



# DISPENSA DI APPROFONDIMENTO PER ASPIRANTI IMPRENDITORI

finanziato a valere sul Fondo di perequazione 2023-2024

## IMPRESA 4.0: QUELLO CHE DEVE SAPERE L'ASPIRANTE UIMPREDITORE E COSA DEVE PREVEDERE PER FARE IMPRESA OGGI

---

Materiale a cura di  
**Matteo Zocca**  
Consulente e Formatore

---

Visita il sito per aspiranti imprenditori: [www.sni.unioncamere.it](http://www.sni.unioncamere.it)



CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA ARTIGIANATO E  
AGRICOLTURA DI BOLOGNA

Camera dell'Economia



UNIONCAMERE  
EMILIA-ROMAGNA



UNIONCAMERE

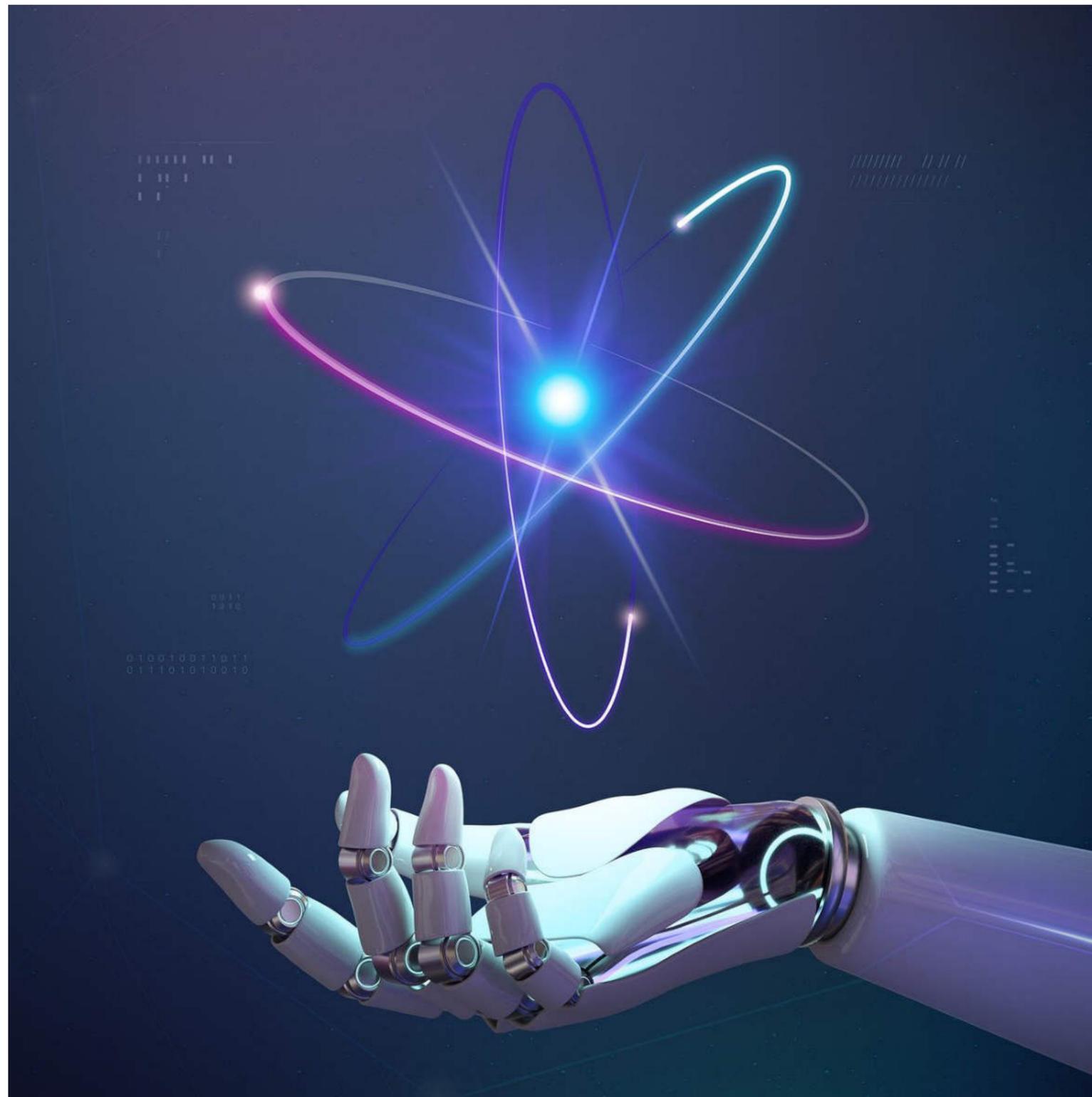


SERVIZIO NUOVE IMPRESE  
La piattaforma delle Camere di Commercio

# Obiettivi

- Transizione digitale e Impresa 4.0
- Quali competenze per l'Impresa 4.0
- Relazione tra competenze, esperienze e sistemi informativi aziendali





# INDUSTRIA 4.0

# INDUSTRIA 1.0



Nascita della macchina a vapore e conseguente meccanizzazione della produzione grazie allo sfruttamento della potenza di acqua e vapore

1784

# INDUSTRIA 2.0



Introduzione dell'elettricità e del petrolio come nuove fonti energetiche e avviamento della catena di montaggio per una produzione di massa

1870

# INDUSTRIA 3.0



Arrivo dell'informatica e dell'elettronica che incrementano ulteriormente i livelli di automazione e avviano la digital transformation della fabbrica

1970

# INDUSTRIA 4.0



Utilizzo di una combinazione di tecnologie atte a favorire una produzione industriale del tutto automatizzata e interconnessa

2011

Fonte: Ministero per lo Sviluppo Economico Piano Nazionale Industria 4.0

# Industria 4.0

Ingresso e/o evoluzione delle **tecnologie digitali intelligenti** che, in diverse forme, **facilitano l'automazione dei processi produttivi** nei vari settori lavorativi.

Vanno a **ridefinire continuamente il mondo del lavoro.**



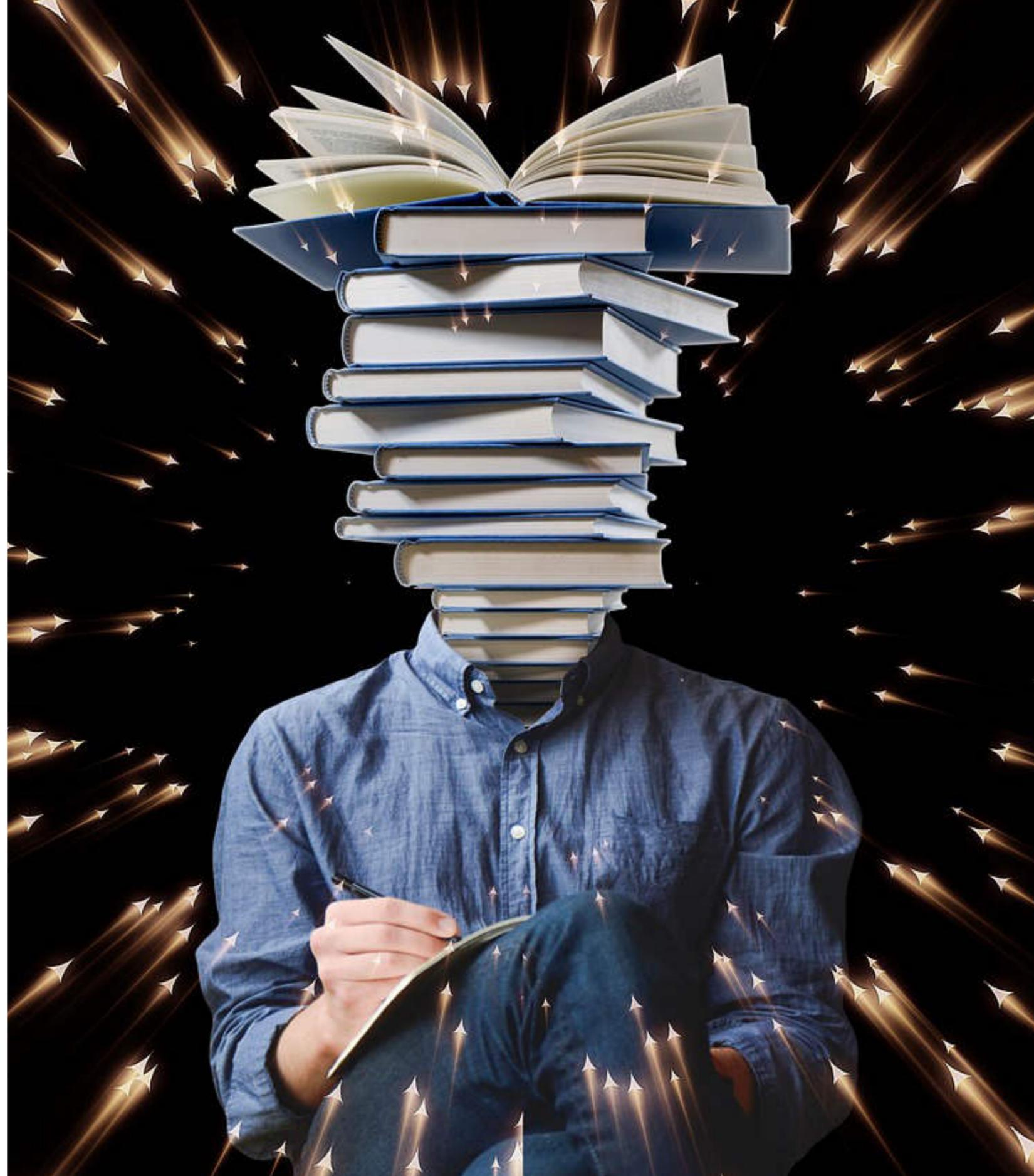
# Industria 4.0

## Società dell'informazione

Vaste quantità di dati provengono da tutta l'azienda e in tutto il mondo, in tempo reale, 24 ore su 24.

L'AI è al centro della quarta rivoluzione industriale, consentendo ai produttori non solo di raccogliere tutti i dati, ma anche di utilizzarli per analizzare, prevedere, comprendere e creare report.

Industria 4.0 è definita dall'integrazione senza soluzione di continuità di una serie di sistemi, strumenti e innovazioni.

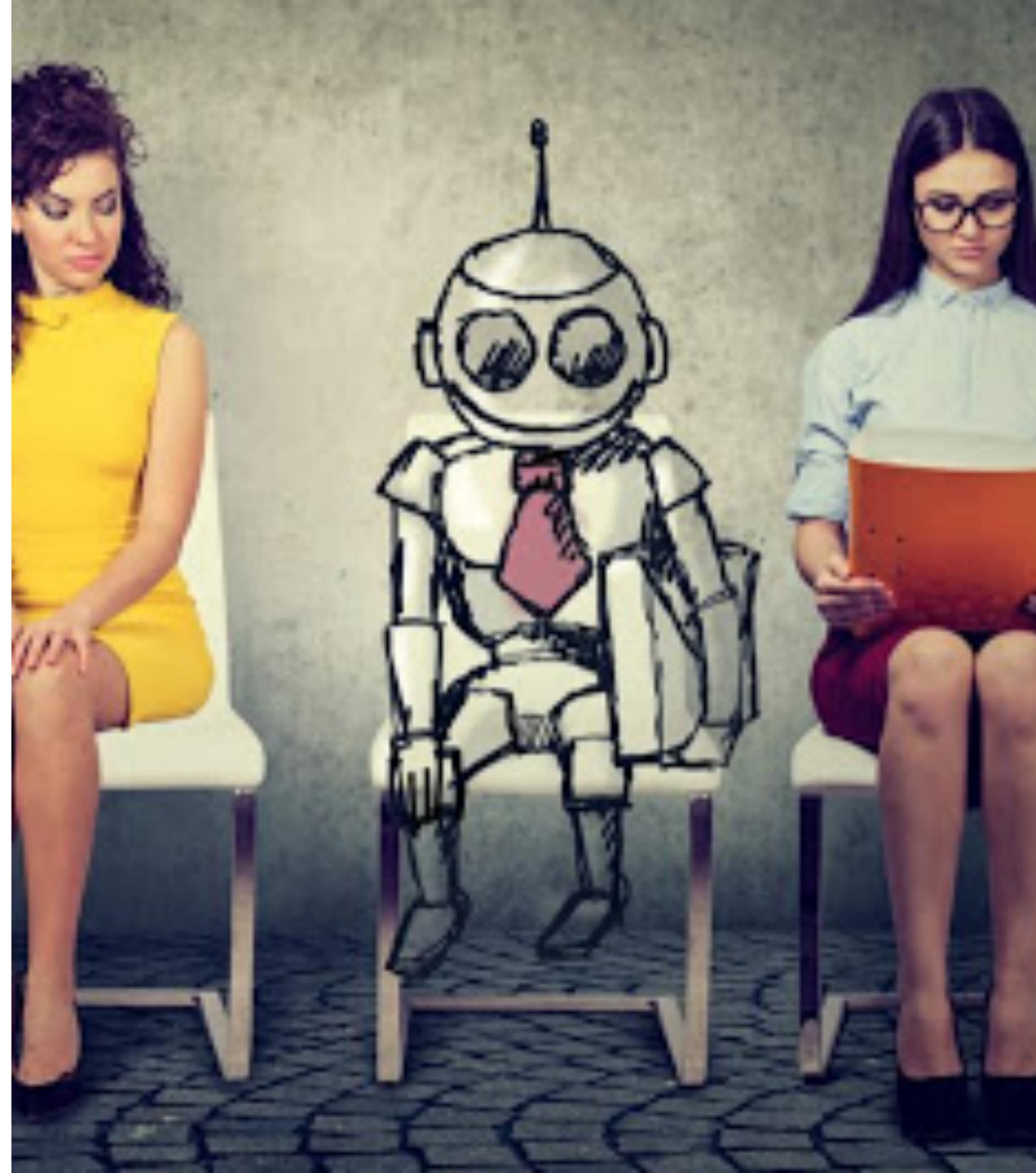


# Industria 4.0

## Nuovi lavori da creare

I lavoratori saranno chiamati ad **aggiornare**, se non a **trasformare**, la propria professionalità per rimanere competitivi.

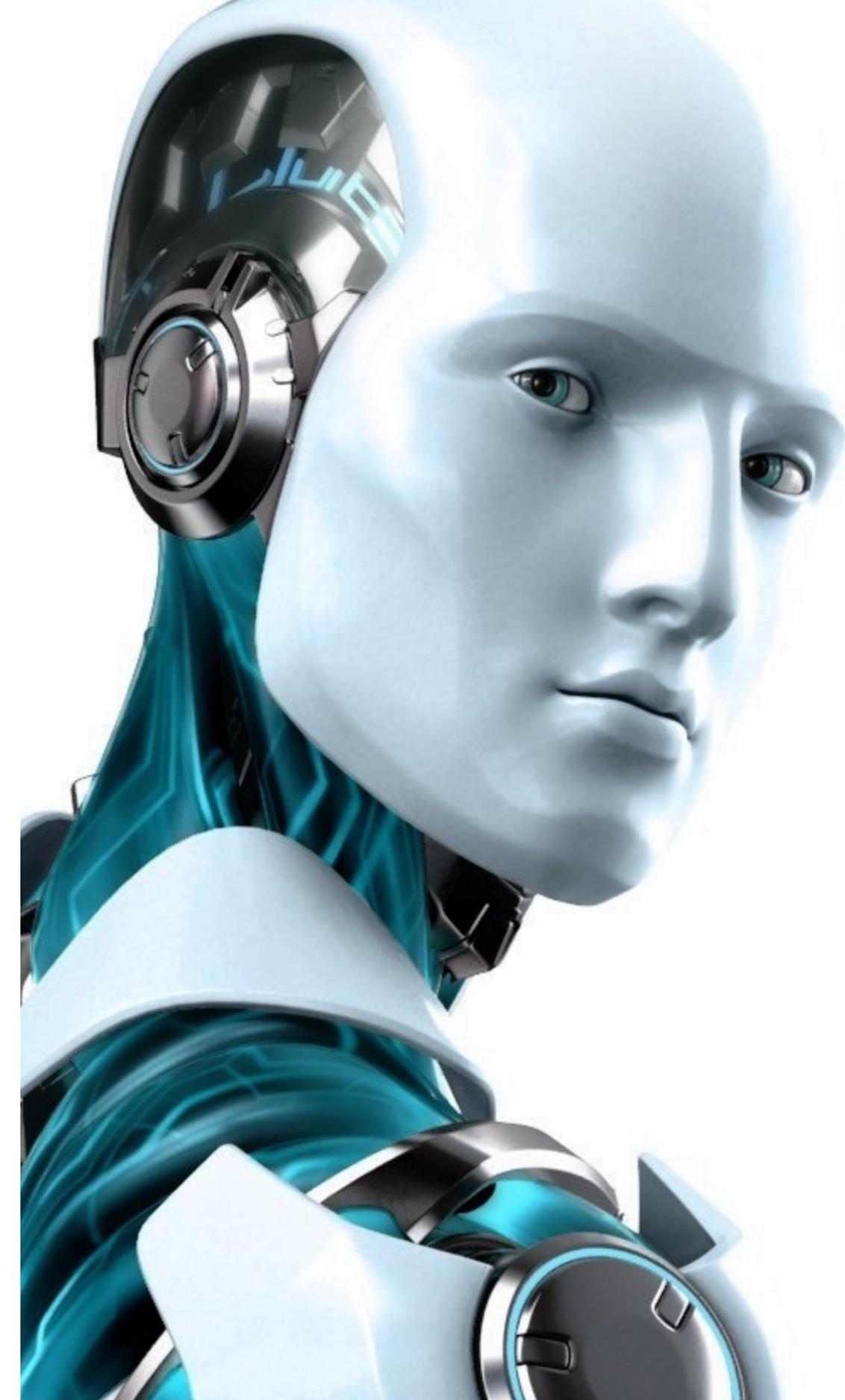
Secondo il World Economic Forum (WEF, 2019) **il 65% dei bambini che hanno iniziato la scuola primaria nel 2018**, al termine del loro percorso formativo, nel 2030 circa, **farà un lavoro che ad oggi non esiste ancora.**



# Industria 4.0

## Quali competenze?

Quali sono o potranno essere le **competenze richieste ai lavoratori** per poter abitare il cambiamento tecnologico portato dalla quarta rivoluzione industriale?



# Conoscenze, abilità, competenze

- Le **conoscenze** sono le informazioni che vengono apprese tramite l'insegnamento (parte più nozionistica).
- Le **abilità** rappresentano la capacità di applicare le conoscenze apprese per risolvere problemi e portare a termine compiti.
- Le **competenze** rappresentano la capacità di unire conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche per utilizzarle nello studio e nello sviluppo personale.



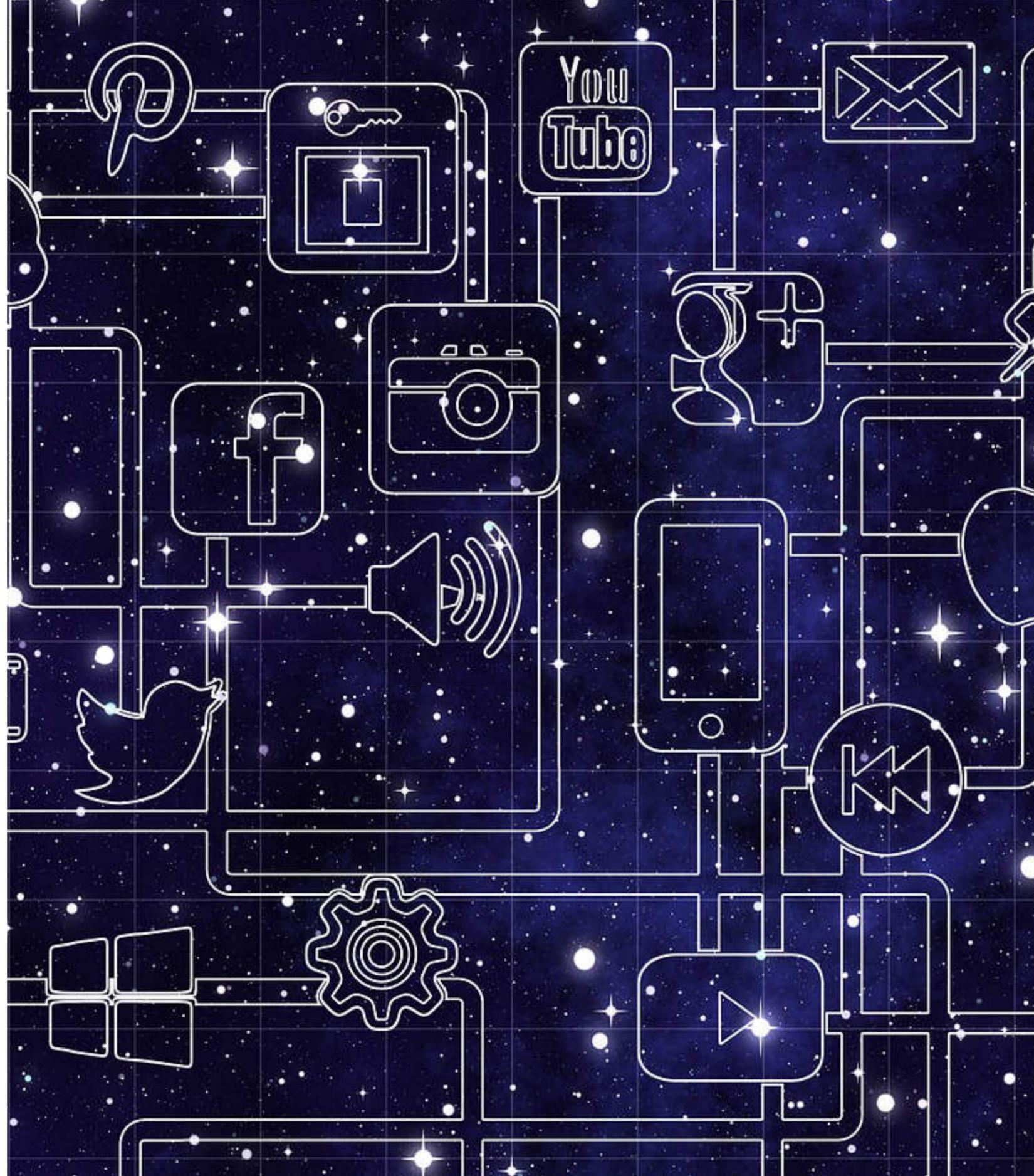
# Competenze hard e soft

## HARD SKILLS

Competenze tecnico-specialistiche allo svolgimento di una determinata professione (hard skills).

## SOFT SKILLS

Competenze che rappresentano conoscenze, capacità e qualità personali che caratterizzano il modo di essere di ogni persona nello studio, sul lavoro e nella vita quotidiana; sono risorse fondamentali per affrontare mercati globalizzati, in continuo cambiamento e molto competitivi

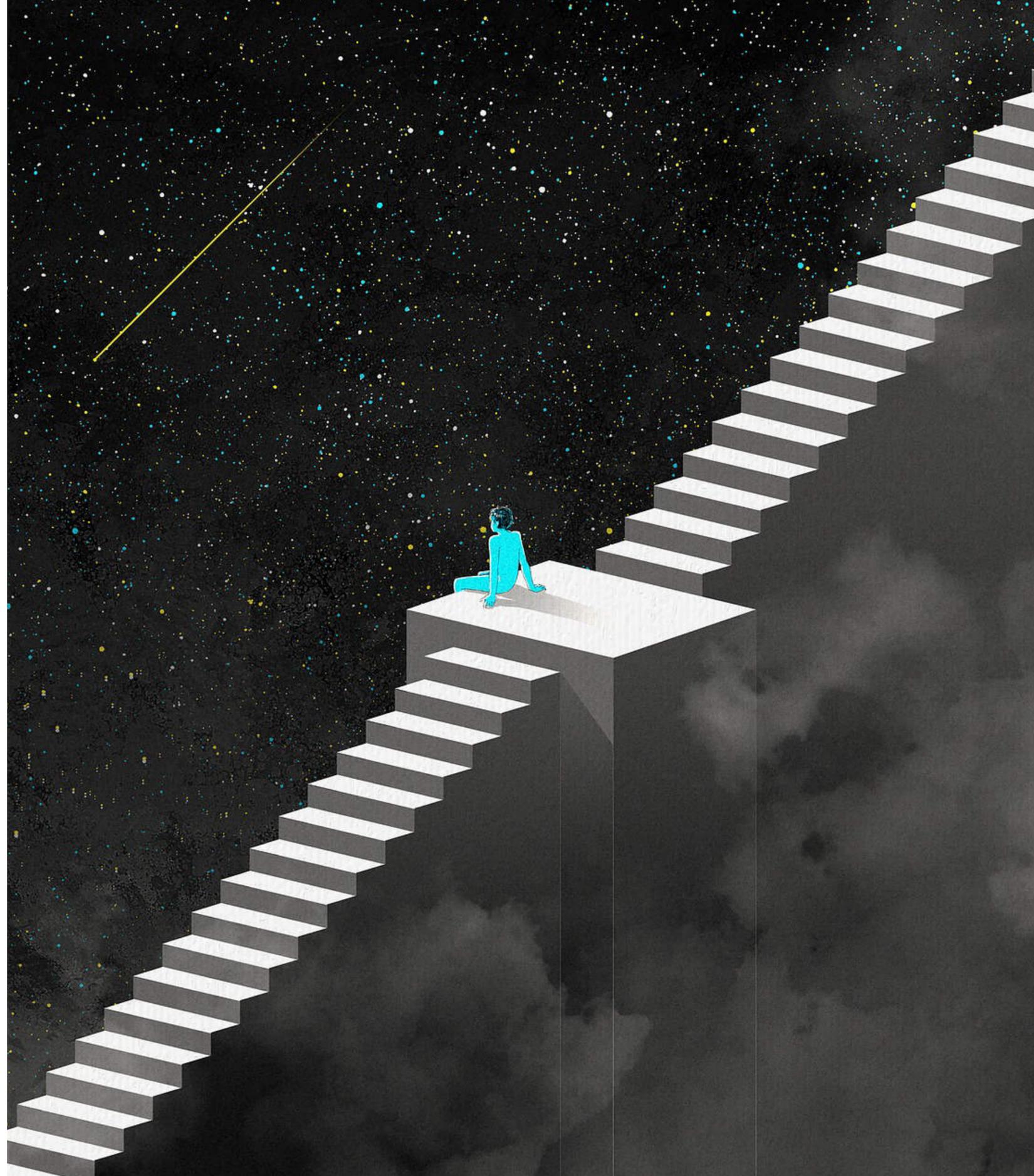


# Competenze hard

Secondo il report “**Future of Jobs 2020**” diffuso dal World Economic Forum a novembre 2020 il podio tecnologico è occupato da:

- **cloud computing**
- **big data analytics**
- **Internet of Things**

A seguire **cyber security**, **intelligenza artificiale**, **commercio digitale** e **robotizzazione**.



# Competenze hard

Nel 2017 AgID, l'Agencia per l'Italia Digitale, ha definito:

- **le competenze digitali di base**  
(utenti/cittadini/lavoratori)
- **le competenze specialistiche**  
(figure specializzate ICT)
- **le competenze di e-leadership**  
(dirigenza)



# Come prepararsi?

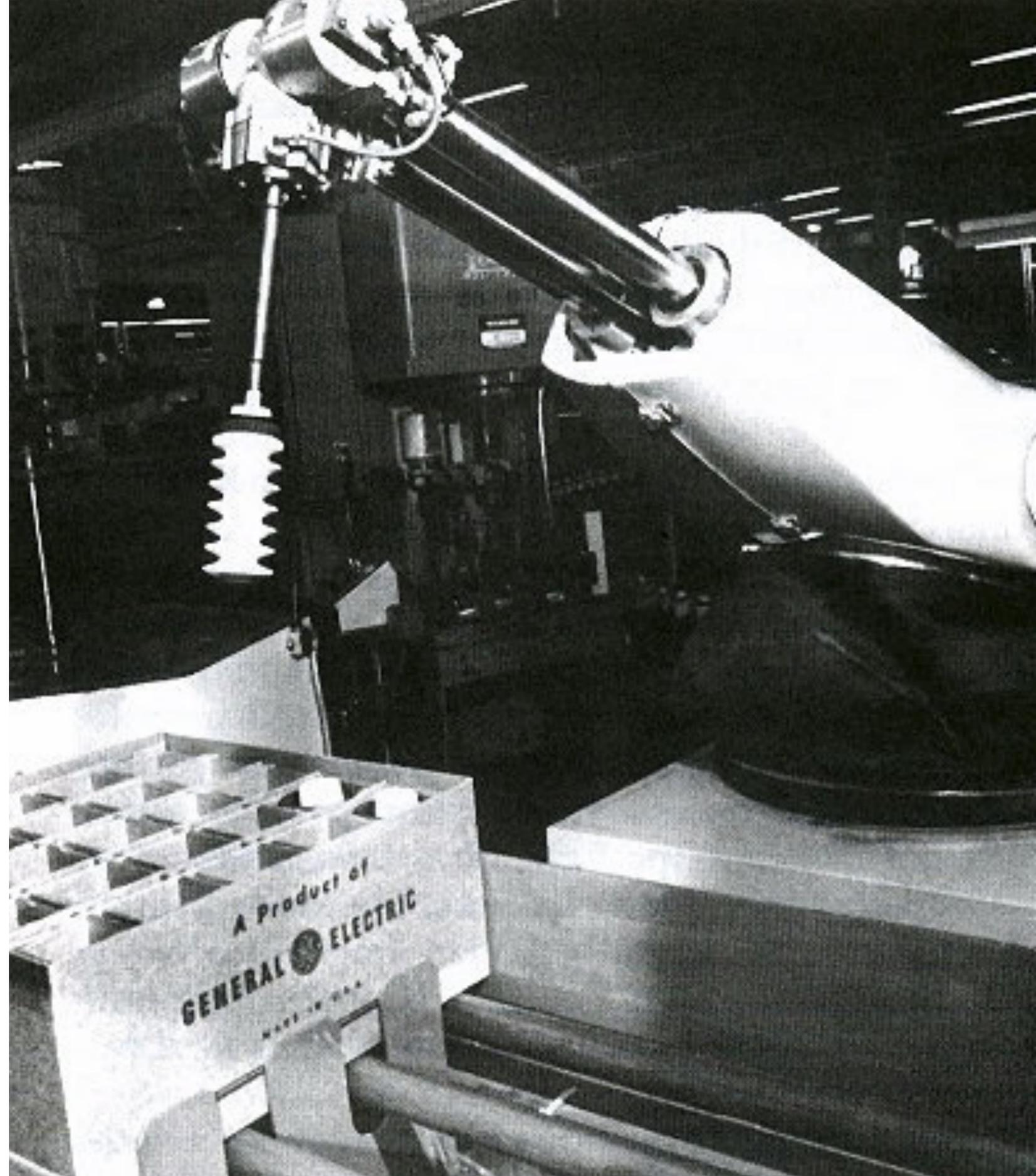
## McKinsey

**Utilizzo dei dati:** con riferimento ai big data, open data, internet of Things (IoT) e Cloud computing

**Analytics:** con riferimento agli enormi vantaggi che si possono ottenere dal machine learning

**Interazione uomo-macchina:** interfacce touch, realtà aumentata, robotica collaborativa (per fare un esempio, si pensi ai Google Glass)

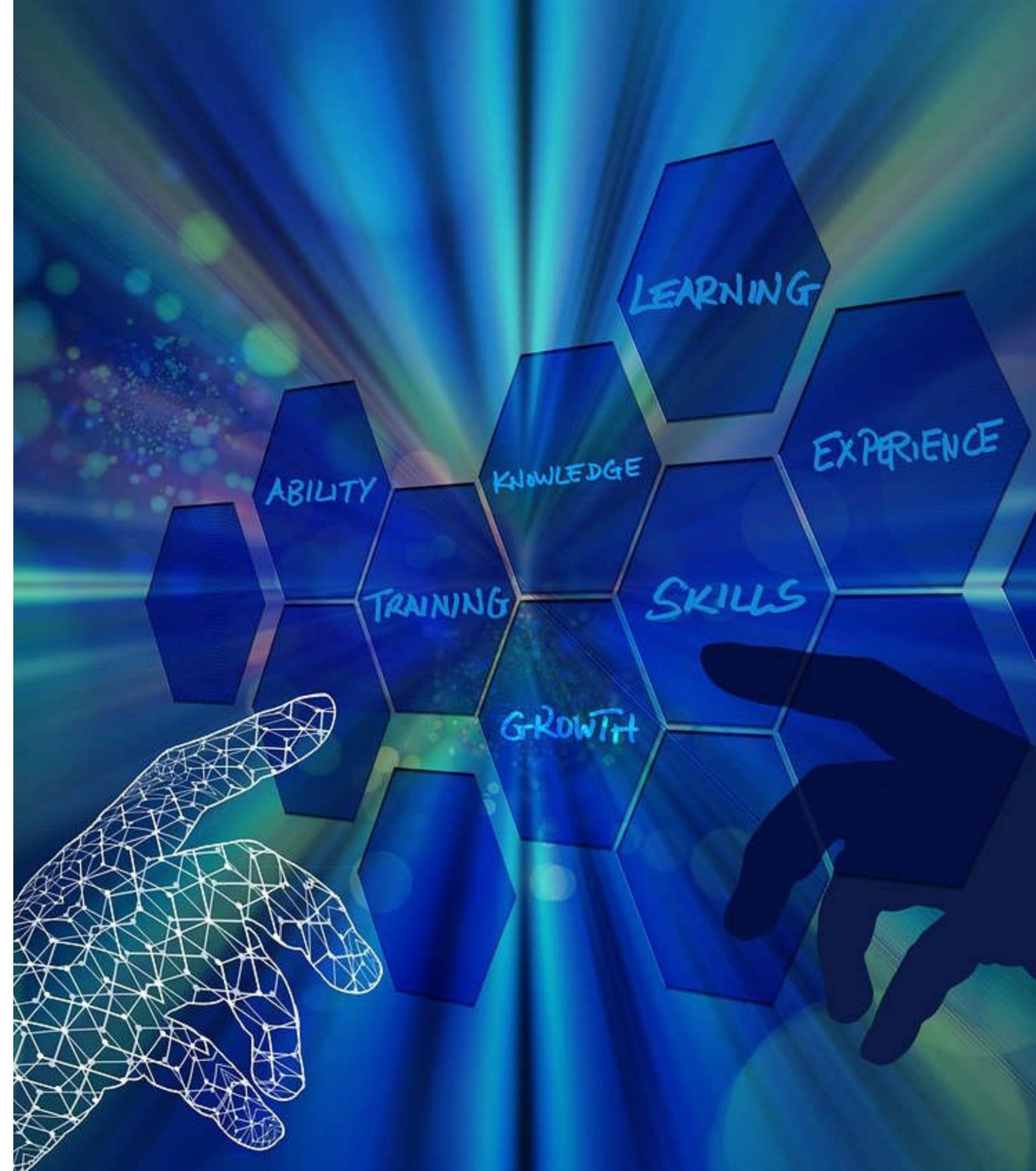
**Sistemi che traducono il digitale in reale:** dove si parla di manifattura additiva, stampa in 3D, robotica, comunicazioni



# Quelle soft per l'industria 4.0

L'institute for the Future ha evidenziato

- **Cross-cultural competency**, che si esplica nella capacità di lavorare in diversi contesti culturali;
- **Computational thinking**, che concerne il trasformare ingenti quantità di dati in ragionamenti astratti per risolvere problemi;
- **Design mindset**, che prevede la capacità di sviluppare obiettivi attraverso l'innovazione, sperimentare e trovare una soluzione ai problemi ponendo al centro le persone;





# Il futuro del lavoro?

Da inventare...per non essere sostituiti

“Il talento del futuro dovrà essere particolarmente eclettico, vale a dire che ha imparato molto, con **diverse competenze allo stesso tempo.**

Saranno richiesti: un pensiero computazionale che sia in grado di **tradurre grandi quantità di dati** in concetti astratti e di capire il ragionamento basato sui dati, capacità di sviluppare contenuti efficaci per i social media, **l'abilità di operare in contesti culturali diversi**, lavorare in modo produttivo anche con un **network virtuale**, **curiosità e capacità di comprensione di concetti in più discipline**, abilità di connettersi agli altri e interagire in modo critico, **pensare e trovare soluzioni** che vanno oltre a ciò che è noto e basato sulle regole, abilità di giudizio e interpretazione.”



# Il futuro del lavoro?

- Tecnologia, digitale, automazione
- Medicina, assistenza, salute
- Ecosostenibilità e green job
- ecc.

Fondamentale l'acquisizione  
di nuova conoscenza,  
sia **tecnica** che **trasversale**



**Quali possono essere i rischi di questo sviluppo tecnologico?**



# Rischi

- Prestazionismo
- Patologie iperconnessione (fomo, nomofobia, sovraccarico informativo)
- Stress (burnout, spazzini web, ansia da prestazione, ecc.)
- Disturbi del sonno
- Depressione



# CONTATTI E INFO



CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA ARTIGIANATO E  
AGRICOLTURA DI BOLOGNA

*Camera dell'Economia*

Visita la pagina del Servizio Nuove Imprese della Camera di commercio di Bologna  
<https://www.bo.camcom.gov.it/promozione-interna/sportello-genesi>



UNIONCAMERE  
EMILIA-ROMAGNA



UNIONCAMERE



SERVIZIO NUOVE IMPRESE  
La piattaforma delle Camere di Commercio