

Articolazione Territoriale dell'Emilia-Romagna

FERRARI

**Scuola dei mestieri Ferrari: un ponte tra tradizione e
innovazione**

Ambito tematico strategico:

Innovazione Digitale di prodotto e/o di processo

Politiche attive del lavoro: formazione neoassunti

**Competenze per economia circolare e transizione
ecologica**

Piano Conto Formazione

ID: 207458

“FERRARI: SCUOLA DEI MESTIERI 2018”

ID: 241509

“FERRARI: SCUOLA DEI MESTIERI 2018”

Gruppo di ricerca:

Beatrice Cenci

Cinzia Roda

Monica Lattanzi

INDICE

1. INTRODUZIONE	4
2. STRATEGIE AZIENDALI E RUOLO DELLA FORMAZIONE CONTINUA	5
2.1 Breve profilo dell'azienda e del settore	5
2.2 Orientamenti strategici e processi di innovazione	6
2.3 Obiettivi aziendali e formazione.....	8
2.4 La formazione nel periodo di emergenza sanitaria da Covid-19 e per il prossimo futuro	9
2.5 Considerazioni riepilogative	11
3. IL PIANO FORMATIVO	12
3.1 L'analisi del fabbisogno	12
3.2 Il processo formativo dalla progettazione alla valutazione degli esiti	13
3.3 Considerazioni conclusive.....	14
4. L'IMPATTO DELLA FORMAZIONE	16
4.1 L'impatto della formazione	16
4.2 Conclusioni riepilogative	19
5. CONCLUSIONI	20
5.1. Gli Elementi e/o i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione	20
5.2. Le buone prassi formative aziendali	20
5.3. Conclusioni	22

1. INTRODUZIONE

Il presente rapporto di ricerca si inserisce nell'ambito dell'attività di Monitoraggio Valutativo che annualmente Orione, Articolazione Territoriale di Fondimpresa per l'Emilia-Romagna, realizza al fine di mettere in luce esperienze formative di successo ed esempi di buone prassi formative trasferibili in altri contesti. Gli aspetti che definiscono una buona prassi formativa si sostanziano solitamente nella capacità di risposta ai bisogni di imprese e lavoratori, nella qualità della formazione, calibrata sulla base delle esigenze specifiche e puntuali dei diversi comparti aziendali, nella continuità e non occasionalità delle iniziative formative e nella possibilità di riprodurre in ambiti e contesti diversi esperienze e metodologie formative di cui si è sperimentata l'efficacia.

L'azienda Ferrari costituisce il caso di studio del presente report. La scelta di proporre a Ferrari le attività di ricerca previste dal Monitoraggio Valutativo dipende soprattutto dalla volontà di focalizzare l'attenzione sui temi dell'innovazione digitale, tecnologica, di processo e di prodotto e sulle politiche attive adottate in materia di formazione. In particolare, la necessità dell'azienda di adeguare continuamente i propri prodotti al succedersi delle stagioni che scandiscono le produzioni di modelli, rende il caso di studio particolarmente interessante, anche in riferimento alle necessità formative originate dalla forte variabilità dei prodotti.

Proprio su questi temi, il gruppo di lavoro dell'Articolazione Territoriale produrrà anche un rapporto d'analisi di carattere tematico/settoriale che sintetizzerà gli esiti degli approfondimenti svolti presso altre imprese.

Il modello di Monitoraggio Valutativo adottato dal gruppo di ricerca prende in considerazione gli attuali cambiamenti delle politiche del lavoro, dei paradigmi produttivi, in primis quello di Industria 4.0, con l'intento di supportare le imprese nell'anticipare il cambiamento, sviluppare il potenziale del lavoratore e valorizzarne il contributo come capitale professionale su cui investire.

Il presente rapporto di ricerca, che si configura dunque come un caso di studio incentrato su una delle aziende che hanno concluso un'esperienza di formazione continua nel corso del 2018-2019, si pone i seguenti obiettivi generali:

- Evidenziare l'utilità della formazione finanziata tramite Fondimpresa, mostrando i risultati/benefici effettivi generati dalla partecipazione alla formazione per l'azienda (obiettivi strategici) e per i lavoratori (competenze professionali);
- Analizzare le fasi del processo di formazione e delineare quegli elementi/fattori che contribuiscono in maniera positiva al raggiungimento degli obiettivi formativi al fine di innalzare la qualità dell'offerta formativa;
- Evidenziare eventuali buone prassi nella gestione dei percorsi formativi che possono essere valorizzate e diffuse per l'eventuale trasferimento in altri contesti.

Nello specifico, il rapporto dedicato all'azienda Ferrari partendo dalla partecipazione al Piano Conto Formazione "Ferrari: Scuola dei mestieri 2019", cercherà di mettere in evidenza il ruolo che la formazione continua riveste nella crescita dell'azienda e nello sviluppo delle competenze dei lavoratori; sarà altresì rivolta particolare attenzione agli aspetti riconducibili all'ambito tematico dell'innovazione digitale e tecnologica, di processo e di prodotto, sebbene saranno considerati, anche alla luce di quanto emerso in sede di intervista, tutti gli ambiti tematici che hanno impatto sulla competitività aziendale.

2. STRATEGIE AZIENDALI E RUOLO DELLA FORMAZIONE CONTINUA

2.1 Breve profilo dell'azienda e del settore

Ferrari S.p.A. è una casa automobilistica italiana fondata da Enzo Ferrari nel 1947 a Maranello, in provincia di Modena.

Produttrice di automobili sportive d'alta fascia e da corsa e impegnata nell'automobilismo sportivo, è la più titolata nel campionato del mondo di Formula Uno, dove ha conquistato quindici titoli piloti e sedici costruttori, nonché una delle più vincenti nelle competizioni per vetture Sport, Prototipo, Sport Prototipo e Gran Turismo.

Le sue origini sportive risalgono già al 1929, quando Enzo Ferrari diede origine a Modena alla Scuderia Ferrari, che è tuttora la divisione principale del reparto corse della Ferrari. Fino al 1932 la Scuderia Ferrari ricoprì il ruolo di filiale tecnico-agonistica dell'Alfa Romeo, mentre a partire dal 1933 ne divenne a tutti gli effetti il reparto corse, iniziando a occuparsi di progettazione oltre alla gestione delle vetture da competizione. Tale impegno proseguì con successo fino alla fine del 1937, quando la scuderia fu sciolta poiché l'Alfa Romeo allestì un nuovo reparto corse interno guidato dallo stesso Ferrari.

Dopo avere lasciato questo incarico nel 1939, il 13 settembre dello stesso anno Ferrari fondò a Modena una casa automobilistica, l'Auto Avio Costruzioni, nello stesso luogo dove fino a due anni prima aveva sede la Scuderia Ferrari. Non fu usata la denominazione Ferrari a causa di clausole contrattuali che legavano Ferrari all'Alfa Romeo e che gli impedivano di utilizzare il proprio cognome sulle automobili da lui prodotte. Queste clausole furono valide fino a tutto il 1944.

La prima vettura dell'Auto Avio Costruzioni, la 815, fu costruita nel 1940 in soli due esemplari. Tuttavia con l'avvento della seconda guerra mondiale l'attività automobilistica venne sospesa e le commesse dell'azienda divennero principalmente la costruzione di componenti per velivoli militari. Nel 1943 la sede fu spostata a Maranello e, dopo che venne bombardata dagli Alleati nel 1944, fu ricostruita nel 1945.

Finita la seconda guerra mondiale, il 12 marzo 1947 Enzo Ferrari fondò il marchio automobilistico Ferrari. La prima vettura a portare questo nome fu la 125 S, che debuttò in gara a Piacenza l'11 maggio dello stesso anno.

Nel 1960 l'Auto Costruzioni Ferrari cambiò denominazione in SEFAC (Società Esercizio Fabbriche Automobili e Corse), divenendo semplicemente Ferrari nel 1965. Nel 1969 la Ferrari entrò a far parte del Gruppo Fiat, ma mantenne comunque la propria autonomia.

Alla scomparsa di Enzo Ferrari nel 1988, il pacchetto azionario divenne per il 90% del Gruppo Fiat, mentre la parte restante andò al figlio Piero Lardi Ferrari. Quest'ultimo è rimasto all'interno dell'azienda come vicepresidente. Contestualmente, a partire da questo periodo, i marchi Ferrari e Scuderia Ferrari iniziarono a essere usati per un vasto merchandising.

Il simbolo ufficiale è un cavallino rampante, che deriva da quello in uso durante la prima guerra mondiale dall'aviatore italiano Francesco Baracca. Ceduto personalmente dalla madre di Baracca come portafortuna a Enzo Ferrari nel 1923, sarebbe divenuto l'emblema del marchio Ferrari e del reparto corse. Il campo giallo, dove è raffigurato il cavallino rampante, è stato scelto da Enzo Ferrari in quanto trattasi di uno dei colori dello stemma della città di Modena.

Nel 2013 e nel 2014 il marchio Ferrari è stato riconosciuto come il marchio più influente al mondo in assoluto, secondo l'annuale classifica di Brand Finance, con la seguente motivazione: *«Il cavallino rampante su sfondo giallo è immediatamente riconoscibile in tutto il mondo anche dove non ci sono ancora le strade. Nel suo Paese natale e tra i suoi molti ammiratori in tutto il mondo la Ferrari ispira molto più della lealtà al marchio, più di un culto e una devozione quasi religiosa».*

Le autovetture Ferrari sono celebri anche per la loro esclusività, tant'è che l'azienda ha deciso di limitare la produzione per mantenere questa caratteristica.

2.2 Orientamenti strategici e processi di innovazione

Nel corso degli anni le aziende automobilistiche hanno tagliato tutti quei reparti che erano più lontani dal cliente, perché non li consideravano più importanti nella catena del valore: erano considerati più dei costi che delle risorse e opportunità. Ferrari, invece, ha mantenuto al proprio interno tutta la catena dei processi integrati: questo significa che l'azienda ha sempre investito non solo a livello di infrastrutture, ma anche sul know-how legato a quei processi che sembrano più lontani dal cliente. È il caso della fonderia come della lastratura, della lavorazione meccanica come della verniciatura; sono tutti processi che i competitor non hanno al proprio interno, ma che permettono a Ferrari di avere una conoscenza maggiore del proprio prodotto, da sfruttare poi come vantaggio competitivo, perché ovviamente tenendo in casa tutti questi processi l'azienda riesce a sviluppare competenze sulle componenti *core* che vanno poi a distinguere il prodotto Ferrari rispetto a quello della concorrenza. Inoltre è stata mantenuta una fonderia ed all'interno di essa è stata realizzata una piccola fonderia per le leghe speciali, utilizzata per sperimentare nuovi prodotti in Formula 1: alcuni di questi prodotti riescono a diventare parte delle vetture di serie.

Nell'ambito dei processi innovativi legati alla *smart factory*¹ sono stati introdotti i processi di *additive manufacturing*²; negli ultimi anni sono stati installati in Ferrari nuovi impianti relativi all'*additive manufacturing* sia a livello di polimeri³ che a livello di polveri metalliche, che hanno reso possibile la produzione di nuovi componenti in grado di supportare sia la fase dello sviluppo dei nuovi prodotti, per quanto riguarda le macchine di *additive* in polimeri, che la produzione in piccoli lotti legata a componenti di materiale metallico: su tale base, questi nuovi componenti di materiale metallico si differenziano per lo studio e per l'analisi delle caratteristiche meccaniche e tecniche dai prodotti realizzati normalmente tramite il loro processo di fusione, gestito a sua volta internamente.

È stato realizzato proprio di recente un focus in azienda sul tema *Che cosa può essere l'innovazione tecnologica applicata al campo della scuola dei mestieri*.

La strategia di prodotto in Ferrari è densa di contenuti tecnologici, contenuti di prodotto e per prodotti molto diversi tra loro, perché la gamma dei prodotti Ferrari si sta sempre di più dividendo tra Gran Turismo e Sport Cars⁴, senza dimenticare la parte della Formula 1. La gamma Ferrari è composta da GT o Gran Turismo, ossia vetture eleganti e veloci non molto appariscenti che dispongono di tutti i contenuti dell'auto

¹ La fabbrica intelligente, o "smart factory", è un concetto utilizzato per descrivere l'utilizzo di diverse tecnologie digitali al fine di coordinare dinamicamente persone, processi e altri aspetti dell'ambiente circostante, come ad esempio attrezzature o pezzi di ricambio.

² La produzione additiva o manifattura additiva è un processo industriale impiegato per fabbricare oggetti partendo da modelli 3D computerizzati, aggiungendo uno strato sopra l'altro, in opposizione alle metodologie tradizionali di produzione sottrattiva (fresatrici o torni), che partono da un blocco di materiale dal quale vengono rimossi meccanicamente trucioli.

³ Con il termine polimeri ci si riferisce a macromolecole di elevato peso molecolare, formate da catene di molecole di dimensioni inferiori, chiamate monomeri, che ne rappresentano pertanto le unità strutturali. A partire dagli anni '50 ad oggi, il numero di polimeri sintetici, prodotti in laboratorio, è andato via via aumentando, trovando impiego in numerosi settori, tra cui l'edilizia, l'industria automobilistica, la produzione di vernici sintetiche, la realizzazione di gomme e materiale plastico di vario genere.

⁴ Con il termine Gran Turismo o anche con la sigla GT, si indica un'automobile con prestazioni elevate, ma adatta anche alle lunghe percorrenze. Le Gran Turismo si differenziano dalle "Sport Cars" in quanto queste ultime sono concepite alla ricerca delle massime prestazioni, seppur obbligatoriamente equipaggiate di tutti i dispositivi necessari alla circolazione stradale.

moderna come (ad esempio) una particolare forma di guida autonoma; le sport car invece sono l'estremo opposto, sono auto velocissime dove non ci sono visori o guida assistita, vetture particolari votate all'esperienza di guida: per questo prodotto viene utilizzato il carbonio per diminuire il peso ed aumentare le prestazioni.

Non avendo una produzione di massa, l'azienda può permettersi di applicare molte tecnologie innovative in maniera sperimentale, quasi a livello di prototipi, che possono essere subito utilizzate in produzione. L'azienda, come abbiamo appena detto, produce diversi tipi di vetture ma per ciascuna di esse vengono realizzati volumi minimi a livello industriale. Questo permette alla Ferrari di essere nella posizione ideale per poter immediatamente sperimentare nuovi prodotti utilizzando nuovi processi, che richiamano anche i concetti innovativi della Industry 4.0, come appunto *l'additive manufacturing* che vede questa azienda protagonista con l'applicazione dei reparti di *additive manufacturing* di materiali polimeri e materiali di polveri metalliche. Questi materiali sono stati inizialmente inseriti nella parte di sviluppo delle vetture di Formula 1, per la parte della galleria del vento, la parte fusoria e la parte di lavorazione meccanica; poi negli ultimi anni sono stati inseriti nella parte di sviluppo delle vetture GT dove si può parlare di applicazioni più numerose, ma restando sempre nel *range* di applicazione ideale per *l'additive manufacturing*, che va bene solo per produzioni limitate, fino al massimo di qualche migliaio di pezzi all'anno: oltre questa soglia è preferibile andare ad utilizzare processi di produzione di tipo tradizionale.

Le innovazioni in Ferrari sono necessariamente legate alle linee seguite dal settore automobilistico. Un altro aspetto molto significativo nell'ambito dell'innovazione di processo è quello della saldatura a laser⁵, il reparto dell'elettrificazione dei veicoli, ma anche dei materiali compositi⁶ che nel corso degli anni, da applicazione destinata solo alla Formula 1, sono stati via via utilizzati nelle vetture di serie Ferrari caratterizzando non solo il prodotto da corsa, ma soprattutto quello destinato alla vendita.

Additive manufacturing per Ferrari non significa solo andare a stampare un pezzo, ma vuol dire anche cambiare la logica di progettazione. Il progetto di un pezzo realizzato con la tecnologia tradizionale è diverso dal progetto fatto con la tecnologia *additive*, vi sono passaggi completamente diversi. Tutto questo porta ad una continua innovazione e costruzione di nuove conoscenze e competenze, un know-how che è in continua evoluzione anche perché, gestendo in azienda tutto il processo produttivo, una decisione presa viene immediatamente messa in atto. Dal punto di vista innovativo questo è il fattore trainante dell'azienda, che viene riportato nella Scuola dei Mestieri.

Sempre nell'ambito dell'innovazione tecnologia non bisogna dimenticare che in Ferrari c'è un importante transfert tecnologico che proviene dalla produzione per la Formula 1, dove il livello di sviluppo del prodotto è altissimo, perché le vetture sono destinate alle competizioni. Si svolgono periodici incontri tra le due aree, quella della produzione "in serie" (sempre che si possa definire produzione di serie quella realizzata in tale

⁵ La saldatura laser è "una tecnica di saldatura usata per unire multipli pezzi di metallo con l'uso di un laser. Il raggio fornisce una sorgente concentrata di calore, che consente una saldatura sottile e profonda, e un alto rapporto di saldatura. Il processo è usato frequentemente in applicazioni ad alto volume, come l'industria automobilistica." La saldatura laser porta molti benefici ai processi produttivi. Tra essi si possono annoverare:

- Alta resa grazie all'elevata velocità di saldatura
- Ottimale pulizia di lavorazione: la saldatura risulterà precisa e senza sbavature
- Ridotto apporto di calore per ottenere particolari esenti da distorsioni
- Saldabilità di svariati materiali

⁶ Un materiale composito è un materiale eterogeneo, cioè costituito da due o più fasi con proprietà fisiche differenti, le cui proprietà sono molto migliori di quelle delle fasi che lo costituiscono. Solitamente, le diverse fasi nel composito sono costituite da materiali diversi, come nel caso di compositi di fibra di carbonio e resina epossidica.

azienda), e quella della estremizzazione tecnologica della Formula 1, incontri che fanno sì che alcune delle innovazioni tecnologiche sperimentate per le auto da gara vengano poi trasferite nella produzione più generale.

2.3 Obiettivi aziendali e formazione

Per parlare di formazione in Ferrari bisogna partire dalla Scuola dei Mestieri che è stata realizzata al proprio interno. Fondata nel 2009, la scuola è aperta ad impiegati e operai che, avvalendosi di tutor e docenti interni, diventano a loro volta tecnici e specialisti del futuro. La Scuola dei mestieri è una vera e propria scuola di formazione interna dove le figure senior hanno il compito di trasferire le loro competenze alle nuove generazioni. In questo modo l'azienda riesce a conservare nel tempo competenze e sapere altamente specifico.

La Scuola dei Mestieri ha avuto uno sviluppo rispetto all'idea originaria della conservazione dei saperi, ampliando gli obiettivi formativi verso quelle competenze specialistiche rese necessarie nel corso del tempo, ma che non erano presenti all'interno dell'azienda; si è pertanto fatto ricorso ad esperti esterni che hanno fornito alla Ferrari le proprie conoscenze, vista anche l'evoluzione continua del mercato del prodotto e dei contenuti di prodotto, verso l'innovazione, verso le nuove tecnologie inserite sulla macchina, in modo da portare in azienda tutto quello che a Ferrari serviva ma che mancava in termini di nuove competenze da diffondere all'interno. L'ultimo step evolutivo della Scuola dei Mestieri, realizzato nel 2021, è stato quello di prevedere piani formativi anche per il mondo degli ingegneri presenti in azienda, partendo prima dal far conoscere a questi lavoratori tutta l'azienda e poi programmando percorsi formativi su materie specifiche, di competenza di altri settori esterni all'azienda ma ormai rese necessarie.

I settori maggiormente coinvolti nella formazione del piano in oggetto sono stati i reparti di sperimentazione e manufacturing: in questi reparti, durante l'anno, i responsabili hanno analizzato le necessità formative emerse durante l'anno che potessero tradursi in percorsi relativi a nuove competenze, specificamente legati alla normale attività lavorativa anche giornaliera.

Negli ultimi anni anche Ferrari sta seguendo gli ultimi trend evolutivi del settore dell'automotive legati all'introduzione di nuovi software che aiutano e gestiscono il veicolo, come il visore per la gestione della navigazione o la guida assistita, fatta però "alla maniera Ferrari", nel senso che i clienti Ferrari vogliono guidare in autonomia e non "delegare" ad un computer. Poi c'è tutta la parte legata specificamente al prodotto relativamente alle finiture esterne ed interne, come le varie personalizzazioni offerte al cliente: in particolare, per gli interni si passa dall'utilizzo di tessuti specifici di determinate pelli, alla combinazione di cuciture, pelli e colori. Di conseguenza, tutta una filiera viene interessata e *"tutti devono parlare la stessa lingua"*, partendo dal reparto commerciale, passando attraverso coloro che si occupano della gestione di alcuni fornitori che supportano l'azienda nella gestione di queste personalizzazioni, fino ad arrivare a chi sulla linea di produzione deve assemblare vari pezzi di tappezzeria e pertanto deve conoscere un componente come una pelle che può essere di un determinato colore oppure un altro tipo di rivestimento scelto da quel cliente (bisogna ricordare che Ferrari produce su commessa, nel senso che le vetture vengono prodotte dopo essere state vendute e non a stock), fino ad arrivare a chi deve assemblare il tutto e deve consegnare il prodotto finito. Ci sono quindi tutta una serie di processi aziendali, tutti interdipendenti tra loro, che sono coinvolti nei processi formativi. Di certo avere una sede unica, dove sono presenti tutti, avvantaggia molto le cose, anche perché se si presenta un problema anche di gestione o di organizzazione, essendo tutti insieme le cose possono essere risolte velocemente anche andando direttamente nel reparto che presenta il problema, cosa che non potrebbe essere fatto con lo stesso livello di efficienza e di rapidità se fossero stati a distanza.

La Scuola dei Mestieri contribuisce a far sentire le persone parte di un gruppo, facendo loro anche capire come l'azienda li supporta nello svolgere le proprie mansioni. Con la Scuola si aprono un po' le menti a tutti i livelli, sia per il nuovo assunto che svolge operazioni semplici in linea di produzione, sia per l'ingegnere specializzato; grazie alla formazione organizzata ogni lavoratore ha la possibilità di ricevere tutti gli elementi che gli servono anche per poter, se ha la volontà, approfondire sempre di più le varie tematiche. La formazione rappresenta in un certo senso la leva per scoprire determinate cose e vederle nel modo corretto, permettendo di entrare in contatto con la comunità dell'azienda, il che rappresenta il vero valore aggiunto della formazione implementata dalla Scuola dei Mestieri. Una volta terminati i corsi, essendo il formatore un collega, lo si può sempre trovare in azienda ed è possibile andare da lui ogniqualvolta si ha un problema. Ciò permette di risolvere molto velocemente gli eventuali problemi, ma anche di confrontarsi al di fuori delle riunioni o dei corsi, dando la possibilità ai lavoratori di accrescere anche il proprio bagaglio culturale.

In Ferrari la formazione spazia tra tutta la popolazione aziendale e, nello specifico del corso preso da noi in esame, per tutte le professionalità specifiche contenute nella Scuola dei Mestieri, ma anche sulle metodologie formative vi è una grande eterogeneità: si passa dalla lezione frontale alla formazione a distanza, alla richiesta di interazione anche attraverso la lettura fisica di moduli cartacei complessi relativi alla lettura degli schemi elettrici 2D, fino ad arrivare all'uso di visori e di tecnologie avanzatissime per rendere il mondo della formazione interno all'azienda sempre più efficace, efficiente ed evoluto, effettuando anche molta sperimentazione.

Un'altra competenza su cui si fa molta formazione in questa azienda è la comunicazione. Ci viene fatto l'esempio di colui che si occupa dell'addestramento dei nuovi addetti che ha bisogno di essere in grado di riuscire a comunicare correttamente con le persone per insegnar loro quello che devono fare nel loro nuovo lavoro, quindi non soltanto viene riposta una grande attenzione alla formazione tecnica, sebbene si lavori sulla consapevolezza del quadro generale di come funziona un motore, ma si fa anche un grande lavoro sulla formazione sulla comunicazione, partendo da figure come i conduttori, gli addestratori per i neo assunti, che devono essere in grado di parlar loro correttamente e di comunicare in maniera efficace e chiara quello che devono fare.

Ferrari, inoltre, è l'unica azienda in Italia ad aver stipulato un abbonamento con una piattaforma dell'università di Harvard che è stato messo a disposizione di tutti gli impiegati, al cui interno ci sono più di 40 corsi di vario tipo sulla managerialità. In base a questa grande offerta formativa, Ferrari ha costruito un percorso selezionando tra i corsi i più affini al modello di managerialità aziendale, permettendo ad ogni singolo impiegato, in base a degli indicatori interni che misurano i risultati delle performances anche individuali, di accedere ai corsi che secondo l'azienda sono più professionalizzanti per ognuno di loro. Quindi viene fatta una valutazione delle competenze generale ed individuale e per ciascuno si studiano percorsi formativi ad hoc, permettendo loro di fare formazione in qualsiasi momento e attraverso qualunque tipo di dispositivo.

Mantenere insieme tradizione e innovazione, come la filosofia della Scuola dei Mestieri, si concretizza anche nelle attività formative erogate.

2.4 La formazione nel periodo di emergenza sanitaria da Covid-19 e per il prossimo futuro

Partendo dall'assunto che in Ferrari nessun operaio ha una postazione informatica fissa, lavorando molto manualmente, è necessario sottolineare il grande sforzo fatto in questa azienda per realizzare un sistema di monitoraggio e di valutazione delle competenze in maniera informatica, costruito partendo dalla complessità del mondo della formazione erogata in azienda e tradotto il tutto in una struttura, seppur complessa, ma di facile consultazione e aggiornata in tempo reale, utilizzando una piattaforma informatica dell'azienda.

Il management è riuscito a considerare, dal punto di vista dell'informatizzazione della formazione e della valutazione, il Covid 19 un'opportunità: l'azienda infatti si è dotata di un grande numero di tablet messi a disposizione degli operai che spesso non hanno un computer in postazione: questo ha consentito, durante il Covid, ai lavoratori di continuare a seguire la formazione garantendo allo stesso tempo il rispetto delle normative emergenziali che imponevano il distanziamento interpersonale, trasformando quindi la formazione d'aula in webinar. In questo modo anche gli operai, così come gli impiegati (già dotati di strumenti informatici per seguire la formazione), hanno potuto sia continuare a seguire i corsi sia soprattutto restare in contatto con gli altri colleghi, mantenendo le relazioni ed il senso della *community* a cui questa azienda tiene molto.

Questo processo di trasformazione dell'attività formativa da erogazione in aula a formazione a distanza ha presupposto anche un'attività di preparazione dei maestri, i quali hanno dovuto apprendere le competenze necessarie per svolgere la formazione in questa nuova modalità. Sono state fatte varie prove e poi alcune lezioni sono state registrate. È stata realizzata una piccola libreria digitale, in modo da evitare, per alcune lezioni standard, che ci fosse la necessità di ripetere le stesse, potendo invece inviare quelle già registrate.

In base ai programmi dell'azienda, all'inserimento di nuove vetture, ai cambiamenti di tecnologie, all'inserimento di nuovi processi all'interno dell'azienda portati dall'evoluzione tecnologica e di prodotto, all'analisi delle mansioni e della loro copertura (considerando tutte le persone presenti in azienda e la possibilità di farle crescere e di far sviluppare loro nuove competenze) e – ultimo ma non per importanza – in base a tutta la parte relativa alla formazione dei nuovi assunti, si sta riflettendo sulla formazione da svolgere nel futuro.

In particolare, si sta iniziando a lavorare su una nuova frontiera, sempre in tema di formazione interna e che guarda al futuro, che è quella della realtà virtuale: si sta valutando di introdurre a piccole dosi la realtà virtuale ed aumentata, con tutte le potenzialità che questa comporta, aggiungendo in alcune lezioni parti di questa tecnologia che permettono un'esperienza più realistica e veritiera, anche senza avere i pezzi fisici presenti.

Sempre in considerazione della formazione interna destinata al prossimo futuro, le competenze che ci vengono sottolineate come fondamentali in quest'azienda sono la capacità critica e la capacità di lavorare in team. La produzione dell'auto è diventata sempre più un mondo complesso dove il sistema della meccanica deve interfacciarsi molto spesso con quello dell'elettronica pur fondandosi, ognuno di questi settori, su percorsi di studio diversi e culture diverse. È sempre più importante riuscire a lavorare in team interfunzionali, composti da persone che hanno ruoli e culture diverse e che lavorano insieme allo stesso prodotto, ma per riuscire a fare questo è necessario sviluppare competenze di persone con linguaggi diversi: ecco perché è stato fatto, e continua ancora oggi, un grande investimento in Ferrari nella formazione sul linguaggio, perché è fondamentale renderlo comune a tutti così da agevolare il *teamwork*.

Un'altra competenza che diventerà importante nel futuro è la capacità critica: si è subissati di informazioni che provengono da più parti e per questo le persone, sia nella loro vita privata che sul lavoro, dovranno necessariamente sviluppare una capacità critica che permetta loro di trovare quello che è buono per loro e quello che non lo è. Se non si ha la capacità di crearsi una mappa di lettura del contesto e capire dove reperire le informazioni e dove invece lasciarle andare perché non corrette, sviluppando la capacità di discernere, analizzare e criticare, si rischia di avere una massa di informazioni che poi possono mandare la persona in confusione.

Nell'ambito delle metodologie formative, quella svolta in presenza è di certo quella preferita un po' da tutti i maestri della Scuola dei Mestieri Ferrari, se altro perché permette di ricevere ritorni diretti sulla formazione e, se si rende necessario, si può, proprio in virtù dei feedback ricevuti, ricalibrarla al momento a seconda dei corsisti. Le nuove tecnologie hanno permesso di utilizzare anche modalità alternative di erogazione della formazione e il futuro va, sempre secondo l'opinione diffusa dei maestri che abbiamo intervistato, verso un bilanciamento tra modalità più tradizionali, pur arricchendo le lezioni con collegamenti in diretta con altri docenti, oppure avere la possibilità di fruire del corso anche in momenti diversi e non in modalità sincrona nel caso in cui ci fossero impedimenti personali o lavorativi che non permettono al lavoratore di seguire le lezioni. Al momento si sta ancora riflettendo nella scuola su un possibile intreccio di metodologie e di una pluralità di offerta formativa che tenga anche conto di modalità di conduzione delle aule o di realizzazione dei materiali pensati ad hoc per le lezioni on line, ma non è ancora stato fatto un reale passaggio verso una metodologia formativa *blended*, anche perché i maestri ci riportano le loro perplessità sull'efficacia della FaD, simili a quelle evidenziate nelle scuole italiane. In ogni caso ci sono fasce della popolazione aziendale che possono essere più facilmente coinvolte in questo tipo di formazione, come il personale impiegatizio, mentre è molto più complicato per gli operai.

I formatori, però, su questo specifico aspetto si sono messi in discussione, magari anche riconoscendo che al momento non sono ancora pronti per effettuare questo passaggio metodologico, ma comunque all'interno della Scuola dei Mestieri ci si sta interrogando sul tema e si stanno studiando nuove strategie per il futuro della formazione in Ferrari.

2.5 Considerazioni riepilogative

La storia di Ferrari racconta di una realtà di straordinario successo: questa azienda è dal 1947 il marchio italiano più famoso nel mondo, sinonimo di potenza, velocità, design, stile, bellezza e successo.

L'azienda segue interamente tutto il processo di progettazione, produzione, vendita e assistenza tecnica e questo rende necessaria una forte integrazione fra le diverse realtà aziendali. L'azienda produce in media 10.000 vetture l'anno, tutte realizzate su richiesta del cliente, il che significa che ogni cliente Ferrari sceglie la sua vettura con la propria personalizzazione: il prodotto sarà costruito proprio per lui nelle modalità richieste. Questo tipo di produzione richiede delle competenze altissime da parte di tutti gli addetti, i quali devono essere in grado di realizzare ogni autovettura come un prodotto unico e non di serie; allo stesso tempo, questo tipo di produzione necessita di un'organizzazione del lavoro molto flessibile e in grado di riorganizzarsi in tempo reale per far fronte alla richiesta del cliente.

La vera forza di questa azienda, a giudizio di chi scrive, è quella di aver trovato un connubio perfetto tra una storica tradizione di artigianalità di eccellenza e un elevatissimo livello di evoluzione di processi e prodotti, che si rafforzano l'uno con l'altra in una sorta di circolo virtuoso perfetto, mettendo insieme aspetti in apparenza contrastanti.

3. IL PIANO FORMATIVO

3.1 L'analisi del fabbisogno

L'azienda ogni anno realizza un piano gamma di produzione che prevede il lancio di una serie di nuovi modelli; nell'organizzazione delle attività devono essere tenute in considerazione una serie di variabili che possono scaturire da un aumento di volumi, da cambiamenti organizzativi che possono richiedere l'inserimento di nuove persone, da lavoratori che devono essere formati su determinate tematiche specifiche di prodotto e di processo. L'ufficio delle Risorse Umane si occupa di analizzare le necessità formative specifiche di una determinata area che emergono sia relativamente alle figure direttamente coinvolte nel processo, sia verso quei lavoratori interessati indirettamente, perché ricoprono funzioni che collaborano con quest'area principale e pertanto *"devono imparare a parlare tutti la stessa lingua"*. Si fa riferimento, ad esempio, a processi innovativi di prodotto come nuovi componenti di carbonio, o a nuovi componenti legati all'elettrificazione dei veicoli, oppure nuovi componenti legati alla parte di elettronica del veicolo. Deve essere sempre considerato il piano gamma di Ferrari, quindi l'evoluzione del prodotto, che per Ferrari consiste in tutti i nuovi lanci di vetture che sono stati fatti fino a quel momento ed anche quelli che sono previsti per il prossimo futuro.

L'organizzazione della formazione parte sempre dal nuovo prodotto che la Ferrari andrà a sviluppare. Viene effettuata un'analisi dettagliata di quali saranno gli impatti del nuovo prodotto in tutte le aree produttive ed a tutti i livelli; si procede poi con una verifica nelle varie aree di quali professionalità saranno più o meno interessate da questi prodotti innovativi. Successivamente all'interno delle aree, di sviluppo e di produzione, si analizza come questi prodotti, che per scelta aziendale verranno realizzati internamente, potrebbero comportare l'installazione di nuovi processi a loro supporto. Una struttura a matrice guida l'azienda: in alto vi è la strategia aziendale, nel senso di dove va l'azienda e quali saranno le nuove vetture, poi si analizza quali sono i contenuti di prodotto delle nuove vetture, e come questi verranno declinati nei vari processi, che possono essere di sperimentazione o di sviluppo, poi tutta la parte della messa in fase della nuova vettura partendo da disegno fino ad arrivare alla costruzione dei primi prototipi, con la sperimentazione dell'affidabilità del veicolo, fino ad arrivare alle aree manufacturing.

Per realizzare i piani formativi, in particolare per quello oggetto della nostra analisi, si parte con una serie di colloqui, incontri con tutti i responsabili delle varie aree in cui si analizza l'attività che si svolgerà in quel reparto durante l'anno. Si analizza, ad esempio, che in quello specifico reparto ci sarà un aumento dei volumi che riguarderà una specifica parte della linea di assemblaggio e si passerà da un turno a due turni: ciò significa che si inseriranno nuove persone e ci sarà da prevedere l'effettuazione di conseguenti percorsi formativi.

Viene inoltre esaminato se nel reparto ci saranno nuovi ingressi: questo comporterà la necessità di attivare per loro dei percorsi formativi specifici, oppure se in un altro reparto ci potrà essere il raddoppio di una macchina di *additive manufacturing*, in questo caso si fa un esame di cosa si andrà a produrre e quali saranno le figure da inserire nel processo e come questo raddoppio macchine avrà effetti per tutte le aree che collaborano con questo reparto, come ad esempio le aree di controllo dei materiali.

A seguito di questi incontri si raccolgono tutte le varie richieste utilizzando lo strumento delle interviste, partendo dal piano gamma e da cosa questo comporta in termini di novità sia di prodotto che di processo, comprendendo anche i prodotti che si stanno attualmente studiando e da realizzare in periodi successivi, ma che necessitano già al momento di programmazione in termini di formazione, seguendo quindi una linea diciamo verticale che segue in ogni dettaglio come la produzione di questo prodotto va ad impattare in tutte le varie aree. Da questo processo scaturisce poi una raccolta dei fabbisogni formativi che viene declinata attraverso un'analisi della "job" della persona destinataria della formazione, analisi che coinvolge

la maggior parte della popolazione aziendale dal team leader all'attrezzista, fino al manutentore. Viene realizzato un file contenente tutte le richieste raccolte, tutti i corsi che la Ferrari programma per quell'arco di tempo, i destinatari dei progetti formativi specifici e le aree che li hanno richiesti: da lì si organizzano le varie classi facendo attenzione a mettere insieme lavoratori non necessariamente provenienti dallo stesso reparto, ma a vario titolo coinvolti in questi nuovi processi. L'obiettivo è quello di distribuire le nuove conoscenze non solo verso chi realizza materialmente i pezzi, ma anche dei reparti a supporto; in sostanza coinvolgendo tutte quell'insieme di persone che collaboreranno tra di loro per la risoluzione delle varie problematiche. Da tutto questo scaturisce poi il piano formativo, che è annuale e contiene corsi a catalogo, quindi già strutturati e realizzati in precedenza, magari aggiornandoli se si presenta la necessità, ma anche nuovi corsi inseriti a fronte di nuove esigenze emerse, che poi vanno a rimpolpare il catalogo formativo Ferrari. Nella elaborazione dei piani formativi e del piano da noi preso in esame può anche avvenire che siano nominati dei nuovi maestri, perché ci sono nuove professionalità che si sono costruite anche attraverso le innovazioni tecnologiche inserite in azienda e che devono essere in un certo senso aggiunte nel catalogo della scuola dei mestieri.

Altro strumento utilizzato per la raccolta dei fabbisogni formativi, in aggiunta alle interviste di cui sopra, è la mappa skill, ossia uno strumento di gestione dei capi reparto che analizza le singole competenze sulle varie mansioni: questa mappa permette, partendo dall'esame dettagliato delle competenze individuali, di calcolare ogni possibile spostamento interno, come ad esempio chi andrà in pensione, chi potrà essere spostato, chi ha fatto domanda di essere trasferito in un altro reparto e andrà a fare un altro mestiere. Attraverso la mappa skill è possibile progettare, proprio in virtù di questi cambiamenti, la formazione necessaria per le persone in modo da evitare che si creino delle mansioni scoperte o con personale trasferito ma non perfettamente in grado di svolgere il nuovo compito. Grazie a questa mappa il capo reparto gestisce le varie coperture, nel senso che leggendo le varie mappe si è in grado in tempo reale di sapere quali sono le mansioni che hanno meno persone competenti su quel tipo di attività.

3.2 Il processo formativo dalla progettazione alla valutazione degli esiti

La cabina di regia dell'intero sistema della formazione interna all'azienda ed anche della scuola dei mestieri, che riguarda in maniera specifica il piano oggetto della nostra analisi, è l'ente HR esterno che conosce gli obiettivi strategici della Ferrari: viene da loro svolta un'analisi dettagliata per verificare in ogni singola area le necessità formative. Il percorso si sviluppa attraverso intensi confronti, in maniera verticale, con le aree produttive interessate alla formazione, andando a verificare per ogni singola area quello che è l'impatto del nuovo prodotto nei confronti delle "job" catalogate all'interno di tutte le varie aree (sia figure ingegneristiche che di blue collar). Le mansioni scelte per i piani formativi vengono poi condivise tra i colleghi dell'ente HR ed i rappresentanti sindacali: questi ultimi sono coinvolti nell'intero processo, sia nella parte della condivisione sia dei processi di costruzione delle competenze legate ai vari *job*. Sono costituiti con le RSA sul tema della formazione dei tavoli continui di analisi, di verifica e di condivisione delle competenze legate ai *job* presi in esame. La scuola dei mestieri segue ovviamente la direzione strategica aziendale e realizza il piano aziendale di formazione, che si concretizza attraverso un confronto preliminare con le diverse aree produttive per capire quali possono essere i bisogni formativi di prodotto e di processo, anche in considerazione del fatto che l'azienda ha un processo di sviluppo integrato.

Uno dei elementi più interessanti della formazione interna in questa azienda è il largo ricorso alla formazione erogata da formatori interni, i cosiddetti Maestri, che nella organizzazione dei corsi sono molto attenti alla composizione delle aule, spesso costruite in modo da avere un pubblico eterogeneo che frequenta la formazione, per quanto riguarda le tematiche affrontate (infatti non sempre sono tutti tecnici o ingegneri, e questo comporta per il formatore una maggiore complessità nell'affrontare un tema specifico nell'ambito del percorso formativo), ma eterogeneità intesa anche come provenienza da reparti diversi

dell'azienda. Anche questo rende più complesso calibrare l'approccio formativo efficace, perché si ha a che fare in aula con persone che tutti i giorni lavorano con i motori insieme a chi si occupa di acquisti, non necessitando di certo dello stesso tipo di approfondimento e dello stesso grado di tecnica.

In merito alla valutazione degli esiti della formazione i Maestri hanno lavorato molto ed in modi anche diversi, in primo luogo attraverso una intensa attività di richiesta feedback dei vari corsi, per poi ottimizzare passo dopo passo attraverso i commenti ricevuti dai lavoratori. L'azienda inoltre ha investito sulla formazione dei formatori attraverso corsi di formazione sulla comunicazione efficace che hanno permesso di approcciarsi in maniera corretta al ruolo di maestro e di diventare maggiormente efficace nello svolgere il ruolo in aula.

Molta attenzione è stata rivolta alla produzione del materiale per i corsi. Partendo dai temi percepiti come necessari ai lavoratori in termini formativi, dalle lacune riscontrate nei percorsi formativi precedenti e analizzando i passaggi chiave del processo e soprattutto grazie ai riscontri raccolti durante le attività formative in presenza, ogni materiale (rigorosamente prodotto dai maestri) è specifico sul focus da affrontare nell'intervento formativo che si andrà a svolgere, partendo anche da esempi molto pratici come l'utilizzo dei materiali utilizzati durante il lavoro, oppure le etichette che i lavoratori trovano nei pezzi che maneggiano, il tutto spiegato nei dettagli attraverso la produzione di materiali didattici.

L'azienda utilizza un programma gestionale per il monitoraggio della formazione che ha permesso di eliminare completamente tutta la documentazione cartacea. Questo sistema permette di realizzare tutta una serie di report dei corsi svolti, ma anche di andare ad approfondire, attraverso un confronto costruttivo con il lavoratore/corsista, una valutazione non positiva fatta a seguito di un corso erogato. È stato costruito anche un sistema complesso di valutazione e di verifica dell'apprendimento, che consiste nell'erogazione al termine del percorso formativo di un questionario, "un esame" che ha l'obiettivo di valutare e di fare una sistematizzazione con il maestro ed i discenti della lezione specifica ed eventualmente superare, se si sono rilevati, dei gap formativi e di apprendimento. Inoltre viene erogato al termine dei corsi un questionario di reazione che ha lo scopo di evidenziare il gradimento dei lavoratori sull'attività formativa appena seguita, strumento molto importante per l'azienda per capire se ci sono punti da sistemare nella specifica attività formativa, soprattutto perché si chiede ai corsisti di valutare se il corso è stato utile per la loro attività lavorativa.

3.3 Considerazioni conclusive

Come ci è stato fatto notare durante la nostra intervista il singolo piano preso da noi in esame è solo *"una puntata di una lunga storia"* che segue sempre una logica di continuo rinnovamento e di mantenimento delle tradizioni, partendo ovviamente dagli obiettivi strategici che volta per volta la Ferrari si dà. Valutare o analizzare il singolo piano sarebbe pertanto riduttivo e non ci permetterebbe di comprendere in pieno la storia della formazione in Ferrari che, dal nostro punto di vista, con la scuola dei mestieri rappresenta una buona prassi formativa.

La Ferrari utilizza per la formazione interna sia Fondimpresa che Fondirigenti, ma quest'ultimo ovviamente in misura inferiore; fatto 100 la formazione svolta al proprio interno dall'azienda con Fondimpresa viene coperta una percentuale pari al 30/35% del totale.

Il processo formativo in Ferrari si concentra nella soddisfazione dei bisogni formativi espressi dai responsabili dei reparti e con loro poi si costruiscono le progettazioni dei corsi: questo permette di andare incontro ai bisogni specifici dei lavoratori ma allo stesso tempo di non perdere di vista la direzione

strategica dettata dall'azienda. Il creare comunità, che è poi l'obiettivo della formazione in Ferrari e della scuola dei mestieri, permette di ottenere dalla formazione una maggiore efficacia sia della formazione stessa, sia degli effetti che la formazione porta all'interno dell'azienda in termini di miglioramento delle condizioni lavorative singole e del gruppo.

4. L'IMPATTO DELLA FORMAZIONE

4.1 L'impatto della formazione

Il processo formativo, iniziato con il piano preso in esame, è stato poi ripetuto nel tempo e si continua a portare avanti, secondo una logica di formazione continua su questi temi che non sono per Ferrari mai scontati, anche perché questo tipo di formazione contribuisce a raggiungere risultati di efficacia molto importanti.

Abbiamo intervistato un maestro della scuola dei mestieri, il quale ci ha raccontato che è stato coinvolto come formatore/maestro inizialmente sul tema dei turbocompressori, su cui sono stati realizzati corsi perché questo tipo di tecnologia era stata reintrodotta in azienda e le competenze specifiche si erano in un certo senso diluite, pertanto era necessario ricostruire una cultura su questo tema. È stato compiuto un grande sforzo organizzativo su questo tema specifico e sono state organizzate diverse sessioni formative che hanno coinvolto un numero consistente di lavoratori. Le classi sono state miste, nel senso che sono stati messi insieme in aula non solo operai, quindi coloro che materialmente mettono le mani sui motori, ma anche lavoratori (come tecnologi di linea) provenienti da altri ambiti e altri settori aziendali che avevano a che fare con questo componente ma che lo conoscevano molto poco, se non addirittura solo come un codice ma non come oggetto fisico, che invece ha certe funzionalità e certe prestazioni. Negli ultimi tempi, sempre nell'ambito della scuola dei mestieri, l'intervistato si sta occupando come formatore del tema dell'analisi della concorrenza, tema che riguarda di analizzare nello specifico i motori sul mercato per poi compararli con quelli che Ferrari produce: tale analisi non si limita ad un esame dei motori prodotti dalle aziende concorrenti, ma studia perché viene scelto un determinato motore di un'azienda concorrente e quali sono le caratteristiche esaminate all'interno di questi motori che permettono poi di migliorare i prodotti Ferrari. Sono stati anche attivati ultimamente dei corsi di formazione specifici sul nuovo motore V6 messo da poco in produzione: da molti anni Ferrari non si occupava di un 6 cilindri, l'obiettivo del percorso formativo è stato quello di presentare internamente questo prodotto completamente trasformato rispetto al passato, destinato a tutti gli addetti che per i prossimi anni lavoreranno su questo motore sia nell'ambito del montaggio che del controllo, ma anche per coloro ne dovranno acquistare componenti, dal momento che la formazione è stata destinata anche all'ufficio acquisti.

Un'altra tematica trattata dal piano preso in esame, considerata in Ferrari una "formazione storica" perché ad essa sono state destinate molte sessioni formative nel corso degli anni, è stata quella legata alle tecniche del motore, che consiste in un'informazione di base su come funzionano i motori, le loro caratteristiche chiave definite in fase di progetto, con l'intento di sviluppare una cultura alle persone operative: secondo il maestro, se gli operai della linea che montano dei pezzi sanno cosa montano e sanno come funzionano, sono in grado non soltanto di montarli correttamente, ma anche di essere attenti ad eventuali difetti o problematiche sfuggite da altre parti.

Abbiamo intervistato un'altra maestra, specializzata nello svolgere attività formative relative ai processi di fabbricazione, controllo dei materiali compositi e processi chiave collegati, con particolare attenzione ai processi di incollaggio: processi fondamentali che troppo spesso vengono sottovalutati. Questo tipo di formazione è stato diviso in moduli partendo da un assunto fondamentale che è l'uso comune dei vocaboli: questa attività – ci viene detto – può sembrare banale, ma capirsi sulla terminologia è fondamentale, poiché molto spesso si dà per scontato l'utilizzo di un gergo tecnico che non è proprio dei lavoratori appena assunti, e da ciò possono nascere incomprensioni. Poi si passa alla spiegazione di cos'è il materiale composito, da cosa è formato, i suoi punti chiave e come questo materiale può essere sfruttato al meglio,

cosa comporta non produrlo nella maniera corretta, cercando di rendere il corso sempre più calzato alle esigenze dei corsisti e di far capire ai lavoratori il senso di quello che viene fatto ed il perché viene fatto, in modo da stimolare in loro lo spirito critico. Quest'ultimo, all'interno di Ferrari, è un aspetto ritenuto fondamentale, perché in questo modo si permette una vera interazione all'interno delle aule, mettendo i corsisti in condizione di interagire con la maestra senza timori. Questa cura sull'interattività e sullo sviluppo del senso critico su cui si lavora molto, ha poi come conseguenza una maggiore attenzione da parte dei lavoratori al proprio ruolo, ma soprattutto una maggiore consapevolezza dei processi e non solo dei prodotti, e questo permette che a fronte di un problema o di una probabile anomalia sia il lavoratore stesso ad attivarsi per chiedere se quello che si trova davanti rappresenti un problema. Questa collaborazione e questa attenzione ai processi diventa un aiuto per tutti.

Un effetto diretto di questo tipo di formazione è quello di aver osservato che, con il passare del tempo, ogni lavoratore ha iniziato ad utilizzare con consapevolezza la terminologia corretta, *"a chiamare il singolo pezzo con nome e cognome"*.

Un altro aspetto su cui si è lavorato, sempre nel piano da noi preso in esame, ma non solo, è stato quello di realizzare una singolare formazione che consiste nel soddisfare le curiosità sulle attività svolte dal vicino di lavoro; nei processi di lavorazione, infatti, il singolo lavoratore non ha una visione di insieme di quello che si sta facendo ed in particolare del senso che ha l'attività svolta dall'operatore che gli lavora a fianco nella catena produttiva. Questo aspetto è particolarmente importante perché, se ogni lavoratore conosce quello che viene svolto dall'operatore prima di lui in catena, od anche quello dopo di lui, i vari operatori si possono aiutare ed anche consigliare, perché la spinta al miglioramento viene anche dalla conoscenza dell'intera storia di lavorazione di un prodotto. È accaduto diverse volte che, dopo un ciclo di formazione, siano nati una serie di suggerimenti dai singoli addetti, come ad esempio un consiglio per far arrivare il prodotto di lavorazione non come avviene, ma magari in un altro modo che potrebbe apportare miglioramenti alla sua attività.

L'attività formativa svolta dalla scuola dei mestieri crea molti stimoli nei lavoratori e questo si palesa anche con la richiesta continua, durante le sessioni formative, di integrazioni e di chiarimenti che porta molto spesso a far sforare i tempi delle lezioni, ed addirittura nelle richieste di integrazioni di formazione con altri e successivi moduli: questo è un feedback all'attività svolta in aula molto più che positiva, proveniente dai lavoratori.

"Un corso deve stimolare la curiosità, se un corso annoia la formazione non è stata efficace".

I benefici della formazione erogata sono visibili sia dai maestri che via via da tutta l'azienda, sui lavoratori che hanno frequentato i corsi oggetto del piano da noi esaminato, ma il discorso vale per tutta la formazione erogata in Ferrari. Si riscontra una sempre maggior attenzione verso i temi specifici, come ad esempio il fatto di utilizzare un linguaggio corretto e comune a tutti, che permette non solo di chiamare gli oggetti e le cose più in generale nel modo corretto, ma anche una efficacia comunicativa tra i lavoratori molto più alta rispetto a prima, una maggior attenzione nell'utilizzo dei vari materiali e soprattutto, e questo è l'aspetto che l'azienda ha sottolineato con maggiore enfasi, l'effetto della efficacia della formazione porta i lavoratori a correggersi l'uno con l'altro facendo sempre più squadra tra loro.

Inoltre in Ferrari esistono indici di performance, TPI, che misurano la qualità dei motori che escono, così come l'efficienza delle ore spese per svolgere determinate operazioni: attraverso i ritorni da parte dai responsabili delle aree produttive, questi indici sono in miglioramento, quindi pur non potendo materialmente misurare, almeno per la parte della formazione svolta sull'area motori, il miglioramento

delle modalità di lavoro degli addetti che hanno frequentato i corsi, i risultati ottenuti dagli indici di performance indicano un miglioramento, e pertanto un cambiamento ed un efficientamento dell'attività lavorativa. Questo vale soprattutto per i neo assunti che hanno frequentato i corsi: paradossalmente, essendo nuovi del mestiere, dovrebbero almeno inizialmente far scendere gli indici di miglioramento, ma in realtà i ragazzi più giovani hanno dimostrato di avere una curva di apprendimento più rapida e pertanto, seppur indietro rispetto ai colleghi con anzianità di servizio più alta, riescono a imparare in fretta e diventare subito molto efficaci. Un altro elemento che mette in evidenza l'efficacia della formazione è che capita che alcuni corsisti, qualche tempo dopo aver finito i percorsi formativi, tornino dal maestro per dirgli che hanno riflettuto sui processi produttivi che li vedono coinvolti e hanno progettato migliorie o proposte di efficientamento dei processi, se non addirittura dei brevetti.

Abbiamo intervistato un lavoratore che ha partecipato a tre corsi del piano in esame, partendo da una prima formazione in cui approfondiscono le modalità di sviluppo del prodotto Ferrari.

Senza la formazione fatta il lavoratore sostiene che non sarebbe mai riuscito ad entrare nell'ottica Ferrari in maniera così veloce. Lui ci racconta che è entrato da due anni in azienda e, senza la formazione ricevuta, non avrebbe potuto crescere professionalmente in azienda ed in modo così rapido, perché pur avendo avuto esperienze pregresse nel settore, grazie alle specifiche competenze acquisite in azienda, è riuscito a lavorare in completa autonomia molto presto. Nello specifico, mentre in precedenza in presenza di un problema elettrico egli andava a leggere lo schema per capire come risolvere il problema, in questa azienda la complessità è maggiore, ci sono molti tipi di schemi elettrici che presuppongono una molteplicità di risoluzione dei problemi e se non riceve formazione specifica sul tema, pur avendo una conoscenza dell'attività non gli sarebbe possibile risolvere le problematiche da solo, ma sarebbe stato necessario l'ausilio di un collega esperto che doveva spiegargli come fare le cose, come leggere gli schemi, e dove trovare le informazioni necessarie sul server, perché se non ci si sa muovere sul server diventa un problema.

Lui ha trovato anche particolarmente efficace la parte della formazione svolta sul linguaggio perché gli ha permesso di poter comunicare in maniera efficace e veloce, senza fraintendimenti e confusioni, le sue esigenze legate alle problematiche lavorative nei confronti dei colleghi ma anche all'interno dei vari team. Il miglioramento creatosi dopo la formazione, soprattutto in un reparto come quello dove opera il lavoratore intervistato, ha visto un notevole incremento professionale del personale; è stato fatto un grande investimento in termini formativi perché, trattandosi di un reparto di sviluppo, può capitare che ogni giorno i lavoratori si trovino in condizioni diverse, a dover sperimentare la risoluzione di anomalie diverse, quindi con un livello di complessità molto maggiore di quello che si trovano ad affrontare i tecnici dei reparti di produzione. Ci racconta il lavoratore da noi intervistato che in questi reparti si studiano le vetture e tutte le relative problematiche almeno tre o quattro anni prima che le stesse siano messe in produzione, pertanto avere una formazione costante è necessario per essere sempre aggiornati, in particolare per quanto riguarda il suo settore specifico (elettronica) per poter mantenere una produzione di eccellenza, anche perché, sempre come riferito dal lavoratore, le tecnologie evolvono di continuo ed è necessario rimanere al passo con queste evoluzioni.

4.2 Conclusioni riepilogative

I numeri di questa azienda sulla formazione sono impressionanti: sono state oltre 63.300 le ore di formazione erogate nell'ultimo anno su tutta la popolazione aziendale, che in totale conta 4.556 persone.

“Premiare chi merita, chi dimostra capacità e determinazione significa dare valore alle persone e alle loro aspettative”, questa è la filosofia della scuola dei mestieri in Ferrari che a nostro avviso rappresenta una buona prassi formativa, poiché vengono definiti dei percorsi di crescita ritagliati sulle caratteristiche individuali e sugli obiettivi aziendali, supportati da importanti investimenti nella formazione.

L'azienda, proprio per la sua stessa storia, vive di continuo importanti cambiamenti organizzativi e di sviluppo dei prodotti: questo ha reso necessaria una profonda analisi delle nuove competenze tecniche, manageriali e relazionali imposta dal nuovo modo di lavorare. Su questi aspetti, Ferrari ha mostrato una capacità di agire in chiave formativa assolutamente coerente rispetto agli obiettivi strategici aziendali ed una altrettanto efficace capacità di programmare la formazione nei tempi e nelle modalità più consone, includendo nei processi di miglioramento continuo l'intera popolazione aziendale.

5.CONCLUSIONI

5.1. Gli Elementi e/o i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

La formazione in azienda, come abbiamo avuto modo di dire in precedenza, viene erogata prevalentemente da formatori interni e presenta il vantaggio che questi attori, indubbiamente più vicini ai lavoratori che frequentano la formazione, sono a conoscenza della realtà aziendale e delle problematiche che si possono creare nel trasferimento delle competenze acquisite in aula nell'attività quotidiana, e per questo riescono a calibrare al meglio i processi formativi alle necessità che si creano volta per volta in azienda. Questo si traduce anche in una grande capacità di coinvolgimento dei corsisti in aula, proprio perché si parte da una conoscenza della vita quotidiana dei lavoratori e dei problemi che si trovano ad affrontare. C'è un grande apprezzamento dei lavoratori nei confronti della formazione svolta all'interno della scuola dei mestieri: lo abbiamo potuto verificare sia parlando direttamente con alcuni lavoratori che hanno partecipato a percorsi formativi, sia dal riscontro fornitoci dagli stessi formatori interni/maestri, i quali ci raccontano che capita spesso che, durante l'ultimo modulo di un percorso formativo, sia loro richiesto dagli stessi corsisti di poter effettuare moduli aggiuntivi al percorso appena svolto per poter ancora approfondire i temi affrontati.

5.2. Le buone prassi formative aziendali

La scuola dei mestieri è all'interno della struttura del training ed ha un orientamento specifico verso la formazione tecnica, originariamente per gli addetti e poi nel tempo allargata anche agli ingegneri, figure di particolare interesse in questo momento per la realtà dell'azienda.

La scuola nasce soprattutto per affrontare un problema sostanziale, che era ed è la necessità della trasmissione dei mestieri operativi e molto specifici, altamente specializzati, che ancora esistono in Ferrari.

La struttura dell'azienda è molto verticalizzata: nella sede di Maranello sono presenti un reparto lastratura che sagoma le lamiere e realizza le carrozzerie, un reparto verniciatura che vernicia le carrozzerie con il colore definitivo con cui le macchine vengono vendute, una piccola fonderia che fa i pezzi principali dei motori, un reparto di lavorazioni meccaniche che lavora i pezzi dalla fonderia, un reparto di assemblaggio dei motori che assembla i pezzi provenienti dalle lavorazioni meccaniche per realizzare i motori, infine vi sono le linee di montaggio dove le vetture vengono assemblate. Ci sono fornitori che procurano all'azienda lingotti in alluminio o in lega per fare i motori in acciaio o in alluminio, o lamierati in acciaio o alluminio per fare i telai; dall'altra parte, alla fine del processo, sempre all'interno dello stabilimento Ferrari, si arriva a realizzare la vettura completa pronta ad essere consegnata. All'interno di questo processo c'è molta manualità, molte attività che richiedono una professionalità maturata sul campo, mestieri e competenze molto difficilmente trasmissibili se non attraverso un lungo affiancamento che permetta la trasmissione di questi saperi.

Ci viene fatto un esempio molto significativo: uno dei mestieri a cui si fa riferimento nella scuola dei mestieri è il "rappezzista". Quando le vetture escono e sono pronte ad essere messe in strada dai collaudatori, durante la prova, le macchine sono protette, ma può capitare che qualche brecciolino della strada possa schizzare dalle ruote e scheggiare il paraurti anteriore o una fiancata; questi esperti, con una grande conoscenza del comportamento delle vernici e dei lamierati, riescono a ripristinare il piccolo sfrido senza dover riverniciare tutto, ma recuperando solo quel piccolo segno. Questo mestiere è molto prezioso per l'azienda perché permette un notevole risparmio, ma inevitabilmente è una competenza che appartiene ad un operaio esperto che lo fa da tanti anni e che ha acquisito una conoscenza molto profonda del comportamento delle vernici. Così come, ad esempio, esistono esperti carrozzieri in grado, anche attraverso l'uso di strumenti molto particolari da loro stessi costruiti, di rimettere a posto delle imperfezioni della carrozzeria senza dover smontare interamente il pezzo della vettura che presenta il difetto: questo

tipo di lavoro di precisione permette all'azienda non soltanto di evitare costi aggiuntivi per lo smontaggio ed il rimontaggio del pezzo, ma anche ad evitare eventuali danni che si possono creare nell'effettuare tali procedure.

Questi mestieri e queste competenze createsi all'interno dell'azienda erano nelle disponibilità di pochissimi operai, a volte anche anziani, con anni di esperienza alle spalle, competenze che l'azienda riconosce come strategiche. Questi lavoratori in azienda hanno un grande riconoscimento per il proprio know-how, spesso si avvicinano all'età della pensione ed che hanno difficoltà ad insegnare questo sapere ad altre persone, perché loro stessi hanno appreso questo mestiere facendolo ogni giorno e nessuno gli ha mai spiegato come insegnarlo a qualcuno.

Da qui è nata l'idea di supportare questi lavoratori, con la scuola dei mestieri interna, per fare in modo che queste competenze così specialistiche possano essere trasmesse in maniera sistematica agli altri. Questi lavoratori sono stati nominati Maestri, riconoscendo loro questa capacità di essere depositari di competenze così importanti per l'azienda; sono stati formati per diventare a loro volta formatori ed hanno appreso quindi a gestire un'aula e ad insegnare agli altri lavoratori il proprio mestiere, soprattutto ai giovani; partendo da questi mestieri specifici, sono stati costruiti percorsi formativi specifici. L'obiettivo è stato quello della trasmissione delle competenze per evitare che questi preziosi mestieri, sviluppati e consolidati all'interno di Ferrari, potessero andare perduti. Con la scuola dei mestieri si è trasformata la competenza specifica e unica in un sapere trasmissibile, in un primo momento dai Maestri ad altri lavoratori, ma con l'obiettivo che in un successivo momento venisse di nuovo trasmesso ad altri, da coloro che lo avevano appreso all'interno della scuola. Si è lavorato inoltre sulla riconoscibilità di questi operai, i quali sono stati nominati Maestri dei mestieri, presentati a tutto il personale dell'azienda e premiati dall'azienda davanti a tutti i colleghi: in questo modo si è riconosciuto il ruolo strategico svolto in azienda da questi lavoratori ed il fatto che sono diventati nel tempo dei punti di riferimento di questi mestieri particolari. Alla base della scuola dei mestieri c'è la voglia di far in modo che i mestieri specifici della Ferrari, e le conoscenze sottostanti, potessero diventare un patrimonio condiviso e trasmissibile all'interno dell'azienda trasformandole in un pacchetto formativo completo, quindi sufficientemente razionalizzato, mettendo in condizione i maestri di trasmettere attraverso i corsi quelle competenze specialistiche, alternando attività di aula con attività operative e facendo in modo che tutta questa struttura diventasse un modello di corso attivabile secondo necessità, permettendo che questi mestieri si reiterassero in azienda e non si disperdessero una volta che questi lavoratori anziani andavano in pensione.

La scuola dei mestieri nel tempo è diventata una realtà significativa non soltanto all'interno dell'azienda ma per tutto il territorio: si sono sviluppate varie collaborazioni con gli istituti esterni per addestrare i giovani, ma non solo: "la Scuola dei mestieri è un motore che ha addestrato e continua a farlo non solo gli studenti, ma anche i docenti a testimoniare quali sono i mestieri del futuro". La Ferrari invia negli istituti tecnici i suoi manager per spiegare ai ragazzi perché l'impresa rappresenta anche un importantissimo osservatorio che permette di comprendere dove evolverà la tecnologia, ma anche facendo formazione ai docenti degli istituti ma anche ai docenti universitari, coloro che insegnano ai futuri dipendenti della Ferrari, che a volte dimostrano una concezione dell'innovazione presente all'interno delle aziende un po' datata, anche perché lavorando all'interno della scuola sono sganciati dalle realtà aziendali e dalle loro evoluzioni, per questo si portano i docenti e non solo gli studenti in Ferrari. L'azienda quindi si trova a svolgere, per il territorio in cui storicamente si colloca, un'importantissima attività di promozione dell'orientamento dei ragazzi e dello sviluppo delle competenze tecnico scientifiche che spesso latitano anche in un territorio come quello dell'Emilia Romagna, competenze che le aziende faticano a trovare, pertanto l'impegno profuso in questo campo è davvero straordinario e ha delle notevoli ricadute positive sul sistema produttivo in senso complessivo.

Anche se l'idea originale della scuola dei mestieri è di reiterare i mestieri specifici e strategici in Ferrari e fare in modo che ci sia continuità in questi mestieri attraverso la trasmissibilità, ciò nondimeno l'innovazione sui contenuti di prodotto implica anche di portare all'interno dell'azienda del know-how esterno. Le ultime due vetture realizzate a Maranello sono ibride e contengono batterie (finora un componente mai trattato in Ferrari): è vero che agli addetti viene insegnato che devono prendere un pezzo e montarlo all'interno della macchina in una certa maniera (questo è chiamato in azienda addestramento al fare pratico), ma la *mission* della scuola dei mestieri è quella di "salire al piano superiore" spiegando al lavoratore che la batteria significa avere corrente che gira e che la corrente si trasmette attraverso il metallo, questo significa che si troverà ad avere a che fare con un oggetto con determinate caratteristiche, che va trattato in una certa maniera con una serie di attenzioni. Per arrivare a questo viene erogata dall'azienda una formazione specifica in modo da fornire all'addetto una conoscenza più complessiva anche andando al di là della semplice operazione, che gli permetta di leggere tutto, di acquisire una maggiore consapevolezza dei processi. Questo fa sviluppare la capacità critica e nascere nuove idee che possono poi far scaturire nello stesso addetto la possibilità di proporre soluzioni o alternative quando, lavorando, si rende conto che le cose possono essere fatte in maniera diversa, avendo alle spalle conoscenze che gli permettono di leggere il contesto in maniera diversa. Tutto questo viene guidato dagli sviluppi dei progettisti dei nuovi contenuti di prodotto, che decidono cosa mettere sulla vettura, in base alle esigenze del cliente e in base al know-how Ferrari, in modo da rendere le macchine più emozionali e performanti: da qui si attivano, su processo e prodotto, una serie di attività formative che permettano alla struttura di adeguarsi per realizzare quel prodotto al meglio.

Possiamo dire che le opportunità che si possono creare da una struttura formativa come quella creata da Ferrari al proprio interno sono davvero molte: senza ombra di dubbio possiamo definire questa una Buona Prassi formativa aziendale.

5.3. Conclusioni

La politica della formazione Ferrari è di formare al massimo livello tutti i propri operatori, legando strettamente la formazione alla programmazione delle attività ed anche alla ottimizzazione delle competenze, da distribuire in modo orizzontale a tutti gli addetti in modo che questi possano essere sempre pronti a supportarsi per raggiungere, anche in caso di assenza di qualche operatore, il risultato previsto e nei tempi programmati. Riteniamo necessario esplorare questo concetto che sta poi alla base di ogni programmazione formativa in questa azienda.

Se, ad esempio, ci si trova ad avere degli operatori in trasferta e di conseguenza meno persone presenti in azienda, si riesce sempre a garantire la piena efficienza avendo formato tutto il personale, pronto anche ad andare ad occupare posizioni resesi vacanti dalle assenze. Per arrivare a questo è stato compiuto un grande lavoro di organizzazione del lavoro, così da avere al proprio interno addetti sempre più formati. Attraverso la mappa *skill* mensilmente si effettua una ricognizione per capire se ci sono carenze di competenze specifiche nel personale, anche in virtù del fatto che, molto spesso, in Ferrari nascono nuovi lavori legati alle innovazioni introdotte, di processo ma soprattutto di prodotto, in particolare in aree dove si fa sostanzialmente ricerca e sviluppo dei prodotti, sia per quelli destinati al mercato, sia soprattutto per le vetture destinate alla Formula 1. Questo ambiente così dinamico, dove la produzione è oggetto di continua innovazione e trasformazione, ha come ricaduta sugli operai una continua richiesta di formazione per l'acquisizione di competenze sempre più specialistiche, ma allo stesso tempo tradizionali e di precisione, una professionalità in continua crescita ma che, in virtù di questa crescita e dello spirito di squadra che caratterizza in maniera molto forte la Ferrari, contribuisce a creare prodotti sempre più all'avanguardia ed unici sul mercato.

Parlare del futuro della formazione in Ferrari è sostanzialmente parlare della formazione che viene in realtà fatta oggi, perché in questa azienda, dove ci sono reparti di ricerca e sviluppo avanzatissimi e dove ogni nuovo ritrovato (sia tecnologico che di innovazione) è utilizzato per rendere sempre più performante i prodotti necessari per le vetture di Formula 1, potremmo dire che il futuro viene in realtà realizzato oggi.

Oggi l'attenzione del settore automotive è legata all'impatto ambientale, e il futuro del settore è indirizzato verso l'elettrificazione e l'abbattimento dei gas di scarico, ma anche verso lo sviluppo delle tecnologie per la guida autonoma che permettono di ridurre l'incidentalità delle vetture: nel caso specifico della Ferrari c'è una attenzione forte verso questi nuovi processi, pur tenendo conto del fatto che il cliente di Ferrari è amante di questa speciale vettura e di certo la sceglie per guidarla lui e non farla pilotare da un computer, godendosi il rombo del V12 come fosse musica. Pertanto, nel futuro l'azienda si orienterà verso un giusto compromesso tra le richieste del mercato e le nuove tecnologie con impatto ambientale sempre minore e livelli di sicurezza sempre maggiori, mantenendo i propri prodotti unici, come è sempre stato sin dalla sua fondazione.