

LA FORMAZIONE CONTINUA FINANZIATA DA FONDIMPRESA IN PIEMONTE

2023



La Formazione Continua Finanziata da Fondimpresa in Piemonte 2023

Rapporto sulle Attività di
Monitoraggio Valutativo
Realizzate in Piemonte Nel
2023

**OBR PIEMONTE
RETE FONDIMPRESA**

Il presente rapporto è stato realizzato nell'ambito della convenzione tra Fondimpresa e O.B.R. Piemonte per la collaborazione istituzionale alle attività di Monitoraggio Valutativo del Fondo per l'anno 2023 in Piemonte.

© **OBR Piemonte e Fondimpresa, 2023**

Indirizzo:

Via Vincenzo Vela, 23
10127 Torino
Telefono +39 011 454 63 14
E-mail obrpiemonte@legalmail.it

Sito internet:

<https://www.obrpiemonte.it/>

Tutti i diritti riservati. È consentita la riproduzione a fini didattici e non commerciali, a condizione che venga citata la fonte.

Per citare questo rapporto:

OBR Piemonte, Fondimpresa (2023), La Formazione Continua Finanziata da Fondimpresa in Piemonte 2023. Rapporto sulle Attività di Monitoraggio Valutativo Realizzate in Piemonte nel 2023. OBR Piemonte. Torino.

Sono Autori di questo Rapporto:

Giuseppe Russo: Capitolo 1 e Capitolo 2

Elisa Cerruti: Capitolo 3 e i Rapporti aziendali di ARK.I.POST ENGINEERING S.r.l., BIEFFE CO. SRL, O.R.S. OPERATIONAL RESEARCH SYSTEMS S.r.l., PATTERN S.P.A., PONTI S.P.A., SUTTER INDUSTRIES S.P.A.) e BITIA S.R.L. da cui sono tratte le relative buone prassi del Capitolo 4.

Teresa Contaldo: i Rapporti aziendali di BITIA S.R.L., GAVAZZA 1913 S.R.L., LANIFICIO F.LLI CERRUTI S.P.A., MUNDI RISO S.R.L., OFFICINA ORTOPEDICA FERRERO S.R.L., TOSO S.P.A. da cui sono tratte le relative buone prassi del Capitolo 4.

Testo chiuso: novembre 2023

Responsabile delle attività di monitoraggio valutativo per il Piemonte è Isabella Antonetto, Presidente OBR Piemonte.

“Dobbiamo investire molto di più nella formazione e nello sviluppo delle competenze. Dobbiamo farlo lavorando fianco a fianco con le imprese. Nessuno meglio di loro conosce i profili professionali di cui hanno bisogno. Dobbiamo conciliare meglio queste esigenze con gli obiettivi e le aspirazioni di chi cerca un lavoro. Ma vogliamo anche attrarre verso il nostro continente le competenze necessarie per aiutare le imprese e rafforzare la crescita dell'Europa.”

Ursula von der Leyen, Presidente della Commissione europea

Presentazione

Il 2023 è stato un anno dalle grandi potenzialità per la crescita delle competenze. Accanto alle numerose riflessioni, ai tavoli di negoziazione, alle progettazioni, che da anni in misura crescente stanno impegnando imprese, istituzioni e organizzazioni, l'anno che si sta chiudendo ha visto questi stessi enti lavorare insieme e collaborare in modo sempre più unito e fattivo per "mettere a terra" iniziative pregevoli e dalle promettenti prospettive. Vogliamo in questa sede ricordarne due. La prima per l'impulso internazionale che ha saputo dare alla formazione continua, la seconda per l'incisività e la portata che riveste per il nostro territorio.

L'Anno Europeo delle Competenze è un'iniziativa che si propone di mettere in risalto e promuovere l'importanza dello sviluppo delle competenze in Europa. Promosso dalla Commissione Europea, ha avuto l'obiettivo di sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza delle competenze per affrontare le sfide del presente e costruire un futuro sostenibile.

Le competenze occupano un ruolo fondamentale nella società contemporanea, influenzando la crescita economica, la coesione sociale e la partecipazione democratica. L'Anno Europeo delle Competenze mira a promuovere la consapevolezza sul fatto che investire nelle competenze delle persone è essenziale per stimolare l'innovazione, favorire la competitività e affrontare le trasformazioni del mercato del lavoro.

Un elemento chiave di questa iniziativa è la promozione dell'apprendimento permanente, incoraggiando le persone a investire nella propria formazione lungo tutto l'arco della vita. L'evoluzione continua delle competenze è cruciale per adattarsi ai cambiamenti tecnologici, sociali ed economici, garantendo che i cittadini siano in grado di affrontare con successo le sfide emergenti.

Durante l'Anno Europeo delle Competenze, sono stati organizzati eventi, campagne informative e iniziative a livello nazionale ed europeo per coinvolgere attivamente cittadini, istituzioni educative, imprese e organizzazioni della società civile. L'obiettivo è stato quello di promuovere la condivisione delle migliori pratiche e di stimolare la collaborazione tra diversi attori per favorire un approccio integrato allo sviluppo delle competenze.

Inoltre, l'Anno Europeo delle Competenze è stato volto a favorire un dialogo aperto sulla definizione delle competenze chiave per il XXI secolo e a identificare le nuove competenze necessarie per affrontare le sfide globali, come la transizione verso un'economia verde e digitale.

L'Anno Europeo delle Competenze è un'opportunità per riflettere sull'importanza delle competenze nella nostra società e per promuovere azioni concrete che possano contribuire a migliorare la qualità delle competenze delle persone in Europa, preparandole per un futuro che richiede flessibilità, adattabilità e continuo apprendimento.

Altro focus hanno le Academy di Filiera. Promosse dalla Regione Piemonte, costituiscono un innovativo approccio educativo-organizzativo per affrontare le esigenze occupazionali e rafforzare le competenze delle imprese in filiere chiave. Lanciate nel 2022 con successo attraverso due iniziative pilota, l'Academy per la mobilità integrata e l'Accademia Piemonte per il Tam e Green Jobs, la Regione ha ampliato questo modello vincente ad altre nove filiere economico-produttive strategiche per il periodo 2023-2026.

Le nuove filiere coinvolte includono Agrifood, Costruzioni sostenibili, Logistica avanzata, Turismo, Commercio e artigianato, Tecnologie informatiche e digitali, Manifattura avanzata, Chimica e biotech, e Welfare e innovazione sociale. Queste Academy, reti di partenariato stabili e aperte, operano in collaborazione con agenzie formative accreditate e imprese attive nella formazione.

La peculiarità di questo modello risiede nella stretta connessione con le imprese, che investono tempo e risorse dei propri tecnici per progettare e insegnare nei percorsi formativi. Mettono a disposizione tecnologie e attrezzature per laboratori, coinvolgendo attivamente i giovani talenti sia come formatori che come futuri membri delle aziende. Le Academy di Filiera si concentrano sulla

riqualificazione dei dipendenti aziendali e sulla formazione di individui disoccupati, facilitando il loro inserimento nel mondo del lavoro.

In questo sfidante e ambizioso contesto storico, l'Organismo Bilaterale Regionale del Piemonte continua il suo lavoro con dedizione, sostenendo le imprese nell'ambito della formazione professionale. Creato nel novembre 2006 come articolazione regionale di Fondimpresa, il suo ruolo principale è promuovere iniziative formative per oltre 15.000 imprese e oltre 470.000 lavoratori nel Piemonte.

Le sue attività includono la promozione, la verifica e il monitoraggio delle iniziative formative sul territorio piemontese.

Tra le attività più recenti, annoveriamo gli studi e le ricerche nella materia del mercato del lavoro e della formazione professionale, e la realizzazione dell'attività di analisi dei fabbisogni di formazione professionale delle imprese piemontesi, il cui esito è stato condiviso dal Governo regionale piemontese quale importante indicatore per la programmazione delle attività formative.

Le "Storie di Formazione" sono uno dei due risultati annuali dei Monitoraggi Valutativi (l'altro è questo Rapporto Territoriale) e rappresentano un'opportunità per esplorare in dettaglio come le imprese affrontano la formazione continua. Questo è possibile grazie al lavoro e alla ricerca condotti dal Gruppo di lavoro, e alla collaborazione con imprese eccellenti nell'implementazione dei piani formativi. Da questo lavoro emergono dodici Rapporti Aziendali, accessibili sul sito di Fondimpresa.

Il Rapporto Territoriale che avete tra le mani va oltre la presentazione delle buone pratiche aziendali, fornendo al lettore anche dati di contesto e risultati di studi scientifici originali condotti dal Gruppo di lavoro. L'obiettivo è contribuire a una comprensione più approfondita dell'evoluzione della formazione continua e al suo sviluppo. La collaborazione con imprese e l'analisi di dati scientifici forniscono una prospettiva di studio sempre più funzionale, mirando a promuovere una formazione continua sempre più adatta alle nuove opportunità e sfide del mondo del lavoro.

*Vicepresidente O.B.R. Piemonte
Bruna Maria Tomasi Cont*

*Presidente O.B.R. Piemonte
Isabella Antonetto*

Ringraziamenti

Ringraziamo tutte le Aziende aderenti a Fondimpresa beneficiarie della formazione che hanno partecipato alle attività di monitoraggio valutativo 2023:

ARK.I.POST ENGINEERING S.r.l

BIEFFE CO. SRL

BITIA S.R.L.

GAVAZZA 1913 S.R.L.

LANIFICIO F.LLI CERRUTI S.P.A.

MUNDI RISO S.R.L.

O.R.S. OPERATIONAL RESEARCH SYSTEMS S.r.l.

OFFICINA ORTOPEDICA FERRERO S.R.L.

PATTERN S.P.A.

PONTI S.P.A.

SUTTER INDUSTRIES S.P.A.

TOSO S.P.A.

Un sentito grazie va a tutti i referenti aziendali che hanno collaborato all'organizzazione delle interviste e a tutti i lavoratori, manager e imprenditori che hanno partecipato alle interviste, mettendo a sistema informazioni preziose.

Si ringrazia Fondimpresa per la collaborazione e le attività di raccordo. In particolare il Gruppo di lavoro ringrazia Nausica Iencenelli dell'Ufficio Monitoraggi e Valutazioni attività finanziate di Fondimpresa per il supporto e la disponibilità.

Contenuti

Presentazione.....	5
Ringraziamenti.....	7
Contenuti	8
Introduzione.....	9
Il contesto, i problemi strutturali di demografia, forza lavoro e bisogni di innovazione.....	11
Il 2022 e l'andamento congiunturale. La ripresa si affievolisce.....	11
I grandi problemi strutturali che riguardano le persone e il lavoro	15
La formazione permanente che serve all'innovazione	22
Biblio-Sitografia	24
L'impatto strutturale della formazione continua e il costo sistemico della non formazione	26
L'efficacia, il valore e l'impatto della formazione.....	26
La preparazione dell'esperimento di ricerca	28
La descrizione delle variabili e dei campioni di trattamento e di controllo sulla formazione continua di Fondimpresa	30
Il piano di ricerca sperimentale, le domande di ricerca e le regressioni.....	33
Sintesi conclusiva dei principali risultati	37
Biblio-Sitografia rilevante	38
La formazione su fondi Fondimpresa in Piemonte	40
Analisi del dataset 2023 (su dati 2022).....	40
Struttura e composizione dei piani formativi	45
Best practices 2023: Storie di Formazione eccellenti in Piemonte.....	51
ARK.I.POST ENGINEERING S.R.L. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo.....	52
BIEFFE CO. SRL - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo.....	58
BITIA S.R.L. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo.....	63
LANIFICIO F.LLI CERRUTI S.P.A. - Competenze di Base e Digitali.....	65
GAVAZZA 1913 S.R.L. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo	67
MUNDI RISO S.R.L. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo	69
OFFICINA ORTOPEDICA FERRERO S.R.L. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo.....	71
O.R.S. OPERATIONAL RESEARCH SYSTEMS S.r.l. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo.....	73
PATTERN S.P.A. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo.....	77
PONTI S.P.A. - Competenze di Base e Digitali.....	81
SUTTER INDUSTRIES S.P.A. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo.....	84
TOSO S.P.A. - Innovazione di Prodotto/Processo e Competenze Digitali.....	88
Conclusioni	91

Introduzione

Negli ultimi decenni, il mondo del lavoro e la società nel loro insieme hanno subito cambiamenti epocali. L'avvento della tecnologia, l'accelerazione dell'innovazione e la globalizzazione hanno creato un ambiente in continua evoluzione, caratterizzato da sfide complesse e opportunità senza precedenti. In questo scenario dinamico, la competenza è diventata una chiave di volta per il successo individuale e collettivo. La globalizzazione ha reso il mercato del lavoro più competitivo, con aziende che cercano costantemente individui in grado di adattarsi rapidamente ai cambiamenti e di contribuire in modo significativo alla crescita delle organizzazioni. Le competenze non sono più solo un vantaggio, ma una necessità assoluta. L'automazione e l'intelligenza artificiale stanno trasformando la natura del lavoro, rendendo essenziali le competenze tecniche avanzate e ancorando ancor più solidamente le competenze trasversali, come la comunicazione efficace, la risoluzione dei problemi e la creatività. La società stessa sta esigendo una forza lavoro più versatile e preparata, capace di affrontare sfide globali come il cambiamento climatico, le disuguaglianze sociali e la rapida evoluzione delle dinamiche demografiche. In questo contesto, la formazione continua emerge come un pilastro fondamentale per preparare individui e organizzazioni a prosperare in un mondo in costante mutamento. L'importanza della formazione continua va oltre l'ambito professionale. È un investimento nel progresso personale, nella crescita individuale e nella partecipazione attiva alla società. L'apprendimento continuo non solo amplia le prospettive e le competenze di un individuo ma contribuisce anche al miglioramento della qualità della vita e alla creazione di comunità più resilienti e innovative.

In questo contesto, esplorare le competenze e le buone prassi della formazione continua diventa un vantaggio conoscitivo strategico.

Il Monitoraggio Valutativo si configura come il servizio strategico di Fondimpresa finalizzato alla supervisione e alla valutazione della formazione finanziata destinata alle aziende partecipanti tramite i canali del Conto di Sistema e del Conto Formazione. Questo servizio è strettamente orientato a un obiettivo chiave: elevare la qualità dei piani formativi supportati da Fondimpresa, ponendo un'enfasi particolare sull'analisi dettagliata e la diffusione di casi eccellenti e delle relative buone prassi.

L'essenza del Monitoraggio Valutativo risiede nel suo ruolo proattivo nel garantire che gli investimenti in formazione producano risultati tangibili e vantaggi concreti per le aziende coinvolte. La sua attività fondamentale è quella di studiare l'efficacia delle iniziative formative, fungendo da strumento critico per l'analisi dei processi di apprendimento implementati attraverso il Conto di Sistema e il Conto Formazione.

Il focus è la costante ricerca di miglioramenti nella progettazione e nell'attuazione dei programmi formativi. A tal fine, il servizio si avvale di una metodologia ben definita e di un approccio scientifico, coordinati centralmente dall'Ufficio Monitoraggi e Valutazioni di Fondimpresa. Quest'ultimo svolge un ruolo chiave nella progettazione e nell'implementazione di attività che mirano a evidenziare i punti di forza e le aree di miglioramento dei piani formativi.

Un aspetto cruciale di questa iniziativa è il focus sulle "Storie di formazione", le quali costituiscono casi di studio aziendali realizzati attraverso le Articolazioni Territoriali regionali, mirati a ricostruire in modo approfondito i processi formativi. L'obiettivo è mettere in luce le buone prassi emerse da tali esperienze di formazione eccellenti. Questo approccio non solo contribuisce a promuovere e condividere le migliori pratiche, ma costituisce anche un potente catalizzatore per l'innovazione e il rafforzamento complessivo del sistema di formazione continua. Il Rapporto Territoriale costituisce uno strumento fondamentale per la divulgazione delle buone prassi e dei casi eccellenti emersi durante i Monitoraggi Valutativi. In altre parole, rappresenta un veicolo attraverso il quale le esperienze di successo e le modalità esemplari di formazione vengono comunicate e condivise a livello locale e territoriale. Il Rapporto Territoriale raccoglie e presenta in modo organizzato e accessibile queste storie di successo con lo scopo di diffondere le lezioni apprese e le best practice in modo che altre aziende e organizzazioni in Piemonte e in Italia possano beneficiarne. Ciò crea un ciclo virtuoso di apprendimento

e miglioramento continuo, in cui le esperienze positive vengono trasmesse e adattate alle specifiche esigenze del contesto locale.

Il Rapporto Territoriale agisce, dunque, come un ponte tra le esperienze di formazione di successo individuate attraverso i Monitoraggi Valutativi e le realtà aziendali presenti sul territorio, svolgendo un ruolo chiave nella promozione e nell'adozione di buone prassi, in particolare nel contesto locale.

Il Rapporto Territoriale del Piemonte 2023 è articolato in quattro capitoli.

Il primo capitolo offre una panoramica ragionata del contesto socioeconomico nazionale e dei problemi strutturali specifici del Piemonte, con particolare attenzione agli aspetti demografici, della forza lavoro e delle esigenze di innovazione, con l'obiettivo di comprendere come questi fattori possano influenzare lo sviluppo economico della regione con particolare riferimento al sistema della formazione continua.

Nel secondo capitolo vengono presentati metodologia e risultati di un'indagine innovativa sperimentale realizzata sui dataset dei Monitoraggi Valutativi Fondimpresa Piemonte degli ultimi cinque anni, con l'obiettivo di analizzare l'impatto strutturale della formazione continua e il costo sistemico della non formazione.

Nel terzo capitolo abbiamo analizzato il dataset 2023 (dati 2022) e descritto la formazione sui fondi Fondimpresa in termini di adesione ai piani, di azioni formative, di tematiche e di beneficiari. Sono state anche approfondite, in linea con quanto realizzato nel 2022, le frequenze d'uso dei fondi Fondimpresa nelle diverse province.

Il quarto capitolo raccoglie le buone prassi emerse grazie alle interviste realizzate per i Monitoraggi Valutativi 2022. Abbiamo estratto dai rapporti aziendali delle dodici imprese intervistate gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sui piani formativi analizzati e le buone prassi che sono emerse dallo studio della progettazione e dell'impatto che la formazione erogata ha esercitato sui beneficiari (i report completi saranno pubblicati da Fondimpresa nella sezione Monitoraggi del sito). Siamo convinti che il lettore troverà nelle esperienze delle imprese ampi spunti di riflessione.

Affidiamo al lettore il testo, sperando di aver efficacemente catturato e comunicato le caratteristiche eccezionali delle aziende analizzate durante i Monitoraggi Valutativi del 2023. Siamo fiduciosi che queste peculiarità possano servire da fonte di ispirazione per sviluppare nuove iniziative formative presso altre aziende non solo nella regione del Piemonte ma anche in diverse aree dell'Italia. Il nostro obiettivo è che le esperienze di successo, le buone prassi e le lezioni apprese durante queste valutazioni possano riversarsi in nuovi percorsi formativi, contribuendo a plasmare un panorama di apprendimento continuo sempre più ricco e innovativo. Siamo certi che le intuizioni acquisite, le strategie adottate e i risultati ottenuti possano fungere da catalizzatori per lo sviluppo di iniziative formative mirate, generando un impatto positivo non solo sulle aziende coinvolte, ma anche su altre realtà imprenditoriali sia nel Piemonte che in diverse regioni italiane.

Capitolo 1

Il contesto, i problemi strutturali di demografia, forza lavoro e bisogni di innovazione

Il 2022 e l'andamento congiunturale. La ripresa si affievolisce

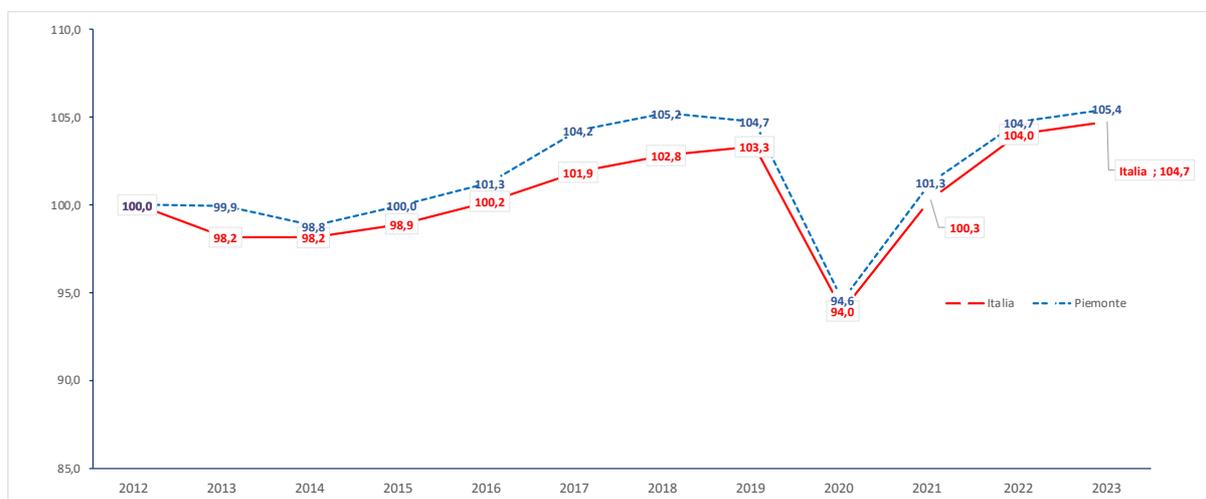
L'andamento del PIL. Bene il 2022, ma frena nel 2023

Il contesto internazionale nel 2022 è stato caratterizzato dalla continuazione della ripresa dopo la crisi causata dalla pandemia di Covid-19, con il Pil mondiale in rialzo del +4,9%. La guerra e le incertezze legate agli approvvigionamenti energetici, insieme all'inflazione che ha spinto le Banche centrali a rialzare i tassi di interesse, hanno frenato il Pil mondiale nel 2023, con una crescita che dovrebbe attestarsi intorno al 3%.

Il contesto nazionale ha visto una crescita del PIL del 5,9% nel 2022, dopo il crollo del 8,9% nel 2020 e la modesta ripresa dell'1,1% nel 2021. Il recupero è stato sostenuto dal miglioramento della domanda interna ed estera, dalla progressiva riapertura delle attività produttive e dei servizi, ma non ha espresso a pieno il potenziale del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), più volte soggetto a ritardi.

L'andamento generale dell'attività economica in Piemonte nel 2022 è stato caratterizzato da una crescita del PIL del 3,4% rispetto all'anno precedente. I consumi delle famiglie sono aumentati del 5,5%, mentre i consumi collettivi sono cresciuti del 0,5%.

Figura 1.1 - Indici del Pil del Piemonte e dell'Italia a prezzi costanti del 2015. Il Piemonte recupera la crisi pandemica. Ma frena nel 2023. Base 2012=100



Sotto il profilo dei motori della crescita, l'economia piemontese ha registrato una crescita del valore aggiunto del 5,8% nel 2022, superiore alla media italiana del 5,4%. Il recupero è stato trainato dal settore secondario, che ha aumentato il suo valore aggiunto del 9,2%, grazie alla ripartenza della produzione industriale, soprattutto nel comparto automotive. Il settore terziario nel 2022 ha invece registrato una crescita del 3,7%, inferiore alla media nazionale del 4,4%

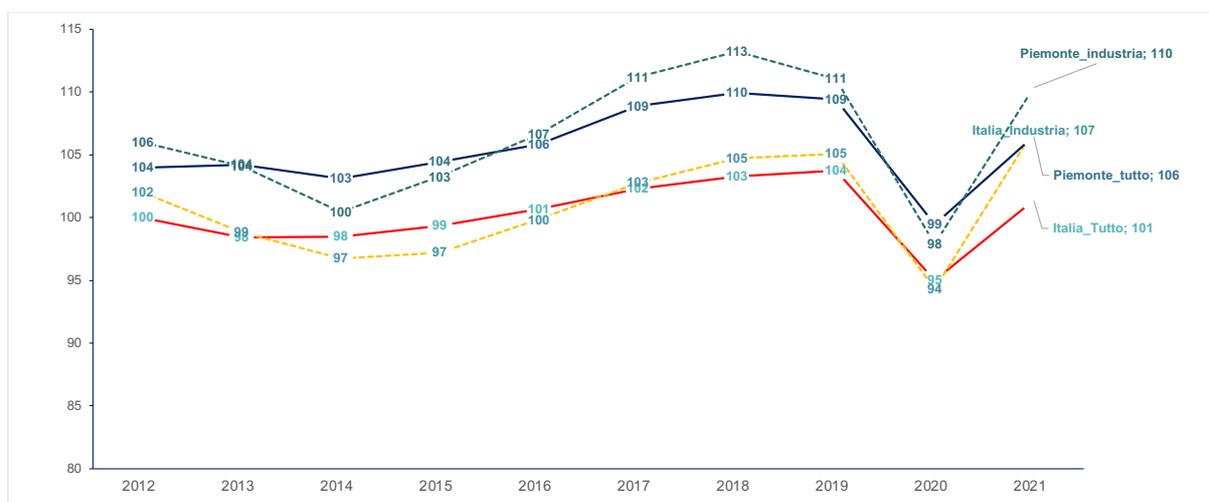
Il settore degli autoveicoli è da sempre uno dei pivot della produzione del Piemonte. Tuttavia, la produzione di autoveicoli in Italia ha subito un calo del 8,2% nel 2022. Questo calo è stato attribuito a vari fattori, tra cui alti costi energetici e delle materie prime, la crisi internazionale e soprattutto la accelerata transizione ecologica. Nonostante ciò, il 2021 si era chiuso in ripresa, con un fatturato

nazionale in crescita del 16,7%. Tuttavia, la domanda di autoveicoli in Italia ha chiuso il 2021 con un aumento del 6,7%, ma se confrontiamo il dato con il 2019, il calo è pari al 21,8%.

Per quanto riguarda il 2023, si prevede che i volumi della produzione di autoveicoli dovrebbero avvicinarsi alle 900.000 unità, con un aumento del 13% rispetto al 2022. Tuttavia, questo valore è ancora al di sotto dei livelli pre-pandemica e del valore-soglia di 1 milione di unità prodotte, atteso come obiettivo di una nuova politica industriale, che non è stata ancora chiaramente formulata.

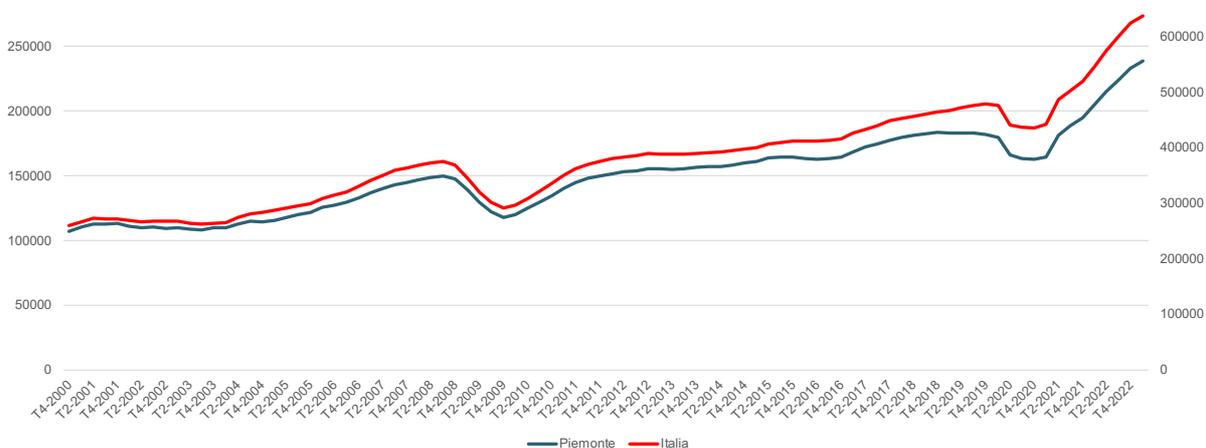
In Piemonte, intervistato nel 2022 dall'Osservatorio della Cciaa di Torino, l'81% delle imprese ha dichiarato un aumento del fatturato rispetto al 2020. Questo suggerisce che, nonostante le sfide, le imprese stanno cercando soluzioni, vendendo di più all'estero, investendo in innovazioni di prodotto e cercando sul mercato del lavoro nuove competenze.

Figura 1.2 - Indici del valore aggiunto di tutti i settori e industriale del Piemonte e dell'Italia a prezzi costanti del 2015. Il Piemonte recupera meglio la crisi pandemica. Base 2012=100



Restando sul versante dell'offerta, le esportazioni hanno continuato a garantire un flusso addizionale di domanda al sistema produttivo piemontese. Le esportazioni in Piemonte hanno infatti mostrato una dinamica crescente nel periodo 2019-2022, anche se nel quadriennio in questione si assiste ad una progressiva riduzione delle quote di export rispetto al totale nazionale.

Figura 1.3 - Esportazioni annualizzate dell'Italia (destra) e del Piemonte (sinistra) in milioni di euro



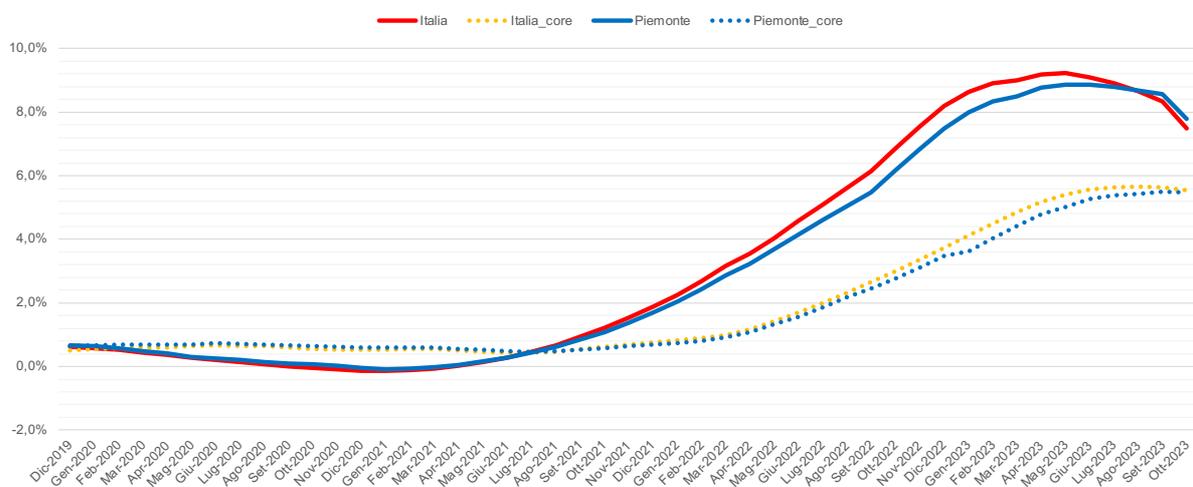
Nel 2022, in Piemonte si è confermata la spinta delle esportazioni che supera la flessione del 2020 e porta il livello del flusso in uscita a valori superiori a quelli del 2019. In particolare, le esportazioni piemontesi sono cresciute del 18,5% a valori correnti (6,5% a valori costanti) nel 2022, grazie alla capacità del sistema manifatturiero di cogliere il momento favorevole della domanda estera. Questo è dovuto in gran parte alla buona performance sui mercati esteri legata ai settori di tradizionale specializzazione, ovvero la produzione di mezzi di trasporto e la produzione di macchine e apparecchi meccanici, cui si sono aggiunte le buone prestazioni del settore agroalimentare.

Per quanto riguarda il 2023, i dati relativi ai primi sei mesi confermano il trend di crescita iniziato lo scorso anno. Le esportazioni dei distretti industriali piemontesi sono state pari a 6,34 miliardi di euro, in crescita del 7,6% rispetto allo stesso periodo del 2022.

Consumi e persone: una piccola ripresa occupazionale, mentre è salita l'inflazione

Sotto il profilo del benessere e dei consumi, il reddito disponibile delle famiglie piemontesi è aumentato del 2,8% nel 2022, dopo il calo del 4,1% nel 2020 e l'aumento dell'1,4% nel 2021. Il recupero è stato favorito dalla crescita dell'occupazione, ma anche dalle misure di sostegno al reddito adottate dal governo, come il reddito di emergenza, il bonus una tantum e le integrazioni salariali. Il tasso di risparmio delle famiglie è, anche per questo motivo, salito al 15,6%, superiore alla media italiana del 14,2%. Il tasso di povertà assoluta è sceso al 5,2%, inferiore alla media italiana del 6,4%. Come si può osservare dalla figura, l'inflazione è lungi dall'essere terminata, come emergenza, per via della lentezza a rientrare da parte della componente di fondo o core.

Figura 1.4 - Variazione percentuali medie annuali (12m/12m) dei prezzi al consumo in Italia e in Piemonte. L'inflazione rientra, ma la componente di fondo resta più alta del 2%



L'occupazione piemontese ha mostrato una ripresa del 2,1% nel 2022, dopo il calo del 2,4% nel 2020 e la stagnazione nel 2021. Il tasso di occupazione è salito al 63,2%, superiore alla media italiana del 58,9%. Il recupero occupazionale ha riguardato soprattutto i lavoratori dipendenti, sia a tempo indeterminato che a tempo determinato, mentre i lavoratori autonomi hanno continuato a diminuire. La ripresa occupazionale non è stata uguale sul territorio regionale. Le province di Torino e Cuneo hanno registrato le maggiori crescite, rispettivamente del +3,4% e del +3,2%. Le province di Vercelli e Biella hanno invece mostrato una dinamica negativa, con una riduzione degli occupati del -0,8% e del -0,4%. Il tasso di inattività è rimasto stabile al 36,4%, inferiore alla media italiana del 38,7%. Il tasso di disoccupazione è stato in Piemonte del 6,6%, analogo a quello della zona euro e inferiore alla media nazionale (7,4%). Tuttavia, esso sembra il frutto di anche dell'andamento delle forze di lavoro, che mostrano una tendenza alla rarefazione demografica delle forze di lavoro potenziali, fenomeno appesantito dall'emigrazione di forza lavoro nelle classi di età giovani. Per citare qualche dato, il

Piemonte ha una popolazione invecchiata e in calo, con una quota di over 65 pari al 26% e una riduzione delle forze di lavoro del 3% rispetto al 2019.

La qualità del lavoro in Piemonte è migliorata, benché ci siano ancora criticità: Nel 2022, la quota di occupati a tempo indeterminato in Piemonte è aumentata di 1,4 punti percentuali, raggiungendo il 74,4%, superiore alla media nazionale (70,9%). Anche la quota di occupati a tempo pieno è cresciuta di 0,8 punti percentuali, arrivando al 87,9%, la più alta tra le regioni italiane. Nonostante questo, il tasso di occupazione femminile è infatti inferiore di 18,4 punti percentuali a quello maschile, il divario più ampio tra le regioni del Nord-Ovest.

La produttività è aumentata, ma meno che nel resto d'Italia: Nel 2022, il valore aggiunto per occupato in Piemonte è cresciuto dell'1,4%, meno che nel resto del Paese (2,1%). La produttività è stata sostenuta dalla crescita del settore manifatturiero, ma è stata frenata dalla debolezza del settore dei servizi, in particolare del commercio e del turismo.

Quanto alla dinamica salariale, i salari sono aumentati, ma meno che nel resto d'Italia: Nel 2022, il salario medio per dipendente in Piemonte è aumentato dell'1,7%, meno che nel resto del Paese (2,2%). Il salario medio per dipendente in Piemonte è tuttavia superiore alla media nazionale (104,9 contro 100). L'aumento dei salari è stato più marcato nel settore manifatturiero, in particolare nell'industria metalmeccanica, ma è stato contenuto nel settore dei servizi, in particolare nel commercio e nel turismo. Il Piemonte mostra un livello di qualificazione della forza lavoro inferiore alla media europea. Il tasso di abbandono scolastico è del 14,2%, superiore al 12,9% nazionale e al 10% europeo. La partecipazione alla formazione continua è del 7,6%, inferiore all'11,1% europeo. Questi fattori limitano le opportunità occupazionali e la competitività del sistema produttivo.

L'andamento della Formazione Professionale (dati 2020)

La formazione continua degli occupati è quella che le imprese offrono ai propri dipendenti per aggiornare o migliorare le loro competenze in relazione alle esigenze produttive e organizzative. Si tratta di un fattore chiave per la competitività delle imprese e per la qualità del lavoro. Secondo i dati dell'Istat1, nel 2020 il 68,9% delle imprese attive in Italia con almeno 10 addetti ha svolto attività di formazione professionale, tra le grandi imprese (250 addetti e più) la quota supera il 90%. Il tasso di partecipazione dei dipendenti alla formazione è stato del 40,4%, con una media di 16,8 ore di formazione per partecipante. Le principali modalità di formazione sono state i corsi in aula (59,7% delle imprese), seguiti dalla formazione a distanza (49,1%) e dal coaching/mentoring (29,6%). Le principali aree tematiche della formazione sono state le competenze tecniche (72,8% delle imprese), le competenze trasversali (55,9%) e le competenze linguistiche (32,5%).

In Piemonte, la situazione della formazione continua degli occupati è simile a quella nazionale, con alcune differenze. Secondo i dati della Banca d'Italia, nel 2020 il 67,5% delle imprese piemontesi con almeno 10 addetti ha svolto attività di formazione professionale, con una leggera diminuzione rispetto al 2019 (69,1%). Il tasso di partecipazione dei dipendenti alla formazione è stato del 39,7%, con una media di 17,1 ore di formazione per partecipante. Le principali modalità di formazione sono state i corsi in aula (58,8% delle imprese), seguiti dalla formazione a distanza (50,8%) e dal coaching/mentoring (28,9%). Le principali aree tematiche della formazione sono state le competenze tecniche (73,3% delle imprese), le competenze trasversali (56,2%) e le competenze linguistiche (31,9%). Rispetto alla media nazionale, le imprese piemontesi hanno fatto più ricorso alla formazione a distanza e alle competenze tecniche, mentre hanno fatto meno ricorso alla formazione in aula e alle competenze linguistiche.

L'istruzione e formazione degli adulti è quella che si rivolge alle persone che hanno abbandonato il sistema scolastico o formativo senza aver conseguito una qualifica o un diploma, o che intendono acquisire nuove competenze per migliorare la propria posizione lavorativa o sociale. Si tratta di un fattore importante per la coesione sociale e per la lotta alla povertà e all'esclusione. Secondo i dati dell'ANPAL, nel 2020 sono stati circa 1,2 milioni gli adulti che hanno partecipato a percorsi di istruzione e formazione professionale in Italia, di cui il 62,5% erano donne e il 37,5% erano uomini. Il 54,2% dei partecipanti aveva un'età compresa tra i 25 e i 44 anni, il 28,6% tra i 45 e i 64 anni e il 17,2% oltre i 65 anni. Il 42,5% dei partecipanti aveva un livello di istruzione inferiore al diploma, il 36,4% aveva un

diploma e il 21,1% aveva una laurea. Il 47,6% dei partecipanti era occupato, il 36,9% era disoccupato e il 15,5% era inattivo. Le principali tipologie di percorsi di istruzione e formazione professionale per gli adulti sono state i corsi di alfabetizzazione e di lingua italiana (23,9% dei partecipanti), i corsi di recupero e di riallineamento (22,1%), i corsi di qualifica e di diploma professionale (21,4%), i corsi di aggiornamento e di specializzazione (18,8%) e i corsi di orientamento e di accompagnamento (13,8%). In Piemonte, la situazione dell'istruzione e formazione degli adulti è simile a quella nazionale, con alcune differenze. Secondo i dati della Regione Piemonte, nel 2020 sono stati circa 76 mila gli adulti che hanno partecipato a percorsi di istruzione e formazione professionale in Piemonte, di cui il 63,2% erano donne e il 36,8% erano uomini. Il 51,3% dei partecipanti aveva un'età compresa tra i 25 e i 44 anni, il 31,4% tra i 45 e i 64 anni e il 17,3% oltre i 65 anni. Il 40,8% dei partecipanti aveva un livello di istruzione inferiore al diploma, il 38,7% aveva un diploma e il 20,5% aveva una laurea. Il 46,1% dei partecipanti era occupato, il 38,6% era disoccupato e il 15,3% era inattivo. Le principali tipologie di percorsi di istruzione e formazione professionale per gli adulti sono state i corsi di alfabetizzazione e di lingua italiana (24,7% dei partecipanti), i corsi di recupero e di riallineamento (21,9%), i corsi di qualifica e di diploma professionale (20,8%), i corsi di aggiornamento e di specializzazione (18,9%) e i corsi di orientamento e di accompagnamento (13,7%). Rispetto alla media nazionale, i partecipanti piemontesi avevano un livello di istruzione più alto, una maggiore quota di disoccupati e una minore quota di inattivi. Quanto alle dinamiche del 2022, la formazione professionale regionale ha registrato un aumento degli iscritti (+ 9,6% rispetto al 2021) e ha sperimentato nuove modalità formative, come le Academy di filiera, per anticipare i bisogni delle imprese e dotare giovani e adulti di competenze adeguate. La formazione terziaria professionalizzante (ITS) ha raddoppiato gli iscritti negli ultimi cinque anni, raggiungendo quasi 1.800 studenti.

I grandi problemi strutturali che riguardano le persone e il lavoro

Il declino demografico e la minaccia di declino delle forze di lavoro potenziali in Piemonte

Il mondo sta cambiando. La popolazione globale, che ha raggiunto i 7,9 miliardi di persone nel 2021, è destinata a raggiungere il picco nel 2064 con circa 9,7 miliardi di persone e poi iniziare a diminuire. Secondo le stime di Eurostat, il picco della popolazione europea si raggiungerà nel 2026, con circa 449,3 milioni di abitanti. Siamo alla vigilia. Da allora, la popolazione dei 27 Paesi dell'Unione Europea inizierà a diminuire inesorabilmente, fino a raggiungere i 416 milioni nel 2100, quando avrà perso complessivamente l'8% del totale, ma con una piramide della vita peggiorata e invertita, tanto che la perdita percentuale di forze lavoro potenziali potrebbe essere quasi doppia. Globalmente, questo fenomeno è causato dal calo della fertilità, normalmente associato all'aumento della speranza di vita. Entrambi questi andamenti demografici sono legati al reddito pro capite, la prima (fertilità) inversamente, mentre il secondo (aumento dell'età media) direttamente. Sempre globalmente, il numero medio di figli per donna è sceso da 4,7 nel 1950 a 2,4 nel 2017. Benché il tasso di fertilità necessario per garantire il ricambio generazionale sia di 2,1 figli per donna, in molti Paesi sviluppati questo dato è ampiamente inferiore. Per esempio, in Italia il tasso di fertilità è di 1,3 figli per donna, in Cina di 1,3, negli Stati Uniti di 1,6, in Europa di 1,5. L'Europa a sua volta è divisa in un nord con medie che si approssimano a 1,8 (il che significa che possono rimediare con l'immigrazione regolare alla perdita di popolazione) e nel sud latino, dove la fertilità tende a 1, il che significa che i flussi migratori necessari a equilibrare il bilancio demografico sarebbero irrealistici e si deve dunque pensare a mettere in atto politiche complesse che intersechino più piani di azioni. Anche perché l'invecchiamento e la riduzione di popolazione minaccia l'economia e il benessere conquistato.

Il calo demografico implica una crescita economica più lenta: se la popolazione diminuisce, il PIL complessivo fatica a salire anche in presenza di una crescita della produttività media, cosa che per la verità in Italia è estremamente stentata e sotto la media europea. Inoltre, meno persone in età lavorativa significano meno consumi, meno investimenti, meno innovazione, meno competitività. Alcuni studi hanno stimato che il calo demografico potrebbe ridurre il PIL pro capite del 5,5% nei Paesi sviluppati e del 7,2% nei Paesi emergenti entro il 2050. Questo potrebbe creare squilibri finanziari, debiti

insostenibili, deflazione, stagnazione, in una combinazione che dipende largamente dalle condizioni di partenza degli stati che subiscono gli effetti economici della crisi demografica.

Il calo demografico mette a rischio, inoltre, la sostenibilità dei sistemi di welfare, pressoché universalmente basati sulla solidarietà tra le generazioni, e certamente così in Italia il sistema delle pensioni, dalle quali dipende il sostentamento stesso di coloro che hanno abbandonato il lavoro e non sono più produttivi. Se ci sono meno giovani che contribuiscono e più anziani che ricevono le prestazioni di pensione e di assistenza, le spese per la sanità, l'assistenza e le pensioni diventano sempre più onerose sul reddito dei lavoratori e sul reddito complessivo del paese. Secondo l'OCSE, il rapporto tra la popolazione in età lavorativa e quella anziana, che era di 4 a 1 nel 2015, potrebbe scendere a 2 a 1 nel 2050. Questo significa che senza una adeguata crescita del Pil e della produttività, i pensionati riceveranno meno di quelli di oggi e i contribuenti pagheranno di più di quelli di oggi. Se si considera che le prestazioni pensionistiche e assistenziali non costituiscono, attualmente, un lusso, si comprende la qualità della minaccia demografica, se ad essa non si troveranno soluzioni. Con solo due lavoratori per ogni pensionato è fondato il rischio di compromettere l'equità e la qualità dei servizi pubblici.

Il calo demografico potrebbe peraltro avere anche implicazioni geopolitiche, in quanto cambia gli equilibri di potere tra le nazioni. Alcuni Paesi, come la Cina, vedranno ridursi la loro popolazione di centinaia di milioni di persone, perdendo il vantaggio di una forza lavoro numerosa e dinamica. Altri Paesi, come l'Africa e il Medio Oriente, vedranno aumentare la loro popolazione, ma in ragione del basso livello di sviluppo e di accumulazione di partenza, dovranno affrontare le sfide della povertà, della fame, persino dei conflitti e certamente delle migrazioni. Quest'ultimo fenomeno non interesserà solo i paesi africani, ma ovviamente, come sta accadendo, anche i paesi ricettori dei flussi demografici. Il calo demografico potrebbe quindi generare tensioni, conflitti, instabilità, mentre d'altra parte con politiche appropriate potrebbero perfino nascere opportunità di cooperazione, integrazione, sviluppo.

Il calo demografico è dunque un fenomeno inarrestabile, che richiede una profonda riflessione e una rapida azione. Non basteranno gli incentivi alla natalità o l'immigrazione per invertire la tendenza, ma saranno necessarie politiche che favoriscano la conciliazione tra lavoro e famiglia, la parità di genere, l'istruzione, la salute, la sostenibilità ambientale. Solo così si potrà garantire il benessere delle generazioni presenti e future, in un mondo sempre più interconnesso e interdipendente, ma reso fragile, tra l'altro, proprio dalla crisi demografica.

L'impatto del calo demografico sulle forze di lavoro potenziali del Piemonte.

Il Piemonte si presenta come una regione a medio-alto impatto della crisi demografica, in forza di due dati: la specializzazione industriale maggiore della media nazionale (29,3% vs. 25,1%), questo in quanto le specializzazioni del comparto industriale sono caratterizzate da un numero elevato di nicchie produttive con forti rilevanza settoriale e specificità delle competenze, mentre nel settore dei servizi le competenze sono più frequentemente sfruttabili in chiave intersettoriale e quelle trasversali tendono a prevalere su quelle verticali. La verticalità dell'industria appare come un vantaggio competitivo, in termini di posizionamento economico verso le altre regioni, anche per la capacità del settore industriale, di realizzare una crescita oltre i confini regionali e nazionali, oltre quella consueta del settore dei servizi. Tuttavia, la stessa verticalità comporta specificità di competenze che possono essere vulnerabili e risultare carenti in caso di mancanza demografica di forza lavoro. Secondo i dati del censimento permanente della popolazione, nel 2022 il Piemonte aveva un tasso di fertilità di 1,221, un tasso di natalità di 6,1‰² e un tasso di mortalità di 13,8‰. Questi valori indicano una situazione di calo demografico ormai decisamente pronunciato e colloca il Piemonte tra le regioni italiane con i tassi di natalità e fertilità più bassi e il tasso di mortalità più alto.

Per comprendere la difficoltà che potrebbe incontrare il Piemonte nel sostenere il suo Pil industriale, abbiamo simulato l'andamento delle forze lavoro sotto diverse ipotesi, a partire da una previsione ufficiale dell'andamento della popolazione (Regione Piemonte). Per quanto questo esercizio sia ormai datato (2008), il fatto che il tasso di fertilità nel tempo si sia stabilizzato, non rialzandosi, le rende ancora attuali. Quelle previsioni di scenario, infatti, incorporavano attraverso un modello di matrici di transizione, le classi di età quinquennali in cui è suddivisa la popolazione.

Tabella 1.1 - Composizione percentuale del Valore Aggiunto per settore produttivo (2021)

	ITALIA	Piemonte	Liguria	Lombardia	Veneto	Emilia-Romagna	Centro	Sud	Sicilia	Sardegna
Branca di attività (NACE Rev2)										
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
AGRICOLTURA	2,2	1,6	1,0	1,1	1,9	2,3	1,6	3,7	4,6	4,1
INDUSTRIA (COMPR. COSTR.)	25,1	29,3	22,6	27,8	33,9	33,1	20,6	20,0	13,8	14,0
INDUSTRIA SENSO STRETTO	20,1	24,2	17,5	23,0	28,8	28,5	16,3	14,1	8,6	8,7
COSTRUZIONI	5,0	5,2	5,2	4,9	5,1	4,6	4,3	5,9	5,2	5,3
TERZIARIO (TUTTO)	72,8	69,1	76,3	71,1	64,2	64,6	77,7	76,3	81,6	81,9
COMMERCIO, TURISMO, TRASPORTI, COMUNIC.	23,8	21,6	24,4	25,2	22,8	21,5	24,6	24,3	22,5	24,1
FINANZA, ASSIC, SERVIZI IMPRESE	28,9	30,0	31,6	32,2	26,3	27,5	30,4	25,0	27,7	26,5
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E SERVIZI ALLE FAMIGLIE	20,1	17,5	20,3	13,7	15,0	15,6	22,7	27,0	31,4	31,3
<i>Fonte: elaborazione su dati ISTAT</i>										

Ebbene, considerando la definizione di forze lavoro potenziali attualmente in vigore statisticamente, ossia quello delle classi di età comprese tra i 15 e i 65 anni, le forze lavoro potenziali sarebbero nel 2020 2,62 milioni di persone, e si confrontavano con un'occupazione generata dal sistema economico regionale di 1,76 milioni di addetti (2021). La situazione, quindi, apparirebbe sostenibile nei numeri in essere, anche se non mancano le informazioni sulle carenze di lavoratori qualificati e specializzati proprio in Piemonte.

La carenza di lavoratori qualificati e specializzati in Piemonte è un problema che riguarda diversi settori e professioni, soprattutto nel campo della sanità, dell'industria e dell'edilizia. Secondo uno studio dell'Anaa Assomed, pubblicato nel 2022, da qui al 2025 mancheranno almeno 16.500 medici specialisti in Piemonte, con una carenza maggiore per i medici dell'emergenza e i pediatri. Anche nel settore industriale, più pertinente rispetto all'indagine qui in corso, si registra una difficoltà a reperire profili qualificati e specializzati.

Secondo il Bollettino annuale 2023 del sistema informativo Excelsior di Unioncamere e Anpal [29], degli oltre 5,5 milioni di contratti programmati dalle imprese quest'anno, oltre la metà, circa 3,5 milioni, sono posizioni offerte per professioni con un titolo tecnico-professionale e di istruzione e formazione professionale. Proprio in queste specifiche aree si sono verificati i maggiori problemi di "irreperibilità" segnalati dalle aziende. Le imprese non si trovano il 74,3% per i tecnici specializzati nei percorsi dell'area meccanica e il 68,8% per quelli dell'area Ict, che sono i due indirizzi Ict più richiesti. Anche il 49% dei laureati, soprattutto nelle discipline scientifico-tecnologiche, e il 46,9% dei qualificati/diplomati professionali sono considerati introvabili. Il gruppo più colpito dalla difficoltà di reperimento è rappresentato dagli operai specializzati, con il 60,3% dei quasi 836mila profili che risultano problematici da trovare, posizionandosi al primo posto in termini di impatto sulle ricerche delle imprese.

Tra le cause di questa situazione ci sono la scarsa attrattiva delle professioni tecniche, la mancanza di adeguata formazione e aggiornamento del personale già impiegato, ovvero la obsolescenza delle competenze e la concorrenza di altri settori.

Infine, anche nel settore edile si riscontra una carenza di lavoratori qualificati e specializzati, in particolare tra gli operai specializzati e conduttori di impianti. Secondo lo stesso studio dell'Unione Industriale di Torino, il tasso di irreperibilità di questi profili è salito dal 29,1% al 49,9% tra il 2019 e il 2022.

Come si vede dai dati, nonostante la situazione demografica, a livello macro, sembri prevalentemente equilibrata, il Piemonte ha giú carenze di reperimento di persone qualificate e specializzate, e queste carenze sono da riferirsi agli altri fenomeni (come l'obsolescenza delle competenze, di cui riferiremo piú avanti, e/o l'adeguata offerta di formazione e/o l'attrattivit  insufficiente o la valorizzazione insufficiente di mestieri e competenze) che erodono le forze di lavoro limitando il tasso di attivit . Infatti, le forze di lavoro potenziali derivano dal calcolo demografico delle pure teste in et  da lavoro. La definizione italiana comprende le classi di et  tra i 15 e i 64 anni. La definizione europea comprende le classi di et  tra i 20 e i 64 anni. I tassi di attivit , detti anche tassi di partecipazione alle forze lavoro, esprimono le percentuali della forza lavoro potenziale che concretamente sono occupate o sono in cerca di lavoro, presupponendo di avere le competenze per fare un lavoro e aspirando concretamente ad ottenerlo. Una quota di inattivi   certamente data da inattivi volontari, perch  non alla ricerca di un reddito di lavoro, in quanto titolare di altri redditi o godendo di rendite proprie o di trasferimenti nella famiglia. Va considerato invece che la maggior parte di inattivi lo   involontariamente, perch  o non in possesso delle competenze necessarie per essere occupato, tenendo conto che affrontare il mondo del lavoro contemporaneo senza competenze specifiche oggi appare inappropriato, oppure perch  non ha tempo da offrire sul mercato del lavoro, poich , per esempio,   impiegato nelle attivit  di cura all'interno delle famiglie. Spesso, tuttavia, i due fenomeni sono intrecciati e la dedizione alle attivit  di cura impedisce l'acquisizione di competenze aggiornate, in quanto esse richiedono tempo e impegno, ma   anche vero che senza competenze l'attivit  di cura diventa un second best involontario, che si configura in una vera e propria trappola, tra l'altro caratterizzata al femminile. I dati lo mostrano (tabella 1.2) in modo chiaro. Il gap di genere alla partecipazione alla forza lavoro   una chiara manifestazione del sistema italiano, anche se in Piemonte i dati appaio decisamente migliori ed allineati, per esempio, alla vicina Francia.

Un rischio demografico che vale 14 miliardi, e che non ci possiamo permettere

Quanto potrebbe valere, in euro, l'impatto economico della crisi demografica per il Piemonte, se nulla dovesse cambiare? Possiamo fare i calcoli, come segue. Il Pil potenziale, tanto per semplificare, dipende dalla dinamica delle forze di lavoro (a parit  di tasso di occupazione/disoccupazione) e dal tasso di crescita della produttivit  media del lavoro. Partiamo dalle forze di lavoro. Quale sia la causa di esclusione delle forze di lavoro potenziali da quelle effettive, volontarie o involontarie, correlate alle competenze o meno, correlate al divario di genere o meno,   possibile simulare, a partire dalle forze di lavoro potenziali, l'andamento delle forze di lavoro effettive a parit  di partecipazione (maschile e femminile) al mercato del lavoro. Questa simulazione (vedere ancora la tabella 1.2) condurrebbe al 2050 a un Piemonte nel quale le forze di lavoro simulate scenderebbero, per pure ragioni demografiche, a 1,41 milioni, ossia con una diminuzione di 440 mila unit  di qui al 2050 (-23 per cento). La variazione media annuale sarebbe di 0,9 per cento. Ci  implicherebbe, per dare un'idea del rischio demografico e del suo impatto sull'economia, a dover sostenere una crescita della produttivit  media di 0,9 punti percentuali per anno, solo per stabilizzare, senza produrre alcun miglioramento di reddito o benessere, il Pil regionale. Siccome noi conosciamo le tendenze di lungo periodo, possiamo appellarci a queste per analizzare la situazione del rischio demografico sul Pil potenziale.

Tabella 1.2 - Tassi di attivit , o partecipazione percentuale alla forza lavoro per genere

Tassi di attivit�, o partecipazione percentuale alla forza lavoro per genere		
	Donne	Uomini
Piemonte	65,5	76,1
Italia	49,4	74,7
Francia	66,5	73,9
Germania	73,3	79,9
Svezia	70	85

Fonte: Istat, Eurostat, 2021, 2022

Secondo l'Istat [17], l'Eurostat e il FMI, nel periodo 1995-2020, la produttività del lavoro è cresciuta in media dello 0,4% in Italia, dell'1,6% nell'Ue27, dell'1,5% in Germania e dell'1,8% negli Usa. Nel periodo 2014-2020, la produttività del lavoro è aumentata in media dello 0,5% in Italia, dello 0,3% nell'Ue27, dell'1,0% in Germania e dello 0,8% negli Usa.

Noi abbiamo quindi evidenza di due fenomeni: del ristagno della dinamica della produttività media del lavoro nel mondo sviluppato, con un peggioramento nell'ultimo decennio rispetto alla fine del secolo scorso e di un gap specifico italiano di crescita della produttività, che avrebbe numerose origini e che è riconosciuto fortemente dipendente dal gap di riforme, cosa che incide sulla produttività totale dei fattori. Ossia, difettiamo di efficienza sistemica. Ma in ogni caso, sia che ci appelliamo alle medie di lungo periodo (0,4%), sia che riflettiamo sull'andamento più recente (0,5%), la questione è che non si arriva alla crescita minima necessaria per garantire la stabilità del Pil potenziale. Il gap tra la crescita di produttività necessaria a sostenere la stabilità del Pil (0,9% in media annuale) e quella media realizzata nel breve-medio periodo sia di 0,45 punti percentuali. Questo significa che di qui al 2050 il rischio è quello di vedere una recessione del Pil cumulata di 11 punti percentuali, pari a 14 miliardi di Pil a prezzi costanti del 2022. Il vuoto di PIL da 14 miliardi è il costo, traducibile a valle in perdita di redditi, di consumi e di investimenti, e anche di gettito fiscale nazionale e locale, della crisi demografica già scritta nelle tendenze e scenari demografici in corso, a parità di altre condizioni.

Primi spunti per rimediare al vuoto demografico di PIL

Quali sono le condizioni che potrebbero cambiare? La prima è certamente quella di cambiare la partecipazione, sia maschile che femminile, ma soprattutto femminile, alla forza lavoro. Sono considerazioni comuni nella strategia economica dell'Ue per il 2030. L'obiettivo dell'UE per il 2030 è di raggiungere un tasso di occupazione del 78% per le persone di età compresa tra 20 e 64 anni, come parte del pilastro europeo dei diritti sociali. Nel 2022, il tasso di occupazione nell'UE era del 74,6%, con 11 paesi che hanno superato l'obiettivo del 78% e cinque paesi che hanno registrato tassi inferiori al 70%¹. L'Italia aveva il tasso di occupazione più basso tra i 27 paesi dell'UE, con il 64,8%, seguita dalla Grecia (66,3%) e dalla Romania (68,5%). La trasformazione del tasso obiettivo di occupazione nel tasso di attività o partecipazione alle forze lavoro è facile perché quest'ultimo è appunto pari alla somma di tasso di occupazione più tasso di disoccupazione. Essendo la disoccupazione media dell'Ue pari al 7%, il tasso obiettivo di attività è pari a $78+7=85\%$. Non sfugge, inoltre, che per l'Ue le classi di età attive partano dai 20 anni, e non dai 15, ad esito di un'esigenza complessiva di aumentare gli anni di istruzione iniziale, per evitare rischi di bassa produttività o anche di obsolescenza precoce delle competenze.

Tabella 1.3 - Proiezioni delle forze di lavoro potenziali del Piemonte, a seguito del calo della coorte dei baby boomers, secondo diverse ipotesi di classi attive e diverse ipotesi di tassi di attività per genere

	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
15-64 pop potenziale	2,62	2,53	2,39	2,23	2,09	2,01	1,98
15-64 (tassi di attività correnti) *	1,85	1,79	1,70	1,58	1,48	1,42	1,41
20-69 (tassi di attività correnti) *	1,90	1,86	1,80	1,70	1,59	1,49	1,44
20-69 (tassi att. Adjusted) **	1,90	1,90	1,88	1,81	1,73	1,65	1,63
Popolazione proiettata	4,21	4,13	4,05	3,98	3,90	3,82	3,73

Fonte: Elaborazione su dati Bollettino Demografico Piemontese n°13, 2008, Regione Piemonte

Il tasso di attività corrente (attivi / potenzialmente attivi) è 0,76 per gli uomini e 0,65 per le donne

Il tasso di attività prospettico è 0,85 per gli uomini e 0,75 per le donne. Per entrambe le classi di genere, il miglioramento quinquennale del tasso di attività è di 1,5 punti percentuali, pari a 0,3 punti percentuali di miglioramento medio annuo continuo.

Ci adegueremo, nelle simulazioni, a questa prescrizione dell'Unione, e considereremo le classi attive, in Piemonte, come in Italia, tra i 20 e i 69, poiché proprio il sistema pensionistico italiano ha già portato

a 67 anni l'età minima di pensionamento, con molte prospettive che, a seguito del ricalcolo dei coefficienti di conversione sulla base dell'andamento economico e demografico, l'età effettiva possa in effetti elevarsi ancora alle soglie dei 70 anni [19]. È una prospettiva che, *rebus sic stantibus*, le generazioni ultime dovrebbero già prendere in considerazione, anche solo per determinare obiettivi corretti di risparmio previdenziale.

Come si vede dalla simulazione della terza riga, il semplice allungamento della vita attiva a 69 anni, comportando tra l'altro anche più anni di studio iniziale per permettere alle competenze iniziali di evolvere su una base solida, non risolverebbe affatto il problema della rarefazione delle forze di lavoro proiettate al 2050, che salirebbero appena da 1,41 a 1,44 milioni (+3000 unità), assolutamente insufficienti per scongiurare la formazione del PIL Gap da 14 miliardi, ad esito della contrazione del Pil potenziale per insufficienti lavoratori potenziali. Occorre quindi agire sull'altro parametro, allineando il tasso di attività maschile dal 76 all'85 per cento, come da obiettivo europeo del pilastro sociale, e così anche quello femminile. Per quest'ultimo abbiamo supposto una crescita al 75 per cento, prudenzialmente, mantenendo tuttavia la convinzione che si dovrebbe fare di più, in termini di policy, per permettere di colmare il gender gap in modo totale. A quanto appare, la proiezione della quarta riga, che considera questo aggiustamento dei tassi di attività, condurrebbe a un'ipotesi di scenario al 2050 di 1,63 milioni di forze di lavoro occupabili (gli occupati oggi sono 1,76 milioni), il che appare sostenibile con la stabilità del Pil potenziale, richiedendo un'evoluzione positiva della produttività media per addetto di 0,3-0,4 punti percentuali all'anno, il che è già nelle cifre statistiche di breve periodo. Dunque, per scongiurare e azzerare il rischio di "recessione demografica" è fondamentale agire sulle variabili che impattano sulla partecipazione al lavoro dei giovani, delle donne, dei lavoratori anziani (per prolungare la loro vita lavorativa). Non si può agire altrimenti. Qualora ci si riesca, il sistema manterrà la tonicità economica che possiede e dunque potrà sostenere gli investimenti, anche quelli che potrebbero, nell'ipotesi di riuscita delle riforme pro-produttività totale dei fattori, colmare il gap di produttività e quindi perfino rilanciare la crescita economica in modo sostenibile e sostenuto. Va detto, al margine di questo ragionamento, demografico ed economico, che un tasso di crescita almeno moderato è anche fondamentale per conseguire un aumento delle forze lavoro attraverso i lavoratori immigrati. Viene spesso spontaneo considerare che l'accoglienza di lavoratori immigrati sia determinata dalla volontà degli ospitanti, quando invece questo è un sostanziale errore. Non sono le regioni che scelgono gli immigrati, ma gli immigrati che scelgono le regioni. Queste ultime possono infatti cercare di risultare più attraenti, offrendo incentivi, sussidi, agevolazioni e programmi di integrazione per attrarre i lavoratori immigrati. Non ultimo è importante il contesto culturale di apertura alla diversità. Sono fattori che contano, ma in ultima analisi i lavoratori immigrati cercano di migliorare la loro condizione di vita e di trovare un lavoro dignitoso e remunerativo. Per questo si orientano verso le aree più sviluppate e dinamiche, dove c'è maggiore domanda di manodopera, anche se questo comporta una maggiore concorrenza e a volte anche se devono affrontare una minore sicurezza. Per questo, stante la crescita ridotta dell'Economia italiana, l'Italia¹ è solo il sesto paese nella tabella per presenza percentuale di lavoratori immigrati extra Ue. Dunque, un obiettivo di crescita (demograficamente) sostenibile da un lato consente di sviluppare il Pil potenziale. D'altra parte, in modo circolare, lo sviluppo del Pil potenziale

¹

Paese	Popolazione totale (milioni)	Immigrati extra-UE (milioni)	Percentuale sulla popolazione
Germania	83,2	13,1	15,70%
Francia	67,1	6,5	9,70%
Regno Unito	66,8	6,2	9,30%
Spagna	47,3	5,8	12,30%
Italia	59,6	5,3	8,90%
Paesi Bassi	17,4	2,4	13,80%

rende più probabile di mitigare gli impatti della crisi demografica, rendendo più probabile e facile l'attivazione del canale del lavoro immigrato regolare, dato che i lavoratori regolari per lo più scelgono le destinazioni della propria rotta migratoria, essendo soggetti attivi e liberi del loro progetto vitale. Secondo i dati di Eurostat e Istat, la percentuale di lavoratori immigrati extra-UE sulla popolazione totale in Piemonte era dell'8,9% nel 2020, inferiore alla media nazionale del 9,7%. Tra le regioni del Nord Italia, il Piemonte si colloca al quarto posto, dopo la Lombardia (12,3%), il Veneto (12%) e l'Emilia-Romagna (11,7%) [20] [21] [22]. Per quanto una relazione statistica stabile non sia disponibile, il periodo di declino economico del Pil, comparativamente alle altre regioni del Nord Italia, potrebbe avere avuto come effetto quello di avere prodotto un minor magnetismo nei confronti del lavoro immigrato regolare, proprio nell'ultimo decennio, ossia sostanzialmente a partire dalla recessione del 2009.

Come, in che tempi, con che strumenti e a quali costi si agisce sul tasso di attività?

Emerge da questa trattazione che aumentare il tasso di attività (femminile in primis, ma anche maschile) aumentando la durata delle carriere non è solo una priorità del pilastro sociale dell'UE, ma dovrebbe essere una priorità economica della regione Piemonte, che senza un adeguamento della partecipazione al lavoro rischia un gap di Pil, una recessione demografica di 11 punti percentuali, con potenziali ricadute su redditi e investimenti e, a cascata, sui servizi pubblici e anche sull'attrattività di lavoratori regolari immigrati, in un potenziale avvitamento della crisi. Diventa importante citare lo strumentario potenziale per agire sui tassi di attività, poiché esso introduce anche quello oggetto di questo rapporto (la formazione continua dei lavoratori occupati), e ne sottolinea quindi la essenzialità. La formazione continua è uno strumento intermedio della politica economica a impatto sul Pil potenziale. La formazione continua d'altra parte non è che un petalo della rosa delle possibilità, che varrà la pena ricordare, essenzialmente perché l'ambizione di migliorare di 0,3 punti per anno la partecipazione al mercato del lavoro è estremamente alta e richiede che il tema sia preso in carico sotto tutti i punti di vista.

Per migliorare il tasso di attività delle persone, cioè la percentuale di persone in età lavorativa che sono occupate o in cerca di occupazione, si dovrebbe/potrebbe:

- Migliorare l'accesso e la qualità dell'istruzione e della formazione, in modo da aumentare le competenze e le qualifiche dei lavoratori potenziali, e renderli più adatti alle esigenze del mercato del lavoro e per un tempo più lungo. Questo può anche incentivare le persone a cercare lavoro, se vedono che ci sono opportunità di carriera e di crescita professionale. Un esempio di indicatore che misura questo aspetto è il tasso di partecipazione all'apprendimento permanente, che indica la percentuale di persone tra i 25 e i 64 anni che hanno partecipato a qualche attività di istruzione o formazione nei 4 settimane precedenti l'intervista.
- Considerare le condizioni necessarie per incentivare un prolungamento della vita lavorativa in modo sostenibile. La salute dei lavoratori anziani è fondamentale. Le politiche sanitarie dovrebbero promuovere uno stile di vita sano e l'accesso a cure mediche volte a garantire che le persone possano rimanere in salute e lavorare più a lungo.
- Promuovere la conciliazione tra vita lavorativa e vita privata, in modo da facilitare l'ingresso e il mantenimento nel mercato del lavoro di persone che hanno responsabilità familiari, come genitori o caregiver. Questo può comportare l'introduzione o il potenziamento di misure di flessibilità oraria, di congedi parentali, di asili nido e di assistenza domiciliare. Un esempio di indicatore che misura questo aspetto è il tasso di occupazione delle donne con figli, che indica la percentuale di donne tra i 20 e i 64 anni con figli di età inferiore ai 6 anni che sono occupate².

² Secondo i dati dell'Istat, la percentuale di donne tra i 20 e i 64 anni con figli di età inferiore ai 6 anni che sono occupate in Italia nel 2021 è del 53,9%. Questo dato è inferiore alla media europea, che è del 65,1%. Inoltre, c'è una forte differenza tra le donne che hanno figli e quelle che non ne hanno: le donne tra i 25 e i 49 anni risultano occupate nel 73,9% dei casi se non hanno figli, mentre lo sono nel 53,9% se hanno almeno un figlio di età inferiore ai 6 anni. Per regioni del Nord Italia, la percentuale di donne tra i 20 e i 64 anni con figli di età inferiore ai 6 anni che sono occupate nel 2021 è del 64,3% in Lombardia e del 59,8% in Piemonte. Questo significa che la Lombardia e il Piemonte hanno un tasso di occupazione femminile con figli piccoli superiore alla media nazionale, ma anche tra loro ci sono delle differenze. La Lombardia ha peraltro il tasso più alto tra le regioni italiane, mentre il Piemonte si colloca al quinto posto nel Nord Italia, dopo la Lombardia, il Trentino-Alto Adige, l'Emilia-Romagna e il Veneto. I margini di miglioramento e di azione sono evidenti.

- Ridurre le barriere e le discriminazioni che ostacolano l'accesso al lavoro di persone appartenenti a gruppi svantaggiati, come migranti, disabili, giovani o lavoratori anziani per età o per servizio, sottoposti al rischio di obsolescenza delle loro competenze. Questo può implicare l'adozione di politiche di inclusione sociale, di sostegno al reddito, di orientamento e accompagnamento al lavoro, di incentivi fiscali o contributivi, ma anche di valutazione delle loro competenze per studiare un processo ad hoc di rigenerazione di nuove competenze sulla base delle qualità e delle esperienze dei lavoratori anziani.

Emerge quindi un ruolo per la formazione continua degli occupati sia come manutenzione ordinaria e straordinaria della forza lavoro attiva, sia come rigeneratrice di forza lavoro colpita dal processo di obsolescenza delle competenze. In questo senso la formazione continua produce benefici per i lavoratori e per le imprese, ma anche benefici esterni sistemici, concorrendo al perseguimento dell'obiettivo macroeconomico di rendere sostenibile un tasso di attività prospettico superiore a quello attuale e in linea con l'obiettivo europeo dell'85%.

In conclusione, il calo demografico e il ridimensionamento della classe di età dei baby boomers avranno un impatto significativo sull'economia e sulla forza lavoro in Piemonte. Tuttavia, con l'adozione di politiche lungimiranti e incentivi mirati, è possibile affrontare questa sfida in modo efficace. L'immigrazione controllata, l'allungamento della durata della vita lavorativa, la promozione della salute e il mantenimento delle competenze sono tutti elementi chiave in questo processo. La chiave per il successo risiede nell'adottare una prospettiva a lungo termine, nell'agire su tutte le leve di azione e nell'adattare le politiche e le pratiche in modo da favorire una società in cui le persone possano lavorare in modo sostenibile per più anni, garantendo nel contempo un equilibrio tra la vita professionale e la vita personale. La recessione demografica resta possibile, ma può essere scongiurata con politiche pubbliche e strategie delle aziende e decisioni dei lavoratori coordinate e appropriate.

La formazione permanente che serve all'innovazione

La dinamica economica contemporanea, ossia la ricerca delle fonti che spingono l'economia, è basata sulla competitività. E' una probabile reminiscenza della grande globalizzazione, epoca che è iniziata nel 1995, con la istituzione della WTO, soggetto garante della liberalizzazione, su base multilaterale degli scambi, a cui si sono aggiunte una dopo l'altra le economie emergenti (nel 2012, anche la Cina), ma oggi in crisi, per il sopraggiunto dubbio che l'occidente si fosse esposto troppo, senza sufficienti garanzie di sicurezza in cambio, nel far partecipare tutti i paesi emergenti al grande gioco del commercio mondiale. A ben vedere, la competitività però non si sostiene da sola, avendo necessità di radici. Essa è radicata nella crescita della produttività, ossia del prodotto (valore aggiunto) realizzabile per una data quantità o valore di fattori di produzione. La produttività cresce in piccola misura continuamente, ad esito del processo di miglioramento continuo delle tecniche e delle tecnologie, ma cresce a piccoli passi. Ciò che è veramente interessante è quando essa fa un salto. I salti di produttività sono discontinui e producono quello che Schumpeter avrebbe chiamato il cambiamento tecnologico, non già incrementale, ma radicale. La radice e l'essenza della dinamica economica non sono dunque negli scambi (che profittano della competitività basata sulla tecnologia), in effetti diverse da quelle stilizzate dall'economia schumpeteriana. Il progresso tecnico è generato dall'innovazione, che non procede continuamente ma a salti e interviene come una forza di distruzione creativa. La forza di distruzione creativa di Schumpeter è l'innovazione e questa è ancora precisamente la migliore spiegazione che abbiamo della dinamica economica. Segue, ovviamente, che le prassi, ossia le politiche economiche cerchino di aumentare questa forza e anche di incanalarla, qualche volta, ma non sempre con eccellenti risultati.

E' pressoché certo che ad impattare sulla probabilità e sul successo di generare cambiamenti significativi e dirimpenti sulle tecnologie, i processi e i prodotti, impatti largamente l'investimento specificamente destinato alla ricerca e sviluppo. Questo è il primo degli obiettivi delle politiche sull'innovazione, tanto da far sussistere un formale obiettivo europeo per la spesa in R&D, che è di investire in R&S il 3% del PIL entro il 2020. Questo obiettivo fa parte della strategia "Europa 2020" proposta dalla Commissione europea per incentivare una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. Per raggiungere questo obiettivo, l'UE fornisce finanziamenti attraverso i suoi programmi quadro

pluriennali per la ricerca e l'innovazione, come Horizon Europe, che è il successore di Horizon 2020. L'Italia è chiesto di contribuire a tale target con un investimento sul PIL pari al 1,53%. Secondo i dati di Eurostat, in termini di spesa in R&D sul Pil (nel 2020) l'Italia perde il confronto rispetto a tutti i maggiori paesi, salvo la Spagna. La situazione è la seguente. Media europea: 2,23%, Germania: 3,17%, Francia: 2,23%, Spagna: 1,25%, Regno Unito: 1,74%, Stati Uniti: 2,84%. Per quanto riguarda le regioni italiane, i dati più recenti disponibili sono relativi al 2018 e mostrano la seguente situazione. Piemonte: 1,63%, Lombardia: 1,38%, Veneto: 0,92%, Emilia-Romagna: 1,47%, Lazio: 1,69%. A livello di Città (metropolitana), la spesa in R&D sul Pil a Torino è stata pari al 2,08%; Torino si colloca al secondo posto tra le città italiane per intensità di ricerca, dopo Bologna (2,15%) (2019). Come si vede, sia il Piemonte, sia Torino sia l'Italia hanno un gap da colmare in termini di spesa pubblica e privata in R&D. Tuttavia, nonostante la spesa, privata e pubblica, in R&S sia il principale driver dell'innovazione, e quindi la vera molla che fa scattare la dinamica economica, non è però l'unico fattore a contare. L'innovazione è un fenomeno complesso e multidimensionale e la spesa in R&D non è sufficiente a garantirla, se non è accompagnata da fattori che ne favoriscono l'efficacia e l'efficienza. Tra questi fattori, i tre maggiori sono:

- Il sistema di innovazione: si riferisce all'insieme delle istituzioni, delle norme, delle politiche e delle relazioni che regolano e sostengono le attività di ricerca e di innovazione. Il sistema di innovazione comprende gli attori pubblici e privati come le imprese, le università, i centri di ricerca, le agenzie governative, le organizzazioni non governative, ecc. Il sistema di innovazione influisce sulla capacità di creare, trasferire e utilizzare le conoscenze, nonché sulla capacità di collaborare e cooperare tra i diversi attori. Per giudicare la qualità di un sistema di innovazione, e confrontarla nel tempo e nello spazio, la Commissione Europea redige annualmente il Regional European Scoreboard. La versione del 2013 è stata rilasciata recentemente. Ponendo un punteggio medio pari alla media europea di 100, il punteggio del sistema di innovazione del Piemonte rispetto alla media europea del 2016 è 103. Rispetto alla media europea del 2023 è 95. Quindi il sistema regionale è progredito, ma in termini dinamici ha corso, per così dire, meno della media degli altri, rimanendo indietro nel confronto con la media Europea del 2023. Per confronto, il valore della Lombardia è 97, del Veneto è 98, dell'Emilia Romagna è 101, del Lazio è 97.
- L'ambiente economico e sociale: si riferisce al contesto in cui si svolgono le attività di ricerca e di innovazione, che include le condizioni di mercato, la domanda, la concorrenza, la regolazione, la cultura, i valori, ecc. L'ambiente economico e sociale condiziona le opportunità, le motivazioni e le sfide per l'innovazione, nonché le aspettative e le preferenze dei consumatori e degli utenti finali.
- Il capitale umano: si riferisce alle competenze, alle abilità e alle conoscenze delle persone che lavorano non solo nel settore della ricerca e dell'innovazione, ma nell'economia intera, sia nelle istituzioni pubbliche che nelle imprese. Per dare una misura concreta di quello che diciamo, nella indagine annuale sull'innovazione realizzata dall'ISTAT, l'edizione 2018-2020 [23] ha riportato che il 34,5 per cento delle imprese ha incontrato come ostacolo all'innovazione la insufficiente preparazione della propria forza lavoro. In altri termini, il sistema finanziario può mettere le risorse, il sistema economico può offrire le relazioni cooperative con le università e gli istituti di ricerca, ma se le risorse umane delle imprese non sono pronte non solo ad accogliere l'innovazione, ma ad ispirarla e spesso a suggerirla e generarla, l'innovazione non si produrrà. Il capitale umano è fondamentale per generare e diffondere le nuove idee e per trasformarle in innovazioni concrete. Il capitale umano ovviamente dipende dalla qualità e dalla quantità dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente, nonché dalle condizioni di lavoro e di carriera dei ricercatori e degli innovatori. Queste affermazioni sono supportabili dai dati di ricerche. Per esempio, uno degli studi fondamentali nel settore è stato realizzato da Ann P. Bartel nel 1991 per il NBER [24]. Esso utilizza dati sulle politiche del personale e sulle caratteristiche economiche delle imprese del settore manifatturiero negli Usa per misurare l'impatto dei programmi di formazione formale sulla produttività del lavoro (e, in definitiva sull'innovazione). Il risultato principale è che le aziende che

nel 1983 operavano al di sotto dei livelli di produttività del lavoro previsti e che hanno implementato nuovi programmi di formazione dei dipendenti dopo il 1983, hanno riportato incrementi significativamente maggiori nella crescita della produttività del lavoro tra il 1983 e il 1986. Questo maggiore tasso di crescita della produttività è stato sufficiente a portare queste aziende ai livelli di produttività del lavoro delle aziende comparabili entro il 1986. Uno studio più recente di NESTA (2012) [25] ha compiuto una rassegna dello stato dell'arte delle evidenze empiriche sull'associazione tra formazione/competenza e performance innovativa delle imprese, rivelando due risultati chiave: a) Sembra esserci un'associazione positiva tra le imprese innovative e il livello di spesa per la formazione formale e informale rispetto a quelle non innovative. b) le imprese beneficiano di un effetto positivo significativo grazie allo sviluppo di un proprio "pool di conoscenze", il che suggerisce una forte opportunità di rafforzamento delle attività di formazione in-company dei dipendenti, come misura per migliorare la performance innovativa delle imprese e, in definitiva, la competitività e la crescita del valore aggiunto. Su questo punto, ossia sul rendimento dell'attività di formazione in-house ritorneremo nella parte empirica sperimentale di questo rapporto, prevista nel capitolo 2.

Biblio-Sitografia

- [1] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0274&from=EN>
<https://www.europarl.europa.eu/news/nl/headlines/society/20200227STO73519/loonkloof-tussen-mannen-en-vrouwen-in-europa-feiten-en-cijfers-infografiek>
- [2] https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2023.pdf
- [3] <https://fbs.unimelb.edu.au/newsroom/why-young-people-are-earning-less>
- [4] <https://mckellinstitute.org.au/research/articles/the-problem-with-junior-pay-rates-explained/>
- [5] https://www.nber.org/system/files/working_papers/w26597/w26597.pdf
- [6] <https://insight.kellogg.northwestern.edu/article/why-younger-workers-just-cant-get-ahead#:~:text=What's%20surprising%2C%20though%2C%20is%20that,States%20between%201979%20and%202018.>
- [7] <https://www.youta-academy.it/news/il-boom-delle-dimissioni-volontarie-tra-i-giovani/>.
- [8] <https://www.peoplechange360.it/change-management/osservatorio-hr-2022-turnover-acquisizione-di-talenti-grandi-sfide/>.
- [9] https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=AGE_GAP
- [10] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/it/ip_20_1196/IP_20_1196_IT.pdf.
- [11] https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0051_IT.html.
- [12] https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/it/FTU_5.3.1.pdf.
- [13] <https://www.docsi.com/it/valori-e-obiettivi-dell-unione-europea/7590240/>.
- [14] <https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/it/in-the-past/the-parliament-and-the-treaties/single-european-act>
- [15] <https://www.buonenotizie.it/societa/2021/07/02/decrescita-demografica-vantaggi-e-svantaggi-del-calco-della-popolazione/amendolagine/>.
- [16] <https://www.econopoly.ilsole24ore.com/2023/06/06/calco-demografico/>.
- [17] Misure di produttività - Istat.it.
https://www.istat.it/it/files/2019/11/Report_misure_produttivit%C3%A0_2018.pdf.
- [18] Pilastro europeo dei diritti sociali - EUR-Lex. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:european_pillar_of_social_rights.
- [19] <https://www.investireoggi.it/fisco/pensione-oltre-70-anni/>.
- [20] Profilo statistico immigrati - Regione Piemonte.
https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2019-02/profilo_statistico_immigrati.pdf.
- [21] Statistiche sull'immigrazione in Europa - European Commission. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/statistics-migration-europe_it.
- [22] Immigrazione in Piemonte. <https://piemonteimmigrazione.it/temi/immigrazione-in-piemonte>.

- [23] Innovazione nelle imprese - Istat.it. https://www.istat.it/it/files/2022/05/REPORT_INNOVAZIONE-IMPRESA_2018_2020.pdf.
- [24] w3893.pdf (nber.org)
- [25] The Effects of Policies for Training and Skills on Improving Innovation Capabilities in Firms - 04_The%20Effects%20of%20Policies%20for%20Training%20and%20Skills%20on%20Improving%20Innovation%20Capabilities%20in%20Firms.pdf (fteval.at)
- [26] https://oa.inapp.org/xmlui/bitstream/handle/20.500.12916/3341/INAPP_FerriV-Nobili-Tesoro-FerriS_Formazione-continua-e-innovazione-tecnologica-nelle-macro-aree-italiane_WP-73_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [27] The provision and effects of company training: A brief review of the literature (econstor.eu)
- [28] Rapporto sulla formazione continua 2018 2019 2020 Atti Parlamentari (camera.it)
- [29] Bollettino annuale 2023 del Sistema informativo Excelsior. 2023.
https://excelsior.unioncamere.net/sites/default/files/comunicati/Bollettino_Excelsior_2023.pdf

Capitolo 2

L'impatto strutturale della formazione continua e il costo sistemico della non formazione

L'efficacia, il valore e l'impatto della formazione

Si studia già da qualche tempo l'importanza e l'impatto della formazione. Più recentemente si sono avviati studi sull'impatto della formazione permanente.

Una ricerca del Cedefop ha analizzato i risultati sul mercato del lavoro dell'istruzione professionale in Europa, utilizzando i dati dell'indagine sulle forze di lavoro dell'Unione europea del 2009. Il documento ha rilevato che i diplomati dell'istruzione professionale godono di una transizione più rapida verso il mondo del lavoro, hanno maggiori probabilità di avere un primo impiego a tempo indeterminato e hanno meno probabilità di incorrere in un disadattamento delle qualifiche rispetto ai diplomati dell'istruzione generale. Tuttavia, il documento ha anche osservato che i vantaggi dell'istruzione professionale tendono a diminuire nel tempo, in quanto i diplomati dell'istruzione generale raggiungono i diplomati dell'istruzione professionale in termini di occupazione e guadagni. Il documento ha anche evidenziato le sostanziali differenze tra i Paesi nei risultati dell'istruzione professionale, a seconda delle caratteristiche istituzionali, del contesto economico e della struttura del mercato del lavoro.

Un altro rapporto del Cedefop ha analizzato i benefici dell'istruzione e della formazione professionale in Europa per le persone, le organizzazioni e i Paesi. Il rapporto ha utilizzato diverse fonti di dati, come indagini, studi di caso e registri amministrativi, per misurare gli effetti dell'istruzione e della formazione professionale su diversi risultati, come l'occupabilità, la produttività, l'innovazione, l'inclusione sociale e la partecipazione civica. Il rapporto ha rilevato che l'istruzione e la formazione professionale hanno un impatto positivo sulla maggior parte di questi risultati, sia a livello individuale che aggregato. Tuttavia, il rapporto ha anche riconosciuto i limiti e le sfide della misurazione dei benefici dell'istruzione e della formazione professionale, come la mancanza di dati comparabili, la difficoltà di stabilire la causalità e l'eterogeneità dei sistemi e dei programmi di istruzione e formazione professionale.

Uno studio quantitativo sul tema è di Wang (2008) [1], che ha realizzato una delle prime indagini costi-benefici sulla formazione degli occupati nell'industria delle costruzioni. Nella sua indagine ha rilevato che realizzare la formazione, nel termine di un 1% del valore delle retribuzioni, comportava per l'impresa benefici quali

- Miglioramento della produttività (10,6% del beneficio totale);
- Diminuzione del turnover (13,9%);
- Diminuzione dell'assenteismo (14,5%);
- Diminuzione degli infortuni (25,5%);
- Diminuzione del lavoro da rifare ossia dei costi della non qualità (23,2%)

Il beneficio totale, tutto interno all'impresa, era stato calcolato da Wang in un intervallo da 2,26 volte la spesa iniziale fino a 3,01 volte il costo della formazione professionale che gli occupati avevano ricevuto. E' importante osservare che questa indagine non considerava i costi sociali che potevano essere ammessi (gli infortuni, per esempio, assorbono risorse della sanità pubblica e la riduzione del turnover riduce l'impegno sia dei servizi di impiego e collocamento, sia la necessità di erogare i benefici di disoccupazione nel periodo necessario al reimpiego dei lavoratori. Ci sono inoltre effetti potenzialmente sistemici, perché la migliore produttività non impatta solo sulla competitività della singola impresa. Se la formazione dei lavoratori diventa un processo pubblico diffuso, il vantaggio si riverbera sulla competitività della regione e/o dello stato, con effetti positivi strutturali sul tasso di crescita potenziale. A parte questi benefici, inoltre, ci sono i benefici personali che i lavoratori possono capitalizzare

attraverso sia la maggiore soddisfazione nell'adempimento delle proprie responsabilità, il senso di maggiore adeguatezza e la sicurezza che ne deriva, per non dire della accresciuta re-impiegabilità, in caso di crisi di impresa, o anche per cause come la volontà del lavoratore, per esempio di una crescita personale o semplicemente di trasferire la residenza, cosa che ovviamente comporta spesso anche il cambio del lavoro. La formazione quindi produce notevoli miglioramenti potenziali, industriali (settoriali), aziendali, personali e sistemici. I benefici sistemici sono importanti, perché sono da considerare la ragione e la giustificazione ex post del finanziamento pubblico della formazione aziendale, anche se, come sappiamo, la formazione dei fondi interprofessionali è ovviamente a carico delle imprese e dei lavoratori, grazie al prelievo del 0,3% per cento sulle retribuzioni, amministrato dall'Inps. E' da osservare che proprio perché questi benefici sono sempre più tangibili, UNESCO-UNEVOC in collaborazione con il National Centre for Vocational Education and Research (NCVER) in Australia hanno redatto una guida pratica [2] per calcolare il rendimento del training (ROI) della formazione tecnica e professionale (TVET), in generale e per gli occupati. La guida si propone di aiutare i responsabili politici, i rappresentanti delle istituzioni e delle aziende a identificare gli indicatori sociali ed economici che si possono usare e a stabilire un quadro metodico standard per calcolare il ROI da TVET seguendo un percorso fatto da sette step.

Mentre tuttavia i benefici per i singoli sono stati meglio studiati [3] e [4], quelli sistemici, industriali e aziendali lo sono molto meno. Un rapporto di ricerca sviluppato dalla società di ricerca Independent Economics [5] ha analizzato i costi e i benefici della formazione permanente in Australia, usando una serie di casi studio e un modello econometrico, al quale in parte ci siamo ispirati in questo capitolo del nostro rapporto. Il rapporto [5] conclude che:

- La formazione permanente ha effetti positivi sia per i lavoratori che per le imprese, aumentando la produttività, la mobilità, la soddisfazione e la partecipazione al mercato del lavoro.
- La formazione permanente ha anche benefici sociali, come la riduzione della povertà, l'incremento del capitale sociale, la promozione dell'inclusione e la prevenzione dell'obsolescenza delle competenze.

Il rapporto stima che il rendimento medio della formazione permanente vada dal 7% al 18% per i lavoratori, a seconda del tipo di formazione (upskill/reskill) e del 9% per le imprese, con una variazione a seconda del settore, del livello e della modalità di formazione.

L'impatto sistemico, al livello macro economico, è stato valutato su dati esclusivamente macro. Secondo uno studio della Commissione europea [6], un aumento del 10 % della partecipazione degli adulti all'apprendimento permanente potrebbe portare a un aumento del PIL pro capite dell'1,6 % e a un aumento del tasso di occupazione dello 0,3 % in Europa. Secondo una tesi di ricerca dell'Università di Torino [7], la qualità dell'istruzione ha un impatto positivo e significativo sulla produttività e sulla crescita economica delle regioni italiane. In particolare, un aumento di un punto percentuale del tasso di diplomati e laureati comporta un aumento della produttività del 0,4 % e della crescita del 0,3 %. Il Cedefop [8] ha stimato il contributo dell'aumento di accumulo di anni di istruzione sulle performance economiche, in termini di Pil di 7 paesi, trovando che nel periodo tra il 1999 e il 2007 il Pil della Francia sia cresciuto di 2,2 punti all'anno, dei quali fino a 0,4 dovuti all'accumulo delle competenze nel periodo. Per la Germania i valori analoghi sono rispettivamente 1,8 punti e 0,2 punti. Per la Spagna i valori sono 3,7 e 0,4. Sfortunatamente il campione di sette paesi non includeva l'Italia.

Queste esperienze di ricerca sono utili, perché sottolineano l'importanza della formazione professionale (anche continua) e i suoi impatti, ma gli impatti sistemici sono difficili da calcolare sui dati aggregati (sui quali ha lavorato lo studio [8]) essenzialmente perché le variabili di controllo da considerare sono molte. Una prospettiva differente è quella di lavorare sui dati micro, ossia di costruire l'impatto sistemico, sulla produttività e sul Pil, dal basso, aggregando gli impatti sulle singole imprese. La disponibilità dell'archivio delle imprese che hanno sfruttato le opportunità di Fondimpresa ci ha dato questa opportunità, che illustreremo nel seguito del capitolo.

La preparazione dell'esperimento di ricerca

La preparazione dell'esperimento di ricerca ha visto sostanzialmente le seguenti fasi succedersi e svolgersi nei mesi precedenti questa relazione:

In primo luogo, abbiamo eseguito una raccolta delle azioni e dei piani formativi terminati da Fondimpresa negli ultimi 3 anni di monitoraggio in Piemonte e la aggregazione delle imprese "formatrici" in un elenco/database unico.

In secondo luogo, abbiamo realizzato un calcolo di un nuovo indicatore sintetico di produzione formativa continua (con Fondimpresa) pari al numero delle ore erogate di formazione moltiplicato per le teste. Si tratta di un indicatore fisico, non valorizzato per intenderci, che può essere confrontato con variabili anche quantitative. Per esempio il valore delle retribuzioni rapportato alle ore di formazione, permette di stabilire ogni quanti euro di retribuzione lorda (al netto degli oneri accessori) pagata ai dipendenti viene speso il necessario per erogare un'ora di formazione. Ovviamente, quanto minore è questo indicatore, tanto migliore sarà la produzione e il consumo formativo dell'impresa, quanto meno in termini di spesa, non necessariamente in termini di risultato di questa spesa. Nell'elenco unico/ database la variabile di produzione (o consumo) formativo è stata indicata come **ProdForma**.

Poiché, in terzo luogo, era nostra ambizione tradurre l'indicatore di produzione fisica di formazione in un indicatore di "sforzo economico" (lato input), che abbiamo chiamato **intensità di formazione**, abbiamo raccolto i bilanci degli ultimi 4 esercizi (2022 e anni precedenti) di tutte le imprese elencate nel database. Dal database originale abbiamo dovuto escludere le imprese che avevano un codice fiscale relativo a organismi che non hanno l'obbligo di pubblicazione del bilancio (come le 370 tra le ditte individuali e le società di persone), nonché i pochi casi (3) di imprese che non presentano obbligo di bilanci in Italia, essendo la rappresentanza di stabili organizzazioni in Italia di entità estere, prive di autonomia e responsabilità giuridica. In questo senso, tali organismi anche se hanno una contabilità, anche per la ragione degli adempimenti fiscali, non presentando un bilancio in Italia non ne sono rintracciabili le variabili economiche realizzate in Italia. Sono state infine cancellate due imprese, che negli elenchi in nostro possesso non avevano indicazione dei due dati necessari per il calcolo o la stima del valore di **ProdForma**, ossia il numero delle azioni, il numero dei partecipanti e il numero di ore per corso. Si è così arrivati a un dataset di 3867 imprese, che in almeno uno degli ultimi tre anni hanno concluso una azione formativa con Fondimpresa.

A ognuna delle 3867 imprese dell'Universo delle imprese Formatrici di Fondimpresa abbiamo associato i valori dei suoi ultimi quattro bilanci utili non solo a calcolare l'indicatore di Intensità di formazione (e quindi, le retribuzioni), ma anche le variabili determinanti a calcolare l'occupazione totale (i dipendenti), l'andamento dei ricavi (Valore della Produzione) e della marginalità (Ebitda o Margine Operativo Lordo), Il Valore aggiunto generato (ricordando che la somma dei valori aggiunti delle imprese è il contributo che le imprese danno al Pil (nazionale e regionale), l'Attivo complessivamente investito e il Patrimonio netto investito dai soci. Queste variabili sono state utili a definire i valori dell'intensità di capitale, della produttività del lavoro (in valore e fisica) e della produttività del capitale, fornendo un insieme di variabili utili ad essere correlate con l'esecuzione di attività di formazione realizzate con Fondimpresa. Non possiamo escludere, in altri termini, che le singole imprese possano avere attinto ad altre fonti di finanziamento per realizzare attività formative, anche se sappiamo dai dati generali che nella formazione continua degli occupati l'attività finanziata dai Fondi interprofessionali è maggioritaria e che Fondimpresa è il maggiore tra i fondi di questo tipo.

Questo ci ha convinto ad accettare il rischio di sottovalutare l'intensità totale di formazione, per cercare di trovare dei risultati di impatto sulle imprese e sull'economia della formazione continua degli occupati. In ultimo, poiché la varianza dell'impatto positivo potrebbe non essere raccolta all'interno delle imprese che omogeneamente sviluppano attività formativa, abbiamo scelto di realizzare lo studio sperimentale di questo capitolo applicando il protocollo delle valutazioni controfattuali [9], per cui abbiamo selezionato due gruppi di imprese: uno che ha usufruito della formazione (gruppo di trattamento, o delle imprese Formatrici) e uno che non ne ha beneficiato (gruppo di controllo). L'obiettivo della valutazione controfattuale è di stimare l'effetto causale della formazione continua (di Fondimpresa) su alcune variabili di interesse, come la produttività, il fatturato, il margine operativo, il Valore Aggiunto. Le imprese

del campione di controllo sono state prese per differenza tra le medie imprese e piccole del Piemonte, società di capitali per obbligo di deposito del bilancio e con almeno 10 addetti e almeno 2 milioni di ricavi. I settori Ateco merceologici interessati sono stati pressoché tutti, escludendo l'agricoltura, il settore finanziario ed assicurativo e le attività di servizi riservate alla amministrazione pubblica. Il campione di controllo è inferiore (1206 imprese) a quello delle imprese del trattamento, sia per la rilevante penetrazione di Fondimpresa nel mercato della formazione continua degli occupati alle dipendenze, sia per il fatto che le imprese di questo gruppo, avendo una dimensione mediana inferiore a quella del gruppo di trattamento (20 contro 34 dipendenti) hanno più spesso qualche dato omesso nei dataset economici e finanziari che ne impedisce l'uso a fini statistici. Nel prossimo paragrafo (2.3) descriveremo compiutamente i due gruppi, di trattamento e di controllo, le cui dimensioni quantitative essenziali sono sintetizzate nella tabella 2.1.

Tabella 2.1 - L'universo delle imprese formatrici (campione di trattamento) e quello del campione di confronto. Statistiche descrittive. I valori si riferiscono all'anno 2022

Variabile del database (estratta o calcolata)	Tipo di estrazione	Formula di calcolo	Unità di misura	Universo imprese Formatrici Fondimpresa Piemonte	Campione di confronto
numerosità	Totale			3867	1206
Ricavi totali	Totale		€ x 1000	435.037.500	10.753.178
Ricavi per impresa	Media		€ x 1000	112.500,0	8.916,4
Ricavi per impresa	Mediana		€ x 1000	6.934,5	3.057,0
Dipendenti totali	Totale		Unità	927.567	60.433
Dipendenti per impresa	Media		Unità	240	51
Dipendenti per impresa	Mediana		Unità	34	20
Valore Aggiunto totale	Totale		€ x 1000	101.999.859	2.861.356
Valore Aggiunto per impresa	Mediana		€ x 1000	2.254,6	905,1
Ricavi per dipendente	Mediana		€ x 1000	204,0	152,9
Ebitda per dipendente	Mediana		€ x 1000	15,3	7,1
Margine Ebitda / Ricavi	Mediana		Ratio	0,075	0,047
Intensità relativa capitale Attivi / Dip	Mediana		€ x 1000	224,5	111,4
Produttività del capitale	Mediana	V.A. / Attivi	Ratio	0,295	0,406
Produttività in valore del lavoro	Mediana	V.A./Retribuzioni	Ratio	2,060	1,778
Produttività fisica del lavoro	Mediana	V.A./Dipendenti	€ x 1000	66,3	45,3
Rotazione Capitale / Valore Aggiunto	Mediana		Ratio	3,4	2,5
Rotazione Patrimonio Netto (anni)	Mediana	Patr.Netto / V.A.	Anni	1,0	0,2
Tasso di crescita annuale (breve periodo)	Mediana	(Diff VA / 2) / VA t0	Ratio	0,079	0,311
Retribuzioni / Dipendenti	Mediana		€ x 1000	32,2	25,5
Intensità formazione Fondimpresa P.	Mediana	Retribuzioni / Prodforma	€ x 1000	3,995	N.D.

La descrizione delle variabili e dei campioni di trattamento e di controllo sulla formazione continua di Fondimpresa

Il campione di trattamento

Le 3867 imprese che compongono il campione di trattamento producono ricavi per complessivi 435 miliardi (2022) occupando 927 mila addetti (tabella 2.1). La presenza nel campione di un'impresa che ha usufruito di Fondimpresa Piemonte da oltre 100 mila addetti, nonché di alcune altre imprese plurilocalizzate ha contribuito a una distribuzione fortemente asimmetrica di questo gruppo. Questo è osservabile dalla ampia differenza (pari a 7 volte) tra il valore mediano di addetti (la mediana divide in due la distribuzione, di modo che metà delle imprese sono collocate a sinistra e metà sono collocate a destra) e il valore medio. Infatti, il numero medio di addetti per impresa del campione trattamento (240) sopravvaluta il fenomeno. E' più indicato giudicare l'impresa media come impresa mediana, che ha per l'appunto 34 dipendenti. Il fatturato per impresa (mediana) sfiora i 7 milioni di euro (6,9) e i ricavi per dipendenti sono di 204 mila euro. Il valore aggiunto generato da questo gruppo, ossia il contributo al Pil, è di 101,9 miliardi di euro, che si compara con un Pil nazionale di 1946 miliardi. Stiamo parlando quindi di un gruppo che produce il 5,2 per cento del Pil nazionale. Il valore aggiunto per impresa (mediano) è di 2,2 milioni di euro, con un ebitda di 518 mila euro, pari a 15.300 euro per dipendente (mediana). Esso corrisponde a un Mol% mediano del 7,5% dei ricavi. L'investimento (totale Attivo) per dipendente è di 224,5 mila euro ed ogni euro di investimenti produce annualmente 0,295 euro di valore aggiunto (produttività media del capitale). Per contro la produttività del lavoro (Valore aggiunto) è di 66.300 euro per addetto in valore mediano. Questa è la produttività fisica, mentre la produttività in valore corrisponde a 2,06 volte le retribuzioni (al lordo degli oneri fiscali e al netto di quelli contributivi dei datori di lavoro) pagate ai dipendenti. Considerando la produttività del capitale, la rotazione completa del Capitale Investito avverrebbe in 3,4 anni (ovviamente non tutto il valore aggiunto è destinato a retribuire il capitale), ma comunque da un'idea dell'efficienza media di ritorno del capitale. L'analogo coefficiente basato sul patrimonio netto da luogo al risultato di 1 anno. Le retribuzioni mediane per addetto pagate dalle imprese corrispondono a 32.200 euro lordi e l'intensità mediana di formazione continua è di 3.995 euro. Ogni 3.995 euro di retribuzioni riconosciute ai dipendenti le imprese producono / acquistano un'ora di formazione continua. Questo indicatore è tanto migliore, dal nostro punto di analisi, quanto più esso è ridotto.

Il campione di controllo

Le 1206 imprese che viceversa compongono il campione di controllo producono ricavi per complessivi 10,7 miliardi (2022) occupando 60 mila addetti (tabella 2.1). Questo campione è meno fortemente asimmetrico del precedente ed è caratterizzato da imprese di dimensione minori. La minore asimmetria è rilevabile dalla ridotta differenza (pari a circa una volta contro il valore di 7 volte precedente) tra il valore mediano di addetti e la semplice media aritmetica. Anche qui il numero medio di addetti per impresa del campione controllo (51) sopravvaluta il fenomeno, ma l'impresa mediana ha 20 dipendenti. Il fatturato per impresa (mediana) è di 3,1 milioni di euro e i ricavi per dipendenti sono di 152,9 mila euro, a paragone dei 204 mila del campione di trattamento. Il valore aggiunto generato da questo gruppo, ossia il contributo al Pil, è di 10,7 miliardi di euro, pari a una percentuale dello 0,5 per cento del Pil nazionale. Data la praticamente sicura dimensione regionale di questo campione, il confronto con il Pil regionale comporterebbe una percentuale del 7,3 per cento (rispetto a un Pil 2022 stimato a 147 miliardi di euro). Il valore aggiunto per impresa (mediana) è di 905 mila euro, e il confronto del Valore aggiunto realizzato mette subito in evidenza come questo gruppo contribuisca alla crescita dell'economia con maggiore difficoltà. L' ebitda, per esempio, è 142 mila euro per impresa (contro i 518 mila euro del campione di trattamento), pari a 7.100 euro per dipendente (mediana). Esso corrisponde a un Mol% mediano del 4,7% dei ricavi, ridotto di oltre un terzo rispetto al quoziente del campione di trattamento. L'investimento (totale Attivo) per dipendente è dimezzato rispetto al campione di trattamento, ossia 111,4 mila euro contro 224,5 mila euro ed ogni euro di investimenti produce annualmente 0,406 euro di valore aggiunto (produttività media del capitale). Questo valore potrebbe

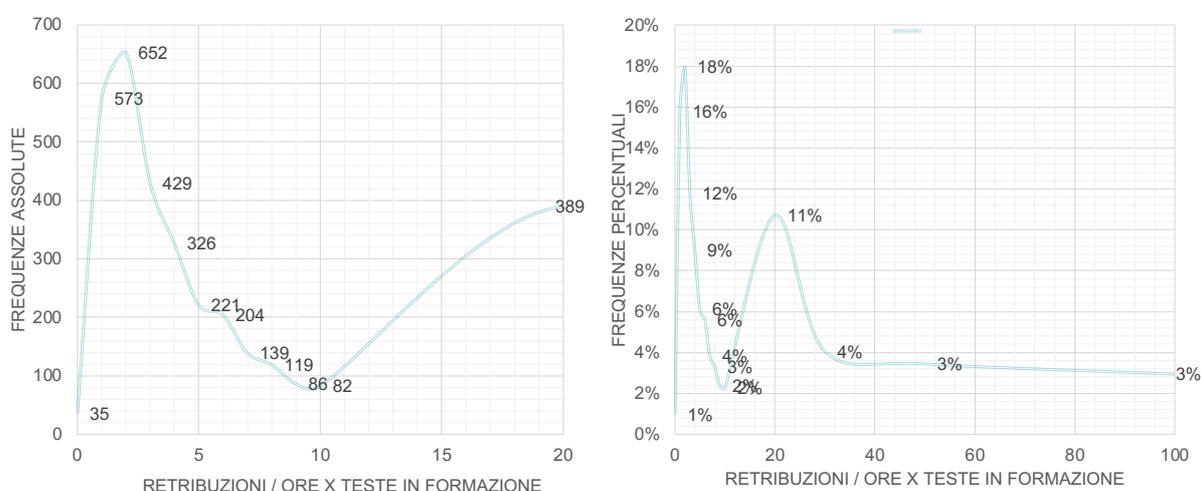
ingannare ed è probabilmente segno di una dotazione di capitale “leggera”. Prova ne sia che la produttività del lavoro segna il passo. La produttività fisica del lavoro (Valore aggiunto) è di 45.300 euro per addetto in valore mediano (66.300 nel campione di trattamento). La produttività in valore corrisponde a 1,778 volte le retribuzioni e anche essa è sensibilmente più bassa del quoziente del campione di trattamento (2,06 volte le retribuzioni). Considerando la produttività del capitale, la rotazione completa del Capitale Investito avverrebbe in 2,5 anni (ovviamente non tutto il valore aggiunto è destinato a retribuire il capitale), ma comunque da un’idea del payback mediano del capitale. L’analogo coefficiente basato sul patrimonio netto da luogo al risultato di 0,2, sensibilmente inferiore ad un anno, a segno che queste imprese sono probabilmente sottocapitalizzate (cosa che spiegherebbe la dotazione di capitale leggera). Le retribuzioni mediane per addetto pagate dalle imprese corrispondono scendono dai 32.200 euro lordi del campione di trattamento ai 25.500 euro di questo campione di controllo. Non sono note, se ci sono, spese per sostenere la formazione continua.

In generale i due campioni sono entrambi rilevanti per l’economia regionale. Il primo campione è rilevante addirittura per l’economia nazionale. Il primo campione realizza margini migliori e produce un contributo al Pil totale e unitario, sia per impresa che per dipendente, maggiore del campione di controllo. Non basta tuttavia questo per individuare che queste differenze esistono, tra l’altro, per effetto della formazione continua dei dipendenti. Occorrono i test statistici ed econometrici che sono condotti e presentati nel corso del paragrafo 2.4. Prima di allora, vogliamo tornare sul campione di trattamento per descrivere l’andamento della diffusione del fenomeno dell’investimento formativo, attraverso la distribuzione della variabile di intensità o sforzo di formazione (calcolato come rapporto tra retribuzioni e produzione o consumo di formazione in ore per teste).

La distribuzione della formazione continua nel campione di trattamento

Al fine di completare l’indagine descrittiva dei campioni, ritorniamo sul campione di trattamento per realizzare un’indagine sulla distribuzione dello sforzo, inteso come “effort”, ossia della intensità di adozione della formazione (continua) da parte del campione di trattamento. Procediamo così ad illustrare (figura 2.1) l’intensità di formazione. Essa è espressa in migliaia di euro di retribuzioni pagate per ogni ora di formazione (continua) prodotta. La mediana del campione è collocata a 3.995 euro, ossia intorno ai 4.000. Vuol dire che l’impresa che divide in due la distribuzione compra/ produce un’ora di formazione ogni 4.000 euro di retribuzioni lorde pagate ai dipendenti.

Figura 2.1 - Distribuzione di frequenza dell’indicatore «Intensità di formazione» calcolato, per ogni impresa come somma delle retribuzioni / (ore di formazione prodotte * risorse umane formate). L’indicatore è espresso sull’asse orizzontale in migliaia di euro



La mediana della distribuzione taglia in due la distribuzione e pertanto varrà la pena studiare il comportamento della medesima. Questo è necessario ogni qual volta una distribuzione non ha l'usuale forma a campana, simil-gaussiana, che gode delle caratteristiche di simmetria, di unicità e identità di media, moda e mediana. Questa distribuzione è assolutamente diversa.

Essa è intanto una distribuzione almeno bimodale. Vuol dire che le frequenze con cui si incontrano casi aziendali salgono, scendono e poi risalgono nuovamente. La prima moda, intorno alla quale corrisponde il 18% del campione, è intorno ai 2.000 euro. In effetti fino a 2.000 euro si concentra il 35% del campione di imprese "trattate" con la formazione (di Fondimpresa), il che significa che in oltre un caso su 3, l'investimento di un'ora di formazione viene prodotto prima di arrivare a 2.000 euro di retribuzioni pagate. Tipicamente, queste imprese, tenendo conto delle retribuzioni mediane (32.200 euro per addetto), acquistano (hanno acquistato/prodotto) in media più di 16 ore di formazione per ogni risorsa alle dipendenze. Se consideriamo che in media, nel 2015 [10], sono state spese 6,5 ore per la formazione professionale continua per ogni 1000 ore lavorate in Europa, con un'ampia varianza da paese a paese (ad esempio, si trattava in Grecia e Ungheria di 3 ore, mentre in Lussemburgo erano 12,2 ore e in Belgio 13,1 ore). Considerando che nella media dell'Ocse si lavorano 1854 ore in un anno, le 16 ore di formazione continua di questo primo gruppo (circa un terzo abbondante) realizzano un deciso passo in avanti rispetto agli obiettivi dell'Unione Europea, che per il 2030 prevede di fare partecipare almeno il 60% degli adulti ad almeno un'attività di formazione all'anno (oggi è il 47%). Inoltre, si può osservare dal confronto internazionale come questo segmento di imprese assolutamente abbia un consumo / produzione di formazione paragonabile con quella dei paesi avanzati. Andando in avanti nella lettura della figura si vede che la distribuzione prende una pendenza negativa, a decrescere, nell'intervallo tra i 2 e i 10 mila euro. In quell'intervallo si trova anche la mediana (3.995 euro per 1 ora di formazione per 1 testa in formazione). Complessivamente si trova su quel "pendio" ben il 44 per cento del campione, che costituisce il gruppo relativamente più ponderoso. Una indagine sulle variabili correlate con questa variabile ha messo in evidenza una moderata connessione (coefficiente di correlazione pari a 0,065, quindi debole, però significativo a meno del 5% di probabilità di rifiutare l'ipotesi nulla di assenza di relazione) con l'intensità di capitale e con la produttività media del capitale. In definitiva, sembra qui che giochi in senso sfavorevole alla nostra distribuzione (ricordiamo che la virtù di questo indicatore si trova vicino all'origine degli assi e non vicino all'estremità finale) la questione tecnologica. Sono le imprese meno tecnologicamente dotate a non avere bisogno di migliorare le competenze delle risorse umane. Questo può essere un indicatore importante perché rileva che da un lato la tecnologia richiede più formazione, ma evidenzia anche la strozzatura simmetrica, per cui le imprese che non hanno un personale adeguatamente formato poi non riescono ad aumentare la dotazione di capitale, e restano prigioniere di dinamiche di bassa produttività totale, bassa marginalità, bassi investimenti conseguenti, bassa crescita futura. E' importante osservare come questa quota del campione non sia affatto piccola, il 44 per cento del campione vale quasi come l'intero campione di controllo, che non ha prodotto/consumato formazione attraverso Fondimpresa e che, come abbiamo descritto, presenta dei risultati e delle prospettive economiche inferiori a quelle del campione di trattamento. Oltre i 10 mila euro (spesi in retribuzioni prima di investire in un'ora di formazione) e prima di arrivare a 20.000 c'è un 11 per cento del campione. Si tratta di una parte di imprese (circa una su 10), che sta annusando l'aria che si respira intorno alla formazione, con un impegno assolutamente modesto (che equivale in sostanza a tre ore in media per dipendente). Si tratta degli stessi valori medi che si riscontrano nelle economie più deboli d'Europa (vedi sopra). Infine c'è la coda, che è abbastanza "Fat", ossia c'è ancora un 10% del campione che fa un piccolo investimento, ma non arriva neppure a un'ora di formazione ogni 20.000 euro di retribuzioni (il che significa un'ora all'anno per addetto o poco più). In generale, si può dire che gli ultimi due gruppi, cumulativamente pari al 21%, quindi a un quinto del campione, pur essendo censiti nel campione di trattamento, hanno fatto un uso piuttosto marginale della formazione continua destinata ai loro dipendenti. Pare importante a questo punto riconoscere che anche nel gruppo delle imprese attive nella formazione continua, la intensità pare adeguata agli standard europei per circa un terzo del campione. Per un buon 44 per cento la formazione continua è un'esperienza che ha comportato uno sforzo insufficiente e per un 21 per cento ulteriore si hanno presenze nel database che sono poco più

che simboliche. Il tutto rivela che a fronte di un'impresa su tre quantitativamente adeguata nello sforzo di formazione, due su tre, in Piemonte, non lo siano affatto, nonostante siano incluse nel campione di trattamento. La strada da percorrere è dunque ancora notevole.

Il piano di ricerca sperimentale, le domande di ricerca e le regressioni

Dopo avere eseguito una valutazione della appropriatezza della dimensione quantitativa dello sforzo di formazione continua nel paragrafo precedente, abbiamo cercato di rispondere essenzialmente a tre domande.

- La prima: “la formazione continua dei dipendenti” è significativa nel produrre la differenza tra le medie campionarie del campione di trattamento rispetto al campione di controllo? E per quali variabili?
- La seconda domanda è stata più complessa da individuare. Abbiamo rilevato infatti che nel database a nostra disposizione avevamo tutte le variabili per stimare una funzione di produzione di Cobb Douglas per il campione di trattamento e una per il campione di controllo. Avremmo così a disposizione due set di stime parametriche ed è possibile rispondere alla domanda “di quando aumenterebbe la produzione (output, Valore Aggiunto, Pil) per un aumento di 1 punto percentuale distribuito tra tutti i fattori di produzione (investimento neutrale alla tecnologia, ossia a tecnologia costante, che non cambia il rapporto di intensità capitalistica di capitale per addetto)?”. E ancora: “in quale dei due campioni si ha un valore maggiore, forse in quello di trattamento”?
- Infine, la terza domanda: “quali effetti sistemici comporta il vuoto di investimento in formazione continua in termini di Valore Aggiunto e Pil complessivo”?

Significatività della realizzazione della formazione Fondimpresa ai fini delle differenze di variabili di prestazione delle imprese come redditività e produttività.

Per affrontare il primo dei tre temi quindi condotto una serie di test di regressione tra variabili non assolute, bensì relative, calcolate sui due campioni in modo da formare un campione unico e poi regredendo le variabili, prese ad una ad una, su una costante e un flag 1/0 per la partecipazione della singola impresa osservata al campione di trattamento o meno.

Così, il coefficiente della costante unitaria è pari alla media del campione di controllo e il coefficiente del flag, se significativo, permette di attribuire alla differenza di partecipazione o meno alle attività formative di Fondimpresa la differenza di variabile di prestazione. In particolare, si osserverà il valore di p del regressore. Il valore p è una misura statistica che aiuta a determinare se l'ipotesi nulla di un test statistico può essere rifiutata o no. Nel contesto di una regressione, l'ipotesi nulla è che il coefficiente di regressione sia uguale a zero, il che significa in questo caso che **l'appartenenza al gruppo di trattamento non ha effetto sulla variabile dipendente** e quindi la differenza di valori tra i due gruppi è sostanzialmente casuale. Un valore p basso ($< 0,05$) indica che si può rifiutare l'ipotesi nulla, Un valore p alto ($> 0,05$), al contrario, indica che non si può rifiutare l'ipotesi nulla. Quindi noi cerchiamo valori di p bassi, che indicano che l'appartenenza al gruppo che fa formazione è esattamente la causa della differenza tra i valori prestazionali. I risultati sono esposti nella tabella 2.2 e commentati a seguire. Si noterà che i valori esposti sono lievemente diversi, ma di poco, da quelli esposti nelle statistiche descrittive nella tabella 2.1. Questo è determinato dalla eliminazione delle osservazioni outlier e dalla eliminazione delle osservazioni con molti missing values.

Come si può osservare dai risultati tabellati nella tabella 2.2, tutti gli indicatori di marginalità e di redditività sono decisamente superiori, con un fattore di moltiplicazione da 2 a 3, nel campione di trattamento rispetto a quello di controllo. Il ROS in particolare scende dal 4,5% nel campione di trattamento all'1,9% appena nel campione di controllo. Anche la Redditività degli Assets scende, dal 5% nel campione di trattamento a circa 0 nel campione di controllo, con parametri p tutti altamente significativi. Nel caso della produttività si ha che la produttività del Lavoro è significativamente più alta nel campione di trattamento che nel campione di controllo, che d'altra parte ha una produttività del

capitale significativamente più alta, in quanto le imprese che non fanno formazione hanno una intensità di capitale significativamente più bassa e quindi si distinguono per bassi investimenti tecnologici.

Tabella 2.2 - Le differenze significative (e non) tra la redditività, la produttività media e la prestazione nei due gruppi

		Campione di trattamento	Campione di controllo	Test p- ipotesi nulla	Esito
Ebitda / Ricavi		6,60%	3,60%	p=0,0045	***
ROS Return on Sales		4,54%	1,90%	p=1,7e(-16)	***
ROA Return on Assets		5,03%	-0,03%	P=4,19e(-10)	***
Crescita biennale VA	Milioni di € per impresa	0,05	0,70	p=0,44	(no)
Crescita annuale VA	Milioni di € per impresa	2,40	0,38	p=0,4115	(no)
Crescita biennale VA %	%	31%	43%	p=1,16e(-7)	***
PML Produttività media del Lavoro	€ x 1000 per risorsa dipendente	84,70	47,80	p=3,32e(-12)	***
PMK Produttività marginale del capitale	€ di VA per ogni € investito nell'attivo	0,40	0,87	p=1,7e(-12)	***
Intensità di capitale	Attivi / Dipendenti € x 1000	501,00	192,00	p=2,03e(-5)	***

Le verifiche sulla crescita non hanno consentito una uguale sicurezza di determinazione di una differenza, che tanto in termini congiunturali sarebbe a vantaggio del gruppo di controllo. L'insieme di questi dati ci porta a ipotizzare che le imprese che non fanno formazione e che appartengono al gruppo di controllo siano piuttosto in balia della crescita senza poterla determinare, investendo nel loro attivo e nelle loro risorse, e che quindi nell'anno post pandemico, il primo vero, ossia il 2022, abbiano avuto una forte variazione positiva della crescita di tipo congiunturale, e al traino dell'economia generale. Invece, le imprese del gruppo di trattamento potrebbero essere in grado di generare crescita endogena, qualora manifestassero una produttività totale tale da consentire il reinvestimento e una crescita cumulata nel tempo. Per verificare (o falsificare) questa ipotesi, abbiamo proseguito l'esperimento attraverso il successivo paragrafo.

La funzione di produzione dei due gruppi. Elasticità del prodotto (VA) ai fattori. Maggiore crescita endogena del campione di trattamento

La funzione di produzione di Cobb-Douglas [11] è una formula matematica utilizzata in economia per rappresentare le relazioni tra input e output di un processo produttivo. La formula generale è la seguente:

$$Y=A \cdot K^{\alpha} \cdot L^{\beta}$$

Dove:

- Y è l'output totale, qui rappresentabile dal valore aggiunto
- A è un parametro che rappresenta la tecnologia di produzione. Viene stimato econometricamente
- K è la quantità di capitale utilizzata. Qui usiamo l'attivo totale delle imprese dei due campioni
- L è la quantità di lavoro utilizzata. Qui usiamo i dipendenti totali.

- α e β sono i coefficienti di produzione del capitale e del lavoro

Nel contesto della funzione di produzione di Cobb-Douglas, i coefficienti α e β rappresentano l'elasticità della produzione (valore aggiunto) rispetto al capitale (K) e al lavoro (L), rispettivamente. Ad esempio, un valore di $\alpha=0.3$ significa che un aumento dell'1% del capitale, mantenendo costante il lavoro, porta ad un aumento dello 0.3% dell'output. Analogamente, un valore di $\beta=0.7$ significa che un aumento dell'1% del lavoro, mantenendo costante il capitale, porta ad un aumento dello 0.7% dell'output.

Nella funzione di produzione di Cobb-Douglas, i parametri di elasticità α e β sono inoltre strettamente correlati alla produttività marginale e media dei fattori. Quest'ultima, come sappiamo, è calcolata nei due campioni ed è entrata nei database. Quindi significa che, dati i due parametri si possono calcolare, impresa per impresa, le produttività marginali dei fattori, e quindi stabilire se un aumento di input (investimento in capitale o in risorse umane o in entrambi influenzerà la produzione finale, ossia se genererà crescita).

La produttività marginale di un fattore è l'aumento dell'output che si ottiene aumentando di una unità la quantità di quel fattore, mantenendo costante la quantità degli altri fattori. Nella funzione di Cobb-Douglas, la produttività marginale del capitale (PmK) e del lavoro (PmL) sono date da:

$$PmK = \alpha \cdot (Y/K)$$

$$PmL = \beta \cdot (L/Y)$$

Dove Y è l'output ossia il valore aggiunto, K è la quantità di capitale, L è la quantità di lavoro, e α e β sono i parametri di elasticità. Come si può vedere, la produttività marginale di un fattore è proporzionale al rapporto tra l'output e la quantità di quel fattore, moltiplicato per il parametro di elasticità corrispondente.

La produttività media di un fattore è il rapporto tra l'output totale e la quantità di quel fattore. Nella funzione di Cobb-Douglas, la produttività media del capitale (PMK) e del lavoro (PML) sono date da:

$$PMK = Y/K$$

$$PML = Y/L$$

Quindi, la produttività marginale di un fattore è uguale alla produttività media di quel fattore moltiplicata per il parametro di elasticità corrispondente. Questo mostra come i parametri di elasticità influenzano la produttività dei fattori in una funzione di produzione di Cobb-Douglas.

Tabella 2.3 - Stime delle elasticità della produzione di valore aggiunto rispetto al capitale e alle risorse umane

Campione di trattamento

Modello 1: OLS, usando le osservazioni 693-3867 (n = 3107)
Sono state scartate osservazioni mancanti o incomplete: 68
Variabile dipendente: LNValoreAggiunto

	coefficiente	errore std.	rapporto t	p-value
const	1,95007	0,0545019	35,78	4,71e-235 ***
LNCapitale	0,365293	0,00877341	41,64	1,98e-301 ***
LNDipendenti	0,704132	0,0114741	61,37	0,0000 ***
Media var. dipendente	7,334740	SQM var. dipendente	1,283060	
Somma quadr. residui	704,4847	E.S. della regressione	0,476403	
R-quadro	0,862223	R-quadro corretto	0,862134	
F(2, 3104)	9712,586	P-value(F)	0,000000	
Log-verosimiglianza	-2103,331	Criterio di Akaike	4212,663	
Criterio di Schwarz	4230,787	Hannan-Quinn	4219,171	

Note: SQM = scarto quadratico medio; E.S. = errore standard

Campione di controllo

Modello 2: OLS, usando le osservazioni 1-1181 (n = 1042)
Sono state scartate osservazioni mancanti o incomplete: 139
Variabile dipendente: LNValoreAggiunto

	coefficiente	errore std.	rapporto t	p-value
const	3,06503	0,151354	20,25	4,07e-077 ***
LNCapitale	0,243251	0,0194176	12,53	1,24e-033 ***
LNDipendenti	0,605851	0,0241104	25,13	3,00e-109 ***
Media var. dipendente	6,926179	SQM var. dipendente	0,895705	
Somma quadr. residui	417,7113	E.S. della regressione	0,634060	
R-quadro	0,499855	R-quadro corretto	0,498892	
F(2, 1039)	519,1992	P-value(F)	4,8e-157	
Log-verosimiglianza	-1002,284	Criterio di Akaike	2010,569	
Criterio di Schwarz	2025,415	Hannan-Quinn	2016,200	

Note: SQM = scarto quadratico medio; E.S. = errore standard

Il test svolto sulle funzioni di Cobb & Douglas è stato relativamente semplice. Si è trattato di stimare i parametri di elasticità α e β del valore aggiunto all'attivo e ai dipendenti nei due campioni, di trattamento e di controllo, eseguendo due stime di natura cross-section. Abbiamo successivamente verificato la significatività dei parametri.

Secondo la stima di cui alla tabella, i coefficienti delle due Cobb Douglas sono significativi e diversi (e con un minimo errore standard). Il coefficiente di determinazione è 0,86 nel caso del campione di trattamento e 0,49 nel caso del campione di controllo. I p-value dei test F sull'equazione nel complesso sono entrambi tali da consentire l'uso dei parametri stimati come significativi. A questo punto, entrando nel merito delle stime abbiamo trovato che nel caso del campione di trattamento α e β valgono rispettivamente 0,36 e 0,70. La loro somma vale 1,06, il che si legge che nel caso che gli azionisti investissero l'1% in più nei fattori, ossia l'1% in più nel capitale reale e finanziario e l'1% in più nelle risorse umane, senza quindi variare il rapporto tra i due fattori tra di loro, conseguirebbe una crescita del valore aggiunto superiore all'1% ed esattamente pari all'1,06%. Questo, ovviamente, senza considerare l'eventuale progresso tecnico, che determinerebbe un aumento del parametro di omogeneizzazione costante. Viceversa, nel caso del campione di confronto α e β valgono rispettivamente 0,24 e 0,60, il che depone male soprattutto per le produttività marginali, anche se fossimo a parità di produttività media. Soprattutto, la loro somma vale 0,84, il che si legge che nel caso che gli azionisti delle società di controllo (non formatrici) investissero l'1% in più nei loro stessi fattori, ossia l'1% in più nel capitale reale e finanziario e l'1% in più nelle loro risorse umane, senza quindi variare il rapporto tra i due fattori tra di loro, conseguirebbe una crescita del valore aggiunto inferiore all'1% ed esattamente pari allo 0,84%. 1% di investimento contro 0,84% di rendimento. Il campione di confronto – che non fa formazione - quindi non permette agli investitori la realizzazione di un investimento che produca un aumento di valore aggiunto superiore percentualmente all'aumento del costo dei fattori. In un certo senso, questo determina che in queste imprese la scelta ottimale sia di non aumentare mai gli investimenti. Ma d'altra parte questo vuol anche dire che queste imprese, che non fanno formazione continua o così appare, sono intrappolate in un basso coefficiente di intensità di capitale (e di tecnologia), che circolarmente realizza un margine ebitda o mol inferiore alle altre imprese, che non permette di retribuire di più le risorse umane e che restringe le opzioni di investimento e di rompere questo circolo vizioso. Può essere che anche la formazione continua potrebbe, insieme a tanti altri fattori, contribuire a spezzare il circolo virtuoso. Le imprese che appartengono al campione di trattamento, che fanno formazione (con Fondimpresa), hanno l'opzione di crescere per via endogena, attraverso le scelte di investimento e di formazione. Invece, le imprese del campione di controllo possono crescere, è vero, ma solo trainate dalla congiuntura e da fattori esogeni, che però possono venire meno e soprattutto non si possono decidere e cambiare dentro l'impresa.

Stima dell'impatto sistemico con il metodo controfattuale. Perdita di Valore Aggiunto e di Pil a causa del vuoto di spesa in formazione continua

Ora, la stima di cui al punto precedente individua una perdita di opportunità di crescita, poiché alle imprese del campione di controllo non conviene, sulla base della loro tecnologia, aumentare gli investimenti, ottenendo uno sviluppo del risultato (valore aggiunto) meno che proporzionale dell'investimento, mentre le imprese che fanno formazione continua hanno uno sviluppo dell'output più che proporzionale agli sforzi di investimenti. La dimensione di questo gap di crescita è dinamica, ossia evolve nel tempo. Tuttavia possiamo cercare di fare un ulteriore piccolo passo per individuare la dimensione statica della "perdita da vuoto formativo". In particolare, siamo stati autorizzati dai risultati delle funzioni delle due funzioni di produzioni di Cobb Douglas a cercare un vuoto di crescita. Pertanto, eliminati gli outlier, abbiamo stimato una funzione autoregressiva del Valore aggiunto (ossia, regredendo il Valore Aggiunto d'impresa su quello dei tre anni precedenti), sommando una cifra moltiplicata per 0, se l'impresa appartiene al campione di controllo, e moltiplicata per 1, se l'impresa appartiene al campione di trattamento (che consuma e/o produce formazione continua con Fondimpresa).

Il risultato è esposto nella tabella 2.4. Come si vede, la stima autoregressiva del valore aggiunto per impresa ha un coefficiente di determinazione di 0,96, con p-value(F) di 0, che permette di utilizzare i parametri stimati. Il parametro del coefficiente 0/1 di flag di inclusione nel campione che produce formazione è: 571, ossia 571 mila è il vuoto/la perdita di valore aggiunto pagata da ciascuna delle imprese per essere incluse nel campione che non fa formazione. A scala regionale 571 mila per 1.206 imprese determina un vuoto di Pil di 688 milioni di euro, che paragonati al Pil stimato (Piemonte, 2022) di 147 miliardi produce un danno di Pil di 0,47%.

Poiché sappiamo che la distribuzione del Valore Aggiunto non è simmetrica, abbiamo provato una strada alternativa (tabella 2.4, destra), facendo la stima autoregressiva del margine operativo lordo (Ebitda/Vendite) insieme al consueto flag di esclusione / inclusione nel campione di trattamento. Il risultato, come si vede dalla tabella 2.4 è che le imprese che fanno formazione continua con Fondimpresa hanno un margine operativo lordo di 2,6 punti percentuali superiore a quello delle imprese che non fanno formazione. A questo punto, considerando che la media dei ricavi delle imprese del campione di controllo è di 8.916 migliaia di euro (qui è corretto assumere la media), la perdita media di margine è di 231.816 euro. Considerando il numero delle imprese autoescluse dalla formazione (1206) si avrebbe una perdita complessiva di margine di 279,6 milioni di euro. Considerando che il rapporto tra Valore Aggiunto ed Ebitda è 2,7 (abbiamo preso il limite prudenziale inferiore delle stime), si trova una perdita complessiva di Valore Aggiunto regionale di 754,9 milioni di euro, pari a 0,51 punti percentuali di Pil. Come si vede, le due stime convergono in una forchetta di perdita di Pil, a causa del vuoto di formazione continua pari a mezzo punto di Pil regionale, mezzo punto che incorporerebbe una occupazione potenziale di 10.600 nuovi dipendenti, all'incirca.

Tabella 2.4 - Sintesi conclusiva dei principali risultati

Stima autoregressiva del Valore Aggiunto

Modello 6: OLS, usando le osservazioni 1-3165 (n = 2539)
Sono state scartate osservazioni mancanti o incomplete: 626
Variabile dipendente: VA0

	coefficiente	errore std.	rapporto t	p-value
VA1	0,958150	0,0138934	68,96	0,0000 ***
VA2	-0,108961	0,0209947	-5,190	2,27e-07 ***
VA3	0,0637743	0,0178619	3,570	0,0004 ***
FlagFCP	571,708	36,4345	15,69	4,99e-053 ***
Media var. dipendente	3827,065	SQM var. dipendente	7501,810	
Somma quadr. residui	5,64e+09	E.S. della regressione	1491,965	
R-quadro non centrato	0,968654	R-quadro centrato	0,960493	
F(4, 2535)	19584,36	P-value(F)	0,000000	
Log-verosimiglianza	-22155,31	Criterio di Akaike	44318,62	
Criterio di Schwarz	44341,98	Hannan-Quinn	44327,10	

Note: SQM = scarto quadratico medio; E.S. = errore standard

Stima autoregressiva del margine Ebitda/Ricavi

Modello 7: OLS, usando le osservazioni 1-3165 (n = 2497)
Sono state scartate osservazioni mancanti o incomplete: 668
Variabile dipendente: EBITDASALES0

	coefficiente	errore std.	rapporto t	p-value
EBITDASALES1	0,554117	0,0200365	27,66	4,66e-147 ***
EBITDASALES2	0,0511580	0,0188597	2,713	0,0067 ***
EBITDASALES3	0,135053	0,0133221	10,14	1,08e-023 ***
FlagFCP	2,82860	0,240130	10,94	3,11e-027 ***
Media var. dipendente	8,660433	SQM var. dipendente	11,67864	
Somma quadr. residui	191065,3	E.S. della regressione	8,754468	
R-quadro non centrato	0,637938	R-quadro centrato	0,438755	
F(4, 2493)	1098,139	P-value(F)	0,000000	
Log-verosimiglianza	-8958,490	Criterio di Akaike	17924,98	
Criterio di Schwarz	17948,27	Hannan-Quinn	17933,44	

Note: SQM = scarto quadratico medio; E.S. = errore standard

Sintesi conclusiva dei principali risultati

Abbiamo utilizzato per la prima volta i microdati delle imprese che hanno completato negli ultimi anni azioni formative finanziate da Fondimpresa per valutare e giudicare quantitativamente alcuni fenomeni:

- Quanto alla diffusione dell'intensità di utilizzo di Fondimpresa nel gruppo delle imprese utilizzatrici in rapporto alla dimensione delle imprese stesse: sotto questo aspetto abbiamo dimostrato che solo il 35% delle imprese utilizzatrici può vantare una intensità o uno sforzo di formazione continua coerente con quello realizzato nei paesi avanzati d'Europa. Il resto del campione, pari a 2 imprese su 3, ha un utilizzo inferiore agli standard coerenti con gli obiettivi dell'Unione Europea.
- Quanto all'impatto della formazione continua, in termini di capacità di differenziare le dinamiche delle imprese, non abbiamo trovato riscontro, dai microdati, di sicure divergenze sulle performance di crescita, bensì abbiamo trovato riscontro di divergenza in termini di produttività, intensità di capitale e di marginalità (ebitda) e di redditività. Quanto alla redditività del capitale,

per esempio, è significativa la differenza del ROA pari al 5% nel gruppo delle imprese di trattamento (che dunque fanno formazione) rispetto allo 0% nel gruppo di controllo (senza formazione).

- c) Abbiamo cercato di discernere la questione della crescita (potenziale), stimando due modelli di produzione del tipo Cobb-Douglas per i due campioni di trattamento e di controllo, trovando che un 1 per cento di crescita proporzionale dei fattori investiti nel caso del campione di trattamento produce un aumento del del valore aggiunto più che proporzionale e pari 1,06 volte, mentre nel caso del campione di controllo (senza formazione) il risultato dell'investimento sarebbe meno che proporzionale, ossia moltiplicato per 0,86. Si deduce che le imprese che non fanno formazione sono come stagnanti in un circolo vizioso poco produttivo, per cui non riescono con gli investimenti né a migliorare i margini, né a migliorare la retribuzione dei fattori, con il risultato di non potere crescere se non su spinte esogene, provenienti dall'ambiente esterno. Viceversa, le imprese del gruppo di trattamento (che fanno formazione), possono crescere su proprio impulso, per propria volontà. Hanno la guida dei loro destini economici.
- d) Infine, ci siamo sentiti autorizzati, dato il risultato delle funzioni Cobb Douglas stimate, a calcolare il vuoto di Pil e di occupazione in Piemonte, a causa delle imprese che non fanno formazione. Si tratta di un calcolo statico, e non dinamico, che non considera le opportunità perdute nel lungo periodo. Partendo dal fatto che le imprese che fanno formazione continua hanno un margine lordo sulle vendite di 2,6 punti percentuali superiore alle altre, abbiamo stimato che in Piemonte il Valore Aggiunto Perduto (non prodotto) a causa della non-formazione continua è compreso tra 688 e 755 milioni di euro pari a circa 0,5 punti di Pil regionale, i quali potrebbero incorporare un'occupazione aggiuntiva di 10.600 ULA. E' la stima di perdita nel breve periodo di valore, Pil prodotto e di occupazione non creata per effetto del gap di formazione continua. Il valore di questa stima è innovativo, in quanto si tratta di una stima di quantità "macro" fondata sulla micro-analisi dei dati, raccolti grazie a Fondimpresa e integrati in un dataset statistico ad hoc con i dati economici tratti dagli ultimi quattro esercizi di bilancio. Secondo questa analisi la formazione continua non è più un accessorio e un integratore della crescita, ma è come un ingrediente fondamentale della crescita, sperimentalmente dimostrato dai test econometrici condotti in questo lavoro.

Biblio-Sitografia rilevante

- [1] Wang, Y. 2008. A Quantitative Analysis of Training Outcomes and Strategies in the Construction Industry. University of Kentucky, Doctoral Dissertation. https://uknowledge.uky.edu/gradschool_diss/600
- [2] https://unevoc.unesco.org/pub/roi_practical-guide1.pdf
- [3] Cedefop [European Centre for the Development of Vocational Training]. 2011. The economic benefits of VET for individuals. Cedefop research paper no. 11. Luxembourg, Publications Office of the European Union. https://www.cedefop.europa.eu/files/5511_en.pdf.
- [4] Cedefop. 2011. Vocational education and training is good for you: The social benefits of VET for individuals. Cedefop research paper no. 17. Luxembourg, Publications Office of the European Union. https://www.cedefop.europa.eu/files/5517_en.pdf
- [5] Independent Economics. 2013. Cost-benefit analysis and returns from additional investment in vocational education and training. Kingston, Independent Economics. <https://tda.edu.au/wp-content/uploads/2020/01/Research-2013-Cost-benefit-analysis.pdf>
- [6] RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO sui conti individuali di apprendimento. https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/api/files/COM%282021%29773_0/090166e5e62f187b?rendition=false
- [7] Istruzione, produttività e crescita economica: l'effetto della qualità <https://www.tesionline.it/tesi/scienze-politiche/istruzione-produttivit%C3%A0-e-crescita-economica-l-effetto-della-qualit%C3%A0-scolastica-nelle-regioni-italiane/29414>.
- [8] Cedefop, 2014, Macroeconomic benefits of vocational education and training https://www.cedefop.europa.eu/files/5540_en.pdf

- [9] valutazione impatto def - Eventi PA.
http://eventipa.formez.it/sites/default/files/allegati_eventi/Papi_valutazione_impatto_27052015.pdf.
- [10] Workplace training: training hours used per employee, Statista.
<https://www.statista.com/statistics/739741/learning-hours-used-per-employee/>.
- [11] Cobb–Douglas function - Oxford Reference

Capitolo 3

La formazione su fondi Fondimpresa in Piemonte

Analisi del dataset 2023 (su dati 2022)

Il dataset del 2023 comprende i dati dei Piani formativi amministrativamente chiusi nel corso del 2022. Come avviene ogni anno, all'interno di esso si trovano Piani realizzati su Avvisi banditi in un arco temporale anche discretamente ampio. Nella tabella di seguito riassumiamo gli Avvisi in esso ricompresi e le relative consistenze in termini di Piani Formativi attivati in Piemonte.

Tabella 3.1 - Avvisi presenti nel dataset 2023

	Avvisi	Piani Formativi
CONTO FORMAZIONE		1.608
Piani Ordinari		1.363
Contributo Aggiuntivo		202
2/2018		2
2/2019		156
2/2020		6
3/2021		38
Piano ordinario Fondo Nuove Competenze		43
CONTO DI SISTEMA		72
Avvisi Competitività		40
Avviso 1/2020 - Competitività		20
Avviso 3/2018 - Competitività -1a Scadenza		3
Avviso 3/2018 - Competitività -2a Scadenza		17
Avvisi Innovazione tecnologica		30
Avviso 1/2019 - Innovazione tecnologica		28
Avviso 4/2018 - Innovazione tecnologica		2
Avvisi Competenze di base e trasversali		2
Avviso 2/2022 - Competenze di base e trasversali		2
TOTALE		1.680

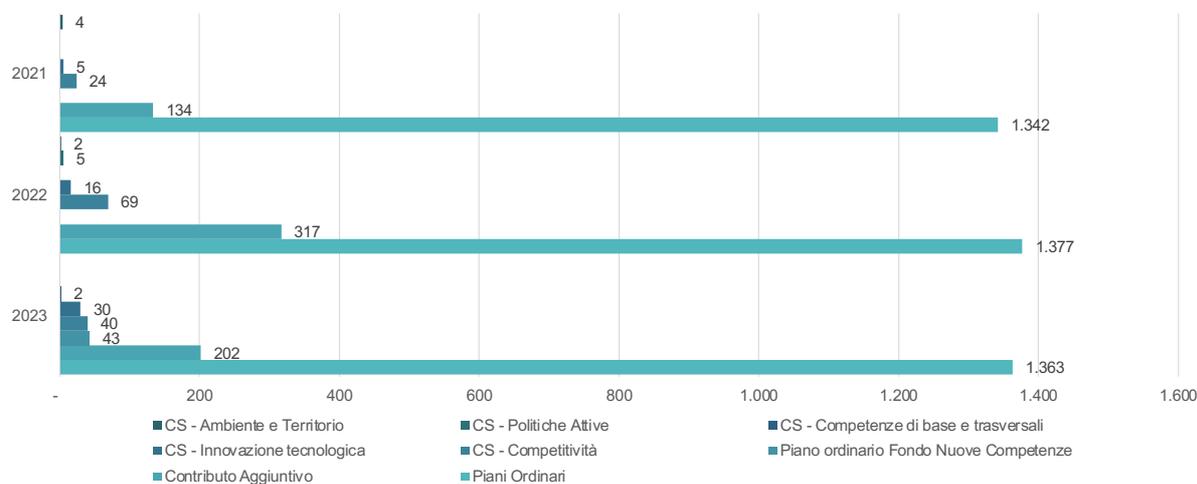
A duno sguardo d'insieme, il dataset 2023 comprende 1.680 piani formativi, per un totale di 1.947 imprese, 45.291 beneficiari, 11.066 azioni formative e 183.487 ore di formazione.

I dati analizzati (figura 3.1) ci offrono uno sguardo di contesto sui Piani formativi erogati per canale di finanziamento in tre anni consecutivi (2023, 2022 e 2021). I "Piani Ordinari" mostrano una lieve contrazione nel 2023 rispetto al 2022 (1.363 rispetto a 1.377), pur restando superiori al 2021 (1.342).

I Piani "Contributo Aggiuntivo", sebbene diminuiscano YoY tra il 2022 e il 2023 (-36%; 317 piani nel 2022 contro i 202 nel 2023), registrano tuttavia un andamento in crescita rispetto al 2021 (134) con un CAGR positivo sul triennio del +14,7%. Ad ulteriormente rappresentare che, il nostro tessuto imprenditoriale produttivo connotato da micro e piccole imprese riconosce ed usa il sostegno di azioni collaborative ed inclusive.

Si registra l'avvio in Piemonte dell'uso del "Piano ordinario Fondo Nuove Competenze", su cui sono stati attivati 43 Piani. Questo potrebbe indicare un nuovo impegno o un aumento degli investimenti in competenze specifiche. Il Fondo Nuove Competenze è un fondo pubblico gestito dall'ANPAL (Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro). È stato istituito per contrastare gli effetti economici dell'epidemia di Covid-19. Il Fondo permette alle imprese di adeguare le competenze dei lavoratori, destinando parte dell'orario alla formazione. Il Fondo finanzia la formazione dei lavoratori nei casi di riorganizzazione aziendale concordata con le rappresentanze sindacali. Il Fondo si farà carico del costo del lavoratore per la durata dei corsi di formazione. Le ore di stipendio del personale in formazione sono a carico del fondo, grazie ai contributi dello Stato e del Fse - Pon Spao, gestito da Anpal. Il Fondo, giunto alla sua seconda edizione, è stato introdotto nel 2020 grazie alla disponibilità finanziaria delle risorse ReactEU, confluite nel Programma operativo nazionale Sistemi di politiche attive per l'occupazione (Pon Spao).

Figura 3.1 – Distribuzione dei piani per tipologia di avviso. Confronto anni 2021-2023



Passando all'analisi dell'andamento degli Avvisi Conto di Sistema, notiamo variazioni significative. Il dato più interessante è la crescita continua di "Innovazione tecnologica" (30 piani nel 2023, 16 nel 2022, 5 nel 2021), a rappresentare una tensione sempre più diffusa sul territorio a cogliere le sfide e le opportunità di Industria 4.0 e della trasformazione digitale. Si registra un uso ridotto e sporadico sia degli Avvisi "Politiche Attive" (solo 5 nel 2022) sia di quelli "Ambiente e Territorio" (2 nel 2023, 4 nel 2021).

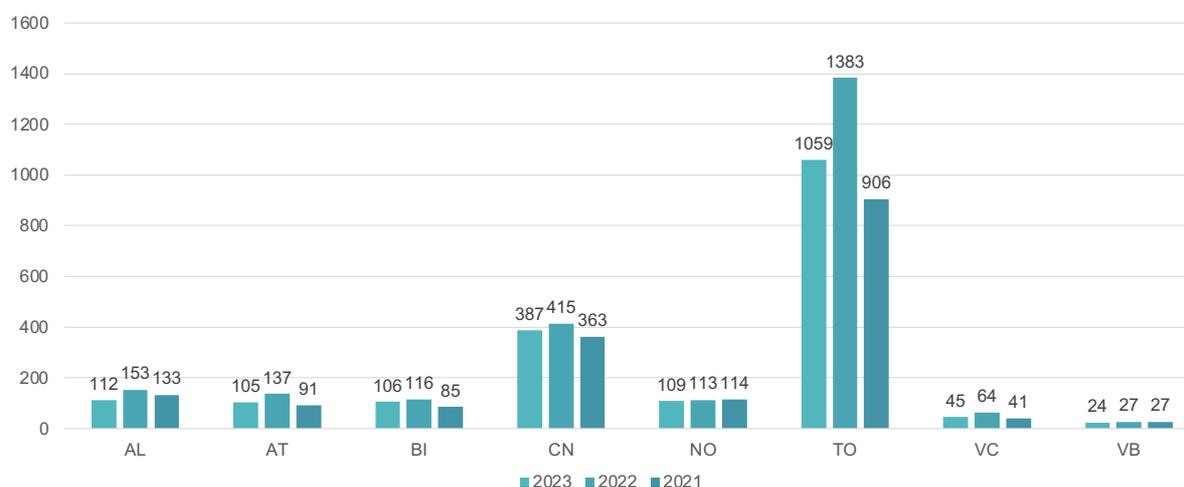
L'andamento dell'uso degli Avvisi "Competitività" è altalenante (40 piani nel 2023, 69 nel 2022, 24 nel 2021), tendenza in parte spiegabile anche dall'istituzione di nuove tipologie di Avvisi su cui alcune esigenze formative prima assolvibili con "Competitività" vengono ora più coerentemente servite.

Il dataset 2023 registra anche l'uso del nuovo Avviso "Competenze di base e trasversali" (2 nel 2023). Istituito nel 2022 (Avviso 2/2022), l'Avviso è un'iniziativa di Fondimpresa che offre formazione per sviluppare le competenze chiave dei lavoratori tra le quali: competenze alfabetico funzionali, matematiche, personali, sociali, in materia di cittadinanza, consapevolezza ed espressione culturali, multilinguistiche, digitali e imprenditoriali.

La figura 3.2 illustra il numero di imprese beneficiarie dei piani nelle diverse province per l'anno 2023, confrontando i dati con i due anni precedenti. L'analisi dei dati relativi alle imprese beneficiarie dei piani nelle diverse province per gli anni 2021, 2022 e 2023 evidenzia alcune tendenze interessanti. Nel corso di questi tre anni, si osserva una variazione significativa nel numero di imprese coinvolte nei piani, con notevoli differenze tra le province. A partire da Alessandria, si nota una diminuzione del 26,8%

nel numero di imprese beneficiarie tra il 2022 e il 2023, mentre nel confronto tra il 2021 e il 2022 si registra un aumento del 14,3%. Asti, al contrario, presenta un aumento del 50,5% nel periodo 2021-2022, seguito da una diminuzione del 23,4% nel periodo successivo. Biella mostra un incremento del 36,5% nel numero di imprese coinvolte nel 2022, ma successivamente registra una diminuzione dell'8,6% nel 2023. Cuneo evidenzia un aumento costante nel numero di imprese beneficiarie, con una variazione positiva del 14,3% nel 2022 e una crescita (rispetto al 2021) del 6,3% nel 2023. Questo potrebbe indicare una robusta partecipazione delle imprese locali ai piani di sostegno. Novara mostra una leggera variazione negativa nel periodo 2021-2023 (-3,5%), indicando una relativa stabilità nel numero di imprese coinvolte. Torino, essendo la provincia con il numero più elevato di imprese coinvolte, presenta variazioni significative. Dopo un notevole aumento del 52,6% nel 2021-2022, anche esito della ripartenza post-Covid19, si osserva una diminuzione del 23,3% nel 2022-2023. Vercelli mostra variazioni positive del 56,1% nel periodo 2021-2022, seguite da diminuzioni significative nel 2022-2023 (-29,7% e -11,1%).

Figura 3.2 – Imprese beneficiarie dei piani per provincia. Confronto anni 2021-2023



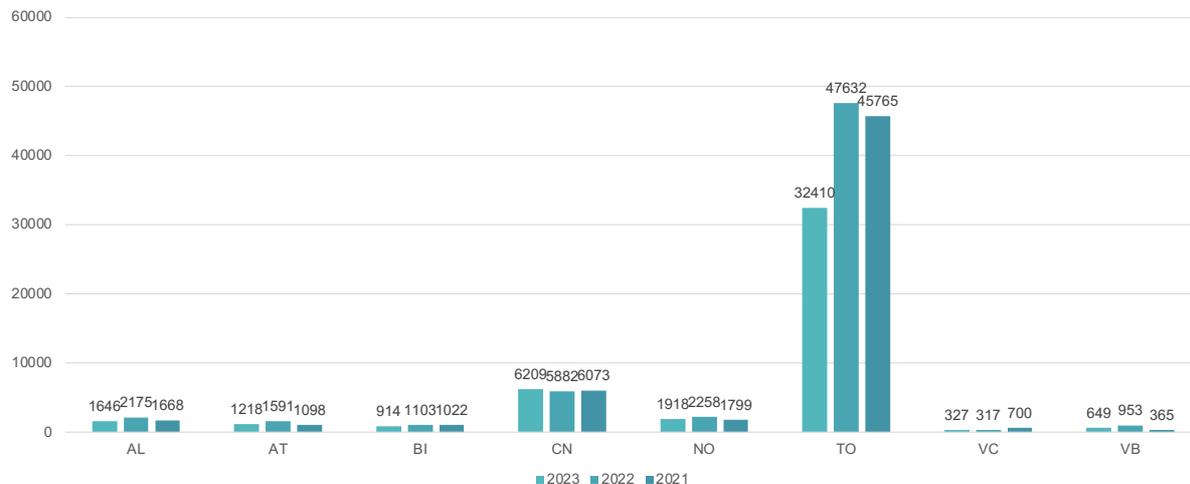
Per quanto riguarda i lavoratori beneficiari delle azioni formative³, nonostante una crescita tra il 2021 (58.490) e il 2022 (61.911), nel corso di tre anni sono complessivamente diminuiti passando a 45.291 nel 2023 (figura 3.3). Questo fenomeno ha interessato tutte le province e riflette gli andamenti del contesto socioeconomico.

L'analisi dei dati evidenzia alcune dinamiche nei numeri di lavoratori beneficiari dei piani formativi Fondimpresa nelle province considerate. Nel periodo 2022-2023, si osserva una marcata diminuzione, ad esempio, in Alessandria (-24,3%), Asti (-23,5%), Torino (-32,0%), e Verbania (-31,9%). Al contrario, Cuneo registra un aumento del 5,6%.

Sebbene nel 2021-2022 molte province abbiano sperimentato un aumento significativo, come Torino (32%) e Verbania (160,8%), il periodo successivo vede una contrazione generale. Il CAGR aggiunge ulteriori dettagli, evidenziando una diminuzione media annua composta del -12,6% per Torino e un aumento del +51,6% per il Verbania nel periodo complessivo considerato.

³ Si consideri che per lavoratori beneficiari consideriamo in questo studio tutte le teste presenti in aula per ciascuna azione formativa. Pertanto, lo stesso lavoratore che abbia partecipato a più corsi di formazione viene conteggiato più volte.

Figura 3.3 – Lavoratori beneficiari per provincia. Confronto anni 2021-2023



L'analisi delle tematiche delle azioni formative nei piani Fondimpresa nel dataset del 2023 risulta essere un elemento cruciale per comprendere le dinamiche formative nel periodo considerato. Attraverso un confronto tra i dati del 2021 e quelli del 2023, è possibile identificare tendenze, variazioni e tassi di crescita che riflettono l'evoluzione delle priorità formative. Nel corso di questa analisi, esamineremo in dettaglio le variazioni Year-over-Year (YoY), i valori nominali, le percentuali di cambiamento e i Compound Annual Growth Rates (CAGR) per ciascuna delle tematiche, al fine di fornire una panoramica sulle dinamiche di formazione aziendale.

Tabella 3.2 - Tematiche delle azioni formative. Confronto anni 2021-2023

Tematiche formative	2023	2022	2021
Abilità personali	4.251	3.171	3.907
Gestione aziendale - amministrazione	1.567	1.407	1.430
Informatica	1.533	1.162	1.311
Tecniche di produzione	1.269	1.419	1.481
Lingue	866	857	920
Qualità	667	796	530
Marketing vendite	510	489	1.867
Contabilità - finanza	285	149	113
Impatto ambientale	93	73	153
Lavoro in ufficio ed attività di segreteria	20	39	24
Sicurezza sul luogo di lavoro	3	9	1
Altro	2		
Totale	11.066	9.571	11.737

Le azioni formative sull'abilità personale hanno registrato un notevole incremento nel 2023, con un totale di 4.251 partecipanti rispetto ai 3.171 del 2022, rappresentando un aumento del 34,35%.

Questo sviluppo costante è ben riassunto anche dal Compound Annual Growth Rate (CAGR) del +7,29%, indicando una crescita sostenuta nel periodo 2021-2023.

La tematica di contabilità e finanza ha sperimentato un aumento significativo, passando da 149 partecipanti nel 2022 a 285 nel 2023, con una variazione YoY del 91,94%. Il CAGR del 56,81% suggerisce una tendenza di crescita costante nel periodo considerato.

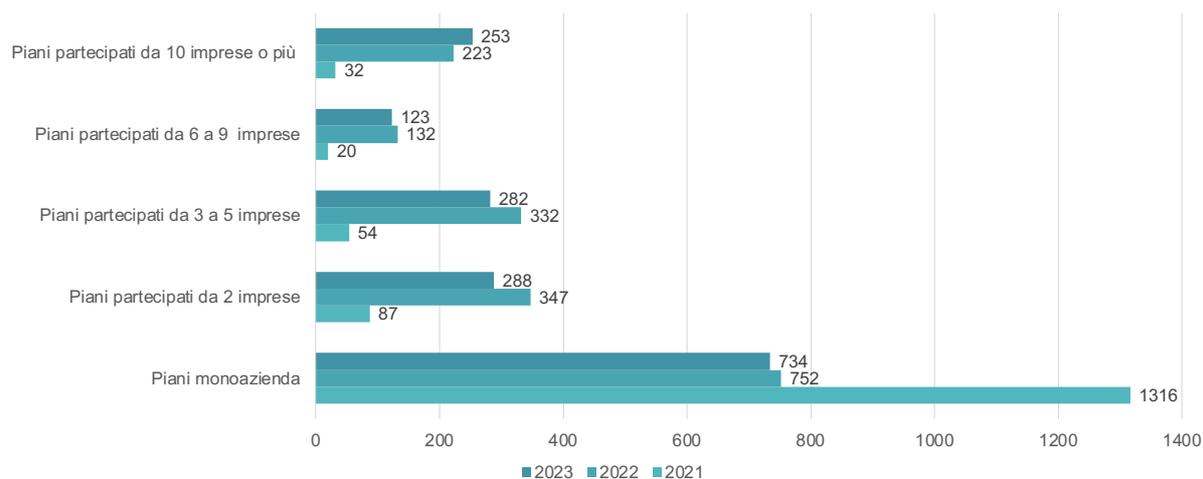
Sebbene la variazione YoY per la gestione aziendale e l'amministrazione sia relativamente modesta (11,99%), il CAGR del 2,55% indica una crescita continua nel corso del periodo analizzato, con 1.567 partecipanti nel 2023 rispetto ai 1.407 del 2022.

La tematica dell'impatto ambientale mostra una significativa diminuzione nel 2023, con un calo del 39,86% rispetto al 2022. Il CAGR negativo del -21,89% suggerisce una tendenza al ribasso, con 93 partecipanti nel 2023 rispetto ai 153 del 2021. Diverso l'andamento delle azioni formative sull'informatica, che hanno registrato una crescita sostanziale, con 1.533 partecipanti nel 2023 rispetto ai 1.162 del 2022, rappresentando un aumento del 31,86%. Il CAGR positivo del 9,52% sottolinea una crescita costante nel periodo considerato. La tematica del lavoro in ufficio e attività di segreteria mostra una significativa diminuzione nel 2023, con una variazione YoY del -48,72% e un CAGR del -14,27%, indicando un calo di interesse in questo ambito formativo. Le azioni formative sulle lingue hanno mostrato una leggera crescita nel 2023, con una variazione YoY positiva dell'1,05%. Tuttavia, il CAGR negativo del -5,22% suggerisce una diminuzione complessiva nel periodo considerato. La tematica di marketing e vendite ha sperimentato un aumento moderato nel 2023, con una variazione YoY del 4,29%. Tuttavia, il CAGR negativo del -28,15% indica una diminuzione a lungo termine, con 510 partecipanti nel 2023 rispetto ai 1.867 del 2021. Nonostante una variazione YoY negativa del -16,33%, le azioni formative sulla qualità hanno mostrato un CAGR positivo del 7,51%, suggerendo una crescita a lungo termine. La sicurezza sul luogo di lavoro ha registrato una variazione YoY significativamente negativa del -66,67%, ma un CAGR molto elevato dell'85,23%, indicando un repentino aumento dell'interesse in questo settore nel periodo considerato. La tematica delle tecniche di produzione ha registrato una diminuzione nel 2023, con una variazione YoY del -10,50% e un CAGR del -6,06%, evidenziando una tendenza al ribasso nel periodo considerato.

Struttura e composizione dei piani formativi

Come per il precedente Rapporto Territoriale, anche quest'anno si è voluto analizzare quale fosse la consistenza dei piani in termini di imprese aderenti per piano. L'esame dettagliato dei dati relativi al coinvolgimento delle aziende nei piani di formazione nel triennio 2021-2023 (figura 3.5) rivela tendenze significative e sottolinea cambiamenti nella partecipazione aziendale. Mentre alcune categorie mostrano una decrescita, altre testimoniano una crescita costante. La preferenza per piani con partecipazione più

Figura 3.4 - Numero di imprese per piano. Confronto anni 2021-2023



ampia emerge come una tendenza rilevante, potenzialmente riflettendo l'importanza sempre crescente assegnata alla formazione collaborativa e condivisa. Nel corso del triennio, si osserva una diminuzione del -2,67% nel numero di imprese partecipanti ai piani formativi monoaziendali. Questa tendenza è riflessa anche dal CAGR negativo del -17,32%. La diminuzione potrebbe indicare una possibile preferenza delle imprese per soluzioni formative più collaborative o strutturate. Nonostante una riduzione significativa del -17,10% nel 2023 rispetto all'anno precedente, il CAGR positivo del 31,13% suggerisce una crescita a lungo termine nella partecipazione a piani formativi con due aziende coinvolte. Questo può indicare un interesse continuo in soluzioni formative più mirate. Sebbene si registri una diminuzione dell'15,06% YoY, il CAGR positivo del 21,99% suggerisce che la partecipazione a piani con 3-5 aziende è in costante crescita nel periodo analizzato. Questo potrebbe riflettere una preferenza per programmi collaborativi e inclusivi. Nonostante la diminuzione del -6,82% nel 2023, il CAGR positivo del 37,38% indica una forte crescita a lungo termine nel coinvolgimento di imprese in piani formativi con 6-9 partecipanti. Questo potrebbe essere attribuito a una maggiore riconoscibilità dei benefici di una partecipazione più ampia. La categoria di piani con 10 imprese o più mostra una notevole crescita, con una variazione positiva dell'13,45% YoY e un CAGR del 26,15%. Questo suggerisce una crescente adesione di imprese a programmi formativi più estesi, indicando una maggiore consapevolezza dell'importanza e del valore aggiunto che derivano dalla condivisione di alcuni percorsi di formazione, come rilevato dalle stesse buone prassi di alcuni casi eccellenti.

La tabella 3.2 presenta la distribuzione dei piani per Avviso e provincia. L'esame rivela una complessa dinamica di formazione aziendale nel periodo considerato. Vediamo nel dettaglio i principali riscontri. Complessivamente, i piani formativi ammontano a 11.066. La centralità di Torino è evidente, con il 62,1% del totale. Cuneo e Alessandria emergono anch'esse, ciascuna con il 10,1%.

Con un totale di 8.551 piani, il "Conto Formazione" emerge come la tipologia dominante. Torino si distingue fornendo il 63,5% di questi piani, evidenziando una forte presenza formativa nella provincia. La categoria "Avvisi Contributo Aggiuntivo" conta 504 piani. Cuneo si pone in evidenza con il 27,6% di questi, sottolineando un interesse crescente in questa tipologia di finanziamento aggiuntivo. Con 7.255 piani, i "Piani Ordinari" rappresentano un importante segmento. Torino domina con il 66,3%,

sottolineando la rilevanza di questa provincia nella formazione aziendale standard. Il Fondo Nuove Competenze totalizza 792 piani, con Torino e Cuneo che contribuiscono al 61,4%. I piani Conto Sistema contano 2.515 unità. Torino guida la classifica con il 56,5%, denotando un forte orientamento verso programmi che integrano il sistema formativo. Sebbene rappresenti solo 18 piani, Cuneo emerge come la provincia più interessata a sviluppare competenze di base e trasversali. Con 1.963 piani, l'Avviso Competitività vede Torino in prima fila, fornendo il 58,1% del totale. Una chiara indicazione di un focus sul miglioramento della competitività attraverso la formazione. I piani Innovazione totalizzano 534 unità. Torino e Cuneo si confermano leader con il 56,5%, suggerendo una crescente attenzione verso programmi innovativi.

Tabella 3.3 - Piani per tipologia e provincia (N.B.: i piani formativi partecipati da più di un'impresa in province diverse sono conteggiati più volte)

Tipologia di Avviso	Provincia								Tot
	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VB	VC	
Conto Formazione	429	261	259	1217	704	5431	111	139	8551
<i>Avvisi Contributo Aggiuntivo</i>	30	40	139	95	26	148	4	22	504
<i>Piani Ordinari</i>	398	219	117	1121	380	4806	107	107	7255
<i>Piano ordinario Fondo Nuove Competenze</i>	1	2	3	1	298	477	0	10	792
Conto di Sistema	88	126	68	675	72	1422	13	51	2515
<i>Avviso Competenze di base e trasversali</i>	0	0	0	10	0	8	0	0	18
<i>Avviso Competitività</i>	85	100	68	464	67	1142	13	24	1963
<i>Avviso Innovazione</i>	3	26	0	201	5	272	0	27	534
Totale	517	387	327	1892	776	6853	124	190	11066

La tabella 3.3 presenta un dettaglio dei piani formativi di Conto di Sistema e dei relativi numeri di piani e di beneficiari (sempre intesi come teste in formazione) per ciascun Avviso. Emerge una panoramica articolata delle dinamiche di partecipazione e coinvolgimento. Con soli 2 piani e una partecipazione di 68 individui, l'Avviso Competenze di Base e Trasversali mostra una partecipazione concentrata. Benché il numero di piani sia limitato, il coinvolgimento di 68 partecipanti suggerisce un approccio mirato e focalizzato sulla formazione di un gruppo specifico. L'Avviso Competitività si distingue per un totale di 40 piani e una partecipazione di 8.209 individui. La disparità significativa tra il numero di piani e il coinvolgimento di partecipanti (205,2 partecipanti per piano in media) suggerisce una partecipazione individuale più intensiva. Ciò potrebbe indicare un approccio dettagliato e approfondito nella formazione di ciascun partecipante. Con 30 piani e 2.102 partecipanti, l'Avviso Innovazione mostra un coinvolgimento sostanziale. Il rapporto medio di 70,1 partecipanti per piano indica un approccio più collettivo e diversificato rispetto all'avviso sulla competitività, forse incentrato su programmi formativi più ampi e inclusivi.

Complessivamente, i 72 piani formativi hanno coinvolto 10.379 partecipanti. Con una media di circa 144,4 partecipanti per piano, si evidenzia un coinvolgimento significativo. Questi dati indicano un impegno diffuso, riflettendo una diversificazione nell'approccio alla formazione attraverso programmi mirati e più estesi. L'approfondimento dei dati relativi al numero medio di beneficiari per piano nei programmi formativi Conto Formazione e Conto di Sistema offre una visione dettagliata delle dinamiche formative nelle province del Piemonte. In provincia di Alessandria il Conto Formazione, registra una media di 10,08 beneficiari per piano, mentre per il "Conto di Sistema" la cifra aumenta a 24,13. Questo suggerisce un coinvolgimento più esteso nei programmi legati al Conto di Sistema, indicando un approccio più ampio e partecipativo nella formazione aziendale.

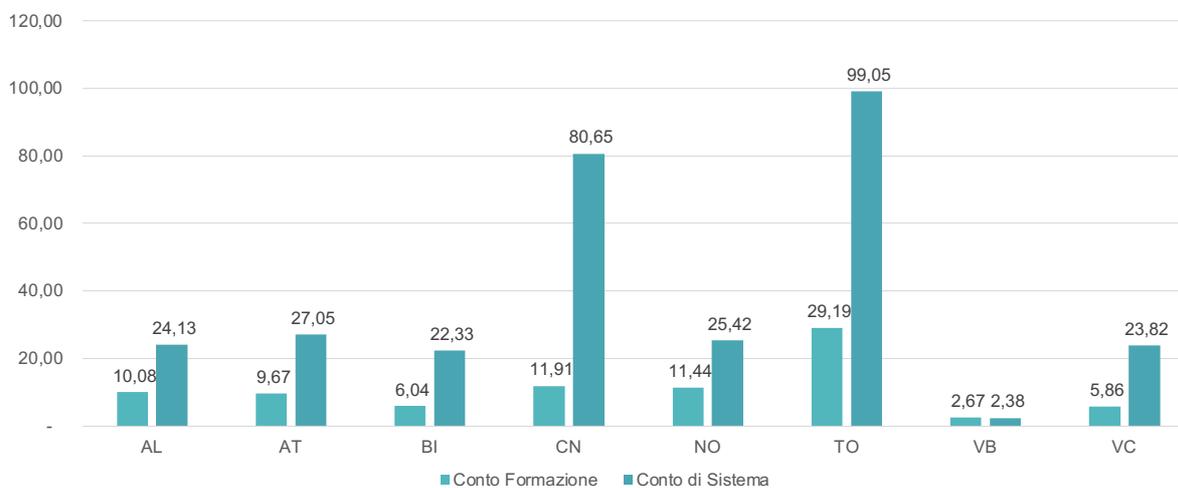
Tabella 3.4 - Piani e beneficiari CS per Avviso

Avviso	Piani	Partecipanti
Avviso Competenze di base e trasversali	2	68
<i>Avviso 2/2022 - Competenze di base e trasversali</i>	2	68
Avviso Competitività	40	8.209
<i>Avviso 1/2020 - Competitività</i>	20	5.164
<i>Avviso 3/2018 - Competitività -1a Scadenza</i>	3	177
<i>Avviso 3/2018 - Competitività -2a Scadenza</i>	17	2.868
Avviso Innovazione	30	2.102
<i>Avviso 1/2019 - Innovazione tecnologica</i>	28	1.956
<i>Avviso 4/2018 - Innovazione tecnologica</i>	2	146
Totale complessivo	72	10.379

La provincia di Asti evidenzia una tendenza simile ad Alessandria, con una partecipazione significativamente superiore nei programmi legati al Conto di Sistema. Il numero medio di beneficiari del Conto Formazione è di 9,67 beneficiari e 27,05 nel Conto di Sistema. Biella presenta una media di 6,04 beneficiari per piano nel Conto Formazione e 22,33 nel Conto di Sistema. Questo indica una partecipazione più ampia nei programmi del Conto di Sistema, suggerendo una strategia formativa più inclusiva. Con una media di 11,91 beneficiari per piano nel Conto Formazione e 80,65 nel Conto di Sistema, Cuneo spicca per il notevole aumento nella partecipazione nei programmi legati al Conto di Sistema. Questo suggerisce una forte enfasi sulla formazione più ampia e collaborativa. Novara presenta una media di 11,44 beneficiari per piano nel Conto Formazione e 25,42 nel Conto di Sistema. Anche qui, si osserva una partecipazione più ampia nei programmi del Conto di Sistema. Torino emerge come la provincia con la partecipazione più significativa, con una media di 29,19 beneficiari per piano nel Conto Formazione e 99,05 nel Conto di Sistema. La cifra più elevata riflette un notevole coinvolgimento e una focalizzazione sull'ampiezza dei programmi formativi. Il Verbanò presenta medie più basse, con 2,67 beneficiari per piano nel Conto Formazione e 2,38 nel Conto di Sistema. Questo suggerisce un coinvolgimento più mirato e specifico nei programmi formativi. Infine, Vercelli registra una media di 5,86 beneficiari per piano nel Conto Formazione e 23,82 nel Conto di Sistema. Anche qui, si osserva un aumento significativo nel coinvolgimento nei programmi legati al Conto di Sistema. L'analisi evidenzia una tendenza generale verso una partecipazione più ampia nei programmi del Conto di Sistema rispetto al Conto Formazione in molte province. Questo suggerisce che molte regioni stanno adottando un approccio più inclusivo nella progettazione dei loro programmi formativi, mirando a coinvolgere un numero maggiore di beneficiari per piano.

Figura 3.5 – Numero medio di beneficiari per piano per canale di finanziamento e per provincia

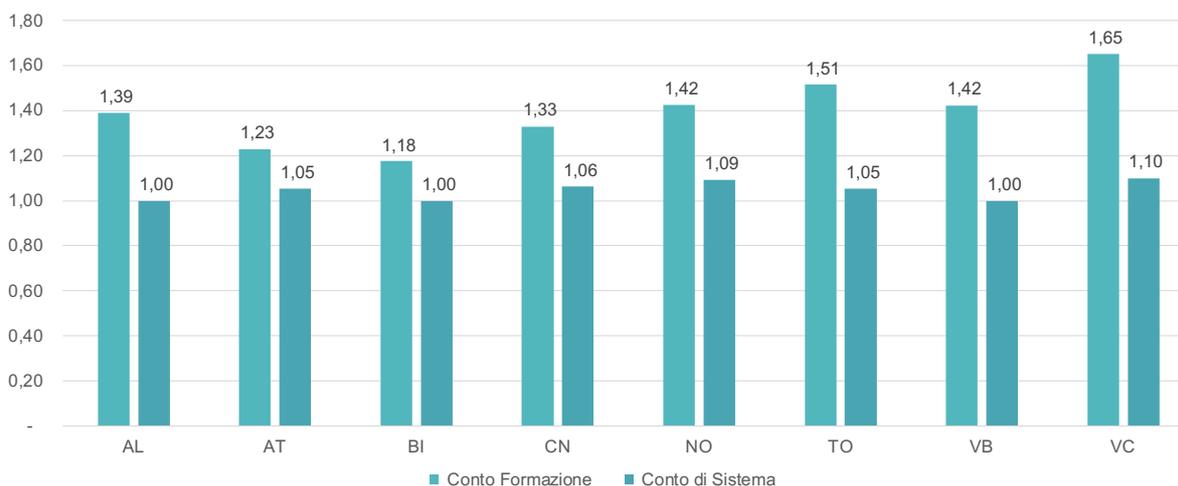
(N.B.: i piani sono contati in modo univoco per provincia, pertanto i piani realizzati su più province sono conteggiati una volta per ogni provincia in cui sono state coinvolte aziende)



Abbiamo preso l'abitudine di analizzare non solo il numero medio di beneficiari per piano formativo, ma anche il numero medio di piani partecipati o attivati da ciascuna impresa del dataset.

Figura 3.6 - Numero medio di piani partecipati/attivati dalle imprese per canale di finanziamento e provincia.

(N.B.: i piani sono contati in modo univoco per provincia, pertanto i piani realizzati su più province sono conteggiati una volta per ogni provincia in cui sono state coinvolte aziende)



I dati sono illustrati in figura 3.7. In provincia di Alessandria, nel Conto Formazione l'impresa media attiva 1,39 piani, mentre nel Conto di Sistema la cifra è di 1,00. Questo suggerisce un coinvolgimento più esteso delle imprese alessandrine nei programmi legati al Conto Formazione. L'impresa media di Asti attiva 1,23 piani nel Conto Formazione e 1,05 nel Conto di Sistema. La percentuale mostra che le imprese astigiane dimostrano un impegno equilibrato tra i due programmi. Biella presenta un numero medio di 1,18 piani nel Conto Formazione e 1,00 nel Conto di Sistema. La distribuzione dei piani riflette una partecipazione simile delle imprese ai due programmi. Con 1,33 piani nel Conto Formazione e 1,06 nel Conto di Sistema, le imprese cuneesi mostrano una leggera preferenza per il Conto Formazione,

mantenendo comunque un coinvolgimento bilanciato nel secondo programma. Novara evidenzia un numero medio di 1,42 piani nel Conto Formazione e 1,09 nel Conto di Sistema. La percentuale riflette un impegno superiore nel Conto Formazione, ma comunque una partecipazione significativa nel secondo programma. Torino si distingue con un numero medio di 1,51 piani nel Conto Formazione e 1,05 nel Conto di Sistema. La cifra più elevata riflette un notevole coinvolgimento e una focalizzazione sull'ampiezza dei programmi formativi.

Il Conto Formazione mostra un numero medio di 1,42 piani e il Conto di Sistema presenta 1,00. Questa distribuzione riflette una partecipazione più significativa delle imprese nel Conto Formazione.

Vercelli si caratterizza per un numero medio di 1,65 piani nel Conto Formazione e 1,10 nel Conto di Sistema. La percentuale mostra una forte preferenza per il Conto Formazione, indicando un coinvolgimento più ampio nelle iniziative formative di questo tipo.

Passando invece alla classe dimensionale delle imprese del dataset, nella tabella 3.4 è riepilogata la consistenza nel dataset delle imprese per numero di addetti. La maggior parte delle imprese partecipanti appartiene alle classi dimensionali "a <=9" e "b 10_49," che insieme rappresentano oltre il 70% del totale. Le classi dimensionali più piccole ("e 250_499" e "f >=500") mostrano una partecipazione percentualmente inferiore, ma comunque rilevante nel contesto complessivo. Le imprese di dimensioni medio-piccole ("c 50_99" e "d 100_249") contribuiscono in modo significativo, rappresentando quasi il 20% del totale complessivo.

Tabella 3.5 – Classe dimensionale delle imprese nel dataset (numero di addetti)

Classe dimensionale	Numero di imprese
a <=9	515
b 10_49	857
c 50_99	223
d 100_249	169
e 250_499	63
f >=500	120
Totale complessivo	1.947

L'analisi evidenzia un coinvolgimento diversificato delle imprese nei programmi formativi Fondimpresa, con una maggiore partecipazione nelle classi dimensionali più basse e medio-piccole. La partecipazione significativa delle imprese di dimensioni ridotte sottolinea l'importanza della formazione anche per le realtà più piccole, contribuendo a colmare il divario formativo nel tessuto imprenditoriale. La distribuzione equilibrata tra le classi dimensionali suggerisce un approccio inclusivo, mirato a soddisfare le esigenze formative di un'ampia gamma di imprese, indipendentemente dalle loro dimensioni.

La tabella 3.5 presenta le imprese per settori di attività economica. La distribuzione è coerente con le vocazioni produttive del territorio.

Nel settore Produzione di metalli e di prodotti metallici, si registra la presenza più consistente con 262 imprese, costituendo il 13,5% del totale complessivo. Seguono il Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di veicoli, motocicli e beni personali/della casa con 251 imprese (12,9%) e Produzione di macchinari e di attrezzature con 225 imprese (11,5%). Altri settori significativi includono Produzione di attrezzature elettriche ed ottiche (35 imprese, 1,8%), Produzione di prodotti chimici e di fibre artificiali (63 imprese, 3,2%), e Produzione di cibo, bevande e tabacco (98 imprese, 5,0%).

Tabella 3.6 - Settori di attività economica delle imprese nel dataset

SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICA DELLE IMPRESE	
AGRICOLTURA, CACCIA E SILVICOLTURA	14
ESTRAZIONE DI MINERALI ENERGETICI	1
ESTRAZIONE DI MINERALI NON ENERGETICI	2
PRODUZIONE DI CIBO, BEVANDE E TABACCO	98
PRODUZIONE DI MATERIALI TESSILI E PRODOTTI TESSILI	66
PRODUZIONE DEL CUOIO E DEI PRODOTTI DI CUOIO	5
PRODUZIONE DEL LEGNO E DEI PRODOTTI DEL LEGNO	23
PRODUZIONE DELLA CARTA E DEI PRODOTTI DELLA CARTA	51
PRODUZIONE DI COKE, DEI PRODOTTI DELLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO E DEL CARBURANTE NUCLEARE	3
PRODUZIONE DI PRODOTTI CHIMICI E DI FIBRE ARTIFICIALI	63
PRODUZIONE DELLA GOMMA E DEI PRODOTTI PLASTICI	62
PRODUZIONE DI PRODOTTI MINERALI NON METALLICI	18
PRODUZIONE DI METALLI E DI PRODOTTI METALLICI	262
PRODUZIONE DI MACCHINARI E DI ATTREZZATURE	225
PRODUZIONE DI ATTREZZATURE ELETTRICHE ED OTTICHE	35
PRODUZIONE DI ATTREZZATURE PER I TRASPORTI	58
PRODUZIONE DI ALTRI PRODOTTI N.E.C.	27
APPROVVIGIONAMENTO DI ELETTRICITÀ, GAS ED ACQUA	11
COSTRUZIONI	131
COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI VEICOLI, MOTOCICLI E BENI PERSONALI/DELLA CASA	251
HOTEL, RISTORANTI E BAR	29
TRASPORTI, MAGAZZINAGGIO E COMUNICAZIONI	73
INTERMEDIAZIONE FINANZIARIA	13
ATTIVITÀ RELATIVE AI BENI IMMOBILI, AFFITTI, INTERMEDIAZIONI E CONSULENZE	314
EDUCAZIONE	21
SANITÀ E SERVIZI SOCIALI	50
ALTRE ATTIVITÀ SOCIALI, PERSONALI E DI COMUNITÀ	41
TOTALE COMPLESSIVO	1947

I settori Produzione di metalli e di prodotti metallici, Commercio all'ingrosso e al dettaglio, e Produzione di macchinari e di attrezzature rappresentano collettivamente quasi il 38% delle imprese coinvolte nei piani formativi, indicando una forte adesione da parte di settori chiave dell'industria e del commercio. Settori quali Educazione, Sanità e servizi sociali, e Costruzioni contribuiscono in misura significativa, rappresentando rispettivamente il 1,1%, 2,6%, e 6,7% del totale complessivo. Settori come Estrazione di minerali energetici, Estrazione di minerali non energetici, e Intermediazione finanziaria presentano una partecipazione più limitata, ognuno contribuendo con meno dell'1% al totale. L'analisi mette in luce un coinvolgimento diversificato di imprese appartenenti a una vasta gamma di settori, dimostrando l'ampia adesione ai piani formativi Fondimpresa. La concentrazione di partecipazione nei settori manifatturieri e commerciali sottolinea l'importanza attribuita a queste aree per lo sviluppo delle competenze e la crescita delle imprese. L'inclusione di settori quali Educazione, Sanità e servizi sociali, e Altre attività sociali, personali e di comunità riflette un approccio olistico alla formazione che abbraccia anche settori non strettamente legati all'industria manifatturiera.

Capitolo 4

Best practices 2023: Storie di Formazione eccellenti in Piemonte

Le attività di monitoraggio del 2023 in Piemonte hanno avuto l'obiettivo di analizzare in profondità le esperienze di formazione di dodici imprese piemontesi che, grazie ai Fondi Fondimpresa, hanno saputo creare percorsi formativi di eccellenza. Abbiamo raccolto le esperienze dei beneficiari: imprenditori, manager e lavoratori ed analizzato la relazione di ciascuna di esse rispetto al contesto socioeconomico e competitivo di ciascuna di esse, giungendo a far emergere le buone prassi e le dinamiche della formazione efficace, di cui qui riportiamo un estratto. I rapporti integrali saranno resi disponibili da Fondimpresa nell'apposita sezione del sito internet che riguarda i Monitoraggi Valutativi. La tabella 4.1 riporta l'elenco dei piani formativi e delle imprese selezionati, le province in cui hanno la sede prevalente, il titolo dei piani formativi e gli Ambiti Tematici Strategici relativi.

Tabella 4.1 - Le dodici imprese del MV2023, i titoli dei piani formativi e gli ATS

Azienda	Titolo Piano	PR	Ambiti strategici
ARK.I.POST ENGINEERING S.R.L	ME.MO.RIA: Metodo MOdale di RIAffermazione di significati e valori	TO	Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo
BIEFFE CO. SRL	SMART SME – Formarsi per Innovare	AT	Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo
BITIA S.R.L.	Connected Factory	TO	Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo
GAVAZZA 1913 S.R.L.	I-MEAT Innovation for MEAT Traceability	TO	Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo
LANIFICIO F.LLI CERRUTI S.P.A.	Formazione su Office e paghe	BI	Competenze di Base e Digitali
MUNDI RISO S.R.L.	Digital MES Manufacturing	VC	Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo
O.R.S. OPERATIONAL RESEARCH SYSTEMS S.R.L.	Quant A.I.	CN	Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo
OFFICINA ORTOPEDICA FERRERO S.R.L.	e-Health: Servizi Digitali Integrati	TO	Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo
PATTERN S.P.A.	LEADD	TO	Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo
PONTI S.P.A.	Piano Formativo 2020-2021: sviluppo delle competenze	NO	Competenze di Base e Digitali
SUTTER INDUSTRIES S.P.A.	FORMAZIONE SUTTER 2021	AL	Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo
TOSO S.P.A.	SKIP – SALTI DI QUALITA	CN	Innovazione di Prodotto/Processo e Competenze Digitali

L'estratto riporta, per ciascuna impresa, accanto alla ragione sociale, l'ambito tematico strategico; quindi, il titolo dato al rapporto di monitoraggio, una breve presentazione dell'impresa e dei motivi che hanno portato alla selezione del piano formativo; quindi, gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione e, infine le buone prassi rilevate.

Lasciamo il lettore alle buone prassi delle dodici imprese individuate per i Monitoraggi Valutativi 2023, siamo certi che le loro Storie di Formazione saranno d'ispirazione per molti e contribuiranno al miglioramento continuo della formazione interprofessionale.

ARK.I.POST ENGINEERING S.R.L. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo

L'innovazione al servizio della sicurezza: la marcia in più data dalla formazione

Ark.I.Post Engineering è un'azienda di ingegneria che si occupa della progettazione e gestione della sicurezza nei cantieri e nell'industria con sede a Torino e una solida presenza sia in Italia sia all'estero. La sua storia radica profondamente nel settore dell'ingegneria civile, della consulenza tecnica e del project management. La società si distingue per la sua capacità di personalizzare le soluzioni, servendo principalmente clienti con progetti di grandi dimensioni e cantieri complessi.

Il settore della sicurezza, in cui Ark.I.Post Engineering opera, ha registrato una crescita costante negli ultimi anni, guidata da una maggiore attenzione al benessere sociale e da motivazioni reputazionali. L'arena competitiva è polarizzata tra player di piccole e grandi dimensioni, con livelli qualitativi variabili e differenziati. Ark.I.Post Engineering si inserisce tra le aziende di eccellenza grazie alla sua capacità di personalizzazione delle soluzioni.

L'innovazione tecnologica è cruciale per la competitività nel settore. La digitalizzazione e la dematerializzazione dei processi e degli archivi hanno contribuito a migliorare l'efficienza e la qualità del servizio. La formazione ha svolto un ruolo fondamentale nell'implementazione di queste trasformazioni, consentendo ai lavoratori di adattarsi ai nuovi processi e strumenti. L'azienda ha adottato un approccio integrato, rivisitando i processi di organizzazione del lavoro, comunicazione e gestione dei dati. Inoltre, la formazione è stata cruciale per garantire la compliance con le normative sulla privacy e il GDPR, considerando la crescente importanza dei dati sensibili e la necessità di trattarli in modo sicuro.

In generale, Ark.I.Post Engineering mostra un forte impegno nella formazione, in particolare per gli aggiornamenti normativi che caratterizzano il settore specializzato in cui opera. La formazione rappresenta un elemento chiave nel processo di innovazione e miglioramento continuo dell'azienda.

Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

Il piano formativo implementato da Ark.I.Post Engineering ha dimostrato di essere un modello di successo, grazie a una serie di elementi e fattori chiave che hanno contribuito in modo significativo alla sua efficacia ed efficienza. In questo contesto, è importante sottolineare i principali elementi che hanno reso questa formazione un'esperienza di apprendimento di alto livello. Vediamo di seguito i principali.

- **Docenti competenti.** L'impiego di docenti altamente competenti e professionali ha rappresentato un elemento di fondamentale importanza all'interno di questo piano formativo. Come spesso accade, questo fattore chiave non solo arricchisce l'esperienza di apprendimento, ma ne determina spesso il successo complessivo. L'esperienza e la competenza dei docenti influiscono positivamente sulla formazione erogata sotto numerosi punti di vista. Partecipare a un programma di formazione guidato da docenti che sui temi trattati hanno un bagaglio di conoscenze approfondite e maturate sul campo, infatti, è un aspetto il quale, di per sé, offre una serie di vantaggi. In primo luogo, i docenti competenti possono condividere con i partecipanti conoscenze dettagliate e approfondite, fornendo una panoramica completa e puntuale dei temi trattati. Inoltre, la credibilità e l'affidabilità di un programma di formazione sono notevolmente migliorate quando i docenti sono professionisti altamente qualificati. Questo infonde fiducia nei partecipanti, che sanno di poter contare su informazioni attendibili e di alta qualità. Ma la competenza dei docenti va oltre la mera trasmissione di informazioni. Essi sono in grado di rispondere in modo esaustivo alle domande dei partecipanti, affrontando argomenti complessi con chiarezza e competenza. Questo crea un ambiente di apprendimento in cui le discussioni sono approfondite e significative. Inoltre, i docenti competenti possono dimostrare come applicare le competenze acquisite nella pratica. Questo aspetto è cruciale perché aiuta i partecipanti a tradurre le conoscenze teoriche in azioni concrete e risultati tangibili sul posto di lavoro. Tutte le metodologie didattiche attive, basate sul learning-by-doing e il training-on-the-job, ma anche lo studio di casi reali aziendali possono essere implementate con successo solo se i docenti hanno una competenza pratica applicativa maturata attraverso anni di

esperienza diretta sul campo, non solo didattica. Un altro aspetto importante che spesso è strettamente connesso alla competenza è l'ispirazione. I professionisti esperti sono molto spesso entusiasti ed appassionati e decidono di dedicarsi alla formazione proprio per trasmettere il bagaglio prezioso di esperienza maturato nel corso di anni di lavoro e sperimentazione sul campo. Proprio l'entusiasmo e la passione sono sia la spinta che porta i professionisti verso la didattica, sia il volano capace di ispirare i partecipanti e di motivarli a impegnarsi appieno nel processo formativo. È noto, infatti, che quando gli insegnanti amano ciò che fanno, questa passione si trasforma in carisma che è contagioso e può spingere i partecipanti a dare il massimo. Infine, i docenti competenti mantengono costantemente aggiornate le proprie conoscenze, garantendo che le proprie lezioni siano sempre allineate alle ultime tendenze e sviluppi del settore. Questo assicura che i partecipanti possano applicare le competenze acquisite in contesti reali e in evoluzione. La presenza di docenti esperti e competenti rappresenta un investimento in un'esperienza di apprendimento di alta qualità. Questi professionisti fungono da guide affidabili, creando un ambiente di apprendimento stimolante e informativo. La loro esperienza e competenza hanno contribuito in modo significativo al successo del piano formativo, garantendo che i partecipanti acquisissero le competenze necessarie per adottare le innovazioni implementate in azienda.

- Docenti esperti nella formazione. La presenza di docenti non solo professionalmente competenti nei propri relativi domini di conoscenza, ma anche esperti nella formazione è stata di fondamentale importanza per il piano formativo in analisi. I formatori non solo portano con sé un bagaglio di conoscenze e competenze consolidate, ma svolgono un ruolo cruciale nell'efficacia complessiva del processo formativo. L'esperienza e la competenza dei docenti costituiscono una risorsa inestimabile. Come abbiamo visto sopra, i professionisti che hanno erogato la formazione hanno trascorso anni a studiare e lavorare nel settore, sviluppando una comprensione profonda dei temi trattati. Questo certamente permette loro di offrire una visione completa e aggiornata degli argomenti, garantendo che i partecipanti ricevano informazioni attendibili e di alta qualità. Ma questo da solo non sarebbe completamente sufficiente per l'efficacia delle azioni formative. Infatti, l'importanza dei docenti esperti è andata oltre la trasmissione di conoscenze teoriche. Essi sono stati in grado di tradurre le competenze in modelli didattici efficaci. Questo significa che sanno come presentare le informazioni in modo chiaro e coinvolgente, utilizzando e combinando tra loro metodologie didattiche adeguate al contesto. Ad esempio, come nel caso di Ark.I.Post Engineering, possono unire sessioni in aula, sessioni individuali e compiti da svolgere tra una lezione e l'altra per massimizzare l'apprendimento. Inoltre, i docenti esperti sanno come creare un ambiente di apprendimento stimolante. La loro capacità di comunicazione e la loro passione per la formazione possono ispirare ulteriormente i partecipanti, motivandoli a impegnarsi appieno nel processo formativo. Questo è particolarmente importante, poiché la motivazione è spesso un elemento chiave per il successo dell'apprendimento. I docenti che abbiano maturato esperienza nel campo della formazione hanno anche la capacità di affrontare domande e sfide in modo efficace. Questo è importante perché il processo formativo non è un percorso lineare. I partecipanti possono avere dubbi, difficoltà o richiedere ulteriori chiarimenti. Tra l'altro questa è stata proprio l'impostazione metodologica dei corsi di questo piano formativo. I formatori competenti sono in grado di gestire queste situazioni con chiarezza e metodo, assicurandosi che tutti i partecipanti abbiano la possibilità di comprendere appieno i concetti trattati. Infine, la presenza di docenti esperti in formazione è un investimento nel successo a lungo termine, poiché, come nel caso in analisi, hanno potuto trasferire metodologie non solo legate alle competenze cosiddette "hard" - strettamente connesse ai contenuti e alle conoscenze teoriche e tecnico-pratiche - ma anche a quelle "soft", ovvero a quelle capacità relazionali e comportamentali che caratterizzano il modo in cui ci si pone nel contesto lavorativo. Nel piano formativo di Ark.I.Post Engineering una di queste è certamente rappresentata dall'uso dei feedback e dei follow-up periodici non solo guidati dal docente ma trasmessi ai beneficiari come metodo operativo del team da usare sul lungo termine, illustrato nel capitolo terzo. Pertanto, i docenti esperti nella formazione, non solo nelle proprie discipline,

costituiscono un pilastro fondamentale per il successo di qualsiasi piano formativo. La loro competenza, esperienza e abilità didattiche contribuiscono in modo significativo a garantire che i partecipanti acquisiscano le competenze necessarie per acquisire le competenze e raggiungere gli obiettivi formativi prefissati.

- **Calendarizzazione prefissata.** Si è soliti intendere come un fattore positivo la flessibilità nella calendarizzazione, tale per la quale le sessioni si adeguano alle necessità operative dell'azienda e dei lavoratori in formazione. Questo è certamente vero nella stragrande maggioranza dei casi. Tuttavia, come talvolta accade, esistono casi in cui la flessibilità non è un elemento ad impatto positivo. Le innovazioni introdotte in Ark.I.Post Engineering e le tempistiche con cui dovevano essere rese operativamente effettive ed efficaci hanno richiesto il trasferimento di particolari competenze e quindi l'adozione di specifiche metodologie. Questi tre fattori messi insieme hanno creato un contesto unico in cui la calendarizzazione prefissata è emersa come la scelta più razionale e vantaggiosa. In particolare, le innovazioni introdotte in Ark.I.Post Engineering richiedevano l'acquisizione di competenze altamente specializzate, legate a normative e procedure tecnico-informatiche complesse. In questo contesto, avere un calendario ben strutturato e predefinito ha permesso ai partecipanti di seguire un percorso di apprendimento strutturato, passo dopo passo. Questo è stato cruciale per garantire che le competenze venissero acquisite in modo completo ed efficace, senza lacune o interruzioni. Le tempistiche serrate imposte dalle esigenze aziendali hanno ulteriormente sottolineato l'importanza della calendarizzazione prefissata. In questo contesto, ogni giorno contava e la pianificazione dettagliata delle sessioni di formazione ha contribuito a mantenere il processo in linea con i tempi stabiliti. Infine, la natura specifica delle competenze richieste ha reso necessario l'utilizzo di metodologie didattiche altamente strutturate e sequenziali. La calendarizzazione prefissata ha fornito un quadro ideale per l'implementazione di queste metodologie, garantendo che ogni sessione di formazione fosse logicamente collegata alla successiva. Pertanto, sebbene la flessibilità sia spesso un elemento prezioso nella formazione, ci sono situazioni in cui la calendarizzazione prefissata si è dimostrata la scelta migliore. Nel caso di Ark.I.Post Engineering, ha contribuito in modo significativo al successo del piano formativo, assicurando che le innovazioni venissero adottate in modo efficace e che i partecipanti acquisissero le competenze necessarie in modo completo e coerente.
- **Motivazione dei beneficiari.** La motivazione dei beneficiari è un elemento chiave per il successo di qualsiasi programma di formazione. Nel caso del piano formativo di Ark.I.Post Engineering essa ha esercitato un impatto significativo sull'efficacia ed efficienza della formazione in diversi modi. La partecipazione attiva è uno dei principali benefici che trae origine dalla motivazione, infatti, quando i partecipanti sono motivati, partecipano in modo più attivo alla formazione, sono più propensi ad essere coinvolti nelle attività di apprendimento, prestando maggiore attenzione alle lezioni e partecipando attivamente alle discussioni e alle attività che vengono proposte in aula. Questo porta ad una migliore comprensione dei concetti presentati e un apprendimento più pieno e completo. Inoltre, la motivazione aumenta la capacità di apprendimento. Quando i beneficiari sono motivati, sono più aperti all'apprendimento e più recettivi alle informazioni. Questa predisposizione positiva al processo di apprendimento si traduce in una maggiore acquisizione di conoscenze e competenze. In breve, la motivazione li aiuta ad apprendere in modo più efficiente ed efficace. Un aspetto critico è la trasferibilità delle competenze acquisite nella vita professionale. La motivazione, inoltre, rende i partecipanti più inclini a mettere in pratica ciò che hanno imparato. Siccome l'applicazione pratica delle competenze è spesso l'obiettivo finale della formazione, la motivazione è il fattore chiave capace di favorire un collegamento diretto tra teoria e pratica. La motivazione porta anche a una maggiore soddisfazione personale. Quando i beneficiari vedono i risultati tangibili del loro apprendimento e raggiungono i loro obiettivi, si sentono gratificati. Questa soddisfazione personale non solo è un premio in sé, ma può anche aumentare la motivazione per impegnarsi ulteriormente nell'apprendimento e nella crescita personale. In pratica, la motivazione crea un ciclo

virtuoso di auto-miglioramento. Oltre a questi vantaggi diretti, la motivazione contribuisce a risparmiare tempo e risorse. Poiché la formazione richiede investimenti in termini di tempo e denaro, avere beneficiari motivati massimizza il ritorno sull'investimento. La formazione è più efficiente, poiché i beneficiari sono disposti a impegnarsi pienamente nell'apprendimento, riducendo così il tempo necessario per raggiungere gli obiettivi. Infine, la motivazione favorisce una cultura dell'apprendimento all'interno dell'organizzazione. I beneficiari motivati possono ispirare i loro colleghi a partecipare attivamente alla formazione e a cercare opportunità di apprendimento continue. Abbiamo osservato spesso questa dinamica, la quale influisce positivamente sull'organizzazione nel suo complesso, creando un ambiente in cui l'apprendimento è valorizzato e incoraggiato. In conclusione, la motivazione dei beneficiari è un fattore cruciale per l'efficacia ed efficienza della formazione. Essa favorisce un apprendimento attivo, migliora l'acquisizione di competenze, promuove l'applicazione pratica, aumenta la soddisfazione personale e massimizza il ritorno sull'investimento in formazione. Pertanto, è essenziale coltivare e promuovere la motivazione dei beneficiari come parte integrante di qualsiasi strategia formativa.

Le buone prassi formative aziendali

L'educazione e la formazione continue sono diventate componenti fondamentali per il successo delle organizzazioni in un mondo in costante evoluzione. Ark.I.Post Engineering, consapevole di questa esigenza, ha sviluppato un piano formativo all'avanguardia, mirato a migliorare le competenze dei suoi collaboratori e a promuovere un ambiente di apprendimento innovativo e stimolante. Questo piano formativo è stato arricchito da una serie di buone prassi educative che hanno dimostrato di avere un impatto significativo sulla qualità dell'apprendimento e sul raggiungimento degli obiettivi aziendali. Vediamole brevemente di seguito.

- **Analisi dei fabbisogni formativi multi-approccio.** L'analisi dei fabbisogni formativi multi-approccio, combinando sia l'approccio top-down che quello bottom-up, rappresenta una buona prassi nell'ambito della formazione continua. Questo approccio consente di ottenere una panoramica completa delle esigenze di formazione all'interno di un'organizzazione ed è essenziale per sviluppare programmi di formazione efficaci. L'analisi dei fabbisogni formativi multi-approccio inizia dall'alto, coinvolgendo i vertici dell'organizzazione, tra cui i dirigenti e i responsabili delle risorse umane. Questo primo step permette di definire le priorità strategiche dell'organizzazione e stabilire obiettivi chiave per il futuro. Le informazioni raccolte a livello direttivo guidano l'allocazione delle risorse finanziarie e umane per la formazione, assicurando che questa sia allineata agli obiettivi aziendali. L'approccio top-down segue a stretto giro per identificare le competenze necessarie a livello organizzativo e contribuire a garantire che la formazione sia integrata nella strategia aziendale. L'analisi dei fabbisogni formativi bottom-up coinvolge i lavoratori, il personale operativo e i dipendenti in prima linea. Questo approccio permette di raccogliere informazioni dettagliate sulle esigenze di formazione da coloro che sono direttamente coinvolti nel lavoro quotidiano. Gli operatori sul campo possono identificare le lacune di competenza, le sfide quotidiane e le opportunità di miglioramento. Questo approccio assicura che la formazione sia orientata alle esigenze reali dei dipendenti, migliorando la loro efficienza, soddisfazione e coinvolgimento. I vantaggi di questo modo di condurre l'analisi dei fabbisogni formativi sono numerosi e rilevanti. La combinazione di entrambi gli approcci fornisce una visione completa delle esigenze di formazione. L'organizzazione può affrontare sia le sfide strategiche a lungo termine che le necessità immediate che emergono dall'operatività più quotidiana e contingente. L'approccio top-down assicura che la formazione sia allineata agli obiettivi aziendali, mentre l'approccio bottom-up garantisce che le esigenze dei lavoratori siano sempre top of mind nelle decisioni sulla formazione. Questo migliora la coerenza tra le strategie aziendali e le attività quotidiane. L'analisi dei fabbisogni formativi bottom-up aumenta il coinvolgimento dei dipendenti, poiché sentono di essere ascoltati e che le loro opinioni contano. Ciò contribuisce a una cultura aziendale positiva, per la formazione e non solo. La formazione viene indirizzata dove è davvero necessaria, ottimizzando l'allocazione delle risorse.

L'analisi dei fabbisogni formativi multi-approccio rappresenta, quindi, una pratica di eccellenza nella formazione continua. Combina i vantaggi dell'approccio strategico e dell'approccio orientato alle esigenze dei dipendenti, garantendo che la formazione sia contemporaneamente rilevante e allineata agli obiettivi aziendali. Questo approccio rappresenta una buona prassi capace di favorire l'evoluzione delle competenze ed il raggiungimento degli obiettivi strategici aziendali.

- **Personalizzazione dei contenuti.** I docenti hanno dedicato molto tempo nelle fasi di progettazione, studiando a fondo l'azienda, anche attraverso interviste mirate e avendo molta cura nel rilevare e delimitare in dettaglio le necessità di competenze da acquisire e degli obiettivi aziendali da perseguire. La personalizzazione dei contenuti è una buona prassi nella formazione continua poiché comporta la creazione di programmi formativi su misura per le esigenze specifiche di un'azienda o di un gruppo di dipendenti. Questo processo richiede un impegno considerevole da parte dei docenti e dei formatori, ma offre numerosi vantaggi. I docenti che dedicano tempo ed energie per studiare approfonditamente l'azienda in cui si svolgerà la formazione svolgono un ruolo chiave nel garantire che il programma formativo sia altamente pertinente. Questo studio può includere l'analisi dei processi aziendali, la cultura aziendale, gli obiettivi strategici, le innovazioni e le sfide competitive dell'azienda, così come la formazione già precedentemente realizzata dall'azienda. Il risultato è un programma di formazione estremamente tailor-made e capace di colmare gap di competenze puntuali con efficacia ed efficienza. Questo perché le interviste mirate con il personale aziendale e i dipendenti coinvolti nella formazione possono rivelare informazioni preziose sui gap delle competenze e sulle esigenze specifiche dei partecipanti. Queste interviste hanno l'obiettivo di raccogliere, anche in più riprese e sessioni, feedback diretti da coloro che saranno coinvolti nella formazione, garantendo che i contenuti saranno allineati alle loro aspettative e necessità formative. Un aspetto fondamentale della personalizzazione dei contenuti è la delimitazione dettagliata delle competenze che i partecipanti devono acquisire. Questo processo comporta la definizione chiara degli obiettivi formativi e dei risultati attesi. La formazione sarà quindi progettata per garantire che i partecipanti acquisiscano le competenze necessarie per affrontare specifiche sfide aziendali, o, come nel caso di Ark.I.Post Engineering, di implementare le innovazioni pianificate. La formazione personalizzata è altamente rilevante per l'azienda, poiché affronta le sue specifiche esigenze e sfide. I dipendenti sono più motivati a partecipare attivamente alla formazione quando vedono che i contenuti sono calibrati sulle loro necessità. La formazione personalizzata produce risultati tangibili, poiché mira direttamente a colmare specifici gap di competenze e a trasferire conoscenze puntuali. Gli impiegati che ricevono formazione mirata sono più in grado di affrontare le sfide quotidiane in modo efficace, migliorando l'efficienza complessiva dell'azienda. Questa pratica aggiunge un valore significativo all'azienda poiché la formazione è calata nella realtà aziendale e può avere un impatto immediato sulle operazioni. Per queste ragioni la personalizzazione dei contenuti nella formazione continua è un approccio altamente efficace per massimizzare il valore della formazione aziendale. Richiede uno sforzo iniziale considerevole da parte dei docenti, ma offre benefici tangibili, tra cui la rilevanza dei contenuti, il coinvolgimento dei partecipanti e il miglioramento delle competenze e dell'efficienza aziendale.
- **Metodologie didattiche attive.** Le metodologie didattiche attive rappresentano una buona prassi nella formazione continua poiché coinvolgono attivamente i partecipanti, offrendo una varietà di approcci formativi che vanno oltre la tradizionale lezione frontale. Per questo motivo sono sempre più largamente usate nella formazione continua. Le metodologie didattiche attive coinvolgono attivamente i partecipanti e offrono una varietà di approcci formativi al di là del tradizionale schema di lezione frontale. Ark.I.Post Engineering ha fatto un uso efficace di queste metodologie, che comprendono sessioni in aula, sessioni 1-to-1 e l'assegnazione di compiti tra le sessioni. Esaminiamo più approfonditamente come queste pratiche abbiano influenzato positivamente il processo di apprendimento. Iniziamo con l'elemento chiave delle metodologie attive: il coinvolgimento attivo. Mantenere i partecipanti coinvolti nell'apprendimento è cruciale per il

successo di qualsiasi programma formativo. Le sessioni coinvolgenti incoraggiano i beneficiari a partecipare attivamente, spingendoli ad esplorare i contenuti in profondità, applicare ciò che hanno appreso e co-operare durante l'intero processo di apprendimento. Questo coinvolgimento attivo è essenziale per promuovere una comprensione approfondita e l'applicazione pratica delle competenze. Un altro aspetto fondamentale delle metodologie attive è la personalizzazione. Le sessioni 1-to-1 consentono di adattare l'apprendimento alle esigenze individuali dei partecipanti. Ogni individuo riceve l'attenzione e il supporto necessari per ottimizzare il proprio apprendimento. Questa personalizzazione garantisce che nessuno sia lasciato indietro e che tutti abbiano l'opportunità di sviluppare competenze specifiche, creando un ambiente di apprendimento che risponde alle esigenze uniche di ciascun partecipante. Un elemento distintivo delle metodologie attive è l'accento sull'apprendimento applicato. I compiti assegnati tra una lezione e l'altra incentivano i partecipanti a mettere in pratica ciò che hanno appreso. Questo passaggio dall'acquisizione di conoscenze alla loro applicazione pratica è fondamentale per convertire il sapere in competenze effettive. Le metodologie attive forniscono un contesto in cui i partecipanti possono sperimentare e applicare ciò che hanno appreso, contribuendo a consolidare la loro comprensione e abilità. Un ulteriore punto di forza è la variazione. L'alternanza tra diverse metodologie mantiene l'interesse dei partecipanti e li espone a diversi stili di apprendimento. Questa diversificazione rende l'esperienza di formazione più stimolante e coinvolgente, evitando la monotonia e incoraggiando la curiosità. Gli approcci variati consentono ai partecipanti di esplorare e sperimentare in modi diversi, rendendo l'apprendimento più completo e coinvolgente. Infine, le metodologie didattiche attive promuovono in modo significativo il miglioramento delle competenze. Coinvolgendo gli studenti in attività pratiche, queste metodologie favoriscono una comprensione più profonda e un'applicazione più efficace delle conoscenze acquisite. Questo processo si traduce in una crescita effettiva delle competenze, che è il risultato desiderato della formazione. Pertanto, l'uso di metodologie didattiche attive nella formazione continua è una pratica estremamente efficace. Questo approccio offre un'esperienza di apprendimento dinamica, stimolante e altamente efficace, ed ha contribuito in modo significativo al successo generale del programma di formazione di Ark.I.Post Engineering. Questi benefici, tra cui il coinvolgimento attivo, la personalizzazione, l'apprendimento applicato, la variazione e il miglioramento delle competenze, dimostrano l'importanza di adottare queste metodologie nelle iniziative formative. Le metodologie didattiche attive si traducono in un apprendimento più efficace e completo, di cui beneficiano sia i partecipanti sia l'organizzazione.

BIEFFE CO. SRL - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo

Innovazione tecnologica e formazione in Bieffe Co: una strategia per crescere e internazionalizzare

Negli ultimi anni, l'azienda Bieffe Co ha dovuto affrontare un ambiente industriale in costante evoluzione. La sua missione principale è stata quella di migliorare la qualità e l'innovazione nei prodotti e servizi offerti, al fine di espandersi in nuovi settori di mercato. Per raggiungere questi obiettivi ambiziosi, Bieffe Co ha adottato una strategia volta all'aggiornamento tecnologico e all'adozione di soluzioni innovative. La formazione è emersa come un pilastro fondamentale all'interno di questa strategia. I corsi di formazione inclusi nel piano formativo hanno giocato un ruolo di primo piano nel trasferire le competenze necessarie ai dipendenti per implementare con successo le nuove tecnologie all'interno dell'azienda. Tuttavia, la formazione non è stata limitata alla mera acquisizione di competenze tecniche; è stata anche strumentale nel promuovere una mentalità aziendale orientata al problem-solving, all'innovazione continua e all'adattabilità.

I vantaggi di questa strategia di formazione sono stati molteplici. In primo luogo, i lavoratori sono stati in grado di migliorare le prestazioni della produzione, rispondendo in modo più efficiente alle esigenze dei clienti. Inoltre, la formazione ha permesso di ottimizzare i processi aziendali, riducendo i tempi di lavoro, migliorando l'efficienza nell'uso delle macchine e garantendo un migliore controllo sulla qualità dei prodotti e dei processi. Questo ha portato a una riduzione delle probabilità di difetti e anomalie progettuali o produttive.

La diversificazione del catalogo prodotti e servizi, resa possibile dalle nuove competenze acquisite, ha contribuito all'aumento del fatturato e delle marginalità dell'azienda. Allo stesso tempo, la formazione ha contribuito a creare un ambiente di lavoro in cui i dipendenti sono pronti ad affrontare le sfide in evoluzione del settore e a migliorare il loro percorso di crescita professionale.

La formazione è stata un investimento strategico fondamentale per Bieffe Co. Ha contribuito in modo significativo al rafforzamento della sua posizione competitiva, migliorando la soddisfazione del cliente e promuovendo una crescita costante e l'innovazione all'interno dell'azienda. È diventata una parte essenziale della cultura aziendale e ha dimostrato di essere un fattore chiave per il successo futuro dell'azienda.

Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

L'efficacia della formazione aziendale è influenzata da vari elementi e fattori che contribuiscono in modo significativo all'acquisizione di nuove competenze da parte dei dipendenti. Questi elementi includono la personalizzazione della formazione, il coinvolgimento attivo dei partecipanti, il feedback costante e il training a cascata. Nel contesto del piano formativo di Bieffe Co, esamineremo come ciascuno di questi aspetti abbia positivamente influenzato la formazione continua del piano all'interno dell'organizzazione, migliorando l'efficacia del processo formativo e garantendo che le competenze venissero apprese in modo efficiente.

- Personalizzazione della formazione. L'approccio alla formazione basato sulla personalizzazione è un elemento cruciale per assicurare che ogni partecipante possa ottenere il massimo dalla sua esperienza formativa. Ogni individuo ha il proprio stile di apprendimento e livello di competenze, e pertanto, è fondamentale adattare i corsi per soddisfare le esigenze specifiche dei partecipanti. L'utilizzo combinato di diverse metodologie didattiche consente di creare un ambiente di apprendimento flessibile, in cui i partecipanti possono scegliere i percorsi di apprendimento che meglio si adattano alle loro esigenze. Questo non solo aumenta l'efficacia dell'apprendimento, ma aumenta anche la motivazione dei partecipanti, poiché si sentono coinvolti e responsabilizzati nel loro percorso di formazione.
- Coinvolgimento attivo dei partecipanti. L'adozione di molteplici metodologie didattiche, comprese discussioni interattive, esercitazioni pratiche, studio di casi e affiancamento, garantisce un coinvolgimento attivo dei partecipanti durante il processo formativo. Questo approccio dinamico non solo stimola l'interesse dei partecipanti, ma promuove anche un apprendimento più profondo e duraturo. Gli individui imparano meglio quando sono coinvolti

attivamente nell'acquisizione di nuove competenze, applicandole direttamente in situazioni reali o simulazioni. Il coinvolgimento attivo favorisce anche la collaborazione tra i partecipanti, consentendo loro di imparare gli uni dagli altri, oltre che dagli istruttori.

- **Uso di casi reali.** L'incorporazione di casi reali all'interno del programma formativo rappresenta un approccio educativo altamente efficace. Questa metodologia, conosciuta come "Case Studies Methodology" (metodologia basata su casi di studio), si concentra sull'analisi e la risoluzione di situazioni aziendali reali o problemi complessi. Questo metodo va oltre la semplice esposizione teorica, spingendo i partecipanti a mettere in pratica le nozioni apprese in contesti realistici. I casi di studio offrono ai partecipanti l'opportunità di applicare le loro competenze e conoscenze teoriche a scenari pratici. Questo processo sviluppa la loro abilità di risolvere problemi in modo autonomo, di prendere decisioni basate su prove concrete e di sviluppare un pensiero critico. Inoltre, incoraggia la collaborazione tra i partecipanti, poiché lavorano insieme per analizzare i casi e trovare soluzioni. Gli esperti svolgono un ruolo guida in questo processo, facilitando le discussioni e stimolando il pensiero critico dei partecipanti. Questo approccio coinvolgente offre un ambiente di apprendimento dinamico in cui i partecipanti acquisiscono una comprensione approfondita delle sfide aziendali reali. Attraverso la soluzione di casi reali, i partecipanti non solo memorizzano le informazioni, ma le applicano in modo pratico, garantendo un apprendimento duraturo e il trasferimento efficace delle competenze sul posto di lavoro.
- **Feedback costante.** La raccolta continua di feedback rappresenta un pilastro fondamentale per garantire l'efficacia e la pertinenza di qualsiasi programma di formazione. Questo processo di feedback si estende oltre la semplice valutazione finale ed è incorporato in ogni fase del percorso formativo. Le modalità di valutazione includono test, esercitazioni, discussioni e sessioni di revisione. Questo approccio mira a fornire una visione dettagliata e tempestiva dei progressi dei partecipanti, consentendo agli istruttori e ai responsabili della formazione di rilevare punti di forza e aree che richiedono miglioramenti. Il feedback costante offre ai partecipanti un'opportunità preziosa di autovalutazione e riflessione sul proprio apprendimento. Inoltre, permette agli istruttori di adattare il contenuto e le metodologie in tempo reale, se necessario, per soddisfare le esigenze specifiche dei partecipanti. Questo approccio dinamico garantisce che la formazione rimanga allineata agli obiettivi aziendali e ai livelli di competenza desiderati. Oltre a migliorare l'esperienza dei partecipanti, il feedback costante contribuisce a identificare e risolvere eventuali ostacoli o sfide che potrebbero emergere durante il processo formativo. Questo processo iterativo di raccolta e utilizzo del feedback è essenziale per mantenere la qualità del programma di formazione e garantire che sia in grado di affrontare in modo efficace le esigenze in evoluzione degli individui e dell'organizzazione nel loro complesso.
- **Training a cascata.** Il concetto di training a cascata rappresenta un approccio formativo innovativo in cui i partecipanti che hanno completato con successo un corso di formazione aziendale assumono un ruolo attivo nel condividere le conoscenze acquisite con i loro colleghi all'interno dell'organizzazione. Questo processo di diffusione delle competenze e delle informazioni è spesso descritto come un flusso discendente di conoscenze ed è stato dimostrato essere estremamente efficace in molte organizzazioni. Innanzitutto, il training a cascata consente di massimizzare l'impatto della formazione, estendendo il suo valore ben oltre il numero limitato di partecipanti originali. I partecipanti formati diventano "ambasciatori del sapere" all'interno dell'azienda, condividendo le competenze e le informazioni acquisite con i loro colleghi. Questo contribuisce a creare una cultura aziendale in cui l'apprendimento è incoraggiato e sostenuto a tutti i livelli. Inoltre, il processo di insegnamento coinvolge ulteriormente i partecipanti formati. Chi insegna deve non solo padroneggiare il materiale, ma anche sviluppare abilità di comunicazione, insegnamento e leadership. Questo contribuisce a rafforzare le loro competenze e a consolidare ulteriormente le conoscenze acquisite durante il corso di formazione. Infine, il training a cascata promuove la collaborazione tra i membri del

team. Gli individui lavorano insieme per condividere le informazioni e risolvere i problemi, il che porta a un ambiente di lavoro più coeso e orientato al raggiungimento degli obiettivi aziendali. Il training a cascata è un approccio formativo che non solo estende il valore della formazione all'interno dell'organizzazione, ma promuove anche lo sviluppo delle competenze dei partecipanti e crea un ambiente di apprendimento collaborativo e orientato alla crescita continua.

Le buone prassi formative aziendali

Nel corso del Monitoraggio Valutativo del piano formativo di Bieffe Co, è emerso un quadro ricco e articolato di buone prassi che costituiscono un punto di forza dell'efficacia di questo piano formativo. Di seguito presentiamo le principali e più importanti emerse, offrendo una panoramica delle principali metodologie e degli approcci che fanno del piano formativo di Bieffe Co un esempio di eccellenza nella formazione aziendale.

- **Analisi formativa multidimensionale.** L'approccio di Bieffe Co alla gestione dei bisogni di formazione si distingue per la sua completezza e la sua enfasi sull'innovazione continua. Attraverso l'uso congiunto di diverse metodologie, sia interne che esterne, l'azienda si è posta come obiettivo primario la creazione di un ambiente che favorisca lo sviluppo delle competenze necessarie a rimanere competitiva e all'avanguardia nel suo settore. L'azienda certificata ISO 9001 ha abbracciato una filosofia che coinvolge l'intera organizzazione. Gli incontri annuali con i responsabili delle funzioni aziendali creano un dialogo costruttivo che mette in luce le esigenze formative e le prospettive di sviluppo. Questo approccio "top-down" è integrato da un meccanismo "bottom-up" che incoraggia gli specialisti e i tecnici interni a condividere le loro proposte di miglioramento, incluso il contributo alla formazione. L'analisi dei fabbisogni, sia interna che esterna, è stata condotta con accuratezza e metodo. Le tre competenze chiave - tecnica, organizzazione e project management, e risorse umane - hanno individuato in modo chiaro le competenze da sviluppare attraverso azioni formative. Questa analisi ha fornito il punto di partenza per la definizione dei passi successivi, inclusa la selezione di partner esterni specializzati nella progettazione e nell'erogazione dei programmi formativi. Parallelamente, il soggetto attuatore ha coinvolto l'azienda stessa attraverso interviste strutturate. Questa metodologia "top-down" ha contribuito a ottenere una visione completa delle esigenze formative, coinvolgendo sia l'alta direzione che i dipendenti direttamente coinvolti nei processi chiave. L'analisi dei fabbisogni ha gettato le basi per lo sviluppo di un piano formativo mirato ed efficace, incentrato sulle competenze chiave identificate.
- **Collaborazione strategica con Partner esterni.** Nel mondo aziendale sempre più competitivo e in costante evoluzione, l'investimento nella formazione dei dipendenti è diventato un elemento essenziale per rimanere all'avanguardia e prosperare. Questo approccio offre numerosi vantaggi e rappresenta un fattore fondamentale per assicurare che la formazione sia allineata con le esigenze specifiche dell'azienda e che sia erogata da esperti nel settore, garantendo così l'alta qualità della formazione. Una delle prime ragioni per cui le aziende scelgono la collaborazione con partner esterni è la loro vasta esperienza e competenza nel campo della formazione. I partner specializzati spesso vantano una conoscenza profonda delle best practice e delle metodologie più aggiornate, nonché una comprensione precisa delle esigenze settoriali e aziendali. Questo livello di competenza rappresenta un vantaggio significativo per l'azienda. L'accesso a questo *know-how* specializzato consente di progettare programmi formativi altamente mirati ed efficaci, che si adattano alle sfide specifiche affrontate dall'azienda. Un altro aspetto chiave della collaborazione con partner esterni è la loro obiettività. Essi portano un punto di vista esterno e imparziale, che può essere cruciale per valutare in modo critico le esigenze formative dell'azienda e individuare le aree che richiedono miglioramenti. Questo aiuta a evitare la "cecità aziendale", in cui i problemi o le inefficienze interne possono sfuggire all'attenzione. Inoltre, l'obiettività dei partner esterni contribuisce a garantire che i programmi formativi siano progettati per massimizzare il valore per i dipendenti e l'azienda, piuttosto che

per soddisfare interessi interni o personali. La collaborazione con partner esterni offre anche la flessibilità di adattare rapidamente i programmi formativi alle mutevoli esigenze aziendali e del settore. I partner sono abituati a lavorare con una varietà di clienti e possono regolare le loro offerte formative in base alle necessità specifiche dell'azienda. Ciò è particolarmente importante in un mondo in cui le tecnologie, le normative e le dinamiche di mercato possono cambiare rapidamente. La capacità di adattarsi con agilità è fondamentale per rimanere competitivi. Un altro vantaggio notevole della collaborazione con partner esterni è la riduzione dei costi e dei rischi operativi. L'internalizzazione di un intero dipartimento formativo può comportare costi significativi, sia in termini di personale che di risorse. Inoltre, è spesso necessario acquisire e mantenere competenze specialistiche che non sono centrali per l'attività principale dell'azienda. Collaborando con partner esterni, l'azienda può concentrarsi sul proprio core business, riducendo al minimo i costi e i rischi associati alla formazione. In conclusione, la collaborazione strategica con partner esterni specializzati nella progettazione e nell'erogazione dei programmi formativi è un elemento chiave per il successo della formazione aziendale. Questo approccio consente alle aziende di sfruttare l'esperienza e la competenza di esperti del settore, garantendo che la formazione sia allineata alle esigenze specifiche dell'azienda e di alta qualità. La collaborazione con partner esterni offre un vantaggio competitivo, aumenta l'efficacia della formazione e riduce i costi operativi, il che lo rende un investimento strategico per le aziende orientate al successo nel futuro.

- **Work Based Learning.** Il collegamento tra teoria e pratica rappresenta il fulcro di programmi formativi efficaci. Spesso realizzato attraverso l'uso incrociato di differenti metodologie, questo collegamento è essenziale per garantire che le competenze apprese durante la formazione possano essere tradotte in applicazioni pratiche dirette sul posto di lavoro. Un'applicazione reale delle conoscenze è un elemento cruciale per ottenere risultati misurabili e duraturi dalla formazione, oltre a migliorare le performance aziendali. Una delle metodologie più efficaci per promuovere il collegamento tra teoria e pratica è l'uso di casi di studio. Questi casi consentono ai partecipanti di applicare le nozioni teoriche apprese a situazioni aziendali reali o simulazioni realistiche. Questo approccio mette i partecipanti in una posizione in cui devono affrontare le sfide e prendere decisioni basate su ciò che hanno appreso. Ciò sviluppa la loro capacità di analizzare, sintetizzare e applicare le informazioni in modo concreto. Inoltre, il coinvolgimento attivo in casi di studio favorisce la comprensione a un livello più profondo e il ricordo a lungo termine delle conoscenze acquisite. Un altro approccio chiave è l'apprendimento basato sul lavoro, noto anche come Work Based Learning. Questa metodologia coinvolge l'apprendimento mentre si svolgono effettivamente le attività lavorative. In questa modalità, i partecipanti acquisiscono nuove competenze attraverso l'esperienza pratica e ricevono feedback immediati. Il WBL accelera notevolmente il processo di apprendimento poiché gli individui affrontano direttamente le sfide e le situazioni che si verificano durante le operazioni quotidiane. L'apprendimento basato sul lavoro è particolarmente efficace per le abilità pratiche e le competenze legate alle mansioni specifiche. Il collegamento tra teoria e pratica è fondamentale per diversi motivi. Innanzitutto, consente ai partecipanti di comprendere il "perché" di ciò che stanno imparando. Capire il contesto e le applicazioni pratiche di un concetto teorico lo rende più significativo e pertinente. Questa comprensione approfondita può migliorare la motivazione e l'interesse per l'apprendimento. In secondo luogo, collegare teoria e pratica contribuisce a colmare il divario tra la sala di formazione e il luogo di lavoro. Troppo spesso, i partecipanti possono imparare teorie sofisticate durante la formazione, ma faticano a tradurle in azioni concrete quando tornano al lavoro. Il collegamento tra teoria e pratica risolve questo problema, fornendo loro gli strumenti per applicare immediatamente ciò che hanno imparato. Inoltre, il collegamento tra teoria e pratica migliora la retention delle conoscenze. Gli esseri umani tendono a imparare meglio quando sono attivamente coinvolti e quando applicano ciò che hanno imparato nella vita reale. Questo tipo di apprendimento è profondo e duraturo, il che significa che i partecipanti manterranno le competenze acquisite a lungo termine. Infine, il

collegamento tra teoria e pratica contribuisce direttamente a migliorare le performance aziendali. I dipendenti che possono applicare in modo efficace le conoscenze acquisite durante la formazione sono più produttivi, più sicuri sul posto di lavoro e in grado di risolvere le sfide complesse in modo più efficace. Questo porta a un impatto tangibile sull'efficienza operativa, sulla qualità del lavoro e sul raggiungimento degli obiettivi aziendali. In conclusione, il collegamento tra teoria e pratica è il cuore della formazione efficace. Le metodologie variegata, come l'uso di casi di studio e l'apprendimento basato sul lavoro, aiutano i partecipanti a tradurre le nozioni teoriche in applicazioni pratiche sul posto di lavoro. Questo collegamento migliora la comprensione, la retention delle conoscenze e le performance aziendali. È una pratica essenziale per le aziende che cercano di massimizzare il valore dei loro programmi formativi e di rimanere competitive in un mondo aziendale in continua evoluzione.

BITIA S.R.L. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo

Formazione tra Innovazione e Soft Skill

L'azienda Bitia S.r.l ha dimostrato, negli anni, una notevole costanza nell'incrementare il proprio mercato e le aree di intervento, approcciandosi anche all'Industria 4.0. In tale contesto è andata incontro ad un'evoluzione tecnologica importante e pregnante, occupandosi di progettazione, sviluppo e commercializzazione di soluzioni informatiche sviluppate internamente e prodotti di terzi, nonché servizi di assistenza dedicata per il cliente. Accanto allo sviluppo del business l'azienda ha una forte attenzione alle dinamiche umane e relazionali dei propri dipendenti per garantire un clima di lavoro sereno che possa riflettersi positivamente anche sulle prestazioni lavorative in modo da condividere l'obiettivo comune di crescita. Il piano formativo oggetto del presente monitoraggio è il seguente: Connected Factory. Negli ultimi anni Bitia ha sviluppato e progettato soluzioni su misura per grandi gruppi manifatturieri, tra i quali un progetto innovativo per la Smart Factory denominato "Connected Factory" che si è deciso di serializzare al fine di proporlo sul mercato come prodotto di punta nell'ambito Industria 4.0. In seguito a tale iniziativa è nato il piano formativo in oggetto, necessario per individuare le competenze e le conoscenze sulle quali intervenire per rinforzarle e migliorarle.

Il piano ha avuto una durata di 13 mesi con 340 ore di formazione ed ha previsto lezioni in aula e pratiche come modalità di formazione.

Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

Qui di seguito i fattori che hanno influito positivamente e che hanno permesso al progetto formativo di raggiungere gli obiettivi prefissati:

- Cura nella rilevazione dei fabbisogni: l'azienda Bitia s.r.l. relativamente al piano in oggetto 285214- **Connected Factory** ha recepito l'opportunità di finanziamento ma aveva già maturato l'idea di fare questo tipo di formazione. Avendo già in mente il piano, la difficoltà è stata solo quella di individuare un soggetto attuatore che lo formalizzasse. E' stata la stessa azienda a comunicare al soggetto attuatore le necessità ed i fabbisogni rilevati per colmare il gap di competenze, utile a raggiungere l'obiettivo.
- Uso di diversi approcci didattici: per il piano in oggetto si è optato per due approcci didattici che combinati sono risultati efficaci per la buona riuscita della formazione e per il perseguimento degli obiettivi stabiliti.
- Scelta di docenti interni all'azienda, risultata molto efficace per la conoscenza della realtà aziendale che possiedono e rafforzata dal coinvolgimento di un docente del Politecnico.
- Certificazione ISO 9001 EA 37: permette di proporsi alle aziende che usufruiscono di incentivi o finanziamenti come formatori con benefici fiscali.
- Attenzione alle richieste di formazione dei dipendenti, laddove l'esigenza per un singolo, può tradursi nella creazione di un gruppo per una formazione più strutturata

Le buone prassi formative aziendali

Visti gli ingenti e continui investimenti in tecnologia ed innovazione ed il lavoro costante per aver creato questa realtà, si è scelta l'azienda Bitia s.r.l. come caso di studio e da quanto rilevato ed emerso durante le attività di monitoraggio si evidenziano le seguenti buone prassi potenzialmente trasferibili in altri contesti:

- Focus sulla condivisione delle informazioni: questo ha permesso il passaggio tra le varie business unit evitando una situazione di stagnazione laddove alcuni team operano in mercati meno propensi all'innovazione, situazione spesso rilevata in un ambito come questo. I cambiamenti avvenuti in

seguito alla formazione hanno riguardato l'attitudine alla condivisione delle conoscenze tra i diversi gruppi di lavoro, una maggiore conoscenza dei processi ed una maggiore proattività al lavoro.

- **Attenzione alle persone:** per Bitia s.r.l. è un aspetto imprescindibile ed è un valore molto sentito da tutti i collaboratori, questo comporta che si accolgano richieste personali dei dipendenti, come ad esempio le necessità legate alla genitorialità piuttosto che all'esigenza di colmare i propri gap formativi, e che si vada loro incontro.
- **Scelta dei docenti:** scegliere docenti da risorse competenti interne all'azienda rende la formazione più semplice da gestire e più efficace, grazie alla conoscenza della realtà aziendale dei formatori.
- **Creazione di un'area multimediale:** ai discenti, successivamente alla formazione, è risultato molto efficace l'utilizzo del materiale didattico e di consultare gli appunti delle lezioni, attraverso un'area multimediale creata appositamente in cui viene condiviso il materiale per velocizzare il recupero delle informazioni e non disperdere quanto acquisito.

LANIFICIO F.LLI CERRUTI S.P.A. - Competenze di Base e Digitali

Formazione tra tessuti ed innovazione

Il Lanificio F.lli Cerruti, nel mondo della produzione di tessuti per abiti maschili, è uno dei marchi più rinomati, la scelta di questa azienda è di creare ed innovare continuamente per nobilitare le materie prime e la loro bellezza. Nonostante il periodo pandemico, la scelta è stata quella di formare i propri dipendenti per efficientare l'utilizzo degli strumenti a loro disposizione. Il piano formativo oggetto del presente monitoraggio è il seguente: Formazione su Office e paghe. L'obiettivo di questo progetto è stato duplice, da una parte la necessità di incrementare le conoscenze informatiche dei dipendenti rispettando il livello di partenza ed il ruolo ricoperto in azienda da ogni partecipante, gli argomenti trattati da questa formazione hanno riguardato Word, Excel e Power Point. Dall'altra parte, si è reso fondamentale formare i due dipendenti amministrativi con un approfondimento sui contributi per la giusta compilazione delle buste paga. Il piano ha avuto una durata di 12 mesi con 98 ore di formazione ed ha previsto lezioni in aula.

Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

Di seguito i fattori che hanno influito positivamente e che hanno permesso al progetto formativo di raggiungere gli obiettivi prefissati:

- Cura nella rilevazione dei fabbisogni: tutti i responsabili di funzione/reparto ricevono una scheda per la raccolta dei fabbisogni formativi; questo documento ritorna ad HR che discute il piano della formazione in un apposito comitato direzionale, illustrandone le ragioni, i costi preventivi, le società erogatrici della formazione da coinvolgere nella realizzazione del piano. Una volta definito il piano, si procede alla verifica dei fondi disponibili e poi alla "revisione" finale del piano. Vengono indicati i livelli di priorità e costantemente monitorato lo stato di avanzamento dei progetti. C'è una scheda di raccolta dei fabbisogni in azienda.
- Schede di valutazione dell'apprendimento: la valutazione della formazione è un processo lungo ed elaborato, l'azienda F.lli Cerruti si avvale di una "scheda del recupero cognitivo", uno strumento creato per valutare se la formazione è stata attesa o disattesa, nello specifico attraverso l'attribuzione di punteggi si arriva a sapere il valore del differenziale di apprendimento, dato dalla differenza tra le competenze precedenti alla formazione e quelle acquisite e presenti successivamente, questi valori esitano in un grafico che da visivamente un quadro della situazione individuale, a questo seguono fasce di livello in base all'esito della formazione. Parallelamente a questa scheda l'azienda ne utilizza un'altra che valuta, sempre attraverso punteggio, gli aspetti identificati come fattori vincenti per lo sviluppo del business: competenze, motivazione, miglioramento continuo e leadership.
- Introduzione self assessment: l'azienda vorrebbe introdurre il self assessment, è un approccio americano e prevede che i collaboratori acquisiscono una serie di comportamenti attesi dal loro capo e che si auto valutino individuando più facilmente i gap di competenze richiedendo di colmarle.
- Scelta docenti: l'azienda F.lli Cerruti si orienta verso docenti molto preparati che hanno una buona capacità di insegnamento e di coinvolgimento non essendo le aule omogenee.
- Formazione in gruppi: usare come metodologia il prevedere più classi per impedire che i reparti non siano sguarniti essendo la formazione fatta durante le ore di lavoro.

Le buone prassi formative aziendali

Dalla metà del Settecento negli elenchi comunali di Biella compare il nome della famiglia Cerruti, sotto la voce "Arti et Negotij", usata per identificare i fabbricanti o produttori di stoffe. Dalla fine del 1700 al 1881 varie generazioni della famiglia si impegnano sul territorio sia in proprio sia come esperti tessitori in varie fabbriche della zona. È il percorso che getta le fondamenta per il futuro: viene accumulato il

capitale culturale ed economico necessario a dar vita ad una delle più straordinarie avventure imprenditoriali ed umane dell'epoca moderna.⁴

Il Lanificio è protagonista da sempre nell'ambito della innovazione del prodotto e in tal senso è riconosciuto da un pubblico largamente professionale come azienda tessile, lanificio di lunga tradizione, grande prestigio e alta qualità. L'azienda è impegnata nella produzione di tessuti tradizionali destinati principalmente al settore dell'abbigliamento maschile che richiede un continuo rinnovamento sebbene mantenga una precisa connotazione di prodotto classico ed elegante: il business B2B ha una quota di mercato estero sempre più rilevante, come evidenziato precedentemente, sebbene sia un business che, per sua stessa natura, ha pochissima visibilità per il grande pubblico inteso come consumatore finale. L'obiettivo del piano oggetto di monitoraggio 299612-Formazione su Office e paghe era quello di dare maggiori strumenti informatici ai dipendenti per velocizzare le operazioni e per uniformare le competenze creando dei procedimenti standard condivisi e comprensibili per tutti. Aver reso i dipendenti padroni di Excel, ha avuto come conseguenza l'autonomia degli stessi che non devono continuare a rivolgersi ai colleghi più abili nell'uso dell'applicativo per avere risposte ai loro dubbi. L'obiettivo dell'intervento è stato duplice: da una parte l'azienda voleva incrementare, come più volte evidenziato, le capacità informatiche dei dipendenti coinvolti in base al livello di conoscenza posseduto ed al ruolo ricoperto in azienda. Dall'altra parte, per F.Ili Cerruti era prioritario che i due dipendenti del reparto amministrativo venissero istruiti per compilare correttamente le buste paga attraverso una formazione che approfondisse il tema dei contributi.⁵

Visti gli ingenti e continui investimenti in tecnologia, innovazione e formazione, si è scelta l'azienda F.Ili Cerruti S.p.a. come caso di studio e da quanto rilevato ed emerso durante le attività di monitoraggio si evidenziano le seguenti buone prassi potenzialmente trasferibili in altri contesti:

- Introduzione self assessment: l'azienda vorrebbe introdurre il self assessment, è un approccio americano e prevede che i collaboratori acquisiscono una serie di comportamenti attesi dal loro capo e che si auto valutano individuando più facilmente i gap di competenze richiedendo di colmarle.
- Schede di valutazione dell'apprendimento: la valutazione della formazione è un processo lungo ed elaborato, l'azienda F.Ili Cerruti si avvale di una "scheda del recupero cognitivo", uno strumento creato per valutare se la formazione è stata attesa o disattesa, nello specifico attraverso l'attribuzione di punteggi si arriva a sapere il valore del differenziale di apprendimento, dato dalla differenza tra le competenze precedenti alla formazione e quelle acquisite e presenti successivamente, questi valori esitano in un grafico che da visivamente un quadro della situazione individuale, a questo seguono fasce di livello in base all'esito della formazione. Parallelamente a questa scheda l'azienda ne utilizza un'altra che valuta, sempre attraverso punteggio, gli aspetti identificati come fattori vincenti per lo sviluppo del business: competenze, motivazione, miglioramento continuo e leadership.
- Scelta dei docenti: la scelta dei docenti è molto accurata ed è importante che sappiano gestire gruppi eterogenei garantendo una preparazione omogenea.

⁴ www.lanificiocerruti.com

⁵ Pag. 3 del Formulario del formulario del Piano Formativo TITOLO-FORMAZIONE SU OFFICE E PAGHE

GAVAZZA 1913 S.R.L. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo

Tra formazione e innovazione

Nata nel 1913, Gavazza è un'azienda che acquista, macella e lavora carni avendo sempre un occhio sull'innovazione, per la quale si fanno ingenti investimenti, e sulla formazione dei propri dipendenti, con il doppio obiettivo di mantenere il posizionamento sul mercato di riferimento e di creare relazioni interne che possano essere un plus per i dipendenti. Il piano formativo oggetto del presente monitoraggio è il seguente: I-MEAT Innovation for MEAt Traceability. L'obiettivo era quello di una gestione integrata di tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto e per ottenere questo si è dotata di un'infrastruttura software in grado di registrare e gestire la totalità delle informazioni relative alle funzioni aziendali automatizzandone ogni singola fase. Per rendere standardizzato e veloce il passaggio dei dati, ogni punto vendita è stato dotato di bilance collegate direttamente al server centrale in grado di comunicare con il magazzino interno al negozio e con il magazzino centrale. Il piano ha avuto una durata di 13 mesi con 384 ore di formazione ed ha previsto lezioni in aula.

Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

Di seguito i fattori che hanno influito positivamente e che hanno permesso al progetto formativo di raggiungere gli obiettivi prefissati:

- Cura nella rilevazione dei fabbisogni: l'azienda Gavazza 1913 ha da sempre posto un particolare focus sulle risorse e sulle loro competenze ed anche per il piano oggetto del monitoraggio si è seguita questa linea, il percorso è stato studiato a tavolino e strutturato sulla realtà aziendale e con il supporto del soggetto attuatore ha strutturato ogni singolo aspetto della formazione a partire dalle modalità di erogazione della formazione al numero di corsi e alla determinazione dei docenti e discenti.
- Docenti interni all'azienda si è scelto di impiegare docenti interni all'azienda, nonché le figure che hanno progettato la digitalizzazione nello specifico l'ufficio qualità, i titolari con la loro esperienza pluriennale nel settore, e IT. Per facilitare l'applicazione delle nuove conoscenze e mantenere alta l'asticella dell'attenzione e della comprensione degli argomenti trattati, Gavazza 1913 prevede un monitoraggio costante tramite l'addetto qualità che procede nelle unità locali per verificare le competenze e convalidarle
- Utilizzo di diversi metodi didattici: si è optato per due approcci didattici che combinati sono risultati efficaci per la buona riuscita della formazione e per il perseguimento degli obiettivi stabiliti. Nello specifico i due metodi utilizzati sono stati.
- Lezione euristico-socratica: utilizzata per gli interventi formativi che puntando ad incrementare la conoscenza dei discenti su tematiche di innovazione calate nella realtà. Diversamente dalla lezione tradizionale, quella euristico-socratica si adatta ad un pubblico maturo che interviene in maniera attiva e non subisce passivamente. questo aspetto apre ad un continuo confronto sui temi che vengono trattati. Il materiale didattico, in questo tipo di approccio deve avere una certa flessibilità per poter essere adattato al pubblico al quale lo si propone;
- Ciclo di apprendimento esperienziale: prevede uno spazio in aula per l'applicazione dei nuovi processi acquisiti, mentre la parte esperienziale consiste, sia nel fare esperienza sui vari temi, che in riflessioni di gruppo in cui far emergere i punti di forza ma anche le criticità, queste ultime difficilmente sono individuate dai discenti e difficilmente si sentono in grado di affrontarle.

Le buone prassi formative aziendali

L'azienda nasce nel 1913 quando Giovanni Gavazza comincia la sua attività nel negozio dello zio, quindici anni dopo aprirà la sua prima macelleria e suo figlio Luciano, cavalcherà la sua stessa passione aprendosi al mercato delle carni all'ingrosso nel 1953. Nel 1973 nasce il primo stabilimento industriale di macellazione della famiglia Gavazza, qui Luciano e sua moglie Maria Luisa Ceresa, puntando su

quella che all'epoca era un'assoluta innovazione nel campo della conservazione della carne, adotteranno per la prima volta la tecnica del confezionamento sottovuoto.

Dal 1994 l'azienda è amministrata dai suoi figli, la nuova generazione, che grazie allo spirito imprenditoriale di Enrico Gavazza, nello stesso anno inizia la costruzione del nuovo (e attuale) stabilimento: un sito produttivo all'avanguardia in cui si macellano 30 capi l'ora e si affinano le tecniche della conservazione e del confezionamento sottovuoto.

Nei primi anni 2000 l'azienda si amplia e grazie alla collaborazione con importanti gruppi della GDO inizia a gestire direttamente i propri punti vendita, a cui poi affiancherà anche le prime gastronomie e salumerie, ad oggi l'azienda gestisce direttamente e con propri dipendenti una cinquantina di banchi macelleria e gastronomia all'interno di supermercati.

Il piano oggetto del monitoraggio è stato totalmente progettato sull'esigenza formativa nata dalla digitalizzazione della filiera integrata, dall'impiego delle bilance 4.0 e l'utilizzo di piattaforme cloud. I principali obiettivi – che poi sono stati raggiunti – erano in primis permettere alle risorse umane operanti in Gavazza 1913 di aumentare le proprie skill ed essere in grado di governare al meglio le nuove tecnologie abilitanti introdotte, migliorare le performance aziendali incrementando la produttività, automatizzare e controllare i processi, snellire e rendere meno burocratiche le fasi di backoffice.

Per la capacità di evolversi nel corso degli anni attraverso investimenti economici e di risorse umane, e per la continua innovazione introdotta, si è scelta l'azienda Gavazza 1913 come caso di studio e da quanto rilevato ed emerso durante le attività di monitoraggio si evidenziano le seguenti buone prassi potenzialmente trasferibili in altri contesti:

- Scelta di docenti interni all'azienda: si è scelto di impiegare docenti interni all'azienda, nonché le figure che hanno progettato la digitalizzazione nello specifico l'ufficio qualità, i titolari con la loro esperienza pluriennale nel settore, e IT. Per facilitare l'applicazione delle nuove conoscenze e mantenere alta l'asticella dell'attenzione e della comprensione degli argomenti trattati, Gavazza 1913 prevede un monitoraggio costante tramite l'addetto qualità che procede nelle unità locali per verificare le competenze e convalidarle
- Passaggio di informazioni: Gavazza 1913 ha sperimentato il supporto delle risorse junior a quelle senior e si è rivelato vincente ai fini degli obiettivi prefissati. Partendo dal pensiero secondo cui le risorse più avanti in età riscontrano maggiori difficoltà nell'approcciarsi alla tecnologia, l'aver loro affiancato risorse giovani ha generato un processo di integrazione costruttivo ed efficace che ha avvicinato i primi a materie ostiche, ed al contempo ha responsabilizzato i più giovani.
- Introdurre lezioni euristico-socratiche: queste lezioni sono utilizzate per gli interventi formativi che puntano ad incrementare la conoscenza dei discenti su tematiche di innovazione calate nella realtà. Diversamente dalla lezione tradizionale, quella euristico-socratica si adatta ad un pubblico maturo che interviene in maniera attiva e non subisce passivamente. questo aspetto apre ad un continuo confronto sui temi che vengono trattati. Il materiale didattico, in questo tipo di approccio deve avere una certa flessibilità per poter essere adattato al pubblico al quale lo si propone.

MUNDI RISO S.R.L. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo

Tecnologia ed innovazione in riseria

L'azienda Mundi Riso ha la sede operativa a Vercelli e si occupa della lavorazione del riso e rappresenta un'eccellenza perché esporta il riso italiano in tutto il mondo. I mercati nei quali opera l'azienda sono principalmente il mercato europeo, il Medio Oriente ed il Sud Africa, sono stati per molti anni negli USA dove è comunque presente una società che fa parte del gruppo che negli anni ha diminuito l'attività, ma il picco è in Italia con l'export. Ha fatto ingenti investimenti per automatizzare gli impianti senza perdere di vista il rispetto per l'ambiente. Il piano formativo oggetto del presente monitoraggio è il seguente: Digital MES Manufacturing. L'obiettivo di questo progetto è stato quello di formare il proprio personale sulle introduzioni di nuovi macchinari e sul conseguente efficientamento aziendale. Si era reso necessario un incremento delle competenze dei propri dipendenti per poter continuare ad essere competitivi sul mercato di riferimento. Il piano ha previsto 264 ore di formazione ed ha previsto lezioni in aula., Action Learning, Training on the job ed affiancamento.

Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

Di seguito i fattori che hanno influito positivamente e che hanno permesso al progetto formativo di raggiungere gli obiettivi prefissati:

- Focus sui fabbisogni aziendali: per l'analisi del fabbisogno il lavoro è stato fatto in team, si è fatta la valutazione delle strategie aziendali con un'analisi dettagliata, si sono valutate le competenze utilizzando sistemi standard per la mappatura, si sono individuati gli obiettivi e ci si è domandati chi dovesse essere coinvolto nel piano. Una volta avute le informazioni necessarie ed aver definito il titolo del progetto, i ruoli ed i gap di competenze da colmare, è stata fatta una bozza del progetto del piano utilizzando una tabella SWOT. L'attenzione continua alle necessità aziendali, consente all'azienda Mundi Riso di essere competitiva nel suo settore e di avere operatori in grado di utilizzare le nuove tecnologie e di risolvere le problematiche che emergono. L'attenzione al fabbisogno incentiva le politiche attive del lavoro, nel senso che l'azienda accoglie stagisti delle scuole professionali e forma gli apprendisti. A questo proposito due stagisti saranno assunti alla fine del loro percorso.
- Utilizzo di diversi metodi didattici: per la formazione sono stati usati due diversi metodi didattici che hanno visto la lezione frontale in aula con la spiegazione delle parti teoriche, alternata all'on the job con un affiancamento sui macchinari per acquisire più velocemente la capacità di utilizzare gli strumenti.
- Formazione taylor made: per il percorso formativo il soggetto attuatore e l'azienda hanno previsto il metodo su misura, ovvero valutando le esigenze aziendali lavorative oltre alle esigenze formative. Questo approccio ha evitato che si fermasse la produzione e che il lavoro subisse uno stop che avrebbe creato difficoltà all'azienda.
- Introduzione digitalizzazione: aver iniziato un percorso di implementazione digitale, ci si è trovati di fronte alla necessità di colmare i gap di competenze dei dipendenti e, se da un lato è stato faticoso, dall'altro si è rivelata un'opportunità di crescita personale che ha comportato non solo miglioramenti e incremento delle competenze professionali, ma anche un'evoluzione personale che ha arricchito il bagaglio di vita di ognuno dei partecipanti.

Le buone prassi formative aziendali

Mundi Riso si trova a Vercelli, la capitale Europea della produzione del Riso. Azienda in continua evoluzione e sviluppo tecnologico che garantisce la lavorazione del riso ad altissimi standard qualitativi,

grazie ai più moderni strumenti di lavorazione su cui l'azienda investe ogni anno. È una società appartenente interamente al Gruppo EBRO FOODS, primo gruppo agro-alimentare in Spagna, leader mondiale nel settore riso e secondo nel settore pasta con oltre 66 marchi distribuiti in tutto il mondo. La presenza globale è garantita da riserie e stabilimenti del gruppo in tutta Europa, in Asia e negli USA. Mundi Riso rappresenta un punto strategico per il Gruppo perché è in grado di offrire l'eccellenza del riso Italiano in tutto il mondo. Da anni il riso che viene prodotto diventa un ingrediente fondamentale nei processi produttivi dei propri clienti che decidono di confezionarlo a loro marchio garantendo un prodotto altamente qualitativo.⁶ L'azienda Mundi Riso nel 1994 è sottoposta ad una ristrutturazione che dura due anni e nel 1996 si parte con l'attività. Il lavoratore è quotato all'export infatti i clienti sono quasi tutti esteri.

Gli obiettivi del piano oggetto di monitoraggio Digital MES Manufacturing, sono stati legati a questo progetto, era importante che lo sviluppo digitale aziendale fosse allineato con l'acquisizione delle competenze da parte dei dipendenti per poter essere efficace.

Si sono assimilati strumenti che hanno dato opportunità di raccogliere dati sull'impianto in modo digitalizzato e questo ha migliorato la qualità dei prodotti e dei processi, sono stati eliminati gli errori umani e questo ha comportato che gli operai sono diventati dei tecnici che monitorano, con ruoli di responsabilità maggiore.

La conoscenza del MES e del software Prometeo, che riguardano la manutenzione, permette una gestione più efficace ed efficiente, è stato importante l'adeguamento delle competenze degli operatori alle nuove strategie aziendali.

Visti gli ingenti e continui investimenti in tecnologia, innovazione e formazione, si è scelta l'azienda Mundi Riso come caso di studio e da quanto rilevato ed emerso durante le attività di monitoraggio si evidenziano le seguenti buone prassi potenzialmente trasferibili in altri contesti:

- Focus sui fabbisogni aziendali: per l'analisi del fabbisogno il lavoro è stato fatto in team, si è fatta la valutazione delle strategie aziendali con un'analisi dettagliata, si sono valutate le competenze utilizzando sistemi standard per la mappatura, si sono individuati gli obiettivi e ci si è domandati chi dovesse essere coinvolto nel piano. Una volta avute le informazioni necessarie ed aver definito il titolo del progetto, i ruoli ed i gap di competenze da colmare, è stata fatta una bozza del progetto del piano utilizzando una tabella SWOT. L'attenzione continua alle necessità aziendali, consente all'azienda Mundi Riso di essere competitiva nel suo settore e di avere operatori in grado di utilizzare le nuove tecnologie e di risolvere le problematiche che emergono.
- Politiche attive del lavoro: l'attenzione al fabbisogno incentiva le politiche attive del lavoro, nel senso che l'azienda accoglie stagisti delle scuole professionali e forma gli apprendisti. A questo proposito due stagisti saranno assunti alla fine del loro percorso
- Utilizzo di diversi metodi didattici: per la formazione sono stati usati due diversi metodi didattici che hanno visto la lezione frontale in aula con la spiegazione delle parti teoriche, alternata all'on the job con un affiancamento sui macchinari per acquisire più velocemente la capacità di utilizzare gli strumenti.
- Attenzione all'ambiente: L'azienda Mundi Riso, è molto attenta all'ambiente ed entro il 2030 l'obiettivo è di arrivare al 100% della sostenibilità possibile come fonte energetica attraverso il ricorso a materie energetiche sostenibili ed anche sotto il profilo etico, c'è un sistema di controllo continuo dei consumi energetici, cercano fornitori di energia sostenibile e chiede ai fornitori di sottoscrivere un codice etico di condotta, ne esiste anche uno interno.

⁶ www.mundiriso.it

OFFICINA ORTOPEDICA FERRERO S.R.L. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo

Innovazione in ambito sanitario

Officina Ortopedica Ferrero opera nel settore ortopedico-sanitario sia nell'ambito della commercializzazione che in quello della gestione del parco ausili delle ASL attraverso servizi di riparazione, sanificazione e manutenzione di ausili ortopedico sanitari ed eventuale consegna presso il domicilio degli assistiti. L'azienda opera su tutta Italia. Il livello elevato raggiunto è il risultato sia della ricerca continua e costante di soluzioni innovative e tecnologiche per i propri clienti, sia del focus sulla crescita delle proprie risorse umane. Il piano formativo oggetto del presente monitoraggio è il seguente: e-Health: Servizi Digitali Integrati è stato attivato dopo aver rilevato l'integrazione dei processi aziendali come area di miglioramento. Per rendere l'azienda più competitiva sul mercato di riferimento, si è optato per l'applicazione del Digital Lean Manufacturing a tutte le aree aziendali il cui obiettivo è di governare i magazzini in un'ottica di digitalizzazione integrata della logistica con l'annessa tracciabilità dei materiali. Il piano ha avuto una durata di 12 mesi con 500 ore di formazione ed ha previsto lezioni in aula e Training on the job.

Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

Durante l'analisi del presente piano formativo sono emersi alcuni elementi e fattori che hanno generato impatti positivi sulle azioni formative realizzate. In particolare, si possono segnalare:

- Focus sui fabbisogni aziendali: l'azienda Officina Ortopedica Ferrero pone un'attenzione molto particolare alla rilevazione dei fabbisogni e proprio per l'elevata competitività che caratterizza il settore di appartenenza, non può essere un aspetto sottovalutato. Quando viene focalizzata un'esigenza formativa può accadere che sia l'azienda a contattare il soggetto attuatore per parlarne e costruire un percorso, ma può anche accadere che sia lo stesso soggetto attuatore a proporre delle opportunità che reputa in linea con le esigenze aziendali.
- Standardizzazione dei processi: la difficoltà che l'azienda riscontrava precedentemente all'introduzione del nuovo software era legata al fatto che avendo diverse filiali sul territorio italiano dislocate in diverse regioni, nonostante le procedure applicate fossero le stesse c'era la tendenza a personalizzarle, si è reso necessario uniformare l'operatività per standardizzare i processi e le attività legate all'azienda.
- Metodi didattici: le metodologie utilizzate durante la formazione hanno visto l'alternanza di lezioni in aula per la parte teorica il cui contenuto ha riguardato le nuove funzionalità e come queste si sposino con il processo attuale, e lezioni pratiche, nello specifico il training on the job che ha consentito ai discenti di mettere in pratica quanto appreso teoricamente ed ha facilitato l'approccio pratico al lavoro.
- Creazione moduli per gruppi: si è scelto di mettere insieme gruppi con conoscenze e competenze in materia molto eterogenee con il risultato che si trainavano a vicenda creando come una catena di passaggio di competenze e di arricchimento reciproco.

Le buone prassi formative aziendali

Il gruppo Ferrero fornisce ausili e servizi per persone portatrici di disabilità e dalla sua nascita l'azienda ha come obiettivi il miglioramento della vita e l'autonomia dei propri clienti, l'azienda opera nel settore della sanità, sia pubblica che privata, con prodotti ortopedico-sanitari quali carrozzine, montascale, letti, sollevatori per ospedalizzazioni a domicilio. La sede centrale dell'azienda è a Venaria (To) ed opera sul territorio italiano attraverso magazzini e depositi operativi.

L'introduzione di un nuovo software, risultato impattante per l'azienda, ha reso necessario strutturare un piano che potesse formare i propri dipendenti in modo da poterlo utilizzare fluidamente. Il piano oggetto di monitoraggio si è orientato verso questa direzione efficientando i processi aziendali attraverso la loro standardizzazione, utile per uniformare il lavoro di tutte le filiali

Visti gli ingenti e continui investimenti in tecnologia ed innovazione ed il lavoro costante per aver creato questa realtà, si è scelta l'azienda Officina Ortopedica Ferrero come caso di studio e da quanto rilevato ed emerso durante le attività di monitoraggio si evidenziano le seguenti buone prassi potenzialmente trasferibili in altri contesti:

- Focus sui fabbisogni aziendali: l'attenzione alle esigenze aziendali e alla rilevazione dei gap di competenze dei propri dipendenti, permette all'azienda di occupare un posto tra le leader nel mercato di riferimento e concorre a promuovere un buon clima aziendale con momenti di scambio e condivisione che arricchiscono e migliorano l'approccio al lavoro.
- Training on the job: utilizzare questo metodo didattico dà la possibilità al lavoratore di mettere in pratica quanto imparato in aula accorciando i tempi di applicazione sul lavoro, quando la formazione finisce il discente è in grado di utilizzare lo strumento.
- Focus sulle esigenze individuali: se un dipendente propone un corso che vuole fare l'azienda accoglie la richiesta, questo ha creato un buon clima aziendale in cui ci si sente ascoltati. Un esempio è il corso di Excel per l'ufficio che utilizzava tutto in formato cartaceo.
- Attenzione all'ambiente: l'informatizzazione riduce utilizzo carta ed era uno degli obiettivi del progetto. L'azienda ha una certificazione rispetto al noleggio delle stampanti in quanto le aziende alle quali si appoggia favoriscono progetti legati all'ambiente.

O.R.S. OPERATIONAL RESEARCH SYSTEMS S.r.l. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo

La formazione per l'innovazione è una formazione innovativa: il caso ors

ORS Group, azienda piemontese fondata nel 1996 ad Alba e oggi con sede a Roddi, si è affermata come punto di riferimento nel settore delle soluzioni tecnologiche innovative. Specializzata in algoritmi di Intelligenza Artificiale, Apprendimento Automatico e Analisi di Big Data, nel 2021 ha stretto una partnership significativa e nel 2022 è entrata a far parte di Deda Group S.p.A., centro di eccellenza italiano nel software e nelle soluzioni in modalità Servizio. Il team di ORS Group, composto da specialisti in informatica, matematica, statistica, economia, fisica e altre scienze applicate, lavora in un contesto caratterizzato dai trend significativi dell'intelligenza artificiale in Italia. Questi includono l'importanza dell'intelligent data processing, il natural language processing, il recommendation system e la computer vision.

Nell'ottica di competere efficacemente, ORS Group adotta strategie di differenziazione focalizzate sulla qualità e sicurezza dei prodotti, sul bilanciamento tra personalizzazione e scalabilità, sull'integrazione con le infrastrutture esistenti e sull'innovazione continua, con un'attenzione particolare alla gestione del talento.

L'innovazione, sia di prodotto che di processo, rappresenta un orientamento strategico centrale per ORS. Le attività di Ricerca e Sviluppo, in collaborazione con i clienti per comprendere le loro esigenze, permettono all'azienda di rimanere all'avanguardia e di sviluppare tecnologie competitive.

La formazione è essenziale per ORS Group, azienda orientata all'innovazione e alle soluzioni avanzate. In un settore tecnologico in rapida evoluzione, la formazione continua del personale è cruciale per rimanere aggiornati sulle nuove tecnologie, sviluppare competenze specialistiche e offrire soluzioni all'avanguardia. Questo impegno nella formazione contribuisce al successo dell'azienda, creando un ambiente di lavoro motivante e fiducioso. La capacità di adattarsi alle nuove sfide, come la gestione di grandi quantità di dati e l'implementazione di tecnologie avanzate, è garantita da un piano formativo mirato. In breve, la formazione continua è un elemento chiave per mantenere la competitività, sviluppare soluzioni innovative e soddisfare le esigenze dinamiche del mercato.

Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

Il successo di un piano formativo all'interno di un'azienda è spesso il risultato di molteplici fattori. Nel contesto di ORS, questi elementi sono stati fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi del piano formativo "Quant A.I.". Durante le nostre analisi abbiamo avuto modo di studiare come questi fattori, combinati in un approccio olistico alla formazione, abbiano contribuito a creare un'esperienza formativa che non solo ha arricchito le competenze dei partecipanti ma ha anche avuto un impatto positivo sull'intera quotidianità operativa aziendale. L'analisi di tali elementi ci offre un'ulteriore comprensione di come una formazione efficace possa diventare un catalizzatore per l'innovazione all'interno delle imprese.

- Dimensione esperienziale del piano formativo. La filosofia dell'apprendimento basato sull'esperienza, nel contesto del piano formativo Quant A.I. di ORS, ha rappresentato una prospettiva di formazione altamente innovativa e mirata. Nel piano formativo Quant A.I., si è posta un'enfasi particolare sulla concretizzazione delle conoscenze attraverso l'esperienza pratica. L'obiettivo primario di questo approccio è stato tradurre le teorie in azioni dirette e applicabili all'interno dell'ambiente aziendale. Ciò significa che i partecipanti non solo hanno potuto acquisire una solida base teorica, ma sono anche stati messi nella condizione di applicare queste conoscenze per affrontare con successo le sfide quotidiane legate alla programmazione e alla risoluzione dei problemi operativi in un contesto aziendale. Questo metodo di apprendimento favorisce un'applicazione pratica delle competenze acquisite. I partecipanti non solo comprendono i concetti a un livello astratto, ma imparano anche come utilizzarli nella pratica quotidiana. Questo è particolarmente importante nel mondo aziendale, dove l'efficienza e l'efficacia sono fondamentali.

In sintesi, la dimensione esperienziale nel piano formativo Quant A.I. ha offerto ai partecipanti l'opportunità di imparare facendo, creando così un ponte tra la teoria e la pratica e contribuendo in modo tangibile al miglioramento delle operazioni aziendali.

- Coinvolgimento dei dipendenti. Un elemento chiave di successo è stato il coinvolgimento diretto dei dipendenti stessi nella progettazione del piano formativo. Questo approccio "bottom-up" ha permesso di sviluppare un corso che rispondeva alle effettive esigenze e sfide affrontate dai diretti interessati. Durante le fasi di progettazione, sono stati coinvolti diversi ruoli aziendali, compresi responsabili, manager e lavoratori beneficiari. Questa collaborazione ha contribuito a creare un programma di formazione altamente rilevante e personalizzato.
- Calendarizzazione Flessibile. La calendarizzazione flessibile è stata una componente essenziale del successo del piano formativo Quant A.I. Questa flessibilità ha consentito ai partecipanti di sviluppare e assimilare i contenuti in modo graduale, adattandosi al proprio ritmo. Inoltre, ha dato il tempo di recuperare e condividere in modo costante nuovi casi e sfide aziendali in aula, mantenendo il piano formativo al passo con le esigenze in evoluzione dell'organizzazione.
- Formazione continua come supporto motivazionale. La formazione continua erogata in azienda è un potente strumento per rafforzare la motivazione dei dipendenti. Questa pratica denota l'attenzione dell'azienda nei confronti dei suoi lavoratori, contribuendo a farli sentire apprezzati e valorizzati. La personalizzazione della formazione in base alle esigenze specifiche dell'azienda e dei dipendenti ha reso l'esperienza formativa altamente motivante, poiché i lavoratori hanno percepito il suo diretto impatto sul loro ruolo e sul loro futuro professionale. La condivisione di esperienze e conoscenze tra colleghi durante la formazione ha promosso un senso di comunità e collaborazione, aumentando ulteriormente la motivazione. La formazione continua è un segnale dell'impegno dell'azienda verso i dipendenti, favorisce la collaborazione, misura i risultati e ottimizza l'uso delle risorse, il che a sua volta migliora le prestazioni generali dell'azienda.

Le buone prassi formative aziendali

Il Monitoraggio Valutativo del piano formativo "Quant A.I." di ORS ha permesso di identificare e approfondire alcune buone pratiche significative che hanno contribuito in modo sostanziale all'implementazione delle innovazioni dell'azienda. Queste buone pratiche vanno ben oltre l'aspetto tradizionale della formazione, poiché mirano a creare un ambiente di apprendimento dinamico e inclusivo che si adatta alle esigenze mutevoli dell'organizzazione e dei suoi dipendenti. Vediamole di seguito.

- Analisi delle competenze e dei fabbisogni strutturata. ORS ha sviluppato un processo interno di analisi dei fabbisogni formativi strutturato e dinamico che comprende un assessment periodico per monitorare e valutare costantemente le esigenze di formazione dei dipendenti e dell'azienda. L'obiettivo principale è adattare continuamente i programmi di formazione per mantenerli allineati con le dinamiche aziendali in evoluzione. L'assessment periodico è fondamentale per identificare in modo completo e regolare le esigenze di formazione, garantendo un approccio sistematico. Questo processo va oltre la risoluzione delle sfide immediate, poiché include anche la pianificazione a lungo termine per affrontare le sfide future. Coinvolge direttamente i dipendenti, migliorando la trasparenza e la motivazione. Un elemento chiave in questo processo è l'assessment delle competenze, che raccoglie dettagli sulle competenze attuali dei dipendenti, le competenze necessarie per il loro ruolo, gap ed eventuali prospettive di sviluppo. Questo l'assessment serve da base per la progettazione di piani di formazione dettagliati. Questo documento si adatta costantemente alle esigenze mutevoli e permette a ORS di personalizzare i programmi di formazione in modo mirato. Questo approccio contribuisce all'acquisizione e all'evoluzione costante delle competenze dei dipendenti, dando all'azienda un vantaggio competitivo.

- Cultura della “formazione diffusa” in azienda. L'obiettivo principale dell'analisi integrata e complessa dei fabbisogni formativi e delle competenze, insieme alla promozione di una cultura di apprendimento diffuso, è individuare e offrire opportunità di formazione per tutti i dipendenti dell'azienda, indipendentemente dalla loro posizione o background. Questo approccio mira a creare un ambiente di lavoro inclusivo e diversificato, in cui ogni individuo può migliorare le proprie competenze, contribuendo al successo aziendale. La diffusione della formazione in tutta l'organizzazione comporta diversi vantaggi. Migliorare le competenze di un gran numero di dipendenti può aumentare la produttività, migliorare la qualità del lavoro e rendere l'azienda più flessibile nell'affrontare sfide e opportunità in evoluzione. È fondamentale essere in grado di adattare la formazione alle mutevoli esigenze dei dipendenti e dell'azienda. Inoltre, questa formazione diffusa è vista come un investimento a lungo termine sia nel benessere dei dipendenti sia nella crescita sostenibile dell'azienda nel tempo. Pertanto, l'approccio mira a sviluppare costantemente le competenze dei dipendenti lungo la loro carriera, contribuendo in modo significativo al successo dell'organizzazione.
- Nel piano formativo di ORS, si applica una buona prassi formativa che si distingue per il suo efficace bilanciamento tra teoria e pratica. Questo approccio mira a fornire un'esperienza formativa completa e significativa ai dipendenti, garantendo un apprendimento approfondito e applicabile. L'accento sulle metodologie pratiche della formazione ha caratterizzato diversi step ed elementi del processo. Il percorso formativo delle azioni è iniziato con lezioni teoriche ben strutturate e propedeutiche. In queste sessioni, istruttori esperti hanno spiegato chiaramente e in modo approfondito i concetti chiave. L'obiettivo è stato fornire ai partecipanti una solida base di conoscenze e una comprensione approfondita dei principi fondamentali prima di passare alla fase pratica. Durante le sessioni di formazione, i partecipanti sono stati incoraggiati a partecipare attivamente alle discussioni in aula e a porre domande. Questo ambiente interattivo ha promosso il chiarimento dei dubbi e ha favorito la condivisione di esperienze e punti di vista. Gli esperti sono stati pronti a rispondere alle domande e ad approfondire ulteriormente i concetti, assicurando che i partecipanti potessero acquisire una padronanza completa e approfondita delle nuove competenze. L'arricchimento dell'esperienza formativa attraverso il confronto con le domande degli altri partecipanti e le risposte degli esperti ha favorito un apprendimento collaborativo e condiviso. Questa pratica ha promosso un ambiente di apprendimento dinamico in cui i partecipanti hanno potuto sviluppare competenze teoriche e pratiche rilevanti per il loro ruolo e contribuire in modo significativo allo sviluppo ed implementazione delle innovazioni dell'azienda. Dopo aver acquisito una base teorica solida, i partecipanti hanno avuto l'opportunità di applicare queste conoscenze attraverso esercizi pratici che hanno potuto svolgere in autonomia. Questa fase pratica ha permesso ai partecipanti di mettere in pratica quanto appreso, consolidando la loro comprensione e sviluppando competenze pratiche che hanno potuto essere direttamente applicate sul luogo di lavoro. Una caratteristica distintiva di questa buona prassi formativa è stata, inoltre, la possibilità per i partecipanti di portare casi aziendali reali e problemi specifici che stavano affrontando. Questo ha consentito loro di applicare direttamente ciò che stavano imparando alle sfide aziendali concrete ed attuali. I docenti hanno fornito supporto e guida per affrontare queste sfide in modo efficace, contribuendo così al miglioramento delle operazioni aziendali. L'approccio basato sull'esperienza all'interno del piano formativo Quant A.I. è una buona prassi che ha avuto anche il vantaggio di un maggior coinvolgimento dei dipendenti, perché, quando i dipendenti sono coinvolti in un processo di apprendimento attivo e concreto, tendono ad essere più motivati. L'apprendimento basato sull'esperienza pratica fornisce un senso di realizzazione personale e di competenza, che a sua volta stimola la motivazione intrinseca. Questo significa che i dipendenti sono più disposti a partecipare attivamente al processo formativo e a mettere in pratica ciò che hanno imparato. Inoltre, consente ai dipendenti di vedere come le loro nuove competenze e conoscenze possono essere direttamente applicate sul posto di lavoro. Questa connessione tra apprendimento e applicazione pratica aumenta l'interesse dei dipendenti poiché vedono il valore immediato e concreto di ciò che

stanno imparando. Parallelamente, gli approcci basati sulla pratica e il learning by doing spesso richiedono ai partecipanti di prendere decisioni autonome e di risolvere problemi reali. Questo processo promuove una maggiore fiducia nei propri capacità decisionali e nella capacità di affrontare le sfide. Di conseguenza, i dipendenti si sentono più coinvolti nel processo decisionale aziendale. L'esperienza pratica offre anche opportunità di crescita personale e professionale. Quando i dipendenti vedono che la loro formazione è finalizzata non solo al miglioramento dell'efficienza aziendale ma anche al loro sviluppo individuale, sono più inclini a partecipare attivamente e ad impegnarsi nella formazione. Infine, l'adozione di un approccio basato sull'esperienza può avere un impatto sull'intera organizzazione, portando ad un vero e proprio cambiamento culturale, grazie al quale la formazione è intesa come un'attività parallela e continua, grazie alla quale i dipendenti sono incoraggiati a esplorare nuove sfide, a mettere in discussione lo status quo e ad adottare un approccio proattivo alla risoluzione dei problemi. Questo tipo di cultura può essere altamente motivante per i dipendenti e rappresenta il vero e più importante valore trasformativo per le imprese e per l'implementazione delle innovazioni.

PATTERN S.P.A. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo

Magazzino digitale 4.0 e nuove competenze per la crescita del vantaggio competitivo nel luxury design & fashion industry

Il Gruppo Pattern realizza collezioni chiavi in mano per conto di noti brand internazionali di haute couture, dedicando team di supporto ai top brand con cui collabora durante la fase di realizzazione dei capi. La produzione del gruppo si concentra principalmente sulle collezioni prima linea uomo e donna dei maggiori brand internazionali e sui loro capi da passerella che si possono ammirare nelle sfilate dei maggiori eventi di haute couture. La capacità di seguire contemporaneamente la progettazione e la produzione di un numero così elevato di linee, in categorie molto diverse, dall'outerwear ai capi leggeri, è uno dei punti di forza fondamentali e dei tratti distintivi di Pattern.

Fondata nel 2000, da allora l'azienda ha saputo implementare strategie di crescita endogena ed esogena particolarmente efficaci. Da un lato, attraverso la ricerca d'innovazione costante sia nelle soluzioni di progettazione e di processo industriale, sia per quanto riguarda la ricerca continua della sostenibilità degli impianti e dei prodotti. Per altro verso, ha costruito una strategia di crescita esogena di distretto basata sull'aggregazione di filiera di players sinergici e complementari, sapendo cogliere una sfida all'adeguamento delle dimensioni critiche indispensabile nei contesti competitivi attuali.

La formazione in Pattern è divenuta un'alleata essenziale per garantire le trasformazioni continue dell'azienda. Consapevole che il valore della conoscenza sia un pilastro fondante e imprescindibile per l'attuazione del cambiamento, Pattern ha costruito nel tempo learning policies solide e strutturate, anche grazie alla creazione di un'academy interna volta alla conservazione di competenze chiave per il settore, tra cui anche quelle a forte rischio di scomparsa, in un sforzo teso a contrastare il depauperamento delle figure professionali di settore.

Il Piano oggetto del presente monitoraggio si colloca in un processo di innovazione tecnologica dal profondo impatto per l'azienda, di cui ne favorisce lo sviluppo progettuale e l'implementazione operativa. La soluzione innovativa ha riguardato lo sviluppo e l'implementazione di un sistema innovativo di logistica a supporto di un nuovo modello di Supply Chain Integrata, tramite la pianificazione e realizzazione di uno specifico network logistico, supportato dalla soluzione digitale middleware individuata, con l'obiettivo di efficientare il controllo delle fasi del flusso distributivo e di vendita del B2B (rifornimento fornitori, controllo qualità, stoccaggio, prodotto finito, magazzino). Ciò ha implicato l'introduzione, ex novo, di una serie di innovazioni tecnologiche atte ad implementare ed integrare in modo significativo la struttura organizzativa aziendale a livello di processo.

Il Piano ha avuto, pertanto, due obiettivi principali: il primo di formare all'uso delle metodologie e delle tecniche utili per riprogettare i flussi di processo dei magazzini inbound e outbound, accessori e capi finiti, in chiave di industry 4.0, grazie alle quali fosse possibile internamente progettare ex novo i layout, la gestione degli spazi e così implementare le soluzioni IT. Il secondo obiettivo è stato di trasferire le competenze necessarie per usare le soluzioni innovative e rendere operative le nuove tecnologie e soluzioni informatiche adottate per la movimentazione dei magazzini.

Le ricadute sono state rilevanti. Infatti, le azioni formative sono state in grado di esercitare impatti sia in termini di hard skills, sia di soft skills, alcuni anche non originariamente previsti. Le buone prassi individuate sono d'interesse non solo per la filiera del tessile e del lusso, ma per tutte le imprese che siano intenzionate ad implementare innovazioni di processo importanti, ad elevato impatto sulle organizzazioni del lavoro e sui flussi operativi.

Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

Attraverso l'analisi del Piano LEADD e grazie alle interviste realizzate in Pattern, è stato possibile rilevare gli elementi chiave che hanno esercitato impatti favorevoli sulla formazione. Questi elementi, analizzati nelle pagine precedenti, vengono riportati in sintesi qui di seguito.

- Sistema strutturato e diversificato di raccolta continua dei bisogni formativi, sia bottom-up sia top-down.

- Realizzazione della mappatura delle competenze specifica per il corso ed i beneficiari delle azioni formative.
- Coinvolgimento dei destinatari sia nelle fasi di analisi dei fabbisogni formativi, sia nelle fasi successive di progettazione dei corsi.
- Collaborazione con consulenti e formatori in tutte le fasi della formazione, a partire dall'analisi dei fabbisogni e della valutazione delle competenze.
- Contenuti adattati alle esigenze dei partecipanti e armonizzati con le potenzialità dell'aula.
- Pianificazione flessibile dei corsi, sia per venire incontro alle esigenze dell'operatività aziendale sia per consentire la realizzazione di attività didattiche in presenza nei periodi interessati dalla pandemia da Covid-19.
- Action learning come metodologia didattica coinvolgente che ha consentito l'applicazione pratica di quanto appreso durante le lezioni frontali.
- Rilevazione delle competenze acquisite attraverso un sistemi di valutazione prospettico orientato a definire le potenzialità future delle persone.

Le buone prassi formative aziendali

Di seguito si riportano le principali buone prassi rilevate in Pattern attraverso le interviste realizzate per il Monitoraggio Valutativo del Piano LEADD.

- La prima buona prassi che riteniamo utile portare all'attenzione del lettore, è rappresentata dall'approccio che guida ogni azione formativa realizzata in Pattern ed è rappresentata dal fatto di stabilire obiettivi formativi chiari e strettamente collegati a progetti ed obiettivi aziendali. Vantaggi e benefici di questa buona pratica sono rilevanti e numerosi. In primo luogo, il fatto che la formazione sia legata a progetti concreti e ad obiettivi aziendali specifici e definiti è indice di una mentalità in cui la formazione è considerata un asset di valore, allo stesso livello di altri asset materiali (come macchinari, attrezzature, impianti) e immateriali (come brevetti, ricerca e sviluppo, software). Questa prospettiva riconosce alla formazione un ruolo preciso ed essenziale per implementare l'innovazione e mantenere la competitività dell'azienda nel lungo periodo. Investire nella formazione come parte integrante della strategia aziendale permette di sviluppare le competenze necessarie per adattarsi ai cambiamenti del mercato, promuovere l'innovazione interna e sostenere la crescita e il successo dell'azienda nel suo complesso. L'interrelazione tra progetti, obiettivi aziendali e formazione si rivela cruciale per le dinamiche di progettazione, trasferimento e acquisizione delle competenze, nonché per quelle di innovazione e sviluppo dell'azienda. Infatti, agevola le figure professionali coinvolte nelle attività di definizione dei contenuti, della selezione delle metodologie didattiche e delle decisioni in tema di organizzazione delle aule e delle ore di formazione. La stretta connessione tra obiettivi aziendali ed obiettivi formativi, inoltre, permette un migliore monitoraggio dell'efficacia e del raggiungimento degli obiettivi prefissati. Quando la formazione è strettamente allineata agli obiettivi strategici, diventa possibile valutare come il progresso nell'acquisizione delle competenze si traduce direttamente - ma anche indirettamente - nel raggiungimento degli obiettivi dell'azienda. Questo tipo di attività di monitoraggio permette di apportare eventuali correzioni di rotta o aggiustamenti necessari per garantire l'allineamento tra progettualità aziendali e formazione correlata. Infatti, la relazione tra formazione e obiettivi aziendali ottimizza la progettazione del cruscotto di indicatori chiave di performance (KPI), poiché, quando si ha chiarezza sugli obiettivi strategici dell'azienda, identificare i KPI appropriati per misurare l'efficacia della formazione nel contribuire al raggiungimento di quegli obiettivi risulta più facile, e i KPI stessi meno generici e più aderenti alla realtà e alle specificità del caso. Questo, di conseguenza, presenta il grande vantaggio di consentire in sede di analisi una maggiore comprensione delle dinamiche e degli effettivi impatti,

anche a vantaggio di eventuali miglioramenti o modifiche al percorso formativo in atto e, ex-post, per lo sviluppo di progettazioni future.

- La seconda buona prassi rilevante è costituita dalla personalizzazione delle azioni formative, resa possibile grazie alla valutazione iniziale dei gap di competenze, alle opportunità di applicazione pratica, alle metodologie di progettazione adottate, e dal fatto che l'innovazione dei processi logistici fosse già in corso. Quest'ultimo elemento, unito agli altri, ha offerto molteplici vantaggi, tra cui un'analisi dettagliata dei fabbisogni formativi, consentendo un approccio pragmatico e una definizione precisa delle competenze necessarie. Inoltre, ha permesso una progettazione altamente aderente alle esigenze specifiche richieste dalle innovazioni in fase di progetto e implementazione. Sin dalle prime fasi di progettazione è stato scelto di condurre un'analisi accurata dei fabbisogni formativi, tramite la quale sono state identificate le competenze necessarie per supportare l'innovazione logistica in corso. Come spesso ci è capitato di constatare in questi casi, attraverso un'analisi approfondita dei fabbisogni, è possibile identificare in modo preciso le competenze richieste e progettare una formazione mirata a colmare eventuali lacune. Sempre grazie al fatto che si trattasse di innovazioni in corso di implementazione, ha permesso una progettazione particolarmente aderente da un lato alle esigenze specifiche e richieste dalle innovazioni in corso di sviluppo ed implementazione, dall'altro agli effettivi livelli di partenza delle persone che quelle innovazioni avrebbero poi dovuto usare. Come osservato anche in altre realtà, questo aspetto consente la costruzione di una mappa delle competenze minuziosa e precisa, che aiuta a costruire percorsi formativi puntualmente rispondenti alle effettive necessità dei destinatari.
- La terza buona prassi che riteniamo utile riportate in questa sede è costituita dalla stretta collaborazione che si è realizzata tra le diverse figure aziendali coinvolte, i consulenti della formazione e i docenti. È stata proprio la collaborazione tra tutte queste figure ad aver svolto un ruolo fondamentale nel processo di progettazione ed erogazione della formazione. Questa collaborazione sinergica ha permesso di massimizzare le potenzialità di ogni fase del processo, garantendo efficacia ed efficienza alla formazione realizzata. Fin dall'analisi dei fabbisogni formativi, le figure aziendali coinvolte, i consulenti della formazione e i docenti hanno lavorato insieme per comprendere appieno le esigenze dell'azienda e individuare le competenze necessarie per raggiungere gli obiettivi prefissati. La condivisione di informazioni e l'interazione costante tra le diverse parti hanno favorito una definizione precisa dei fabbisogni formativi, evitando dispersione di risorse e garantendo una focalizzazione mirata sulla personalizzazione della microprogettazione. Durante la fase di progettazione, la stretta collaborazione ha consentito di sfruttare al massimo le competenze e le esperienze dei consulenti della formazione e dei docenti. Grazie a una conoscenza approfondita delle esigenze aziendali e dei concreti fabbisogni, è stato possibile sviluppare programmi formativi personalizzati e adatti alle specifiche necessità dell'azienda. La condivisione di competenze e l'apporto di diverse prospettive hanno arricchito il processo di progettazione, assicurando un elevato livello di pertinenza e qualità nella definizione dei contenuti formativi. Durante l'erogazione della formazione, la stretta collaborazione ha garantito un'efficace implementazione dei programmi formativi. Le figure aziendali coinvolte hanno supportato attivamente i consulenti della formazione e i docenti, fornendo feedback, risorse e orientamento necessari per una corretta realizzazione dei corsi. Questa sinergia ha contribuito a creare un ambiente di apprendimento stimolante e adattato alle esigenze dei beneficiari e dell'organizzazione, favorendo un'acquisizione ottimale delle competenze da parte dei partecipanti. La stretta collaborazione tra figure aziendali, consulenti della formazione e docenti ha permesso di massimizzare le potenzialità di ogni fase del processo di progettazione ed erogazione della formazione. Grazie a questa sinergia, è stato possibile sviluppare programmi formativi pertinenti e di alta qualità, che hanno risposto con efficacia alle esigenze aziendali. La collaborazione continua ha favorito un'implementazione efficiente della formazione, favorendo ritmi di apprendimento ottimali ed, in generale, un impatto positivo sulle motivazioni e sulle competenze.

- Infine, la quarta buona prassi rilevata è rappresentata dalle metodologie di valutazione delle competenze impiegate dall'impresa. Realizzata annualmente dai responsabili dei dipendenti essa si svolge in due ambiti. Il primo è orientato a rilevare le competenze attuali, aggiornando la mappatura delle competenze dei dipendenti. Questo sistema fotografa lo stato di fatto delle skills al momento in cui viene realizzata, registrando quelle acquisite ex novo, quelle aggiornate o migliorate ed i relativi gap colmati attraverso le azioni formative realizzate durante i dodici mesi precedenti. Il secondo ambito è orientato a rilevare le attitudini, le capacità di apprendimento e le potenzialità di sviluppo di nuove competenze. Questo secondo dominio di rilevazione consente di progettare sul lungo termine percorsi formativi personalizzati, di definire le prospettive di sviluppo aziendale basate sulle persone che ne fanno parte e di proiettare sia l'una che le altre in un percorso evolutivo complesso e dinamico.

PONTI S.P.A. - Competenze di Base e Digitali

Ponti: la formazione continua come strumento per crescere, competere e rafforzare legami interni all'azienda

Ponti è un'azienda con radici nel territorio piemontese legate alla produzione di vino e aceto. Le origini risalgono al XVIII secolo, con Giovanni Del Ponte che inizia a vendere aceto nel 1787. Nel 1903, la società apre un nuovo stabilimento per la produzione di aceto, avviando l'attività industriale. Successivamente, l'azienda si è diversificata nella produzione di conserve vegetali. Con l'ingresso di Cesare e Franco Ponti negli anni '60, Ponti è diventata un'impresa nazionale e internazionale. L'azienda ha adottato una politica di acquisizioni per ampliare la capacità produttiva ed espandersi a livello internazionale, ha implementato un sistema di controllo dei costi. Gli ultimi vent'anni hanno visto cambiamenti significativi nel mercato, tra cui l'espansione della grande distribuzione e l'evoluzione delle preferenze dei consumatori. Ponti ha risposto con un'attenzione alla qualità, l'efficientamento dei costi, la flessibilità organizzativa e una forte alleanza con il personale. L'azienda ha anche investito in tecnologie come la robotica, l'IoT e l'IA. La pandemia ha accelerato la *digital transformation* e il lavoro remoto. Ponti ha focalizzato la formazione su competenze gestionali, tecnologiche e soft skills. Gli obiettivi hanno incluso il miglioramento delle capacità gestionali, l'utilizzo di applicativi e progetti di lean production. I risultati hanno portato ad una maggiore capacità produttiva, ad una riduzione delle spese di manutenzione e all'efficientamento energetico. La formazione in Ponti è interpretata e vissuta come un importante strumento con potenzialità trasversali e verticali, essenziale non solo per far crescere le competenze, ma anche per rafforzare i legami tra l'azienda e il personale.

Il piano formativo oggetto del presente monitoraggio si è avvantaggiato del *know how* aziendale in tema di formazione continua, ed è stato selezionato per essere stato in grado di integrare con successo diverse componenti chiave per il successo della formazione aziendale. Queste includono, tra gli altri, un'analisi accurata dei bisogni formativi, la progettazione personalizzata dei contenuti, l'uso di metodologie didattiche appropriate, la valutazione continua degli esiti e un coinvolgimento attivo dei partecipanti. Questo approccio completo ha garantito il raggiungimento degli obiettivi formativi, contribuendo a migliorare le competenze professionali e l'efficacia organizzativa nel complesso.

Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

Abbiamo osservato in Ponti, attraverso l'analisi del presente piano formativo, la propensione a mettere in campo, contemporaneamente, numerosi elementi di successo. Vediamo di seguito i principali rilevati. In primo luogo, la cultura per la formazione continua in Ponti è un elemento fondamentale che ne connota gli approcci e trasferisce valore ad ogni fase del processo. In questo senso, le metodologie di valutazione e monitoraggio delle competenze in azienda sono un fattore importante su cui si poggiano tutte le azioni successive. L'attenzione per l'analisi dei fabbisogni è propedeutica alle successive fasi di progettazione e microprogettazione.

A questo proposito, la progettazione e l'erogazione dei corsi aziendali rivolti ai lavoratori sono stati processi di fondamentale importanza per lo sviluppo delle competenze professionali all'interno dell'organizzazione. A garantire il massimo valore aggiunto sono stati alcuni elementi che hanno dimostrato di aver esercitato un impatto positivo su questi processi.

Innanzitutto, la seniority dei docenti ha consentito una microprogettazione dei corsi che ha tenuto conto delle specifiche esigenze dei partecipanti. L'esperienza dei docenti ha permesso loro di adattare il contenuto dei corsi in modo da rispondere efficacemente alle sfide e alle opportunità che i lavoratori hanno incontrato nel loro percorso professionale.

Inoltre, l'altissimo livello di preparazione, professionalità e competenza dei docenti, elemento sottolineato più volte durante le interviste, è stato un elemento distintivo di questi corsi aziendali. La loro capacità di gestione dell'aula ha creato un ambiente di apprendimento positivo e stimolante, in cui i partecipanti si sono sentiti coinvolti ed ispirati. Inoltre, i docenti sono stati abili nell'individuare le metodologie didattiche più appropriate rispetto alle esigenze dell'aula e agli obiettivi di trasferimento delle competenze, garantendo così un apprendimento efficace.

Un altro elemento chiave è stata la capacità dei docenti di mantenere alta l'attenzione dell'aula. Questo è stato fondamentale per assicurare che i partecipanti fossero coinvolti e concentrati durante tutto il corso, massimizzando così il processo di apprendimento.

Gli argomenti trattati nei corsi aziendali sono stati accuratamente selezionati per la loro utilità nel percorso professionale dei lavoratori. Questo approccio mirato ha assicurato che i partecipanti abbiano acquisito competenze direttamente applicabili alla loro attività lavorativa, massimizzando così il valore dei corsi per l'azienda stessa.

Infine, la possibilità di utilizzare una *Linea tipo* per approfondire la parte pratica è stata un ulteriore vantaggio. La *Linea tipo* ha concretizzato le nozioni teoriche apprese durante il corso, aiutando a fissare le operazioni e i flussi di lavoro in modo pratico. Questa modalità ha coinvolto anche chi è stato meno abituato a fare formazione concreta, consentendo a tutti i partecipanti di tradurre le conoscenze acquisite in azioni efficaci sul campo.

In sintesi, la combinazione di docenti esperti, argomenti mirati e un approccio pratico alla formazione ha costituito una solida base per la progettazione e l'erogazione di corsi aziendali altamente efficaci, in grado di promuovere lo sviluppo delle competenze professionali dei lavoratori e di contribuire al successo dell'azienda.

Le buone prassi formative aziendali

- **Analisi dei fabbisogni.** Abbiamo rilevato tre elementi chiave nel processo di analisi dei bisogni formativi utilizzato da Ponti:
 - **Valutazione completa delle esigenze formative:** Ponti raccoglie le esigenze formative provenienti dai vari reparti dell'azienda, valutando le aree di sviluppo, i punti di forza e di debolezza, e definendo le priorità per le azioni e i percorsi di formazione.
 - **Approccio qualitativo e quantitativo nella valutazione delle performance:** Ponti utilizza un approccio qualitativo basato su questionari per ottenere un feedback dettagliato sulle prestazioni e sui gap di competenze dei dipendenti. Inoltre, utilizza un approccio quantitativo basato su indicatori chiave di performance (KPI) per valutare l'efficacia delle nuove competenze nel raggiungimento degli obiettivi aziendali.
 - **Aggiornamento regolare del processo di valutazione delle performance:** Ponti si assicura di adattare regolarmente il suo processo di valutazione delle performance alle mutevoli esigenze dell'organizzazione e dell'ambiente di lavoro per garantire che i programmi di formazione siano allineati alle necessità dei dipendenti e dell'azienda nel suo complesso.
- **Personalizzazione dei corsi:** La progettazione dei contenuti formativi è stata realizzata sia internamente che con il supporto di consulenti esterni. La microprogettazione coinvolge sia figure interne qualificate sia i docenti, con un'attenzione alla personalizzazione delle tematiche d'aula. Inoltre, la seniority dei docenti e la disponibilità di tutti i soggetti coinvolti hanno permesso la creazione di tavoli di progettazione condivisi, tenendo conto delle esigenze dell'azienda, delle competenze da trasferire e delle nuove norme dovute alla pandemia. La capacità dei docenti di costruire microprogettazioni ad hoc ha giocato un ruolo essenziale nella buona riuscita delle azioni formative del Piano.
- **Metodologie didattiche:** Le metodologie didattiche sono state scelte per facilitare il trasferimento di competenze e contenuti in modo ergonomico, adattandosi alle esigenze dell'aula e dei partecipanti. Le lezioni frontali sono state utilizzate per fornire basi teoriche, seguite da attività di apprendimento esperienziale basato su casi aziendali. Sono state anche utilizzate attività pratiche, seguite da sessioni di debriefing per facilitare l'apprendimento attivo e il coinvolgimento dei partecipanti.

- Valutazione degli esiti della formazione: Nonostante l'azienda non abbia implementato un sistema specifico di valutazione degli esiti, l'acquisizione delle competenze viene monitorata quotidianamente, attraverso la rilevazione dell'impatto delle nuove competenze nelle attività quotidiane. Per alcuni corsi, Ponti implementa una rilevazione più strutturata attraverso la somministrazioni di questionari durante lo svolgimento per rilevare la soddisfazione generale e valutare l'aderenza dei corsi alle esigenze formative dei partecipanti, oltre all'acquisizione delle nuove competenze.
- Coinvolgimento attivo. La seniority dei docenti è stata anche individuata come un fattore determinante nella capacità di individuare metodologie orientate alla partecipazione attiva e di saper mantenere alto il livello d'attenzione delle aule. Le metodologie di formazione tradizionali, basate sulle lezioni frontali, presentano criticità legate ai limiti cognitivi in tema di capacità di ascolto e di attenzione. Questo è tanto più vero in contesti, come quelli della formazione continua, in cui molto spesso le aule sono partecipate dai partecipanti con livelli di partenza profondamente diversi. Tuttavia, le basi teoriche sono fondamentali per conquistare le nozioni necessarie allo sviluppo delle nuove competenze. Sta quindi molto spesso alla preparazione del docente e, anche, a capacità carismatiche del tutto soggettive, saper gestire i momenti e le metodologie formative in modo tale da consentirne la maggiore efficacia. Questo è accaduto nel caso osservato. Si tiene qui anche a sottolineare come abbiano giocato un ruolo fondamentali nel consentire un coinvolgimento attivo dei partecipanti, anche l'uso di casi aziendali concreti, provenienti proprio dai beneficiari e l'adozione di una Linea tipo utile per concretizzare le nozioni teoriche e sostenere lo sviluppo delle competenze pratiche.

SUTTER INDUSTRIES S.P.A. - Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo

Sostenibilità, innovazione e cultura per la formazione: il caso Sutter Industries spa

Sutter Industries Spa è un'azienda piemontese con sede a Borghetto di Borbera (AL) specializzata nella produzione di prodotti per la pulizia e l'igiene con una storia di oltre 160 anni. Fondata nel 1858 da Adolf Sutter I in Svizzera, l'azienda ha attraversato diverse fasi cruciali nella sua evoluzione, tra cui il passaggio generazionale, l'espansione internazionale e l'innovazione produttiva. Attualmente, Sutter conta circa 200 collaboratori; alla società capogruppo Sutter Industries Spa sono collegate le società commerciali che operano in Italia, nei paesi dell'Europa occidentale e in Sud America.

Il Gruppo Sutter opera attraverso due Business Unit: la Consumer, che si concentra sul mercato dei consumatori finali in Italia; la Professional, dedicata al cleaning professionale, presente in Spagna, Portogallo, Francia, Argentina e Cile con filiali proprie e in oltre 60 Paesi nel mondo attraverso accordi con distributori locali. L'azienda ha un giro d'affari di oltre 70 milioni di euro e un solido impegno per la sostenibilità, dimostrato attraverso l'offerta di prodotti ecologici e iniziative come la Foresta Sutter.

Sutter ha intrapreso significative innovazioni nei suoi processi aziendali, esternalizzando la gestione logistica e ristrutturando le linee produttive con tecnologie di punta. Ha adottato modelli di Smart Working, Agile, e digitalizzazione dei processi per adattarsi alle sfide contemporanee. Inoltre, l'azienda si è concentrata sull'innovazione dei prodotti, sviluppando nuove linee per la disinfezione professionale e il bucato domestico. L'obiettivo di Sutter è rimanere all'avanguardia e adeguarsi costantemente alle nuove esigenze del mercato.

Il ruolo della formazione è fondamentale per Sutter, con Sutter Lab e Sutter Tech che offrono assistenza tecnica e formazione professionale per oltre 3.000 persone ogni anno. La creazione di Sutter Academy, una piattaforma web per la gestione di progetti tecnici, ha semplificato la pianificazione e il monitoraggio dei progetti. Il piano formativo del 2021, oggetto del Monitoraggio Valutativo, ha mirato a migliorare le competenze tecniche e linguistiche del personale, contribuendo al consolidamento della posizione di leadership di Sutter nel settore. La formazione è vista come un investimento chiave per il successo futuro dell'azienda.

Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

L'efficacia di un piano formativo è spesso il risultato di una combinazione di elementi chiave e fattori che ne guidano il successo. Nel caso dell'azienda Sutter, l'elaborazione di un piano formativo di successo è stata il risultato di un attento processo di progettazione e dell'incorporazione di vari elementi fondamentali. Questi fattori hanno contribuito in modo significativo al miglioramento delle competenze e delle performance dei partecipanti, influenzando positivamente sulla crescita e l'innovazione all'interno dell'organizzazione.

- Adattabilità e personalizzazione dei contenuti. Nel contesto del programma formativo di Sutter Industries Spa, l'adattabilità e la personalizzazione dei contenuti sono emerse come uno dei fattori più significativi. Questo approccio è stato reso possibile grazie all'esperienza e alle competenze dei docenti coinvolti nel processo di formazione, non solo sono esperti nel loro campo, ma anche professionisti in grado di adattare i contenuti formativi per soddisfare le esigenze specifiche dell'aula, del livello di partenza dei partecipanti e degli obiettivi formativi da raggiungere. Questo approccio si traduce in diversi vantaggi tangibili. In primo luogo, i docenti sono in grado di valutare con precisione il livello di conoscenza e competenza dei partecipanti all'inizio del percorso formativo. Questa valutazione permette di personalizzare il contenuto del corso per adattarlo alle esigenze specifiche di ciascun gruppo di partecipanti. Inoltre, i docenti possono scegliere le metodologie didattiche più adeguate in base alle caratteristiche del gruppo, alla complessità dei concetti da apprendere e agli obiettivi formativi stabiliti. L'approccio basato sull'adattabilità e la personalizzazione dei contenuti garantisce che la formazione sia altamente rilevante per i partecipanti, massimizzando così l'efficacia del trasferimento delle competenze. Inoltre, aumenta

l'engagement dei partecipanti, poiché percepiscono che la formazione è stata progettata appositamente per loro, tenendo conto delle loro specifiche esigenze e del loro livello di competenza.

- **Rapporto storico con società di consulenza formativa.** Il rapporto storico di Sutter con una società di consulenza formativa ha giocato un ruolo fondamentale nell'ottimizzazione dei suoi programmi formativi. Questa collaborazione si è basata su una solida fondazione di fiducia e conoscenza reciproca, il che ha portato a numerosi benefici. Il fatto che Sutter avesse già collaborato con questa società di consulenza formativa in passato ha contribuito a sviluppare un rapporto di fiducia reciproca, un elemento chiave nella realizzazione di programmi formativi di successo poiché i partecipanti devono sentirsi sicuri e a loro agio nell'ambiente di apprendimento. Questo rapporto di fiducia ha permesso una comunicazione aperta tra le due parti e ha reso possibile l'individuazione di esigenze specifiche dei partecipanti in modo più accurato. La società di consulenza formativa aveva già una conoscenza approfondita di Sutter, della sua cultura aziendale e delle sue esigenze formative. Questo ha evitato la necessità di un periodo di adattamento iniziale, consentendo di iniziare la progettazione dei programmi formativi in modo più mirato ed efficiente. La conoscenza pregressa dell'impresa ha permesso anche di ottimizzare la personalizzazione dei corsi in base alle specifiche sfide e obiettivi di Sutter. La società di consulenza formativa aveva familiarità con il percorso formativo già svolto da Sutter, fattore che ha consentito di costruire sui progressi pregressi. La continuità nell'apprendimento è spesso essenziale per lo sviluppo delle competenze, e la conoscenza del percorso formativo precedente consente di pianificare programmi che integrassero in modo efficace contenuti e obiettivi del percorso formativo di lungo termine. Grazie alla storia di collaborazione, la società di consulenza formativa aveva una visione chiara dell'evoluzione delle competenze dei partecipanti di Sutter nel tempo. Ciò ha permesso di personalizzare i nuovi programmi formativi in base alle aree in cui c'era bisogno di miglioramento e alle competenze che avevano già raggiunto un buon livello. Questa personalizzazione ha reso i corsi più pertinenti e adatti alle esigenze specifiche dei partecipanti. Il rapporto storico di Sutter con la società di consulenza formativa è stato un elemento chiave che ha consentito di massimizzare l'efficacia dei programmi formativi. La fiducia, la conoscenza pregressa dell'impresa, la comprensione del percorso formativo precedente e la valutazione dell'evoluzione delle competenze hanno contribuito a creare programmi di formazione altamente personalizzati e mirati, che hanno risposto in modo efficace alle esigenze dei partecipanti e dell'azienda.
- **Calendarizzazione.** Un elemento chiave del successo di questo processo è stata la calendarizzazione meticolosa. Le date delle sessioni sono state stabilite in collaborazione con i manager e i responsabili dei lavoratori in formazione. Inoltre, la scelta di sessioni di quattro ore è stata fatta con attenzione per garantire un apprendimento efficace senza sovraccaricare i partecipanti. La flessibilità nella pianificazione delle sessioni è stata la parola d'ordine, in modo che i corsi potessero adattarsi alle esigenze operative dell'azienda. L'aspetto più sorprendente è stato il rispetto rigoroso delle date programmate, senza la necessità di apportare modifiche, il che ha contribuito notevolmente all'efficienza complessiva. Nel 2021, a causa della pandemia di Covid-19, l'azienda ha fatto una transizione agile verso la formazione online, dimostrando un notevole senso di adattabilità.

Le buone prassi formative aziendali

Nel corso del Monitoraggio Valutativo del piano formativo di Sutter Industries Spa, sono emerse diverse buone prassi nel campo della formazione continua. Queste strategie e approcci hanno dimostrato di avere un impatto significativo sull'efficacia della formazione aziendale e sullo sviluppo dei dipendenti. Ne illustriamo di seguito le principali, evidenziando come abbiano contribuito in modo sostanziale all'efficacia del piano formativo di Sutter Industries Spa e alla sua capacità di migliorare le competenze e le performance all'interno dell'organizzazione.

- **Progettazione in sinergia.** La progettazione in sinergia adottata da Sutter Industries Spa all'interno del suo piano formativo ha comportato notevoli vantaggi e benefici. In stretta collaborazione con una società di consulenza formativa esterna con cui l'azienda aveva già instaurato una proficua relazione, l'analisi dei fabbisogni formativi e la progettazione delle azioni formative sono state elaborate con estrema precisione e attenzione. Questa metodologia di lavoro ha dimostrato di essere un pilastro fondamentale per il successo complessivo della formazione aziendale. La partnership con una società di consulenza formativa esterna ha consentito a Sutter Industries di accedere a un ricco serbatoio di competenze e know-how. Questa collaborazione ha portato alla creazione di programmi formativi di alta qualità grazie all'apporto di esperti nella progettazione formativa. La condivisione del peso della progettazione formativa ha reso il processo più efficiente, consentendo un utilizzo ottimale delle risorse e del tempo dedicati allo sviluppo dei programmi formativi. Grazie a questa sinergia, l'azienda ha potuto personalizzare i programmi di formazione in base alle esigenze specifiche dei dipendenti, garantendo che fossero rilevanti e pertinenti. La collaborazione con esperti esterni ha aperto le porte all'adozione di nuovi approcci e metodologie formative innovative, compresa l'integrazione di tecnologie avanzate. Questa evoluzione ha sensibilmente migliorato l'esperienza formativa complessiva. La partnership con la società di consulenza formativa, già consolidata nel tempo, ha rafforzato la sinergia tra le due entità, aprendo nuove opportunità di collaborazione e arricchendo il rapporto a lungo termine. Questo scambio reciproco di esperienze e competenze ha notevolmente contribuito all'incremento della qualità del piano formativo di Sutter Industries, incorporando le best practices del settore e l'esperienza maturata dal partner esterno. Inoltre, questa pratica ha migliorato l'efficienza operativa complessiva dell'azienda, permettendole di concentrarsi maggiormente sul proprio core business, consapevole che la progettazione formativa fosse gestita in modo competente e professionale dalla società di consulenza esterna. Pertanto, il processo di progettazione in sinergia si è dimostrato cruciale nel massimizzare i benefici della formazione, fornendo programmi altamente personalizzati ed efficaci, innalzando la qualità dei corsi e rafforzando relazioni di collaborazione di vitale importanza con partner esterni. Questo approccio ha giocato un ruolo centrale nel promuovere lo sviluppo e l'efficacia della formazione aziendale, contribuendo direttamente all'efficacia di Sutter Industries Spa nel raggiungimento dei propri obiettivi formativi e aziendali.
- **Key user interno.** L'integrazione delle tecniche di formazione a cascata e l'impiego di key user interni all'interno di un programma di sviluppo aziendale rappresentano un elemento cruciale che apporta significativi benefici all'efficacia complessiva dei corsi di formazione e alla corretta adozione di nuovi strumenti o sistemi aziendali. In questo contesto, i "key user interni" svolgono un ruolo cardine, poiché si impegnano a formarsi inizialmente e, successivamente, a guidare e sostenere i loro colleghi nel processo di apprendimento e nell'utilizzo efficace di software, procedure o competenze specifiche. Un vantaggio evidente di questo approccio è l'efficienza nell'apprendimento. Grazie alla presenza di tali esperti interni, la formazione diventa mirata e personalizzata. I key user sono in grado di adattare il contenuto alle specifiche esigenze dei loro colleghi, rispondendo direttamente alle loro domande e fornendo chiarimenti in tempo reale. Ciò comporta un notevole acceleramento dell'apprendimento, poiché ogni dipendente riceve un supporto diretto e personalizzato. Un'altra notevole utilità risiede nella riduzione della pressione sui formatori. Con il coinvolgimento attivo dei key user interni, i formatori e i responsabili dei programmi di formazione possono concentrarsi su argomenti più avanzati e complessi, contribuendo così a elevare il livello complessivo delle competenze aziendali. Questa specializzazione permette loro di approfondire gli argomenti e di garantire una formazione più dettagliata e accurata. Inoltre, il coinvolgimento dei key user interni comporta un consolidamento delle conoscenze. Insegnando ai loro colleghi, questi esperti interni rafforzano le proprie competenze, garantendo di essere adeguatamente preparati per situazioni complesse o domande inaspettate. Questo processo di

insegnamento e condivisione potenzia la loro comprensione e competenza, contribuendo ulteriormente all'efficacia del processo di apprendimento aziendale. Un ulteriore elemento chiave è la promozione di una cultura aziendale che valorizza l'apprendimento continuo. Questo aspetto è di fondamentale importanza poiché stimola tutti i dipendenti a partecipare attivamente ai programmi di formazione, creando un ambiente in cui l'aggiornamento costante e l'acquisizione di nuove competenze sono non solo incoraggiati, ma anche riconosciuti e premiati. L'utilizzo di key user interni riduce la dipendenza da formatori esterni, consentendo all'azienda di massimizzare il valore dell'investimento in formazione. Tuttavia, è importante sottolineare che questa metodologia garantisce anche una fonte costante di feedback. I key user interni sono ben posizionati per raccogliere in modo continuativo il feedback dei loro colleghi e per comunicarlo ai formatori o ai responsabili del programma di formazione. Questi feedback risultano fondamentali per migliorare costantemente i corsi di formazione e adattarli alle esigenze specifiche dei partecipanti. Un aspetto significativo, ma non meno importante, riguarda la motivazione dei dipendenti. La selezione come key user rappresenta un riconoscimento del loro impegno nell'apprendimento e nella condivisione delle conoscenze, contribuendo a mantenere il team di lavoro altamente motivato e soddisfatto.

- Uso di metodologie di apprendimento cooperativo. L'utilizzo di metodologie di apprendimento cooperativo svolge un ruolo fondamentale nel processo formativo di Sutter, contribuendo in modo significativo a migliorare la collaborazione e l'interazione tra i partecipanti. Questo approccio didattico è basato su principi chiave che promuovono la cooperazione tra i partecipanti ed è stato attuato attraverso una pratica denominata il "Giro di tavolo." Esaminiamo come questa metodologia sia stata applicata e come abbia portato a vantaggi tangibili. Innanzitutto, l'apprendimento cooperativo si fonda sull'idea di interdipendenza positiva, dove i partecipanti riconoscono che il loro successo è correlato al successo del gruppo. Questo principio mette da parte la competizione tra colleghi, incoraggiando invece il lavoro di squadra verso obiettivi comuni. Nel contesto di Sutter, il "Giro di tavolo" ha offerto ai partecipanti l'opportunità preziosa di condividere le proprie esperienze e sfide. Questo è particolarmente significativo in quanto i partecipanti provengono da diversi reparti aziendali, ciascuno con le proprie responsabilità e competenze. Questa diversità ha consentito una migliore comprensione delle operazioni aziendali complessive, ampliando la visione aziendale dei partecipanti. Inoltre, il "Giro di tavolo" ha facilitato l'apprendimento reciproco. I partecipanti hanno potuto apprendere gli uni dagli altri, scambiando conoscenze pratiche e suggerimenti. Questo scambio va oltre la mera teoria, consentendo ai partecipanti di acquisire una comprensione più profonda delle sfide quotidiane dell'azienda. Un ulteriore vantaggio del metodo "Giro di tavolo" è stato il problem-solving collaborativo. Durante queste sessioni, i partecipanti hanno avuto l'opportunità di affrontare congiuntamente problemi e sfide aziendali specifici. Questa collaborazione ha portato a soluzioni condivise, mettendo in evidenza l'importanza dell'interazione e della collaborazione nella risoluzione delle sfide aziendali. Infine, questa metodologia ha contribuito a migliorare l'interazione tra i partecipanti, sviluppando abilità sociali essenziali come l'ascolto attivo, la comunicazione efficace e la gestione dei conflitti. Questo ha contribuito a creare un ambiente aziendale in cui la comunicazione è aperta e le relazioni tra i colleghi sono più solide. L'apprendimento cooperativo attraverso il "Giro di tavolo" ha dimostrato di essere un metodo efficace per promuovere la collaborazione e l'interazione tra i partecipanti nel contesto aziendale di Sutter. Ha favorito la condivisione di conoscenze, lo sviluppo di abilità sociali e la soluzione collaborativa dei problemi, contribuendo così in modo significativo a migliorare l'efficacia complessiva del processo formativo aziendale.

TOSO S.P.A. - Innovazione di Prodotto/Processo e Competenze Digitali

Formazione tra vini e tecnologia

L'azienda Toso nasce nei primi anni del 900 grazie a Vincenzo Toso che dopo anni di produzione di Barbera, sentendo parlare di Moscato pone le basi per un'azienda che ancora oggi è leader tra le aziende del settore.

Negli anni 90 l'azienda è associata alla produzione di Moscato d'Asti ed Asti spumante e comincia un efficientamento delle attrezzature per garantire maggiore qualità ai prodotti, il trasferimento a Cossano Belbo, sede dell'azienda, è stato il passo decisivo per garantire all'azienda tradizione e, allo stesso tempo, proiezione verso il futuro. Attualmente alla guida ci sono i due fratelli Pietro e Gianfranco ed il cugino Massimo, con ruoli diversi ma con il comune obiettivo di impegnarsi per mantenere la scelta fatta tanti anni fa. Il piano formativo oggetto del presente monitoraggio è il seguente: Skip-Salti di qualità. L'obiettivo di questo progetto è stato quello di formare il proprio personale sulle introduzioni di nuovi macchinari e sul conseguente efficientamento aziendale. Si era reso necessario un incremento delle competenze dei propri dipendenti per poter continuare ad essere competitivi sul mercato di riferimento e per poter commercializzare con i clienti esteri in vista di un ampliamento. Il piano ha previsto 24 ore di formazione ed ha previsto lezioni in aula., Action Learning, Training on the job ed affiancamento.

Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

Di seguito i fattori che hanno influito positivamente e che hanno permesso al progetto formativo di raggiungere gli obiettivi prefissati:

- Focus sui fabbisogni aziendali: l'azienda ha un'attenzione particolare verso i fabbisogni aziendali, questo deriva dai valori sui quali è stata costruita questa realtà e dagli obiettivi strategici che si pone e che persegue con tenacia e con ingenti investimenti. Da qui deriva il successo che si evince dal posizionamento che ha raggiunto e che riesce a mantenere sul mercato di riferimento.
- Formazione continua: le necessità aziendali in termini di formazione sono importanti per Toso questo sia per garantirsi una buona competitività sul mercato di riferimento, sia per l'approccio secondo cui è necessario che la formazione sia fatta e che sia fatta bene, affinché porti risultati, come nel caso del piano oggetto del monitoraggio, e con queste peculiarità diventa un investimento, ma se la formazione non è personalizzata potrebbe diventare un costo, le competenze devono essere orientate e finalizzate non slegate tra loro.
- Focus sulle risorse aziendali: i dipendenti vengono continuamente stimolati ad arricchire il proprio bagaglio di conoscenze, per poter migliorare i propri orizzonti e per crescere sia personalmente che lavorativamente. L'azienda considera importanti anche i feedback dei propri collaboratori e li raccoglie considerandoli importanti per l'azienda.
- Politiche attive: l'azienda pone molta attenzione a questo aspetto sociale, a causa del cambio generazionale è sempre alla ricerca di nuove risorse e quando il soggetto attuatore propone ragazzi in stage o la gestione di tirocini sono aperti ad accoglierli.
- Metodi didattici diversi: -La didattica attiva in aula finalizzata a sperimentare le abilità tecniche, organizzative, linguistiche ed acquisire le conoscenze normative e procedurali necessarie ad inquadrare l'impiego e ad acquisirne padronanza e l' Action Learning, il training on the job e l'affiancamento: con l'obiettivo di favorire la centratura dell'azione formativa sui contesti professionali, promuovendo l'integrazione ed il trasferimento degli apprendimenti nel contesto organizzativo e nella pratica professionale dei partecipanti.⁷

⁷ Pag.80 del Formulario del Piano Formativo-TITOLO: SKIP_SALTI DI QUALITA'

Le buone prassi formative aziendali

‘Sono passati più di cento anni da quando Vincenzo Toso sentì raccontare del Moscato e dei suoi vini spumeggianti e decise che bisognava raggiungere quelle zone per dare all’azienda una nuova personalità.

La cantina Toso passava, così, da un mondo di colline dove dominava il vitigno Barbera, a un altro territorio collinare dove prevaleva il Moscato. E qui avrebbe messo radici durature.’

Dopo 40 anni, nel 1950, il figlio Pietro e successivamente i suoi figli, Luigi e Vincenzo; succedono a Vincenzo continuando il percorso familiare ed arricchendolo per essere al passo con i cambiamenti. Negli anni 90 l’azienda Toso è associata alla produzione di Moscato d’Asti ed Asti spumante e comincia un efficientamento delle attrezzature per garantire maggiore qualità ai prodotti, il trasferimento a Cossano Belbo, sede dell’azienda, è stato il passo decisivo per garantire all’azienda tradizione e, allo stesso tempo, proiezione verso il futuro

Il piano oggetto del monitoraggio 296208-**Skip-Salti di qualità** ha approfondito diverse tematiche che era necessario trasmettere alle risorse dell’azienda Toso, un modulo ha riguardato le aree tematiche della digitalizzazione e dell’internazionalizzazione ed ha investito il processo della contabilità industriale, della gestione documentale e della sicurezza alimentare. L’obiettivo era quello di arrivare alla digitalizzazione delle registrazioni e della documentazione che prevedono le norme amministrative ed il sistema qualità e igiene, sviluppare un utilizzo strategico dei dati aziendali ed incremento del posizionamento e della competitività sul mercato dell’export. Questo intervento è risultato strategico perché ha consentito un maggiore presidio della redditività degli ordini, l’ottimizzazione dei processi gestionali con la riduzione dei costi di produzione ed un utilizzo migliore dei dati amministrativi e finanziari nell’ottica di migliorare la capacità strategica, previsionale e decisionale.⁸

Visti gli ingenti e continui investimenti in tecnologia, innovazione e formazione, si è scelta l’azienda Toso S.p.a. come caso di studio e da quanto rilevato ed emerso durante le attività di monitoraggio si evidenziano le seguenti buone prassi potenzialmente trasferibili in altri contesti:

- Politiche attive: l’azienda pone molta attenzione a questo aspetto sociale, a causa del cambio generazionale è sempre alla ricerca di nuove risorse e quando il soggetto attuatore propone ragazzi in stage o la gestione di tirocini sono aperti ad accoglierli.
- Focus sulle risorse aziendali: i dipendenti vengono continuamente stimolati ad arricchire il proprio bagaglio di conoscenze, per poter migliorare i propri orizzonti e per crescere sia personalmente che lavorativamente. L’azienda considera importanti anche i feed back dei propri collaboratori e li raccoglie considerandoli importanti per l’azienda.
- Focus sui fabbisogni aziendali: l’azienda ha un’attenzione particolare verso i fabbisogni aziendali, questo deriva dai valori sui quali è stata costruita questa realtà e dagli obiettivi strategici che si pone e che persegue con tenacia e con ingenti investimenti. Da qui deriva il successo che si evince dal posizionamento che ha raggiunto e che riesce a mantenere sul mercato di riferimento.
- Attenzione all’ambiente. fare scelte nel rispetto dell’ambiente è il fil rouge dell’azienda Toso che ha scelto la fitodepurazione delle acque e gli impianti fotovoltaici per produrre energia rinnovabile. Ormai da molto anni la scelta dell’azienda si è orientata verso la riduzione dell’impatto ambientale, per rispetto verso il territorio di appartenenza, l’impianto fotovoltaico impatta positivamente sulla riduzione di emissione di anidride carbonica, il depuratore bonifica gli scarichi reflui, la caldaia a biomasse utilizza combustibili vegetali per la produzione di calore, ed il sistema di riciclaggio permette di recuperare l’aria e l’acqua calda prodotte dai macchinari in funzione.
- Formazione all’ordine del giorno: per l’azienda è molto importante ancora di più alla luce dei cambiamenti che tra 5 anni vedranno un cambio del personale, la reputano fondamentale prima dell’ingresso nel mondo del lavoro e successivamente.

⁸ Pag 38 del Formulario del Piano Formativo-TITOLO: SKIP_SALTI DI QUALITA'

- Trasferimento competenze: tra i progetti formativi: Toso prevede il trasferimento delle certificazioni che ha in un'occasione formativa.

Conclusioni

La conclusione di un altro anno di Monitoraggi Valutativi rappresenta non solo la chiusura di un ciclo di analisi approfondita, ma anche un'opportunità unica di immergersi nelle molteplici realtà aziendali presenti nel nostro contesto territoriale. Durante questo percorso, ci siamo dedicati all'indagine di esperienze formative di eccellenza, cercando di estrarre conoscenze significative e nuove competenze che possano contribuire al miglioramento continuo del panorama formativo.

Il nostro impegno nel lavoro di ricerca è stato costante e impegnativo, ma la ricchezza di informazioni acquisite rappresenta una fonte di ispirazione, sia per noi che per chi legge i risultati dei Monitoraggi Valutativi. La selezione delle dodici imprese protagoniste delle Storie di Formazione è sempre una sfida affascinante e complessa. Il nostro dataset, che annovera mediamente migliaia di imprese e piani formativi ogni anno, testimonia la vastità e la varietà delle iniziative formative presenti sul territorio.

Va sottolineato che la scelta delle dodici Storie di Formazione non si basa esclusivamente su criteri statistici, ma è il frutto di una selezione elettiva attenta e ponderata. Diversi fattori contribuiscono a questa scelta, tra cui il valore intrinseco di eccellenza delle pratiche formative adottate e la capacità di trasferire tali buone pratiche in contesti diversi. L'obiettivo è fornire al lettore un quadro completo e ispirativo delle iniziative di formazione che si distinguono per la loro efficacia e innovazione.

In questo processo di selezione, emerge la centralità del valore di eccellenza e della trasferibilità delle buone pratiche come criteri guida. Crediamo che queste storie di successo possano fungere da fonte di ispirazione e guida per altre realtà aziendali e istituzioni interessate a implementare processi formativi di qualità. In questo modo, contribuiamo non solo alla documentazione e diffusione delle buone pratiche, ma anche alla promozione di una cultura della formazione orientata all'eccellenza e alla continua evoluzione.

Le interviste approfondite condotte nei monitoraggi valutativi di quest'anno forniscono un quadro dettagliato della situazione in Piemonte, evidenziando una tendenza in crescita verso una realtà dinamica e diversificata. Le caratteristiche distintive di questa realtà emergono chiaramente attraverso le testimonianze degli intervistati.

In particolare, le interviste riflettono un cambio significativo nelle percezioni e negli atteggiamenti nei confronti della formazione nella regione. Gli intervistati manifestano un crescente entusiasmo e una percezione rinnovata riguardo alla formazione stessa. Quest'ultima è sempre più considerata non solo come un'alleata affidabile e sincera, ma anche come uno strumento essenziale per la crescita a livello personale, professionale e sociale.

Per alcuni, la formazione rappresenta un partner fidato nel percorso di sviluppo individuale, contribuendo in modo significativo alla crescita personale e al progresso professionale. Per altri, la formazione è percepita come un elemento chiave per migliorare la capacità competitiva e innovativa, fornendo un vantaggio strategico in ambito professionale.

In sintesi, le interviste evidenziano un cambiamento positivo nelle prospettive e nelle percezioni della formazione in Piemonte, sottolineando la sua crescente importanza come catalizzatore di sviluppo personale e professionale, nonché come leva per l'innovazione e la competitività aziendale. Questo cambiamento di mentalità rappresenta un elemento positivo e promettente per la regione, indicando un impegno crescente verso la valorizzazione della formazione come elemento chiave per il successo individuale e collettivo.