

# Industria 4.0 e AI, il ruolo fondamentale della formazione

Gli Istituti tecnici superiori devono creare nuove figure professionali quali esperti in Cloud, cyber security, user design, IoT, Industry 4.0, sviluppatori di intelligenza artificiale

06 Mag 2021 [industry4business.it](http://industry4business.it)

Come evolverà la formazione nell'era dell'intelligenza artificiale e di industria 4.0? In un mondo che cambia, alla ricerca e alle politiche per l'educazione è richiesto di orientare l'istruzione affinché prepari gli studenti alle sfide tecnologiche, consentendo alla scuola e alle comunità educanti di guidare l'innovazione. Il tema è di grande attualità e tra le priorità dell'agenda di governo. Lo stesso presidente Draghi nel suo primo intervento in Parlamento ha sottolineato la necessità di colmare il gap tra scuola e preparazione al lavoro con riferimento in particolare al potenziamento degli ITS (Istituti Tecnici Superiori), che hanno grandi potenzialità di immediata occupabilità dei diplomati, ma che in Italia sono in grave ritardo rispetto a quanto avviene in Germania e Francia.

Non vi è dubbio che vi sia un'esigenza urgente di portare la formazione scolastica, in primis gli istituti tecnici e professionali, ma anche i licei, a integrare nei loro programmi azioni di conoscenza, formazione e avvicinamento al lavoro attraverso forme di apprendimento dinamico e stage nelle imprese al fine di facilitare l'inserimento dei giovani diplomati nel mondo del lavoro. Gli ITS sono un modello di proficua collaborazione tra istituti tecnici, università e imprese.

AICA (Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico) è socia dell'ITS Kennedy di Pordenone, un istituto di alto livello professionale che forma, dopo il diploma, giovani tecnici superiori nel campo dell'Informatica, in grado di entrare immediatamente nell'operatività delle imprese. I programmi delle figure professionali, quali tecnico del Cloud, cyber security, user design, IoT, Industry 4.0, sviluppatore AI, seguono gli standard delle competenze E-cf e i contenuti

della certificazione di AICA “Protezione dati personali: GDPR Privacy e sicurezza” (fondamentale oggi con l’avvento dei Big Data), molto utili affinché i ragazzi inizino da subito ad affiancare gli esperti in azienda. Inoltre, nei 2 anni di corso trovano spazio importanti stage nelle aziende dove i ragazzi lavorano fianco a fianco ai professionisti informatici.

Solo per citare qualche dato sull’occupabilità: a un anno dalla fine del corso, gli studenti degli ITS italiani hanno un tasso di occupabilità di circa l’80%. Una conversione altissima. Anche se i numeri parlano chiaro: gli istituti tecnici superiori nel nostro Paese sono pochi, solo 109. Appare evidente quindi che, al fine di collaborare ad accelerare lo sviluppo degli ITS, come anche di tutti gli istituti tecnico-professionali, è necessario promuovere nuove azioni collaborative. Sicuramente bisogna rafforzare le competenze informatiche dei giovani sfruttando anche le certificazioni internazionali come ECDL/ICDL che certificano le competenze e abilità informatiche conseguite e in particolare l’uso consapevole delle tecnologie.

formazione industria 4.0

La formazione e le tecnologie per Industria 4.0

Esiste una domanda crescente nei confronti delle scuole perché preparino gli studenti ai cambiamenti economici e sociali più rapidi, ai posti di lavoro che non sono stati ancora creati, alle tecnologie che non sono state ancora inventate e a risolvere problemi sociali che non esistevano in passato.

L’uso e l’apprendimento delle nuove tecnologie, la formazione per l’industria 4.0, devono essere inseriti nei programmi delle scuole primarie e secondarie di primo grado (elementari e medie), dove acquisire le competenze per identificare, ricercare, valutare, organizzare le informazioni online e saper riconoscere le fake news diventano fondamentali e utili non solo agli studenti, ma anche ai genitori e agli insegnanti.

Nel prossimo futuro, nascerà inoltre sempre più la necessità di acquisire competenze sul funzionamento dell'intelligenza artificiale, non solo per poterla utilizzare a proprio vantaggio ma anche per saperne distinguere eventuali usi impropri. Non solo, l'intelligenza artificiale potrebbe aprire nuovi scenari per le pratiche didattiche, a patto che sia disegnata come risorsa per migliorare l'istruzione, senza venire meno alle lezioni apprese e ai principi etici condivisi.

Sia la Commissione europea nel piano d'azione per l'istruzione digitale (2021-2027) che la Strategia italiana per l'intelligenza artificiale, pubblicata dal ministero dello Sviluppo economico, hanno evidenziato le stesse necessità: c'è bisogno di riprogettare il piano didattico delle scuole affinché includa gli apprendimenti nel campo dell'intelligenza artificiale e dei dati e di prevedere investimenti per favorire l'aggiornamento delle competenze di studenti e corpo docente.

Ciò che invece è richiesto alla ricerca e alle politiche educative è di interrogarsi su come l'intelligenza artificiale possa favorire l'apprendimento umano e fare in modo che siano gli educatori stessi a guidare la trasformazione, rivolgendo richieste ad associazioni e aziende tecnologiche.