti consistevano nella lavorazione convenzionale. In base a disegni e istruzioni, dovevano fissare pezzi di lavoro nelle macchine, portarli alle dimensioni e forme specificate e effettuare controlli di qualità per ciascun pezzo di lavoro. I dipendenti venivano impiegati in modo che chiunque potesse assumersi qualsiasi compito. In questo modo, come racconta con orgoglio il signor E., si garantiva che la produzione continuasse anche durante le vacanze e le assenze per malattia.

Discutono insieme anche delle attività precedenti di tutti i dipendenti. Durante il colloquio, il signor C. chiede informazioni sulla precedente prassi di formazione. Nessun dipendente ha seguito corsi di aggiornamento negli ultimi 4 anni. Secondo il signor E., suo padre non aveva inserito questo nella politica aziendale. La signora A. aggiunge che i dipendenti sono piuttosto riluttanti a richiedere corsi di aggiornamento e preferiscono dedicarsi al lavoro.

Inizialmente, al signor E. non fa piacere discutere dei dati interni dell'azienda con il signor C. perché non fa parte dell'azienda. Il signor C. percepisce la reticenza del signor E. e la affronta. Gli assicura che tratterà i dati con riservatezza.

Dopo che il signor C. ha registrato lo stato attuale delle precedenti attività operative, l'attenzione si sposta in particolare sulle competenze digitali di cui i dipendenti necessitano per le macchine CNC e il nuovo scanner laser 3D.

Il signor C. esamina la tabella delle competenze digitali. Con l'aiuto del signor E. e della signora A., che hanno pianificato l'acquisto e la selezione delle nuove macchine di produzione, il signor C. registra le competenze digitali necessarie per utilizzare le nuove macchine.

Per questo, è necessario, ad esempio:

- Utilizzare hardware e software digitali: È richiesto ai dipendenti di sapere come avviare le macchine e leggere piani e dati nelle macchine e gestire il software.
- Gestire i dati digitali: Durante la lavorazione, la macchina crea dati di controllo. È richiesto ai dipendenti di saperli leggere, verificarli per la progressione e pianificare, a partire da questi, i passi successivi per il processo produttivo.
- Sviluppare competenze trasversali: Nello specifico si tratta di abilità di risoluzione dei problemi digitali: ai dipendenti è chiesto di comprendere i messaggi di errore che la macchina produce durante la sua esecuzione o per scopi di controllo qualità, e avviare passaggi appropriati per risolvere il problema da soli. Allo stesso tempo, riconoscere quando è necessario cercare l'aiuto di un supporto più approfondito.
- Mettere in atto misure di sicurezza digitale: La connessione in rete rende le macchine più vulnerabili a possibili attacchi esterni. Sono quindi particolarmente protette con l'autenticazione a due fattori e cambi regolari dei codici di accesso. Ai dipendenti è richiesto di padroneggiare l'uso dell'autenticazione a due fattori.
- Implementare capacità di apprendimento digitale: Gli aggiornamenti regolari ampliano le funzionalità delle macchine. Dunque, il produttore offre corsi di formazione in tal senso. Ai dipendenti è richiesto di completare autonomamente questi corsi di formazione e individuare le proprie esigenze di apprendimento in base alle macchine.

Il signor C, il sign. E e la signora A. parlano individualmente con ogni dipendente e esaminano queste competenze. Due dipendenti hanno familiarità con l'autenticazione a due fattori e sanno leggere i messaggi di errore da altri contesti digitali. Per la maggior parte dei dipendenti, tuttavia, queste competenze digitali di

base sono completamente nuove. Anche se utilizzano smartphone e tablet nel loro tempo libero, hanno bisogno di aiuto per configurarli e si sentono incerti su come utilizzarli.

Il signor C. raccoglie le caratteristiche di competenza in una tabella e le allega alle note della consulenza. Si è già assicurato con i dipendenti che gli è consentito raccogliere questi dati. Chiede loro anche come si sentono riguardo alla formazione continua e se sarebbero disponibili per l'apprendimento. Scopre che 4 dipendenti hanno impegni familiari e quindi non possono partecipare a ulteriori formazioni al di fuori dell'orario di lavoro quotidiano.

Tutti i dipendenti hanno posizioni a tempo pieno e vorrebbero poter completare la formazione continua durante l'orario di lavoro. Il signor E. vorrebbe che i dipendenti completassero ulteriori formazioni dopo l'orario di lavoro prima dell'installazione delle macchine a causa dei ritardi nel processo operativo.

Il signor C. e il signor E. raccolgono insieme le diverse soluzioni possibili. Il signor C. si assicura che il signor E. non selezioni troppo frettolosamente in un'unica soluzione. Il signor C. crea una matrice su una lavagna a fogli mobili con i campi "chi?", "cosa?", "come?" e "dove?" e riempie questo elenco di soluzioni con le prime idee del signor E.

<p>CHI (completa la formazione continua?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutti i dipendenti nell'area produzione</li> </ul>	<p>COSA (include la formazione?)</p>
<p>COME? (com'è la formazione continua?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo: Prima della sostituzione di tutte le macchine</li> <li>• Integrazione nel processo operativo: Dopo l'orario di lavoro dei dipendenti</li> </ul>	<p>DOVE (può essere realizzata la formazione continua?)</p>

Il signor C. incoraggia il signor E. a compilare anche i campi aperti della matrice facendo domande specifiche. Utilizzano le trascrizioni dalla valutazione come supporto. Il signor C raccoglie tutte le soluzioni possibili in questa fase, anche se possono causare conflitti all'interno o tra i campi della matrice. Ad esempio, le opzioni di soluzione "dopo l'orario dei dipendenti" e "durante l'orario di lavoro" non si conciliano con il desiderio dei dipendenti.

<p>CHI (completa la formazione continua?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutti I dipendenti dell'area produzione</li> <li>• Dipendenti che non stanno per andare in pensione</li> <li>• Responsabile dell'area di produzione (Sig.ra A.)</li> </ul>	<p>COSA (include la formazione?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazione di hardware e software digitali: utilizzo delle macchine CNC/3D per la scansione laser, lettura dei piani, gestione dell'applicazione che collega le macchine, avvio del processo di produzione digitale.</li> <li>• Gestire i dati digitali: Durante la lavorazione, la macchina crea dati di controllo. È richiesto ai dipendenti di saperli leggere, verificarli per la progressione e pianificare, a partire da questi, i passi successivi per il processo produttivo.</li> <li>• Sviluppare competenze trasversali: Abilità di risoluzione dei problemi digitali: ai dipendenti è chiesto di comprendere i messaggi di errore che la macchina produce durante la sua esecuzione o per scopi di controllo qualità e avviare passaggi appropriati per risolvere il problema da soli.</li> </ul>
<p>COME? (com'è la formazione continua?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo: Prima della sostituzione di tutte le macchine; durante la sostituzione delle macchine (la produzione è interrotta per 2 settimane), parte dopo l'installazione delle nuove macchine.</li> <li>• Integrazione nel processo operativo: Dopo l'orario dei dipendenti; durante l'orario di lavoro durante la settimana; permessi durante l'orario di lavoro e corsi nel weekend.</li> <li>• Formazione sul campo (sulle macchine nell'azienda stessa), formazione vicino al luogo di lavoro (solo per i dipendenti in un gruppo di seminario, idealmente in azienda).</li> </ul>	<p>DOVE (può essere realizzata la formazione continua?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In azienda, presso il fornitore di formazione in loco, a distanza.</li> <li>• La formazione continua offer:</li> </ul>

- |          |  |
|----------|--|
| • Costo: |  |
|----------|--|

Dopo la raccolta, i costi e le offerte di formazione continua sono ancora da definire. Il signor C. chiede al signor E. di preparare un budget per la formazione continua per il prossimo incontro. Il signor E. lo prepara con il suo reparto finanziario. Il signor C. ha buoni contatti con gli enti di formazione continua e sa quali offerte sono disponibili. Porterà informazioni sulle offerte al prossimo incontro.

Alla riunione successiva tra il signor C. e il signor E. è nuovamente presente anche la signora A. in qualità di responsabile di produzione. Il signor C. presenta le offerte degli sponsor FUTURE, Strategy e ChaNCe.

I partecipanti si confrontano sulle possibili soluzioni a diversi livelli. Il signor E. e la signora A. scelgono insieme l'offerta del fornitore ChaNCe. Questa proposta combina al meglio gli obiettivi del sign. E. (economicità della formazione continua, elevata rilevanza applicativa) e gli interessi dei dipendenti (durante l'orario di lavoro).

L'offerta è rivolta specificamente a coloro che stanno utilizzando le macchine CNC per la prima volta e include una formazione vicino al luogo di lavoro, sulle macchine nel centro di formazione in loco. Il signor C. facilita la scelta della signora A. e del signor E. aiutandoli a definire i propri criteri decisionali. A. ed E. desiderano un follow-up in azienda, ma ChaNCe non lo fornisce. Il signor C. chiama pertanto l'ente di formazione in presenza di entrambi e insieme chiariscono telefonicamente quando potrà iniziare il corso e se sia possibile aggiungere il follow-up. ChaNCe assicura al signor E. che gli invierà un'offerta personalizzata e informazioni sulle opportunità di finanziamento. Al termine della conversazione, il signor C. illustra i passi successivi al signor E. esprimendo la propria disponibilità a fornire supporto.

Il signor C. è di nuovo ospite del signor E. presso l'azienda. Oggi li raggiunge anche il signor W. dell'ente di formazione, con il quale l'azienda deve stipulare un accordo di collaborazione. Inoltre, i dipendenti vengono informati in merito alla formazione continua. Il signor E. ha ancora domande sulle opportunità di finanziamento. Il signor C. può mettere in contatto il signor E. con un collaboratore della sua rete che lo chiamerà.

Pochi giorni dopo, vengono consegnati i nuovi macchinari e i dipendenti del signor E. iniziano le due settimane di formazione. Il signor C. chiede al signor E. informazioni sui progressi. Il signor E. non ha problemi ed è soddisfatto.

Dopo quattro settimane, anche l'assistenza sulle macchine nell'azienda è completata e la formazione è stata superata. Il signor E. informa il signor C. sulla fine della formazione continua e sui risultati.

Purtroppo, un dipendente è rimasto ferito e non ha potuto completare la formazione. Il signor C. prende atto del risultato e offre il suo aiuto. Tuttavia, il signor E. è in contatto con il signor W. dell'ente di formazione e quindi non ha bisogno di ulteriore assistenza.

Dopo sei mesi, il signor C., il signor E., la signora A. e il signor W. si incontrano di nuovo. Utilizzando una scheda di feedback, il signor C. ottiene dai presenti una valutazione del processo di consulenza e del coinvolgimento dei diversi attori, traendo conclusioni utili per le sue successive attività di consulenza. Si rivolge anche al proprio collega in confidenza per riflettere insieme.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA



Universität für  
Weiterbildung  
Krems



La creazione di queste risorse è stata (parzialmente) finanziata dal programma ERASMUS+ dell'Unione Europea con la sovvenzione n. 2022-1-DE01-KA220-HED-000089003. Né la Commissione Europea né l'agenzia nazionale di finanziamento del progetto DAAD sono responsabili del contenuto o di eventuali perdite o danni derivanti dall'uso di queste risorse.