

Storie di Formazione 2025

GENERAL CAB SRL

Innovazione digitale

**LA FORMAZIONE AL SERVIZIO DELL'INNOVAZIONE STRATEGICA
DI PRODOTTO: GENERAL CAB E IL CASO DEI MOTORI BRUSHLESS**

Storie di Formazione 2025

Autore: Elisa Cerruti

Codice Piano Formativo: 310481

Titolo del Piano Formativo: OPERATIONS OPTIMIZING

INDICE

Capitolo 1 – Introduzione.....	4
Capitolo 2 – Strategie aziendali e ruolo della formazione continua	6
2.1 – Breve profilo dell'azienda e del settore.....	6
2.2 – Orientamenti strategici e processi d'innovazione.....	8
2.3 – Obiettivi aziendali e ruolo della formazione.....	10
2.4 – Considerazioni riepilogative.....	12
Capitolo 3 – Il Piano Formativo	14
3.1 – L'analisi del fabbisogno, metodologie e risultati	14
3.2 – Il processo formativo dalla progettazione alla valutazione degli esiti.....	15
3.3 – Considerazioni riepilogative.....	17
Capitolo 4 – L'impatto della formazione.....	19
4.1 – L'impatto della formazione	19
4.2 – Considerazioni riepilogative.....	21
Capitolo 5 – Conclusioni	23
5.1 – Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione.....	23
5.2 – Le buone prassi formative aziendali	25
5.3 – Conclusioni.....	27
Bibliografia e Sitografia.....	28
Allegato A - Scheda Sintetica	29

CAPITOLO 1 – INTRODUZIONE

General Cab S.r.l. è un'azienda italiana indipendente, fondata nel 1982 ad Asti, specializzata nella produzione di motori elettrici per ventilatori e componenti per il settore automobilistico. Negli anni, ha saputo evolversi affrontando le sfide del mercato, concentrandosi sui ventilatori per il raffreddamento dei radiatori automobilistici e, successivamente, sui veicoli industriali. Oggi, General Cab opera attraverso due principali divisioni, Elettromeccanica ed Elettro-ventilazione, servendo clienti di alto profilo nei settori Automotive e Heavy-Duty.

L'azienda è impegnata nel mantenere un forte legame con il "Made in Italy" e nella sostenibilità ambientale, dimostrando una grande attenzione al benessere dei dipendenti. La sua strategia è focalizzata sull'innovazione tecnologica, con l'adozione di tecnologie come i motori brushless e l'Internet of Things (IoT), essenziali per garantire competitività nei mercati avanzati. Grazie a sistemi avanzati come il Manufacturing Execution System (MES) e continui investimenti in ricerca e sviluppo, General Cab è riuscita a mantenere una posizione di leadership nel settore.

Il piano formativo "Operations Optimizing" di General Cab rappresenta un modello efficace di formazione strategica. Questo piano si distingue per il suo approccio integrato, mirato a sviluppare non solo competenze tecniche, ma anche capacità di gestione operativa e leadership. Il piano ha avuto l'obiettivo di sostenere la transizione tecnologica dell'azienda, allineando il personale alle nuove esigenze del mercato, in particolare con l'introduzione dei motori brushless e delle tecnologie IoT.

Ciò che rende questo piano particolarmente interessante è la sua capacità di creare buone prassi formative replicabili in altri contesti aziendali. In particolare, la formazione è stata progettata per accompagnare l'introduzione di nuove tecnologie, rendendo il personale capace di gestire il cambiamento e favorire l'innovazione. Attraverso l'uso del Training on the Job, il piano ha permesso ai dipendenti di applicare immediatamente quanto appreso, riducendo i tempi di trasferimento delle competenze e migliorando la produttività in modo misurabile. Il piano ha previsto inoltre un sistema di valutazione costante degli esiti formativi, con l'uso di KPI e strumenti di monitoraggio che hanno consentito di adattare tempestivamente il percorso alle necessità emergenti.

Questo modello di formazione non solo ha migliorato la competitività e l'efficienza interna di General Cab, ma ha anche dimostrato come una formazione mirata e ben strutturata possa essere un fattore determinante per il progresso tecnologico e la sostenibilità aziendale. L'approccio adottato da General Cab, che integra la formazione nel bilancio di sostenibilità dell'azienda, rappresenta un esempio virtuoso di come lo sviluppo del capitale umano possa essere un motore di crescita e innovazione a lungo termine.

Nella tabella 1 è riportato il dettaglio delle azioni formative contemplate dal piano.

Tabella 1 - Azioni formative previste dal piano

Titolo	Tematica	Ore corso
Simulation & short interval scheduling	Tecniche di produzione	24
Analisi degli indicatori di produzione	Tecniche di produzione	16
Maintenance transformation	Tecniche di produzione	16
Maintenance innovation	Tecniche di produzione	16
Integrazione erp/mes	Gestione aziendale - amministrazione	16
Throughput accounting	Gestione aziendale - amministrazione	24
Data collection	Tecniche di produzione	24
Kpi introduction	Tecniche di produzione	50

Storie di Formazione 2025

Productivity enhancement	Tecniche di produzione	16
Maintenance fundation	Tecniche di produzione	24
Digital cost accounting	Gestione aziendale - amministrazione	24

CAPITOLO 2 – STRATEGIE AZIENDALI E RUOLO DELLA FORMAZIONE CONTINUA

2.1 – Breve profilo dell’azienda e del settore

Fondata ad Asti nel 1982, General Cab S.r.l. è un’azienda italiana indipendente che produce motori elettrici per ventilatori, ventole, cablaggi e supporti complessi per il mercato automobilistico nei paesi dell’EMEA e del NAFTA. Inizialmente fondata come produttore terzista di componenti automobilistici per una multinazionale statunitense, nel corso degli anni, l’azienda ha affrontato cambiamenti significativi nel proprio scenario di mercato. Con il trasferimento del cliente a una nuova proprietà cinese nel 1999, i vantaggi economici del “nearshoring” hanno iniziato a diminuire gradualmente. Questo cambiamento ha portato a una fase di adattamento in cui General Cab ha cercato di diversificare le proprie attività, investendo nello sviluppo di prodotti per la ventilazione dei veicoli e avviando un’unità produttiva in Iran, sebbene con risultati limitati.

All’inizio degli anni 2000, General Cab ha dedicato l’80% della sua produzione ai ventilatori elettrici per il raffreddamento dei radiatori delle automobili, affermandosi come azienda in grado di gestire l’intero processo produttivo.

Verso la fine del primo decennio degli anni 2000, l’azienda ha sfruttato le competenze acquisite nel settore per rafforzare anche la produzione per conto terzi di componenti elettromeccanici e mecatronici, gestendo filiali estere per espandere ulteriormente la propria presenza sul mercato. Infatti, nel 2009, in risposta alla contrazione della domanda nel settore automobilistico, l’azienda ha ampliato le proprie operazioni acquisendo un impianto per la produzione di componenti per motori elettrici. Questo ha segnato un ritorno ai livelli di produzione precedenti la crisi finanziaria, mantenendo tuttavia il focus sul core business di componentistica per auto, materiali in conto lavoro e tecnologia non proprietaria.

Nel 2015, riconoscendo la necessità di riorientare la propria strategia, General Cab ha iniziato a concentrarsi sul settore dei veicoli industriali. Questo mercato offriva opportunità grazie alla produzione limitata di elettroventilatori, che riduceva la competizione da parte dei produttori dell’Estremo Oriente. L’azienda ha adottato una nuova posizione come sviluppatore di prodotti, puntando a differenziarsi dall’approccio tradizionale di assemblatore per conto terzi.

Nonostante le sfide e i cambiamenti nel panorama industriale, General Cab Srl continua a evolversi, pur mantenendo radici salde nel suo ruolo di partner per la produzione di componenti automobilistici, basato su una storia di collaborazione con clienti nel fornire manodopera specializzata e supporto tecnico.

Attualmente, General Cab si suddivide in due principali aree di business:

1. Elettromeccanica: questa divisione comprende la produzione di componenti elettromeccanici per terzi, tra cui portaspazzole per motori elettrici, particolari termoplastici sovrastampati per motoriduttori e lo stampaggio di particolari in plastica.
2. Elettro-ventilazione: In questa area, l’azienda si occupa della produzione e commercializzazione di sistemi di ventilazione. I prodotti sono progettati e fabbricati internamente, includendo motori elettrici a 2 e 4 poli e ventilatori elettrici assiali e centrifughi.

I principali clienti di General Cab operano nei settori Automotive e Heavy-Duty (sia on-road che off-road). I destinatari finali dei prodotti appartengono ai settori delle auto passeggeri, veicoli commerciali leggeri e veicoli pesanti, utilizzati sia per il trasporto sia per operazioni speciali come movimento terra e costruzioni. Nel settore Automotive, l’azienda produce principalmente dispositivi in subfornitura, mentre nel settore Heavy-Duty

Storie di Formazione 2025

realizza soluzioni specifiche con un alto grado di customizzazione, adattandosi alle esigenze particolari dei clienti.

General Cab si colloca in due settori ufficialmente riconosciuti:

- **Specialisti:** Grazie alla loro alta specializzazione, General Cab è in grado di produrre parti e componenti ad alto contenuto tecnologico con caratteristiche specifiche, posizionandosi sia alla testa della catena di fornitura (Tier I) sia come fornitori di secondo livello (Tier II), principalmente nell'area Elettro-ventilazione.
- **Subfornitori:** L'azienda produce parti e componenti standard secondo specifiche fornite dai clienti o create in collaborazione, posizionandosi principalmente nei livelli secondo e terzo della catena di fornitura, principalmente nell'area Elettromeccanica.

General Cab esporta oltre l'80% della sua produzione, con una presenza predominante nell'Unione Europea, in paesi come Svezia, Spagna, Polonia, Germania e Italia. Inoltre, l'azienda è presente anche in mercati extraeuropei, come Brasile e Stati Uniti, servendo settori specifici quali automotive, logistica e trasporti, costruzioni e agricoltura.

General Cab ha adottato un approccio integrato alla sostenibilità¹, combinando pratiche per la tutela ambientale e il benessere sociale. In termini di sostenibilità ambientale, l'azienda ha ottenuto la certificazione ISO 14001, dimostrando il suo impegno costante nella riduzione dell'impatto ecologico. Ha installato impianti fotovoltaici sui tetti dei capannoni e utilizza apparecchiature Energy Star, sensori di presenza per l'illuminazione e termostati programmabili per la climatizzazione, per ottimizzare l'efficienza energetica. Inoltre, General Cab utilizza materiali di packaging certificati e collabora con aziende specializzate per il recupero e la gestione dei rifiuti, garantendo che il 100% degli scarti prodotti venga recuperato e non finisca in discarica. Un programma specifico per eliminare prodotti chimici e materiali non sicuri sottolinea ulteriormente l'impegno per la sicurezza e l'ecologia.

Sul fronte sociale, General Cab pone grande enfasi sul benessere e la sicurezza dei propri dipendenti. L'azienda adotta politiche per minimizzare incidenti e infortuni e offre numerose opportunità di formazione professionale. Queste comprendono corsi di sviluppo delle competenze trasversali e verticali, contribuendo a una forza lavoro versatile e preparata per le sfide future. General Cab promuove un ambiente di lavoro partecipativo, con processi di feedback e segnalazione, sostenendo una cultura di partecipazione e responsabilità condivisa. La diversità e l'inclusione sono principi cardine per General Cab, che vanta una composizione del personale bilanciata tra uomini e donne e rappresentativa di diverse generazioni. L'azienda si impegna anche nella valutazione dell'equità salariale e nella creazione di un sistema di welfare aziendale per i dipendenti. Per quanto riguarda l'accessibilità, General Cab ha mappato gli spazi aziendali per renderli accessibili a persone con disabilità. General Cab adotta un codice etico rigoroso, che tutti i fornitori devono firmare, imponendo il rispetto delle normative ambientali e sociali locali, e proibendo discriminazione e uso di manodopera minorile. La formazione sul codice etico è obbligatoria per tutti i nuovi assunti e viene aggiornata per tutto il personale in caso di cambiamenti.

L'azienda è attenta anche alla comunità e agli stakeholder, avendo identificato i principali portatori di interesse e pianificato questionari per raccogliere dati su tematiche rilevanti. General Cab privilegia mercati e clienti orientati alla sostenibilità, sostenendo iniziative che abbiano impatti positivi su economia, società e ambiente.

Il settore dei sistemi di ventilazione per veicoli industriali è un mercato dinamico e diversificato, segmentato in tre principali sotto-segmenti: Truck & Van, Agricolture, Construction Equipment & Special Machines, e

¹ <https://generalcab.com/wp-content/uploads/GENERAL-CAB.pdf>

Storie di Formazione 2025

Bus & Coach. Ogni segmento presenta caratteristiche uniche in termini di dimensioni del mercato, requisiti tecnologici e logiche di fornitura.

Truck & Van. Questo rappresenta il principale mercato di riferimento per General Cab. Le dinamiche di fornitura sono governate da rigorose conformità ai piani di consegna degli OEM (Original Equipment Manufacturer), che inviano al First Tier previsioni non impegnative, congelando le prime due settimane su un orizzonte di dodici settimane. In termini di innovazione tecnologica, i clienti del Nord Europa, come Daimler, Man e Scania, hanno già adottato la tecnologia brushless, mentre Iveco, un importante cliente di General Cab, sta cominciando a richiederla con crescente insistenza. La transizione verso la tecnologia brushless rappresenta una sfida e un'opportunità per i fornitori in questo settore, evidenziando la necessità di adattarsi rapidamente alle evoluzioni tecnologiche richieste dai principali produttori.

Agriculture, Construction Equipment & Special Machines. Le esigenze tecnologiche in questo cluster sono meno evolute, con una preferenza per soluzioni tradizionali che si sono dimostrate robuste e affidabili nel tempo. L'innovazione sui componenti è limitata e non ci sono indicazioni di cambiamenti significativi in futuro. In termini di logistica, il comparto si adatta ai tempi di consegna confermati dai fornitori, tipicamente di 5 settimane dall'ordine. Per General Cab, questo segmento rappresenta una quota consistente della "Long Tail" delle curve di Pareto, contribuendo ai volumi e ai fatturati in modo costante, anche se meno rilevante rispetto al segmento Truck & Van.

Bus & Coach. Il settore Bus & Coach è il più avanzato in termini di climatizzazione, considerata un elemento essenziale per il comfort dei passeggeri. In questo ambito, la tecnologia brushless si integra con l'Internet of Things (IoT) e gli algoritmi di Machine Learning, diventando una condizione necessaria per essere accettati come fornitori. Il segmento offre volumi interessanti, beneficiando anche di una bassa elasticità al prezzo. I fornitori in questo segmento operano principalmente come Second Tier, con i clienti che sono System Integrator a loro volta fornitori degli OEM. Questo segmento rappresenta un obiettivo primario di espansione per General Cab, grazie alle sue caratteristiche di alta tecnologia e valore aggiunto.

After Market. Oltre ai segmenti principali, il mercato After Market rappresenta un'area complementare in termini di fatturato. Tuttavia, questo segmento soffre di un ritardo tecnologico rispetto al primo impianto. Potrebbe diventare un segmento interessante per General Cab se riuscisse a migliorare la flessibilità, la puntualità e la rapidità nell'evasione degli ordini, aumentando l'affidabilità dei processi e implementando sistemi avanzati di programmazione.

L'Italia è il principale produttore europeo di ventilatori per mezzi di trasporto su gomma. Sebbene la divisione veicoli industriali del principale concorrente sia circa dieci volte più grande di General Cab, quest'ultima sta investendo nel settore automobilistico, che costituisce il suo core business. Altri concorrenti, anch'essi specializzati nei veicoli industriali, hanno dimensioni comparabili o inferiori a General Cab e, nonostante abbiano già introdotto la tecnologia brushless nei loro cataloghi, mancano della forza commerciale necessaria per influenzare i grandi player del settore. Il punto di forza di General Cab risiede nella sua integrazione verticale e nella presenza di unità produttive in paesi a basso costo come la Tunisia, che sono politicamente stabili e vicini alla sede principale. Questi vantaggi saranno ulteriormente potenziati dal progetto Operations Optimizing, che offrirà un maggiore controllo sui processi di trasformazione e una migliore visibilità sui costi di produzione, facilitando così le decisioni di make or buy. Nonostante l'internazionalizzazione dei componenti semilavorati, General Cab rimane fermamente impegnata nel "Made in Italy" per la produzione di elettroventilatori, sia in versione brushless che con motore a spazzole. Una parte significativa dei processi di produzione e collaudo finale continuerà a svolgersi in Italia, garantendo alta qualità e affidabilità.

2.2 – Orientamenti strategici e processi d'innovazione

General Cab opera nel settore dei sistemi di ventilazione per veicoli industriali, affrontando numerose sfide e cogliendo opportunità che richiedono una strategia mirata e ben definita. Gli obiettivi strategici dell'azienda sono incentrati su un delicato equilibrio tra innovazione tecnologica e gestione efficiente della supply chain,

Storie di Formazione 2025

con un'attenzione particolare alla transizione verso tecnologie avanzate come i motori brushless e l'Internet of Things (IoT). L'adozione di queste tecnologie è oggi fondamentale per mantenere la competitività nei segmenti di mercato più promettenti e tecnologicamente avanzati.

L'eredità storica di General Cab si manifesta come una sfida significativa nel momento in cui l'azienda si impegna nello sviluppo di un motore brushless altamente innovativo. Introdurre questa tecnologia nel portafoglio di prodotti dell'azienda ha avuto l'obiettivo di garantire il mantenimento del posizionamento competitivo dell'azienda sul mercato degli Original Equipment Manufacturer (OEM) attivi nel settore dei veicoli industriali, come Iveco, Volvo, Magna e altri, i quali costituiscono la stragrande maggioranza delle vendite di elettroventilatori. Inoltre, tale mancanza avrebbe limitato la domanda potenziale a settori specializzati, ad esempio il trasporto di animali, e segmenti di mercato secondari come i Trattori Agricoli e il Movimento Terra. Per affrontare queste sfide e capitalizzare sulle opportunità offerte dai mercati avanzati, General Cab ha delineato obiettivi strategici mirati all'espansione, concentrandosi sull'introduzione della tecnologia brushless nei propri motori. Questa strategia posiziona l'azienda in settori altamente competitivi come quello dei Bus e dei Veicoli Industriali avanzati, dove le aspettative dei clienti sono estremamente elevate sia in termini di qualità del servizio che di efficienza nelle consegne. La tecnologia brushless consente di offrire prodotti di alta qualità e di soddisfare le esigenze specifiche di clienti sempre più esigenti, mantenendo allo stesso tempo una forte competitività sui margini di profitto.

La tecnologia brushless è un tipo di motore elettrico che non utilizza spazzole (brushes) per il funzionamento del rotore. Invece di utilizzare spazzole e commutatori, come avviene nei motori elettrici tradizionali, i motori brushless utilizzano un controllo elettronico per commutare in modo efficiente la corrente attraverso le bobine del motore. Questo design offre diversi vantaggi, tra cui maggiore efficienza energetica, minore usura e manutenzione ridotta rispetto ai motori con spazzole.

La tecnologia brushless rappresenta una svolta nel panorama dei motori elettrici, caratterizzandosi per una maggiore efficienza, una durata superiore e una minore necessità di manutenzione rispetto ai motori tradizionali con spazzole. Queste caratteristiche la rendono ideale per molte applicazioni industriali e commerciali, compresi i sistemi di ventilazione per veicoli industriali, dove l'affidabilità e l'efficienza sono fondamentali. Il motore brushless, con la sua connessione a una CPU per la gestione delle utilities elettriche, offre una serie di funzioni avanzate, come il controllo dei consumi e la diagnostica del veicolo, che sono particolarmente apprezzate dai clienti che ricercano tecnologie all'avanguardia. La CPU, infatti, sta per "Central Processing Unit" e si riferisce al componente principale di un computer o di un dispositivo elettronico che esegue istruzioni e processa dati. In questo contesto, la CPU è utilizzata per gestire le funzioni elettriche del motore brushless, consentendo operazioni come il controllo dei consumi, la diagnostica del veicolo e la memorizzazione dei programmi per il condizionamento degli ambienti. La CPU agisce come il "cervello" del sistema, elaborando i dati e garantendo il corretto funzionamento del motore brushless in base alle specifiche richieste dell'applicazione.

Per questi motivi, la tecnologia brushless è ampiamente utilizzata in una vasta gamma di applicazioni, inclusi sistemi di ventilazione per veicoli industriali, aeromodelli, elettrodomestici e dispositivi elettronici. Inoltre, il motore brushless non solo sostituisce il tradizionale motore elettrico garantendo una durata molto superiore, ma offre anche un maggiore controllo dei consumi grazie alla connessione a una CPU per la gestione delle utilities elettriche. Inoltre, introduce nuove opportunità di mercato: l'integrazione dell'elettronica consente funzioni d'uso avanzate, come la diagnostica e la memorizzazione dei programmi, che migliorano la disponibilità e la qualità percepita del prodotto. Ad esempio, un autobus può programmare autonomamente la climatizzazione, anche quando non è in movimento, soddisfacendo le esigenze dei gestori di flotte sensibili ai fermi per guasto di un'unità.

Per consentire l'introduzione di questa innovazione, è stato importante ottimizzare i processi operativi, come il processo di evasione ordini, utile a garantire un funzionamento efficiente e coordinato. Introdurre un sistema

Storie di Formazione 2025

come il Manufacturing Execution System (MES)², che fornisce ai reparti i programmi di produzione, è stato fondamentale per monitorare e gestire meglio l'avanzamento degli ordini, assicurando una maggiore efficienza complessiva nel processo produttivo.

Lo sviluppo del motore brushless ha richiesto un intervento su più fronti, inclusi progettazione, industrializzazione e validazione, con una profonda revisione dei processi e l'introduzione di nuove competenze come la mecatronica e nuovi ruoli come la direzione di produzione. È stato, quindi, prioritario ottimizzare l'uso dei sistemi informativi introdotti, quale ad esempio il MES e le sue interfacce con l'ERP³, e migliorare il sistema di rilevazione per il controllo dei costi e la gestione dei flussi di prodotti finiti, semilavorati e materie prime.

Lo sviluppo di nuove competenze ed attività, ad integrazione dell'attuale processo di innovazione del prodotto, si articola su due direttrici tra loro sinergiche e denominate Operations e Cost Accounting. Per quanto al fronte Operations, a partire dalla gestione dei flussi fisici, con il modulo Scheduling, si intende ripensare alle modalità di utilizzo dei sistemi informativi per il carico degli ordini di lavoro sulle macchine e la sincronizzazione dei materiali sulle linee di montaggio, portando la responsabilità della loro organizzazione ai livelli intermedi della struttura. Una seconda innovazione, realizzata con i moduli Workplace Organization e Total Productive Maintenance, proviene poi dal coinvolgimento del personale (Operatori e Serventi di Linea, Capi e Manutentori) nell'utilizzo degli strumenti software per il raggiungimento degli obiettivi di produttività, qualità e consegna che l'azienda s'è data e che i sistemi consentono di misurare. Per quanto riguarda, invece, il fronte Cost Accounting, con il modulo dedicato, si è inteso mettere a punto uno strumento in grado di tracciare gli eventi che condizionano i processi industriali traducendoli in indicatori economici ed operativi utili alla gestione corrente.

2.3 – Obiettivi aziendali e ruolo della formazione

La formazione ha rappresentato una componente determinante per il raggiungimento degli obiettivi strategici di General Cab, trovatisi ad affrontare un mercato in continua evoluzione e caratterizzato da elevate aspettative dei clienti in termini di tecnologia, servizio e competitività. In questo contesto, la formazione del personale è stata un driver indispensabile per veicolare l'innovazione, migliorare l'efficienza operativa e garantire una crescita sostenibile.

Per posizionarsi con vantaggio nei segmenti di mercato avanzati come Coach & Bus e OEM evoluti del Truck & Van, General Cab ha intrapreso un percorso di innovazione tecnologica con l'introduzione della tecnologia

² Il MES, acronimo di Manufacturing Execution System, è un sistema informatico utilizzato nell'ambito della produzione industriale per monitorare, gestire e controllare le attività e i processi di produzione in tempo reale. Questo sistema fornisce una piattaforma digitale che consente agli operatori e ai manager di tracciare e gestire ogni fase del ciclo produttivo, dalla pianificazione alla consegna del prodotto finito. Le funzionalità tipiche di un MES includono la raccolta e l'analisi dei dati di produzione, il monitoraggio delle risorse e delle attività di lavorazione, la gestione dell'inventario e delle risorse umane, il supporto alla pianificazione della produzione e alla programmazione delle macchine, il tracciamento dei lotti e la registrazione delle attività di lavorazione. Il MES funge da interfaccia tra i sistemi aziendali di pianificazione (come l'ERP) e il livello di controllo della produzione sul campo, consentendo un flusso continuo di informazioni e operazioni tra i diversi reparti e le diverse fasi del processo produttivo. Questo sistema contribuisce a ottimizzare l'efficienza operativa, riducendo i tempi di fermo, migliorando la qualità del prodotto e consentendo una migliore gestione delle risorse aziendali.

³ L'Enterprise Resource Planning (ERP) costituisce il nucleo operativo di molte aziende moderne, coordinando una vasta gamma di processi aziendali critici. Questo sistema software integra e gestisce in modo sinergico una serie di funzioni aziendali cruciali, tra cui contabilità, gestione delle risorse umane, produzione e logistica. L'ERP offre un'interfaccia centralizzata e unificata che consente ai dirigenti e agli operatori aziendali di monitorare e gestire ogni aspetto delle operazioni aziendali. Questo include la generazione di report dettagliati e l'analisi dei dati, che forniscono preziose informazioni decisionali per ottimizzare le prestazioni aziendali e identificare opportunità di miglioramento. Oltre a migliorare l'efficienza operativa automatizzando processi chiave, l'ERP riduce anche il rischio di errori umani e consente una maggiore trasparenza e coerenza nei dati aziendali. Ciò consente agli utenti di prendere decisioni più informate e tempestive, contribuendo alla crescita a lungo termine dell'azienda. In sintesi, l'ERP rappresenta una risorsa essenziale per qualsiasi organizzazione che mira a mantenere un vantaggio competitivo nel mercato globale, fornendo strumenti e risorse indispensabili per gestire in modo efficiente le operazioni aziendali e adattarsi alle mutevoli esigenze del mercato.

Storie di Formazione 2025

brushless nei motori. Questo ha richiesto non solo un aggiornamento delle competenze tecniche, ma anche un approccio integrato alla gestione operativa e alla leadership.

L'adozione della tecnologia brushless non è semplicemente una questione di implementazione tecnica, ma implica un cambiamento significativo nelle competenze richieste al personale. I mercati avanzati in cui General Cab mirava ad espandersi richiedevano prodotti e processi più sofisticati. Ad esempio, i clienti del settore Coach & Bus si aspettavano non solo motori efficienti, ma anche soluzioni integrate con l'Internet delle Cose (IoT) e algoritmi di Machine Learning per ottimizzare le performance e la manutenzione.

Per questo motivo, per General Cab è stato, ed è, essenziale assicurarsi che il suo personale fosse preparato per progettare, produrre e gestire questi sistemi complessi. La formazione, quindi, deve essere mirata a sviluppare competenze avanzate in ingegneria elettronica, software, e gestione dei dati, oltre alle competenze tradizionali di produzione. Inoltre, il personale deve essere addestrato all'uso di nuovi strumenti digitali e software che permettono una gestione più efficiente e integrata della produzione e della supply chain.

In questo contesto, la formazione del personale svolge un ruolo centrale. Il perseguimento degli obiettivi di General Cab dipende dallo sviluppo delle competenze del personale operativo e dalle capacità gestionali del Middle Management. La formazione è, pertanto, stata orientata a trasferire e irrobustire questo set complesso di competenze in termini di strumenti e metodologie, migliorando la capacità del personale di comunicare efficacemente, coinvolgere le persone nei processi e affrontare gli ostacoli al cambiamento. Questo è fondamentale per rispondere alle esigenze dei mercati sofisticati e migliorare la performance aziendale.

In particolare, la formazione per il raggiungimento di questi obiettivi aziendali si è concentrata sui seguenti aspetti:

Introduzione ed uso di soft tools. L'introduzione di strumenti e metodologie avanzate (soft tools) è essenziale per ottimizzare i processi aziendali. Questi includono sistemi informatici per il tracciamento dei materiali, software di gestione della produzione e altre risorse digitali che migliorano la comunicazione interna e la capacità di adattamento. La formazione del personale su questi strumenti è fondamentale per garantire che siano utilizzati in modo efficace, contribuendo a migliorare la sincronizzazione dei flussi operativi e a ridurre gli sprechi. Questi soft tools non solo aumentano l'efficienza operativa, ma permettono anche una migliore gestione delle informazioni e una maggiore trasparenza lungo tutta la catena di approvvigionamento. Ad esempio, i sistemi di tracciamento dei materiali consentono una gestione in tempo reale delle scorte, riducendo i tempi di inattività dovuti alla mancanza di componenti e migliorando la puntualità delle consegne. Il personale doveva essere formato all'uso di questi sistemi al massimo delle loro potenzialità, comprendendo le funzionalità avanzate e l'importanza dei dati che vengono raccolti e analizzati.

Potenziamento delle competenze di leadership. Il Middle Management gioca un ruolo chiave nel raggiungimento degli obiettivi aziendali. La formazione mirata al potenziamento delle competenze di leadership è fondamentale per garantire che i responsabili di reparto possano guidare i loro team in modo efficace. Questo include lo sviluppo di abilità di comunicazione, gestione dei conflitti e capacità di gestire i ritmi di lavoro coinvolgendo il personale dei reparti. Creare una cultura aziendale orientata al cliente è essenziale per migliorare le prestazioni operative e costruire un ambiente di lavoro positivo e collaborativo. I capi reparto dovevano essere in grado di motivare i loro team, incoraggiando l'innovazione e la responsabilità individuale. La formazione su competenze di leadership ha compreso tecniche per il miglioramento della comunicazione, sia interna sia esterna, la gestione del cambiamento, e la promozione di un ambiente di lavoro inclusivo e positivo. Inoltre, la formazione ha avuto l'obiettivo di trasferire competenze in materia di comunicazione tecnica e strategica, consentendo al Middle Management di spiegare chiaramente gli obiettivi aziendali e come ogni singolo contributo si inserisce nella strategia complessiva. L'impresa si attendeva che i corsi in ambito di leadership aiutassero a creare un senso di appartenenza e motivazione tra i dipendenti, migliorando l'engagement e la produttività.

Miglioramento della gestione operativa. La formazione è fondamentale anche per migliorare la gestione operativa. Questo include l'ottimizzazione delle postazioni di lavoro, la riduzione dei tempi di setup e l'introduzione di tecnologie avanzate per l'automazione e il controllo della qualità. Inoltre, la gestione ottimale degli impianti

Storie di Formazione 2025

attraverso la pianificazione preventiva della manutenzione e la risoluzione tempestiva dei guasti è fondamentale per mantenere un ambiente di lavoro efficiente e sicuro. La formazione su queste pratiche doveva aiutare a garantire che i dipendenti potessero svolgere le loro attività in modo ottimale, concorrendo attraverso micro-obiettivi operativi al raggiungimento degli obiettivi strategici dell'azienda. La gestione operativa efficace richiede una combinazione di tecniche tradizionali e innovative. La formazione su metodologie come il Lean Manufacturing e il Six Sigma può aiutare a identificare ed eliminare gli sprechi, migliorando la qualità e riducendo i costi. L'implementazione di tecnologie avanzate, come l'automazione robotica e i sistemi di controllo di qualità in tempo reale, richiede una formazione specifica per garantire che i dipendenti siano in grado di operare e mantenere questi sistemi. Inoltre, la pianificazione della manutenzione preventiva riduce i tempi di inattività degli impianti, migliorando l'efficienza complessiva.

Queste iniziative formative e gestionali rappresentano un importante intervento di innovazione per General Cab. La preparazione e l'accompagnamento delle risorse umane sono fondamentali per comprendere il contesto competitivo e allineare l'intervento con la strategia aziendale. Il know-how acquisito sarà determinante per il corretto posizionamento dell'offerta sul mercato di riferimento, assicurando che l'azienda possa affrontare le sfide future con una forza lavoro ben preparata e competente.

Il ruolo della formazione è stato, e continua ad essere, quello di un driver essenziale per consentire innovazione e crescita, giocando un ruolo essenziale in diversi aspetti strategici e operativi dell'azienda. Prima di tutto, la transizione verso tecnologie avanzate come i motori brushless ha richiesto una profonda revisione dei processi interni e l'introduzione di nuove competenze. Il motore brushless, in particolare, rappresentava una risposta innovativa alla necessità di sostituire i motori tradizionali con soluzioni più efficienti, durature e affidabili. La connessione di questi motori a una CPU per la gestione delle utilities elettriche ha permesso l'integrazione di funzioni avanzate come il controllo dei consumi, la diagnostica del veicolo e la memorizzazione dei programmi di condizionamento degli ambienti, tutte caratteristiche apprezzate dai clienti più evoluti. Per sfruttare appieno queste innovazioni, il personale di General Cab doveva essere adeguatamente formato.

In secondo luogo, il miglioramento dei processi operativi e della gestione della supply chain ha reso necessaria l'adozione di sistemi informativi avanzati. L'introduzione del Manufacturing Execution System (MES) e la necessità di ottimizzare l'uso del sistema ERP richiedevano che il personale fosse competente nell'uso di questi strumenti per garantire l'efficienza e la puntualità delle operazioni. La formazione ha permesso di trasferire queste competenze, assicurando che i lavoratori fossero in grado di usare i sistemi informativi per il carico degli ordini di lavoro sulle macchine e la sincronizzazione dei materiali sulle linee di montaggio. Questo ha migliorato significativamente la produttività e la qualità dei processi aziendali. La formazione ha anche giocato un ruolo fondamentale nel coinvolgimento del personale in iniziative di miglioramento continuo. Con i moduli Workplace Organization e Total Productive Maintenance, l'azienda ha potuto coinvolgere operatori, capi e manutentori nell'utilizzo degli strumenti software necessari per raggiungere gli obiettivi di produttività, qualità e consegna. La formazione ha garantito che tutto il personale fosse allineato e competente, promuovendo una cultura di responsabilità e partecipazione attiva. Inoltre, sul fronte del Cost Accounting, la formazione ha permesso di sviluppare competenze per tracciare gli eventi che influenzano i processi industriali e tradurli in indicatori economici e operativi. Questo ha migliorato la gestione delle risorse aziendali, consentendo una gestione più efficiente e informata.

Gli obiettivi aziendali di General Cab e il ruolo della formazione sono risultati, pertanto, strettamente interconnessi. L'azienda mirava a migliorare la propria posizione competitiva attraverso l'innovazione tecnologica e l'efficienza operativa, supportata da un robusto programma di sviluppo delle competenze del personale. Questo approccio integrato è stato essenziale per raggiungere gli ambiziosi obiettivi di crescita e sviluppo nel mercato dei sistemi di ventilazione per veicoli industriali.

2.4 – Considerazioni riepilogative

Storie di Formazione 2025

General Cab S.r.l. è un'azienda italiana fondata nel 1982 ad Asti, specializzata nella produzione di motori elettrici per ventilatori e altri componenti automobilistici. Dopo aver iniziato con ventilatori per radiatori automobilistici, l'azienda ha ampliato verso veicoli industriali, diventando un leader nel settore. Concentrandosi sull'innovazione tecnologica con motori brushless e IoT, General Cab mira a mantenere la competitività nei mercati avanzati come quelli dei veicoli industriali, servendo clienti come Iveco e Volvo. Investe in R&S, usa sistemi come MES per migliorare l'efficienza e ha fatto della formazione del personale un pilastro per la crescita sostenibile dell'azienda.

CAPITOLO 3 – IL PIANO FORMATIVO

3.1 – L'analisi del fabbisogno, metodologie e risultati

La rilevazione dei fabbisogni formativi promossa da General Cab riveste un ruolo fondamentale nella strategia aziendale. Questo processo, svolto annualmente, coinvolge attivamente i responsabili dei diversi settori dell'azienda, i quali sono chiamati a individuare e segnalare le necessità di formazione più urgenti e rilevanti per il corretto sviluppo e funzionamento delle rispettive aree. Una volta raccolte tali segnalazioni, si procede con valutazioni approfondite al fine di stabilire le priorità e definire la pianificazione delle attività formative. Questa fase riveste un'importanza fondamentale, poiché garantisce che le risorse e gli sforzi formativi dell'azienda siano indirizzati verso gli ambiti che richiedono interventi immediati e che possono portare maggiori benefici in termini di crescita professionale e sviluppo dell'azienda. L'obiettivo finale di questo processo è quello di assicurare che l'azienda mantenga un alto livello di competenze e che i suoi dipendenti siano costantemente aggiornati sulle ultime novità del settore. Inoltre, consente di identificare eventuali lacune o aree di miglioramento che possono essere affrontate attraverso specifiche azioni formative mirate.

Ai fini della nostra analisi è opportuno qui rilevare che General Cab ha ottenuto la certificazione secondo la norma IATF 16949, sviluppata dalla International Automotive Task Force (IATF), un'organizzazione globale che stabilisce rigorosi standard di qualità e sicurezza nel settore automobilistico. Questa certificazione garantisce che l'azienda mantenga la competitività globale e offra prodotti affidabili e sicuri ai consumatori finali. Adottare la norma IATF 16949 implica per General Cab l'implementazione di procedure e moduli standardizzati per gestire la qualità e, anche, per rilevare i fabbisogni formativi e le competenze del personale. Tra i requisiti fondamentali di questa certificazione vi è l'obbligo di sviluppare e mantenere processi documentati per la formazione del personale. Questi processi assicurano che ogni dipendente riceva la formazione necessaria per eseguire le proprie mansioni in conformità agli elevati standard di qualità richiesti. Questo comprende la formazione iniziale per i nuovi assunti, l'aggiornamento continuo del personale esistente e la formazione specifica per adattarsi a nuove tecnologie o procedure emergenti.

Un aspetto critico della norma è la valutazione continua dei fabbisogni formativi e delle competenze necessarie per mantenere gli standard IATF 16949. General Cab identifica le competenze chiave richieste per ciascuna posizione all'interno dell'azienda, valuta il livello di competenza attuale dei suoi dipendenti e pianifica attività formative mirate per colmare eventuali lacune. Questo approccio non solo assicura che il personale sia preparato ad affrontare le sfide tecniche e di qualità del settore automobilistico in continua evoluzione, ma promuove anche il miglioramento continuo delle performance aziendali. La norma promuove un ambiente di miglioramento costante attraverso la formazione e lo sviluppo del personale. Le aziende certificate devono monitorare e migliorare continuamente le proprie performance mediante l'implementazione di azioni correttive e preventive basate sui risultati della valutazione dei fabbisogni formativi e delle competenze. Questo non solo migliora l'efficienza operativa e la qualità dei prodotti, ma rafforza anche la capacità di General Cab di adattarsi rapidamente ai cambiamenti del mercato e alle nuove sfide tecnologiche.

È strumentale, in questo processo di analisi dei fabbisogni formativi implementati da General Cab, l'adozione della matrice di valutazione delle competenze. La matrice di valutazione delle competenze è uno strumento essenziale utilizzato dalle aziende per valutare e documentare le competenze necessarie per ciascuna posizione all'interno dell'organizzazione. Questo strumento - ampiamente supportato dalla letteratura scientifica⁴ e

⁴ La teoria della mappatura delle competenze ha iniziato a prendere forma e ad essere formalizzata negli anni '70 e '80. Tuttavia, è stato negli anni '90 che questa metodologia ha guadagnato maggiore rilevanza e applicazione pratica nelle organizzazioni, soprattutto con l'avvento della gestione per competenze e delle teorie di sviluppo delle risorse umane più moderne. Si cita qui uno dei principali testi in materia di mappatura delle competenze: "The Handbook of Competency Mapping" di Seema Sanghi (2006) nel quale l'autrice delinea l'importanza cruciale delle metodologie di mappatura delle competenze nel contesto aziendale moderno. Queste metodologie non solo ottimizzano le risorse umane all'interno delle organizzazioni, ma permettono anche di adattarsi in modo proattivo ai rapidi cambiamenti del mercato. La ricerca di Sanghi fornisce una guida essenziale per le aziende che desiderano migliorare l'efficienza operativa, incrementare la produttività e promuovere lo

Storie di Formazione 2025

manageriale come un metodo efficace per migliorare la gestione delle risorse umane, incrementare la produttività e favorire la crescita professionale dei dipendenti - consente di assegnare una valutazione precisa a ogni competenza richiesta per svolgere efficacemente una determinata mansione, che può essere sia una competenza tecnica (hard skills) specifica del settore, come competenze informatiche o tecniche, sia una competenza trasversale (soft skills), come la comunicazione, la leadership e la capacità di problem solving.

La matrice di valutazione delle competenze assolve diversi compiti all'interno dell'azienda.

Serve per identificare le lacune esistenti e future nelle competenze del personale, permettendo all'azienda di pianificare attività formative mirate per sviluppare le competenze necessarie e colmare queste lacune. Ad esempio, se emergono carenze nelle competenze di leadership o di gestione del tempo, l'azienda può organizzare corsi specifici per migliorare queste abilità tra i propri dipendenti.

La matrice fornisce una base obiettiva per lo sviluppo delle carriere dei dipendenti, permettendo a ciascun individuo di vedere chiaramente le competenze attuali e le aree in cui è necessario migliorare per progredire professionalmente. Questo non solo motiva i dipendenti a migliorare, ma facilita anche la pianificazione di percorsi di crescita professionale personalizzati. Inoltre, aiuta ad assegnare responsabilità e compiti in base alle competenze e alle capacità possedute dai dipendenti. Quando le competenze sono chiaramente definite e valutate, l'azienda può fare scelte più informate riguardo a chi è più adatto per svolgere specifici compiti o guidare determinati progetti. La matrice di valutazione delle competenze supporta la gestione delle risorse umane migliorando l'efficienza operativa e facilitando la gestione delle performance del team. Inoltre, promuove un ambiente di apprendimento continuo e di sviluppo delle competenze, fondamentale per affrontare le sfide e le opportunità emergenti nel mercato.

Per quanto riguarda il piano "Operations Optimizing", dopo l'analisi della domanda – fase delle attività preliminari e preparatorie grazie alla quale è stato possibile mettere a fuoco il processo d'innovazione e i risultati attesi dall'azienda in termini di conoscenze, abilità e competenze professionali - l'analisi dei fabbisogni formativi è stata realizzata attraverso la collaborazione congiunta del team di ricerca costituito, del personale addetto alla progettazione e sviluppo e del formatore consulente esperto delle tematiche previste dal piano.

L'analisi dei fabbisogni specificamente realizzata per il piano formativo ha perseguito il duplice obiettivo di valutare il gap di competenze specifico in relazione ai profili professionali coinvolti e tradurli in fabbisogni formativi e di offrire, sia all'impresa sia al lavoratore, un punto di riferimento per la comune valutazione del raggiungimento degli obiettivi formativi. Questa fase progettuale è stata svolta attraverso un processo strutturato e articolato in due fasi principali. La prima fase ha previsto un'analisi dettagliata del contesto organizzativo dell'azienda, durante la quale sono stati esaminati diversi aspetti, tra cui il clima aziendale, lo stile di leadership e le politiche di crescita adottate. Questo ha consentito di completare la contestualizzazione del piano e dell'azienda, intesa, quest'ultima, come ambiente in cui i dipendenti operano, quali sono le aspettative della dirigenza e come l'azienda intende crescere e svilupparsi, così da poter definire chiaramente le competenze attese per i dipendenti. La seconda fase dell'analisi ha contemplato la valutazione dei fabbisogni formativi, ovvero l'identificazione dei gap tra le competenze attese e quelle attualmente possedute dai dipendenti. In questa fase, l'azienda, insieme al team di esperti, ha esaminato le competenze specifiche che sarebbe stato necessario implementare e le ha comparate con quelle già in possesso dei dipendenti. Grazie a questo confronto è stato possibile mettere in evidenza le aree in cui fosse necessario migliorare le competenze del personale e, di conseguenza, permettere una mirata ed efficace pianificazione degli interventi formativi del piano di cui parliamo nel prossimo paragrafo.

3.2 – Il processo formativo dalla progettazione alla valutazione degli esiti

La fase di macro-progettazione ha consentito di definire chiaramente gli ambiti e le aree su cui concentrare la formazione, assicurandone così l'efficacia nel trasferimento delle competenze. Durante questa fase, sono state

sviluppo continuo del personale, garantendo così una competitività sostenibile nel panorama aziendale contemporaneo.

Storie di Formazione 2025

delineate le linee guida generali e le priorità, individuando i settori strategici in cui intervenire per massimizzare l'impatto formativo. Successivamente, nella fase di micro-progettazione, il docente ha collaborato strettamente con l'azienda per stabilire gli obiettivi specifici da raggiungere tramite le attività formative. Insieme, hanno identificato le competenze e le conoscenze dettagliate che i partecipanti avrebbero dovuto acquisire al termine del percorso formativo. Questa fase ha incluso l'elaborazione di moduli formativi dettagliati e la pianificazione di metodi didattici mirati, in linea con i risultati dell'analisi dei fabbisogni e con gli obiettivi principali del piano di formazione. L'approccio ha garantito che la formazione fosse non solo pertinente e mirata, ma anche adattata alle esigenze specifiche dell'azienda e dei partecipanti, promuovendo un apprendimento efficace e mirato.

L'importanza del coinvolgimento dell'azienda in tutto il processo formativo è stato un fattore determinante per l'efficacia della formazione. Il coinvolgimento attivo, a partire dalla fase di macro-progettazione fino alla micro-progettazione ed erogazione, ha consentito di assicurare che le attività formative fossero allineate con le esigenze reali del business e con gli obiettivi strategici dell'organizzazione. L'azienda ha potuto fornire preziose informazioni sui fabbisogni formativi, contribuendo a una migliore definizione degli obiettivi e dei contenuti della formazione. Inoltre, il coinvolgimento dell'azienda ha favorito un maggiore impegno da parte dei partecipanti, che hanno visto nel percorso formativo un'opportunità concreta per migliorare le proprie competenze e crescere professionalmente all'interno dell'organizzazione. Un approccio collaborativo tra azienda e formatori ha garantito quindi una maggiore efficacia della formazione, facilitando il trasferimento delle competenze acquisite nel contesto lavorativo quotidiano.

Un ulteriore elemento che ha giocato a favore di tutto questo è stato il fatto che General Cab sia una piccola impresa in cui le persone hanno una visibilità ampia dei processi. Questa caratteristica ha permesso una comunicazione più fluida e una maggiore comprensione delle esigenze e degli obiettivi aziendali da parte di tutti i coinvolti. Un approccio collaborativo tra azienda e formatori ha quindi garantito una maggiore efficacia della formazione, facilitando il trasferimento delle competenze acquisite nel contesto lavorativo quotidiano.

Nello sviluppo di queste fasi progettuali, la scelta del docente si è rivelata di importanza strategica. Il docente ha interagito con l'impresa durante tutto il percorso progettuale e con una notevole disponibilità e flessibilità, fornendo supporto e collaborazione costante durante tutte le fasi del processo formativo. La presenza di un docente competente e impegnato ha permesso di affrontare e superare le varie sfide che si sono presentate durante il percorso. La sua capacità di adattarsi alle esigenze specifiche dell'azienda e di rispondere prontamente ai cambiamenti ha contribuito a creare un ambiente di apprendimento dinamico e altamente efficace. Inoltre, il docente ha svolto un ruolo fondamentale nel facilitare la comunicazione tra i diversi stakeholders, assicurando che le esigenze e le aspettative dell'azienda fossero sempre tenute in considerazione e integrate nel programma formativo. La sua disponibilità a offrire supporto continuo ha garantito che ogni fase del progetto fosse gestita con cura e precisione, contribuendo così all'efficacia complessiva del percorso formativo.

I percorsi formativi sono stati creati su misura in risposta alle esigenze specifiche emerse durante l'analisi dei bisogni formativi. Questo approccio ha permesso di progettare programmi personalizzati che hanno soddisfatto in modo preciso le necessità dell'azienda e dei suoi dipendenti, assicurando un percorso formativo altamente mirato e adattato. Durante la fase di progettazione ed erogazione dei percorsi, è stata posta una particolare attenzione alle metodologie specifiche e ai modelli di formazione più idonei per le diverse figure coinvolte nel miglioramento delle competenze. Sono stati selezionati contenuti innovativi che non solo rispondono alle attuali esigenze, ma preparano anche all'affronto delle sfide future del settore. Ogni aspetto del percorso formativo è stato attentamente studiato per massimizzarne l'efficacia e la rilevanza.

Come metodologia formativa principale è stato adottato il Training on the Job (TOJ)⁵. Questo approccio permette ai partecipanti di apprendere direttamente sul campo di lavoro, sotto la guida di esperti o colleghi più esperti, integrando teoria e pratica in modo immediato e efficace.

⁵ Il Training on the Job (TOJ) è una metodologia formativa che si basa sull'apprendimento pratico direttamente sul posto di lavoro.

Storie di Formazione 2025

Durante le sessioni plenarie in aula, sono stati affrontati approfondimenti utili su casi di studio non convenzionali ma significativi. Questi momenti formativi hanno consentito ai partecipanti di esplorare situazioni meno comuni ma altrettanto importanti, preparandoli in modo completo e flessibile. Le sessioni plenarie hanno integrato il TOJ, fornendo un contesto per riflettere sulle esperienze pratiche e per condividere con i colleghi strategie per affrontare situazioni complesse e non ordinarie.

La calendarizzazione delle attività dei corsi ha previsto l'alternarsi di teoria e pratica, con sessioni che consentissero di apprendere in aula le nozioni pratiche e poi di metterle in pratica.

Per quanto riguarda le attività di monitoraggio e valutazione l'azienda e il docente hanno progettato un sistema articolato di strumenti complementari.

Il primo strumento di valutazione è stato proprio determinato dall'organizzazione della didattica: alle lezioni teoriche in aula si alternavano le attività pratiche in reparto attraverso le quali sperimentare le nozioni teoriche apprese. Questo è stato il primo e prioritario metodo per valutare on going l'esito e l'efficacia della formazione. Nella fase di micro-progettazione il docente ha messo a punto una matrice di valutazione sistematica delle criticità aziendali per misurare l'efficacia degli interventi formativi progettati. Questo strumento di assessment è stato imperniato su specifici KPI utili per monitorare non solo il trasferimento di competenze ma anche eventuali ulteriori criticità che potessero emergere connesse al processo in atto. Ricordiamo, infatti, che si è trattato di un processo on the job durato dodici mesi e che in questo lasso di tempo il trasferimento di competenze ha affiancato l'introduzione delle innovazioni. Era quindi essenziale che l'azienda si dotasse di uno strumento per mappare e monitorare il duplice processo.

Accanto alla matrice di assessment realizzata dal docente, l'azienda ha usato questionari multiple choice rivolti ai beneficiari grazie ai quali rilevare le autovalutazioni oltre che la soddisfazione per la formazione ricevuta.

Il docente ha inoltre previsto prove di valutazione progettate ad hoc dal docente per verificare l'effettiva acquisizione delle nuove competenze.

I risultati di ciascun metodo di rilevazione sono stati raccolti ed analizzati con metodi quanti-qualitativi. I relativi report hanno previsto, ove previsto dalla strumento, l'adozione in itinere di eventuali misure correttive ed integrative, così come l'adattamento o la personalizzazione dei percorsi di formazione.

3.3 – Considerazioni riepilogative

La rilevazione dei fabbisogni formativi presso General Cab è un processo annuale che coinvolge i responsabili di settore per identificare le necessità formative e pianificare le attività, assicurando l'allocazione ottimale delle risorse. Certificata IATF 16949, General Cab documenta i processi formativi per garantire la conformità agli standard di qualità del settore automobilistico, includendo formazione iniziale, aggiornamenti continui e formazione per nuove tecnologie. Utilizzando una matrice di valutazione delle competenze, l'azienda identifica lacune e pianifica corsi specifici, supportando lo sviluppo delle carriere e l'assegnazione delle responsabilità. Il piano "Operations Optimizing" ha analizzato il contesto organizzativo e identificato i gap tra competenze attese e attuali, permettendo una pianificazione mirata degli interventi formativi. La macro-progettazione ha definito ambiti e priorità per un impatto formativo efficace. Nella micro-progettazione, docente e azienda hanno fissato obiettivi specifici e competenze attese, creando moduli dettagliati. Il coinvolgimento attivo dell'azienda ha allineato la formazione alle esigenze del business e motivato i dipendenti. La piccola dimensione di General Cab ha facilitato la comunicazione e la comprensione degli obiettivi. Il docente ha offerto flessibilità

Originariamente sviluppato nel XX secolo durante la Rivoluzione Industriale per rispondere alla necessità di formare rapidamente grandi quantità di operai in nuove competenze specifiche, il TOJ permette ai partecipanti di acquisire conoscenze mentre svolgono le loro attività quotidiane. Questo approccio favorisce un'integrazione immediata tra teoria e pratica, migliorando significativamente la capacità dei professionisti di risolvere problemi e prendere decisioni sul campo. La metodologia promuove anche un elevato livello di motivazione tra i partecipanti, poiché vedono applicati immediatamente i frutti del loro apprendimento nel contesto lavorativo reale. Tuttavia, per garantire un apprendimento efficace, è essenziale fornire un adeguato supporto e monitoraggio durante l'implementazione del TOJ, al fine di integrare pienamente le esperienze pratiche nel loro sviluppo professionale.

Storie di Formazione 2025

e supporto continuo, adattando la formazione alle esigenze aziendali. I percorsi formativi, personalizzati e mirati, hanno integrato teoria e pratica attraverso il Training on the Job (TOJ) e sessioni plenarie. Il monitoraggio e la valutazione hanno utilizzato strumenti come la matrice delle criticità aziendali, KPI, questionari di autovalutazione e prove di valutazione. I risultati, analizzati quantitativamente e qualitativamente, hanno permesso aggiustamenti per ottimizzare l'efficacia della formazione.

CAPITOLO 4 – L’IMPATTO DELLA FORMAZIONE

4.1 – L’impatto della formazione

Il programma formativo implementato da General Cab, denominato Operations Optimizing, ha avuto una durata di circa dodici mesi e ha coinvolto in maniera approfondita i lavoratori attraverso un percorso articolato su più fronti. Il programma ha integrato lezioni teoriche di alto livello, tenute da professionisti esterni, e metodologie didattiche attive come il Training on the Job, garantendo così una formazione sia pratica che concettuale. Questo percorso formativo è stato progettato per rispondere in maniera puntuale alle esigenze specifiche dei diversi reparti aziendali, offrendo competenze cruciali in vari ambiti come la programmazione, l'organizzazione del posto di lavoro, la manutenzione produttiva totale e la contabilità dei costi. Nonostante la temporanea riduzione dei volumi di produzione, che ha comportato una flessione nei ricavi, l'investimento formativo è stato ampiamente giustificato dai risultati ottenuti. I partecipanti al programma hanno segnalato un notevole miglioramento delle loro competenze in termini di efficienza operativa, che si è tradotto in una gestione ottimizzata delle risorse e in una maggiore reattività di fronte a imprevisti e variazioni nei cicli produttivi. L'acquisizione di nuove procedure operative ha inoltre contribuito a una significativa riduzione degli sprechi e delle attività non a valore aggiunto, soprattutto nelle aree a maggiore intensità di lavoro, migliorando la capacità dell'azienda di mantenere competitivi i propri standard operativi. Uno dei pilastri del programma è stata l'introduzione di strumenti avanzati per la gestione della manutenzione e il monitoraggio degli impianti. La transizione da una manutenzione di tipo reattivo a una manutenzione preventiva ha rappresentato un cambiamento strategico di grande impatto. Questo nuovo approccio ha migliorato la disponibilità e l'efficienza degli impianti, riducendo significativamente i tempi di inattività e prevenendo guasti costosi e inattesi, che avrebbero potuto compromettere la continuità delle operazioni produttive. Il sistema MES (Manufacturing Execution System), utilizzato per confrontare i tempi consuntivi con quelli standard, ha fornito ai responsabili un quadro chiaro dell'efficienza reale delle operazioni, permettendo di individuare discrepanze tra le valutazioni teoriche e la realtà operativa. Questo ha stimolato un processo di miglioramento continuo, contribuendo a mantenere alta l'attenzione su una gestione ottimale dei tempi produttivi e aumentando la consapevolezza dei lavoratori riguardo alla necessità di mantenere costantemente elevati standard di efficienza. L'intero percorso formativo ha avuto un impatto sostanziale sul lavoro quotidiano dei dipendenti, migliorando la loro capacità di rispondere efficacemente alle sfide operative e consentendo loro di mantenere alti livelli qualitativi nei processi produttivi. La formazione ha inoltre contribuito a creare un ambiente di lavoro più organizzato e collaborativo, che ha portato a un miglioramento complessivo delle performance aziendali, assicurando così che General Cab continuasse a offrire soluzioni competitive nei diversi mercati in cui opera.

Il metodo formativo adottato da General Cab, basato su un uso estensivo di metodologie didattiche attive, come il Training on the Job, ha permesso di personalizzare l'insegnamento e di allinearlo con le esigenze specifiche dei vari reparti aziendali. Questo approccio ha consentito di tenere conto delle innovazioni tecnologiche da integrare, degli obiettivi strategici aziendali e dei gap formativi individuati tra le competenze esistenti e quelle richieste per l'implementazione delle nuove tecnologie e processi. I responsabili di area hanno espresso feedback estremamente positivi riguardo al valore della formazione, confermando che essa ha risposto in modo efficace alle necessità operative dei vari reparti. In particolare, l'introduzione del modulo Scheduling ha ottimizzato la gestione degli ordini di lavoro sulle macchine, garantendo una sincronizzazione efficace dei materiali sulle linee di montaggio. Questo ha contribuito a delegare la responsabilità dell'organizzazione operativa ai livelli intermedi della struttura aziendale, consentendo una distribuzione più efficiente dei carichi di lavoro. I responsabili hanno sottolineato che la formazione dei lavoratori in questa fase è stata essenziale per garantire una corretta e tempestiva implementazione dei nuovi strumenti. La capacità del personale di adattarsi ai cambiamenti tecnologici e organizzativi è stata determinante per assicurare che

Storie di Formazione 2025

L'adozione del modulo Scheduling portasse i risultati attesi, migliorando non solo l'efficienza produttiva, ma anche la capacità di General Cab di rispettare le scadenze e di ottimizzare l'uso delle risorse disponibili. L'implementazione dei moduli Workplace Organization e Total Productive Maintenance ha ulteriormente contribuito a coinvolgere in maniera diretta tutti i livelli operativi dell'azienda. Operatori, capi reparto e manutentori sono stati formati per utilizzare gli strumenti software necessari a raggiungere gli obiettivi aziendali di produttività, qualità e puntualità nelle consegne. Questo approccio ha permesso di allineare le competenze di tutto il personale, favorendo una gestione più armonizzata dei processi e un miglioramento complessivo delle performance aziendali.

I responsabili hanno evidenziato che la formazione ha rivestito un ruolo decisivo nel favorire l'adozione di innovazioni in due aree fondamentali: le Operations e il Cost Accounting. Per quanto riguarda le Operations, l'introduzione del modulo Scheduling ha migliorato la gestione dei flussi fisici, ottimizzando il carico degli ordini di lavoro e garantendo una sincronizzazione efficiente dei materiali sulle linee produttive. Questo ha rappresentato un cambiamento significativo per i livelli intermedi della struttura aziendale, che hanno acquisito una maggiore responsabilità nella gestione dei processi produttivi. Nel campo del Cost Accounting, l'introduzione di un modulo dedicato ha permesso di tracciare in maniera dettagliata gli eventi che influenzano i processi industriali, traducendoli in indicatori economici e operativi utili per una gestione più informata delle risorse aziendali. I responsabili hanno sottolineato che la formazione è stata determinante per consentire al personale di comprendere appieno e utilizzare efficacemente i nuovi strumenti di contabilità dei costi. Questa formazione ha portato a una migliore gestione dei cicli produttivi e a una maggiore consapevolezza delle aree di miglioramento, spesso non individuate prima dell'implementazione del nuovo sistema. I partecipanti hanno apprezzato particolarmente l'approccio adottato nel corso di contabilità industriale, che ha permesso di rivedere i processi aziendali utilizzando driver produttivi e ingegneristici piuttosto che parametri puramente contabili. Questa revisione ha portato a una maggiore consapevolezza e a una identificazione precisa delle aree in cui si poteva intervenire per migliorare ulteriormente l'efficienza operativa e ridurre i costi.

I beneficiari della formazione hanno sottolineato come il programma formativo abbia apportato un valore significativo, contribuendo non solo alla loro crescita professionale, ma anche al miglioramento complessivo della produttività aziendale. L'introduzione di nuove procedure operative e la comprensione approfondita dell'uso ottimale della manodopera hanno portato a una riduzione degli sprechi e delle attività non a valore aggiunto, con un impatto positivo sia sui costi operativi che sull'efficienza complessiva. Riflettendo sulle innovazioni introdotte, i lavoratori hanno riconosciuto l'importanza degli strumenti di gestione computerizzata della manutenzione (CMMS) e del monitoraggio degli impianti, che hanno facilitato il passaggio verso una manutenzione preventiva più efficace. Questo ha portato a una pianificazione più accurata degli interventi di manutenzione, riducendo i costi associati a guasti imprevisti e migliorando la disponibilità degli impianti, soprattutto nelle aree ad alta intensità di capitale. Il sistema MES ha rappresentato un altro strumento chiave per migliorare l'efficienza operativa. La possibilità di confrontare i tempi consuntivi con quelli standard ha permesso di identificare le discrepanze e di avviare un processo di miglioramento continuo, assicurando che l'azienda mantenesse un'offerta competitiva sui mercati di riferimento.

I partecipanti al programma formativo hanno espresso grande soddisfazione per l'approccio adottato dal docente, un esperto riconosciuto nel suo campo, che ha saputo non solo trasferire competenze tecniche di alto livello, ma anche ispirare i lavoratori a esplorare nuove metodologie e a sviluppare una mentalità orientata al miglioramento continuo. La capacità del docente di comunicare in modo chiaro e diretto ha permesso ai partecipanti di comprendere appieno l'importanza degli strumenti e delle metodologie introdotte per l'ottimizzazione dei processi aziendali. Il docente ha inoltre saputo creare un ambiente di apprendimento stimolante, favorendo non solo l'acquisizione di competenze tecniche, ma anche lo sviluppo di una mentalità

Storie di Formazione 2025

aperta all'innovazione e al cambiamento. I partecipanti hanno apprezzato l'approccio pratico del docente, che li ha incoraggiati ad applicare immediatamente quanto appreso nel proprio contesto lavorativo, ottenendo risultati concreti e tangibili nel miglioramento delle performance operative. In particolare, i lavoratori hanno riportato come il modulo dedicato al Scheduling abbia rappresentato un'opportunità preziosa per acquisire competenze fondamentali che hanno permesso loro di affrontare in modo più efficace le variazioni e gli imprevisti nel ciclo produttivo. Attraverso questa formazione, i partecipanti hanno appreso come aggiornare tempestivamente i programmi di lavoro, tenendo conto degli ordini prioritari, delle scadenze e delle risorse disponibili, inclusi materiali, attrezzature e competenze specifiche degli operatori. Questo nuovo bagaglio di competenze ha avuto un impatto concreto sulla capacità dei dipendenti di rispondere prontamente alle mutevoli esigenze del mercato, migliorando sia la reattività che l'organizzazione generale del lavoro.

Un altro aspetto riportato con soddisfazione dai partecipanti riguarda l'acquisizione di un metodo strutturato per la condivisione interna delle informazioni attraverso l'introduzione di riunioni settimanali tra il reparto qualità e quello della produzione. Queste riunioni, della durata massima di un'ora e calendarizzate in anticipo, hanno rappresentato un punto di svolta nella comunicazione interna dell'azienda, consentendo una più rapida risoluzione dei problemi e una maggiore coordinazione tra i reparti. L'introduzione di un canale di comunicazione regolare tra i team operativi e il reparto qualità ha facilitato lo scambio di informazioni cruciali per l'efficienza produttiva, come le normative da rispettare, eventuali cambiamenti nei processi e le problematiche legate alla qualità del prodotto. Questo miglioramento nella comunicazione interna ha avuto ricadute positive sull'efficacia operativa e sulla capacità dell'azienda di mantenere alti standard qualitativi nei processi produttivi. Inoltre, la pianificazione anticipata e strutturata di queste riunioni ha contribuito a una gestione più efficace delle attività, riducendo l'improvvisazione e aumentando l'efficienza complessiva. Dal punto di vista culturale e organizzativo, la collaborazione regolare tra i due reparti ha rafforzato il senso di responsabilità reciproca e ha migliorato la comprensione delle sfide che ciascun team affronta quotidianamente. Questo ha contribuito a una maggiore coesione e coerenza nell'approccio aziendale, promuovendo una cultura orientata alla collaborazione e al miglioramento continuo.

Il programma formativo Operations Optimizing di General Cab ha dimostrato chiaramente che l'investimento in formazione continua e metodologie didattiche attive è un fattore determinante per lo sviluppo degli obiettivi dell'azienda nel lungo termine. Il percorso formativo ha permesso di colmare i gap di competenze, migliorare la produttività, ridurre gli sprechi e rafforzare la competitività aziendale sul mercato globale. Grazie alla formazione, i lavoratori sono stati in grado di applicare immediatamente le nuove competenze nei loro contesti lavorativi, migliorando significativamente la loro capacità di gestire operazioni complesse e di rispondere prontamente alle esigenze del mercato. Inoltre, l'introduzione di nuove tecnologie, supportata da una formazione mirata e continuativa, ha permesso all'azienda di mantenere elevati standard qualitativi e di ottimizzare i propri processi produttivi. I responsabili aziendali hanno confermato che il programma formativo ha risposto in modo efficace alle necessità operative, garantendo che i dipendenti acquisissero le competenze necessarie per adottare nuove metodologie e strumenti. La formazione non solo ha avuto un impatto positivo sulla gestione operativa e sul miglioramento continuo, ma ha anche creato un ambiente di lavoro motivante e orientato all'innovazione. Il risultato finale è un'azienda più efficiente, agile e competitiva, capace di affrontare le sfide del mercato e di cogliere nuove opportunità di crescita.

4.2 – Considerazioni riepilogative

Il programma formativo di General Cab rappresenta un esempio concreto di come la formazione continua possa essere integrata nei processi di innovazione tecnologica per promuovere la crescita aziendale. L'esperienza di General Cab offre indicazioni preziose per altre aziende che si trovano ad affrontare sfide simili, dimostrando che l'investimento nelle competenze del personale è un pilastro essenziale per la

Storie di Formazione 2025

sostenibilità e la competitività a lungo termine. Grazie a un personale altamente qualificato e a processi produttivi ottimizzati, General Cab è oggi ben posizionata per continuare a eccellere nel settore dei sistemi di ventilazione per veicoli industriali, affrontando con efficacia le sfide future e cogliendo nuove opportunità di crescita.

CAPITOLO 5 – CONCLUSIONI

5.1 – Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

Durante l'analisi del piano formativo, sono emersi numerosi elementi e fattori che hanno contribuito positivamente all'efficacia delle attività formative di General Cab. Tra questi, abbiamo selezionato quelli ritenuti di maggior interesse per il lettore. Li presentiamo di seguito.

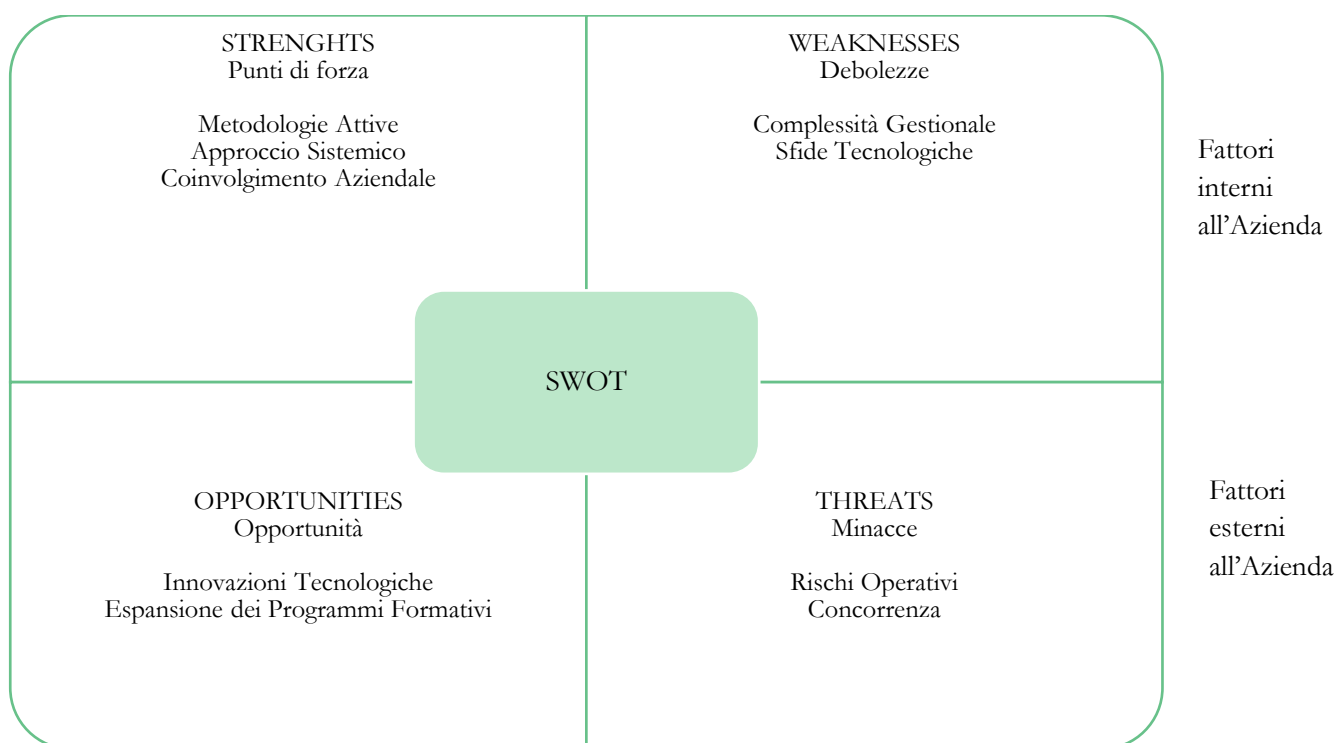
- **Analisi dettagliata del contesto organizzativo.** Nell'ambito delle attività preparatorie, l'analisi della domanda condotta da General Cab ha incluso una valutazione approfondita del contesto organizzativo dell'azienda. Questo processo ha comportato un'esplorazione di vari aspetti fondamentali dell'ambiente aziendale, tra cui il clima organizzativo, lo stile di leadership prevalente e le politiche di crescita adottate. L'obiettivo principale di questa fase era ottenere una comprensione completa dell'ambiente in cui operano i dipendenti di General Cab, delle aspettative della dirigenza e delle prospettive di sviluppo dell'azienda. Questa contestualizzazione ha permesso di delineare con precisione le competenze attese per i dipendenti, in linea con gli obiettivi strategici dell'organizzazione. Durante questa fase, è stato essenziale identificare e definire le competenze necessarie per supportare efficacemente le iniziative aziendali e affrontare le sfide specifiche del settore automobilistico in cui General Cab opera. Ciò ha comportato un confronto dettagliato tra le competenze attualmente possedute dai dipendenti e quelle richieste per il raggiungimento degli obiettivi strategici dell'azienda. Attraverso un'analisi rigorosa e basata sui dati, è stato possibile individuare i gap esistenti tra le competenze richieste e quelle attualmente disponibili, fornendo così una base solida per la progettazione di programmi formativi mirati. L'approccio sistematico e approfondito di General Cab nell'analisi del contesto organizzativo ha contribuito in modo significativo a garantire che le attività formative fossero allineate non solo con le esigenze immediate dell'azienda, ma anche con la sua visione strategica a lungo termine. Questo processo ha creato le condizioni ottimali per il pieno raggiungimento degli obiettivi dei programmi formativi, facilitando un adattamento mirato delle competenze dei dipendenti alle esigenze evolutive del mercato automobilistico, consolidando così la posizione competitiva di General Cab nel settore.
- **Coinvolgimento attivo dell'azienda nel processo formativo.** General Cab ha adottato un approccio strategico e collaborativo nel processo formativo, caratterizzato da un coinvolgimento diretto e costante dall'inizio alla fine. L'azienda ha svolto un ruolo determinante non solo durante la fase di macro e micro progettazione, ma anche nel monitoraggio e nell'adattamento continuo delle attività formative. Sin dalla fase di macro-progettazione, General Cab ha collaborato in maniera stretta con il team di formazione per definire le linee guida e le priorità, individuando con precisione i settori strategici su cui intervenire per ottimizzare l'impatto del percorso formativo. In questa fase, l'azienda ha fornito contributi essenziali per garantire che le attività formative fossero perfettamente allineate agli obiettivi strategici e alle esigenze operative del business. Durante la fase di micro-progettazione, l'azienda ha continuato a svolgere un ruolo attivo, partecipando alla definizione degli obiettivi specifici delle sessioni formative e alla selezione delle metodologie didattiche più efficaci. Questo coinvolgimento proattivo ha assicurato non solo la rilevanza e l'efficacia del programma formativo, ma ha anche promosso un maggiore coinvolgimento e una migliore partecipazione da parte dei dipendenti, i quali hanno percepito il percorso formativo come un'opportunità concreta per sviluppare competenze fondamentali per il progresso dell'azienda.
- **Creazione di un ambiente di apprendimento stimolante.** L'approccio adottato dal docente, volto a creare un ambiente di apprendimento coinvolgente e orientato al raggiungimento dei risultati, ha contribuito in maniera decisiva all'efficacia della formazione. La sua capacità di trasmettere con chiarezza

Storie di Formazione 2025

l'importanza dei nuovi strumenti e delle metodologie proposte ha motivato i partecipanti ad applicare concretamente le conoscenze acquisite, incoraggiandoli a perseguire un percorso di miglioramento continuo.

- Supporto costante del docente. Il docente ha lavorato in stretta collaborazione con l'azienda durante tutte le fasi del processo formativo, adattandosi alle esigenze specifiche e facilitando una comunicazione efficace tra tutti gli stakeholder. La sua flessibilità e competenza hanno permesso di garantire un'implementazione coerente e allineata con gli obiettivi aziendali, promuovendo un dialogo continuo e costruttivo tra le diverse parti coinvolte.

Figura 1 – Analisi SWOT del piano formativo



- Monitoraggio e valutazione on-going. General Cab ha implementato un approccio strutturato e solido per monitorare e valutare l'efficacia dei propri programmi formativi in corso. Questo processo si basa su una metodologia sistematica e continuativa che integra diversi strumenti di valutazione. In particolare, le lezioni pratiche in aula costituiscono un elemento centrale, poiché consentono ai partecipanti di applicare immediatamente le conoscenze acquisite durante le sessioni teoriche. Ciò non solo facilita il trasferimento delle competenze nel contesto operativo, ma offre anche un'opportunità tangibile per valutare l'efficacia pratica delle nozioni apprese. Oltre alle lezioni pratiche, General Cab ha impiegato questionari di autovalutazione rivolti ai partecipanti, consentendo loro di riflettere sul proprio apprendimento e di esprimere il livello di soddisfazione rispetto al percorso formativo. Questo feedback diretto risulta fondamentale per comprendere la reale efficacia delle attività formative e per individuare eventuali aree di miglioramento. Un ulteriore strumento rilevante adottato dall'azienda è stato l'impiego di matrici di valutazione delle criticità aziendali. Queste matrici non solo misurano il trasferimento delle competenze, ma identificano anche le criticità specifiche legate all'implementazione delle innovazioni aziendali. Tale approccio consente di monitorare con attenzione l'evoluzione del processo formativo nel tempo, adattando le strategie didattiche e migliorando costantemente l'efficacia complessiva del programma. L'approccio di General Cab al monitoraggio e alla valutazione continua dei programmi

Storie di Formazione 2025

formativi dimostra un impegno costante verso l'ottimizzazione del trasferimento delle competenze, garantendo che la formazione sia pienamente in linea con le esigenze aziendali e contribuisca in modo significativo al raggiungimento degli obiettivi strategici dell'organizzazione.

5.2 – Le buone prassi formative aziendali

Affrontando le sfide del mercato Coach & Bus e OEM Truck & Van, General Cab ha introdotto i motori brushless e integrato l'Internet delle Cose (IoT). Questo ha richiesto un aggiornamento delle competenze in ingegneria elettronica, software e gestione dei dati, preparando il personale a gestire prodotti sempre più sofisticati e integrati. L'implementazione di strumenti digitali avanzati ha ottimizzato i processi aziendali, migliorando l'efficienza operativa e la gestione della supply chain. In questo modo, General Cab si è consolidata come un leader innovativo nel settore, pronta ad affrontare le sfide future con una forza lavoro competente e ben preparata. Il piano formativo di General Cab rappresenta, pertanto, un best case per le Storie di Formazione 2024 grazie al fatto di aver saputo adottare alcune importanti buone prassi formative per progettare il piano Optimizing Operations, il quale è stato funzionale ad implementare soluzioni tecnologiche innovative e una crescita sostenibile. Di seguito presentiamo le tre buone prassi che riteniamo più rilevanti.

- La prima buona prassi rilevata è rappresentata dall'inclusione della formazione continua nel Bilancio di sostenibilità di General Cab, considerata “un investimento strategico per il consolidamento a lungo termine dell'azienda”⁶. Tale inclusione costituisce una buona prassi aziendale per diverse ragioni fondamentali. In primo luogo, essa dimostra un impegno concreto da parte dell'azienda verso lo sviluppo e il miglioramento continuo dei propri dipendenti. L'investimento nelle competenze e nella crescita professionale del personale non solo incrementa la produttività e l'efficienza operativa, ma contribuisce anche a consolidare il valore complessivo dell'azienda nel lungo termine. Dipendenti ben formati sono più preparati ad affrontare sfide complesse e ad adattarsi rapidamente ai cambiamenti del mercato, rafforzando così la competitività e la resilienza dell'azienda nel panorama globale. In secondo luogo, integrare la formazione nel Bilancio di sostenibilità riflette un approccio olistico alla gestione aziendale, in cui il valore generato non viene misurato esclusivamente in termini di profitti, ma anche in funzione dell'impatto positivo sull'ambiente, sulla società e sul capitale umano. L'investimento nella formazione dei dipendenti, infatti, non solo apporta benefici all'azienda, ma contribuisce anche allo sviluppo delle comunità locali in cui General Cab opera, promuovendo una crescita economica inclusiva e sostenibile. In terzo luogo, la formazione continua è essenziale per mantenere elevati standard di qualità e sicurezza, aspetti particolarmente decisivi nel settore automobilistico in cui General Cab è attiva. Le norme come la IATF 16949 e altre certificazioni impongono la formazione costante e lo sviluppo delle competenze del personale per garantire la conformità agli standard normativi e la soddisfazione dei clienti. Integrare la formazione nel Bilancio di sostenibilità assicura che tali esigenze non solo vengano soddisfatte, ma che diventino un pilastro portante della strategia aziendale. Infine, includere la formazione nel Bilancio di sostenibilità migliora la trasparenza e la responsabilità aziendale. Ciò dimostra agli stakeholder — inclusi dipendenti, investitori, clienti e comunità — che General Cab non è focalizzata esclusivamente sul profitto, ma si impegna anche nella creazione di valore a lungo termine attraverso pratiche aziendali responsabili e sostenibili. Questo rafforza la fiducia e la reputazione dell'azienda, creando un vantaggio competitivo basato su una gestione etica e orientata al benessere collettivo.
- La seconda buona prassi identificata è un'analisi dei fabbisogni partecipativa, sinergica e orientata agli obiettivi. La metodologia adottata da General Cab per l'analisi dei fabbisogni formativi riveste un ruolo essenziale nella strategia aziendale, rappresentando una buona prassi nel settore. Questo processo,

⁶ <https://generalcab.com/wp-content/uploads/GENERAL-CAB.pdf>

Storie di Formazione 2025

condotto con cadenza annuale, coinvolge attivamente i responsabili dei diversi settori aziendali nella rilevazione e segnalazione delle necessità formative più urgenti e rilevanti per il corretto sviluppo delle rispettive aree. Tale approccio partecipativo non solo migliora l'accuratezza nell'individuazione dei fabbisogni formativi, ma aumenta anche il coinvolgimento e il senso di responsabilità dei dipendenti nei confronti del proprio sviluppo professionale e del progresso dell'azienda. L'integrazione della norma IATF 16949 come riferimento standardizzato rappresenta un ulteriore vantaggio. Questa certificazione, sviluppata dall'International Automotive Task Force (IATF), impone rigorosi criteri di qualità e sicurezza nel settore automobilistico. L'implementazione di tali requisiti non solo assicura la conformità normativa, ma facilita anche l'individuazione dei fabbisogni formativi necessari per sostenere tali standard, migliorando ulteriormente l'efficienza operativa e la qualità dei prodotti. Un elemento chiave in questo processo è rappresentato dalla matrice di valutazione delle competenze. Questo strumento consente una valutazione chiara e obiettiva delle competenze richieste per ciascun ruolo aziendale, sia in termini di competenze tecniche (hard skills) che trasversali (soft skills). La sua adozione permette di identificare e colmare eventuali lacune nelle competenze del personale attraverso l'implementazione di programmi formativi mirati. Inoltre, la matrice fornisce una base solida per il continuo sviluppo professionale dei dipendenti, supportando la gestione delle risorse umane nell'assegnazione di responsabilità in funzione delle competenze effettivamente possedute. L'uso combinato di queste metodologie per la rilevazione dei fabbisogni formativi rappresenta una buona prassi, e il fatto che siano adottate in sinergia ne amplifica l'efficacia. L'integrazione della norma IATF 16949 e della matrice di valutazione delle competenze, insieme al processo annuale condotto in azienda, consente a General Cab di allineare efficacemente le esigenze formative con gli obiettivi aziendali e di qualità. Questo approccio non solo ottimizza l'allocatione delle risorse formative, ma supporta anche un ciclo di miglioramento continuo attraverso il monitoraggio costante delle competenze e l'aggiornamento dei programmi formativi in base alle esigenze emergenti. L'adozione congiunta di queste metodologie rafforza la competitività e la reputazione di General Cab nel settore automobilistico e crea un ambiente di lavoro motivante e favorevole allo sviluppo professionale dei dipendenti. Questo approccio strategico, oltre a migliorare la qualità dei prodotti e dei processi aziendali, promuove una cultura aziendale orientata al miglioramento continuo e all'innovazione, elementi fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi a lungo termine dell'azienda.

- La terza buona prassi identificata riguarda l'adozione di metodologie didattiche attive, in particolare il training on the job. General Cab ha implementato metodologie didattiche attive, con una particolare attenzione al training on the job, per personalizzare l'insegnamento e rispondere alle esigenze specifiche dei diversi reparti aziendali coinvolti nei programmi formativi. Questo approccio ha consentito di integrare efficacemente le peculiarità delle innovazioni da implementare, gli obiettivi strategici aziendali e i gap formativi emersi tra le competenze attuali e quelle richieste. Il training on the job si è rivelato un pilastro essenziale della strategia formativa di General Cab, poiché ha permesso ai partecipanti di apprendere direttamente sul campo, sotto la guida di esperti o colleghi più esperti. Tale metodologia non solo ha facilitato il trasferimento immediato delle conoscenze teoriche acquisite durante le sessioni in aula, ma ha anche consentito ai dipendenti di applicare subito le nuove competenze nei rispettivi contesti lavorativi. Ciò ha aumentato significativamente la rilevanza e l'impatto dell'apprendimento, contribuendo anche a una maggiore motivazione e partecipazione attiva dei dipendenti nel processo formativo. Inoltre, l'utilizzo del training on the job ha reso possibile l'adattamento dell'insegnamento alle specifiche caratteristiche produttive e organizzative di General Cab. Ogni reparto ha beneficiato di un approccio formativo mirato che ha tenuto conto delle sue esigenze peculiari, inclusi i processi produttivi, le tecnologie impiegate e le sfide operative quotidiane. Questo ha ottimizzato l'efficacia del programma formativo, garantendo che le competenze apprese fossero immediatamente applicabili al contesto lavorativo reale dell'azienda. Grazie a questo approccio mirato e flessibile, General Cab non

Storie di Formazione 2025

solo ha migliorato le competenze tecniche dei propri dipendenti, ma ha anche rafforzato la loro capacità di contribuire in modo significativo al raggiungimento degli obiettivi strategici aziendali. L'adattabilità delle metodologie didattiche ha quindi svolto un ruolo decisivo nel garantire che il programma formativo non si limitasse a una serie di sessioni teoriche, ma si configurasse come un'esperienza di apprendimento pratica, centrata sulle specifiche esigenze dell'organizzazione.

5.3 – Conclusioni

Il piano formativo Operations Optimizing sviluppato da General Cab ha evidenziato come l'investimento nella formazione continua abbia giocato un ruolo determinante nel permettere all'azienda di affrontare le sfide imposte dalle rapide evoluzioni tecnologiche e dalle dinamiche competitive del mercato. L'aggiornamento costante delle competenze del personale, in particolare con l'introduzione di tecnologie come i motori brushless e l'IoT, si è rivelato essenziale per mantenere standard produttivi elevati e per garantire una pronta reattività alle esigenze di un settore in continua trasformazione. Grazie all'adozione di metodologie didattiche attive, come il Training on the Job, e all'integrazione di sessioni teoriche condotte da esperti, General Cab ha consentito ai propri dipendenti di mettere in pratica le competenze acquisite in tempi brevi, minimizzando i tempi di adattamento alle nuove tecnologie. Il monitoraggio costante tramite KPI ha inoltre garantito che gli sforzi formativi fossero sempre in linea con le esigenze operative, permettendo così di ottimizzare la produttività e migliorare l'efficienza complessiva. L'inclusione della formazione continua nel bilancio di sostenibilità aziendale riflette una scelta strategica lungimirante, che riconosce nel capitale umano un pilastro essenziale per il successo e la sostenibilità di lungo termine. Questo approccio ha non solo aumentato la qualità delle performance operative, ma ha anche rafforzato la capacità dell'azienda di competere efficacemente sui mercati globali. L'esperienza di General Cab dimostra chiaramente come un piano formativo ben progettato e attentamente monitorato possa facilitare l'introduzione di innovazioni tecnologiche e, allo stesso tempo, migliorare l'efficienza e la produttività aziendale. La formazione ha rappresentato una leva strategica per sviluppare competenze chiave, favorendo una cultura aziendale basata sul miglioramento continuo e sull'innovazione. General Cab ha costruito un modello di formazione che non solo supporta l'adozione di nuove tecnologie, ma promuove anche la crescita professionale dei dipendenti e il consolidamento della competitività aziendale. Questa visione proattiva e orientata al futuro garantisce all'azienda la capacità di affrontare con successo le sfide future, mantenendo una posizione di leadership nel mercato e continuando a valorizzare le proprie risorse umane.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Piano formativo “OPERATIONS OPTIMIZING” (AVI/120/21): formulario, report finale, relazione di autovalutazione.

Sito aziendale:

<https://generalcab.com/>

Report di Sostenibilità 2022:

<https://generalcab.com/wp-content/uploads/GENERAL-CAB.pdf>

ALLEGATO A - SCHEDA SINTETICA

Impresa	GENERAL CAB SRL
Regione	Piemonte
Settore di attività economica	Sistemi di elettroventilazione, scambio calore, motori elettrici e parti di motori elettrici.
Ambito tematico strategico	Innovazione digitale
Piano formativo	Conto di Sistema, ID 310481, "OPERATIONS OPTIMIZING"
Tematiche formative principali	Simulation & short interval scheduling, Analisi degli indicatori di produzione, Maintenance transformation, Maintenance innovation, Integrazione ERP/MES, Throughput accounting, Data collection, Kpi introduction, Productivity enhancement, Maintenance fundation, Digital cost accounting.
Modalità didattiche	Lezioni frontali e Training on the job
Elementi di interesse	Il piano formativo ha permesso la trasformazione necessaria per competere efficacemente in mercati complessi come Coach & Bus e OEM avanzati del Truck & Van. L'adozione di tecnologie brushless e sistemi IoT ha richiesto un'evoluzione delle competenze tecniche e gestionali. La formazione ha potenziato le competenze del personale in ingegneria elettronica, software e gestione dati, essenziali per progettare e gestire sistemi complessi. L'introduzione di soft tools per la gestione operativa ha migliorato l'efficienza e la sincronizzazione della produzione, riducendo gli sprechi e ottimizzando le risorse.
Risultati della formazione	Sviluppo di nuove competenze e integrazione con l'innovazione (tecnologie brushless) Miglioramento delle competenze di leadership del middle management Riduzione degli sprechi e delle attività non a valore aggiunto Ambiente di lavoro più efficiente e organizzato Consolidamento della posizione competitiva
Buone Prassi Formative	Analisi dei fabbisogni sinergica, partecipativa e orientata agli obiettivi Uso di metodologie didattiche attive (Training on the job) Formazione continua come principio di sostenibilità (inserita nel Bilancio di sostenibilità)