

## Lavoro 24

### Industria 4.0

Diventa sempre più  
mentale il lavoro  
dei metalmeccanici

Pogliotti e Tucci — a pagina 18



#### CIRIVEDIAMO IL 7 SETTEMBRE

Per le pagine di Lavoro24 quella di oggi è l'ultima uscita prima della pausa estiva. Torneranno in edicola il 7 settembre per riprendere il filo del racconto delle evoluzioni della

gestione delle risorse umane, attraverso i nuovi modi di lavorare, la formazione, la questione di genere, le buste paga, i contratti, il welfare, l'intelligenza artificiale e i social. Ai nostri lettori buone vacanze!

### La trasformazione del lavoro dei metalmeccanici

#### SVOLGONO MANSIONI

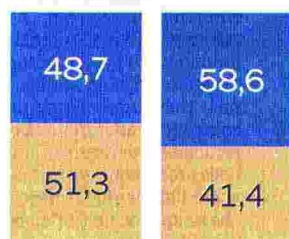
In %

- OPERATIVE, ESECUTIVE, RIPETITIVE
- DOVE PUÒ PRENDERE DECISIONI AUTONOME O TROVARE SOLUZIONI

2016\*

2022

METALMECCANICI



TOTALE LAVORATORI



#### SONO IMPEGNATI SOPRATTUTTO

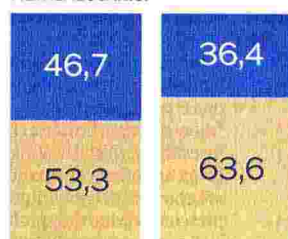
In %

- FISICAMENTE
- MENTALMENTE

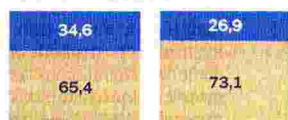
2016\*

2022

METALMECCANICI



TOTALE LAVORATORI



#### UTILIZZANO STRUMENTI O MACCHINE CON

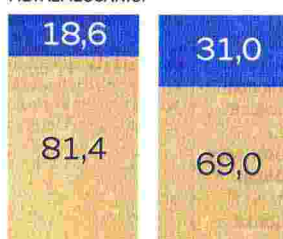
In %

- BASSA O NULLA TECNOLOGIA (MACCHINE/STRUMENTI MANUALI...)
- MEDIA O ALTA TECNOLOGIA (COMPUTER, TABLET, MACCHINE AUTOMATIZZATE, ROBOT...)

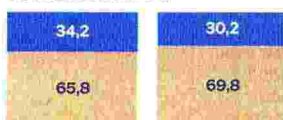
2016\*

2022

METALMECCANICI



TOTALE LAVORATORI



#### IL TIPO DI ATTIVITÀ

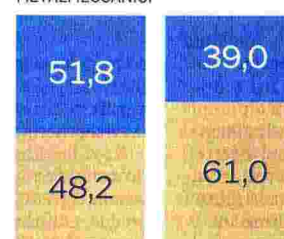
In %

- OPERATIVE, ESECUTIVE, RIPETITIVE
- DOVE PUÒ PRENDERE DECISIONI AUTONOME O TROVARE SOLUZIONI

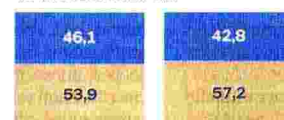
2016\*

2022

METALMECCANICI



TOTALE LAVORATORI



(\*) D. Marini, Lavoratori imprenditivi 4.0 Il lavoro nell'epoca della quarta rivoluzione industriale, Collana Osservatori n. 7, Milano-Treviso, Community Research&Analysis, 2016 (n. casi: 1.000); Fonte: Community Research&Analysis per [Federmeccanica](#) - Umana, marzo 2022 (n. casi: 1.000)

# Meccanici alla prova di Industria 4.0, il lavoro diventa più mentale che fisico

**Federmeccanica.** Secondo il Monitor del lavoro, la maggior parte degli addetti svolge mansioni qualitativamente elevate, dove è richiesto un maggiore sforzo intellettuale, la capacità di lavorare in team e di prendere decisioni

Pagina a cura di  
**Giorgio Pogliotti**  
**Claudio Tucci**

**N**ella metalmeccanica quasi sette lavoratori su dieci utilizzano tecnologie avanzate, per la gran parte sono impegnati mentalmente più che fisicamente, la maggioranza è abituata a lavorare in team, ed una quota consistente può prendere decisioni sul lavoro in modo autonomo, assumendosi responsabilità

Una panoramica del profondo cambiamento in atto nell'industria metalmeccanica è offerta dalla decima edizione del Monitor sul Lavoro (Mol) promosso da **Federmeccanica** e **Umana**, realizzato dalla divisione Research&Analysis di Community, curata dal professor Daniele Marini. L'indagine condotta tra mille lavoratori (nella precedente erano stati interpellati i datori di lavoro), evidenzia come le tradizionali categorie con cui per decenni abbiamo interpretato il mondo del lavoro nell'industria (operai, impiegati, tecnici, dirigenti) non restituiscono più in modo esaustivo le articolazioni delle professioni.

## Le nuove modalità organizzative

Basta osservare le modalità di lavoro per comprendere la portata dei cambiamenti: poco più della metà dei metalmeccanici svolge mansioni esecutive (58,6%) che li impegnano mentalmente (63,6%) più che fisicamente. Quasi i due terzi operano in team con altri (61%). Il 69% è alle prese con strumentazioni a elevato contenuto tecnologico. Dunque tra i profili professionali la platea è quasi divisa a metà fra chi svolge mansioni qualitativamente elevate (prevalente) e chi è attardato su lineamenti meno pregiati (minoritario). Il confronto con l'indagine del 2016 evidenzia come tra i metalmeccanici prevalga chi fa un lavoro operativo esecutivo (58,6%, era il 48,7% nel 2016), mentre il 41,4% (51,3% nel 2016) ha la possibilità di sperimentare autonomia.

Aumenta l'impegno mentale (63,6%, dal 53,3%), il lavoro in team con altri colleghi (61%, dal 48,2%). «Rispetto all'indagine 2016, si assiste ad un progressivo, spostamento verso l'alto del sistema delle professioni - spiega il professor Marini -, come se la diffusione delle nuove tecnologie elevasse le mansioni e le caratteristiche professionali dei lavoratori».

## Cinque ceti professionali

Dall'indagine emergono cinque ceti professionali, secondo alcuni caratteri prevalenti e diverse mansioni e modalità di esecuzione, con un livello di base degli "operativi" - le mansioni svolte sono basilari e più facilmente eseguibili - fino agli "skill 4.0" caratterizzati da un mix di competenze: autonomia, responsabilità decisionale. Il primo profilo "Operativo" è meno pregiato sotto il profilo dei contenuti e rappresenta il lavoratore che svolge un'attività prevalentemente esecutiva, con attrezzature tradizionali o scarsamente tecnologiche, non ha autonomia decisionale, né deve relazionarsi con altri colleghi. Tra i metalmeccanici il 7,5% si colloca in questo profilo: in prevalenza possiedono un basso titolo di studio, e sono occupati nelle piccole imprese, nel Mezzogiorno.

Il 20,1% dei metalmeccanici sono inquadrabili nel secondo profilo "Manuale upgrade", pur svolgendo un lavoro esecutivo e manuale, dispongono di strumentazioni tecnologiche complesse, devono prendere decisioni in autonomia. Riguarda soprattutto i più giovani, chi ha raggiunto al più una qualifica professionale. Il 23,2% dei metalmeccanici è ascrivibile alla terza categoria "Operatore esperto" che alle capacità decisionali autonome aggiunge l'utilizzo di strumentazioni innovative, l'opportunità di lavorare all'interno di un gruppo o di relazionarsi con altri colleghi, sviluppando così ulteriori capacità professionali.

Appartiene alla categoria più popolata, "Mentelopera", il 28,1% dei me-

talmeccanici: qui la dimensione intellettuale prevalente si sposa con abilità manuali. È difficile distinguere dove inizi l'una e termini l'altra, la dimensione cognitiva può essere applicata a un lavoro esecutivo e viceversa. Tra loro troviamo molti laureati che svolgono mansioni tecniche e dirigenziali. All'apice delle categorie professionali troviamo "Skill 4.0" che coinvolge il 21,1% dei metalmeccanici. È la professionalità con le competenze più elevate, poiché somma autonomia decisionale, impegno cognitivo, utilizzo di tecnologie avanzate e lavoro in team. Sono i lavoratori oltre 55 anni, più presenti nel Nord Ovest e nel Centro, molti laureati, lavorano in imprese di più grandi dimensioni.

## Competenze di oggi e di domani

Tra le competenze più cercate troviamo le capacità di svolgere più funzioni (72,5%), proattività, flessibilità mentale, creatività (71,5%), conoscenze tecniche e informatiche (67,5%), capacità di sapere fare lavori diversi (66,9%), competenze relazionali (61,7%), capacità analitiche (58,7%), analisi dei processi, dei dati e capacità decisionale (58,6%). La competenza meno richiesta oggi è la forza fisica (39%), seguita dalle abilità tecniche (56,2%). In un prossimo futuro sarà sempre più richiesta la capacità di svolgere più funzioni (78,2%), insieme alla capacità di saper fare lavori diversi (75,3%), le conoscenze tecniche e informatiche (74,2%), l'analisi dei processi, dei dati, la capacità decisionale (66,7%), la proattività, con flessibilità mentale e creatività (66,3%). Stabile all'ultimo posto, troviamo la forza fisica (40,9%) e le abilità tecniche (54,3%). In prospettiva, dunque, le capacità di gestione delle persone, del tempo e delle risorse materiali (+8,7%), assieme alla polivalenza (+8,1%) e alle competenze di sistema (+8,1%) assumono un'accelerazione particolare fra i metalmeccanici, e saranno quelle su cui puntare per la formazione professionale dei lavoratori. Come sottolineato dagli imprenditori nella precedente rilevazione del Mol, i lavoratori evidenziano come oggi, e ancor di più in un futuro prossimo, le compe-

tenze immateriali più di quelle tecniche e ancor più di quelle fisiche risulteranno fondamentali. In sostanza le "soft skill" sono già diventate le "hard skill".

#### Dalla mansione al ruolo

«Emerge in maniera chiara l'evoluzione dell'industria che sta puntando molto sulla polivalenza, la polifunzionalità, e le competenze trasversali - commenta

**Stefano Franchi**, direttore generale di **Federmeccanica** -. La ricerca rivolta ai lavoratori ed alle lavoratrici coincide nella sostanza con quanto era emerso in una indagine simile condotta con gli imprenditori. C'è pertanto una consapevolezza diffusa di un nuovo modo di lavorare e di fare impresa. È molto importante anche il valore che le persone danno alla formazione per la loro cresci-

ta professionale e personale e come fattore strategico per raggiungere gli obiettivi aziendali». Franchi ricorda come nel «contratto del 2021 la riforma del nuovo inquadramento professionale ha portato al passaggio dalla mansione al ruolo che ben rappresenta l'evoluzione delle organizzazioni del lavoro dentro le quali vanno a collocarsi le nuove competenze dei lavoratori».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

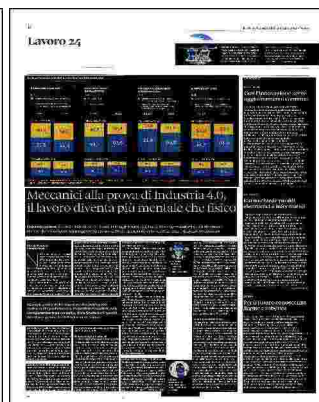
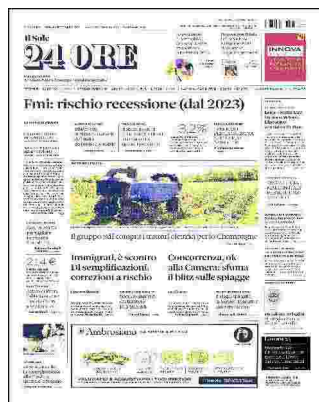
**«L'evoluzione delle imprese sta puntando molto sulla polivalenza, la polifunzionalità, e le competenze trasversali», dice **Stefano Franchi**, direttore generale di **Federmeccanica**.**



**STEFANO FRANCHI.**  
È direttore generale di **Federmeccanica**



**MARIA RAFFAELLA CAPRIOGLIO.**  
È presidente di Umana.



## LE STORIE

ABB ITALIA

# Con l'innovazione serve aggiornamento continuo

«L'innovazione tecnologica è uno dei fattori trainanti della crescita aziendale e richiede un aggiornamento continuo delle competenze ad ogni livello. Lo stiamo sperimentando anche con l'implementazione di progetti di trasformazione importanti, dal 2020 Abb Italia è uno dei quattro Lighthouse Plant del Piano Transizione 4.0 del Mise, che ha comportato un'attività di re-skilling, che ha coinvolto nella prima fase più di 200 persone per 6mila ore di formazione ed addestramento». Emiliano Diotallevi, Country HR Manager di Abb in Italia - azienda che opera nell'ambito dell'elettrificazione, della robotica e dell'automazione con circa 4.600 dipendenti in undici siti produttivi del nostro Paese (105mila a livello globale) - spiega che lo scorso anno sono state erogate 25.205 ore di formazione, e in aggiunta ai piani formativi finanziati con Fondimpresa e Fondirigenti è attivata anche una piattaforma aziendale per fruire di numerosi corsi in modalità e-learning: da corsi tecnici alle "soft skill" (problem solving, team working, public speaking). Abb ha avviato nel 2016 un programma di reverse mentoring: «Lo scopo è di avvicinare le generazioni e favorire lo scambio di conoscenze ed esperienze fra le persone più giovani ed i senior presenti in azienda. È migliorato il dialogo e l'interazione fra le diverse generazioni presenti in azienda».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

AVL ITALY

# L'auto chiede profili elettronici e informatici

«Oggi, ma soprattutto nei prossimi anni, le competenze più richieste nell'automotive saranno quelle relative allo sviluppo software, alla sua integrazione all'interno del veicolo, al functional safety, alla cyber security». A parlare è Dino Brancale, Ceo di Avl Italy, colosso mondiale delle società di ingegneria, specializzata in nuove tecnologie per la mobilità con 10.700 dipendenti in più di 90 sedi e con 45 centri tecnologici nel mondo. «La progettazione e lo sviluppo del veicolo sono sempre più focalizzati sull'implementazione di nuove funzionalità e sulla parte software a discapito di quella meccanica. Anche la ricerca di competenze specializzate è sempre più orientata verso profili con background elettronico e informatico». Centrale è la formazione: «Lavorando con batterie e sistemi elettrici ad alta tensione, è fondamentale formare gli operatori e gli ingegneri che lavorano a contatto con

questi sistemi in materia di sicurezza e affidabilità. Un pool di esperti si occupa della formazione di neolaureati affinché acquisiscano le competenze per interagire con il mondo del lavoro, ponendoci, come ponte tra l'università e le aziende del settore». Il progetto H-Demia, un training di circa 4 mesi durante i quali i profili selezionati seguono sessioni teoriche e pratiche affiancati da mentori Avl.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

2A SPA

# Per il futuro conoscenza lingue e robotica

La 2A spa opera nel tessile e l'automotive, con sedi in Italia, Cina e Stati Uniti. I tre stabilimenti italiani, con circa 300 addetti, si trovano nel torinese e sono caratterizzati da competenze core, quali la pressofusione, le lavorazioni meccaniche e gli assemblaggi. Attraverso i numerosi brevetti e le innovazioni introdotte, la 2A ha colto le opportunità dei nuovi mercati, come quello dei veicoli elettrici. «Le nostre linee sono quasi tutte robotizzate ed in grado di raccogliere una quantità significativa di dati che interessano altre funzioni oltre la produzione, quali le manutenzioni e la qualità - spiega Vincenzo Ilotte, Ceo -. Essendo però un'azienda prettamente manifatturiera, le nuove mansioni introdotte devono essere caratterizzate da una passione e propensione per un'elevata operatività: sono richieste abilità, qualifica o diploma tecnico, attestati di specializzazione tecnica e patentini». Per il futuro? «Ricerchiamo padronanza digitale, conoscenza delle lingue (inglese) e conoscenza della robotica e/o della meccanica. Tra le soft skills occorre precisione, passione ed entusiasmo in ambito metalmeccanico e metallurgico. La combinazione di competenze è essenziale, occorre focalizzarsi sul lavoro di squadra e tra vari enti per ottenere il risultato vincente. Per il futuro ricerchiamo passione tecnica, problem solving e capacità di comunicazione».

© RIPRODUZIONE RISERVATA