

×
50 Focus

CHE COSA SONO GLI ITS E PERCHÉ SONO IMPORTANTI

Istituiti nel 1998, gli Istituti tecnici superiori hanno iniziato a funzionare effettivamente solo nel 2013. Sono 104, con una forte prevalenza al Nord (dove ce ne sono 49, di cui 20 in Lombardia) e hanno 16mila studenti. Affiancano le Università, ma non producono dottori. Per il loro sviluppo, la ministra Azzolina ha appena stanziato 33 milioni di euro

di Simonetta Di Sieno



In questi mesi, siamo stati molto concentrati sugli aspetti più tragici del Covid-19 e forse qualche informazione ci è sfuggita. Forse, non ci siamo accorti che la ministra dell'Istruzione Lucia Azzolina ha firmato il decreto che stanziava più di 33 milioni di euro per gli Istituti tecnici superiori (Its), oggetti sconosciuti e di cui nessuno parla. "In realtà, agli Its il ministero ci crede e molto. La verità è che in Italia la visibilità dell'istruzione superiore non universitaria è da sempre vicina a zero", racconta Massimo Esposito che si occupa proprio degli Its come dirigente tecnico del ministero dell'Istruzione.

Nel caso degli Its, la colpa è anche un po' della loro giovinezza. Federico Butera, docente emerito dell'università Bicocca di Milano, ricorda che ai tempi della loro istituzione fu incaricato di redigere il progetto di presentazione: "Era il 1998 quando il premier Prodi e il ministro della Pubblica Istruzione Berlinguer avviarono un percorso per costruire in Italia qualcosa di simile alle *Fachhochschule* (Scuole di alta formazione) tedesche. Dovevano essere – aggiunge Butera – scuole speciali di tecnologia, un canale formativo di livello post-secondario parallelo e non in concorrenza con i percorsi accademici. Dovevano formare

tecniche superiori in aree concordate con il sistema produttivo. Si trovavano – conclude il docente – inevitabilmente al crocevia di una pluralità di attori (regioni, ministeri, università, scuole, confindustria, sindacati) e occorreva convincere tutti che non sarebbero stati un'università di seconda classe e neanche delle pure scuole aziendali”.

L'obiettivo era ambizioso: cercare di superare la tradizionale contrapposizione fra scuole che *insegnano a pensare* – *in primis*, il liceo classico – e scuole che *insegnano a fare*. Forse troppo ambizioso. Di fatto, il nuovo canale formativo non ebbe la diffusione che ci si aspettava. Nel 2008 intervenne allora un decreto del presidente del Consiglio dei ministri che stabilì nuove linee guida per l'effettivo decollo degli Its, ma è solo a partire dal 2013 che gli Its hanno cominciato effettivamente a funzionare. Oggi sono 104, con una forte prevalenza al Nord (dove ce ne sono 49, di cui 20 in Lombardia) e hanno 16mila studenti. Visto che in Germania le *Fachhochschule* (che all'inizio sono state davvero un modello per gli Its, così come

lo è stato il *Brevet Technicien Supérieur* francese) hanno poco meno di 900mila studenti, c'è ancora molto spazio da occupare e ci sono molte esigenze da soddisfare per questi istituti che affiancano le università ma non producono “dottori”. Il fatto che la formazione tecnica possa avere uguale dignità rispetto a quella umanistica non è certo una convinzione diffusa nel nostro Paese. Pur con questa consapevolezza, qui si tratta più semplicemente di costruire tecnici con una buona formazione, capaci di avere una visione ampia dei problemi e di saper rispondere ai continui cambiamenti che la ricerca e la produzione propongono nel nostro secolo.

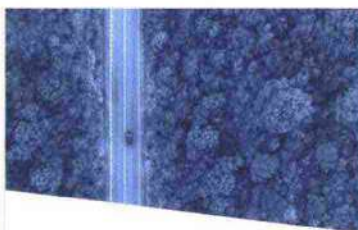
Per accedere a un Its occorre un diploma di istruzione secondaria superiore oppure un diploma quadriennale di istruzione e formazione professionale (ma in questo caso bisogna aver frequentato un quinto anno di preparazione). Occorre poi superare un concorso di ammissione, visto che i candidati possono essere molti di più dei posti, come ad esempio succede regolarmente in Piemonte.



IT'S GREEN

Efficienza energetica

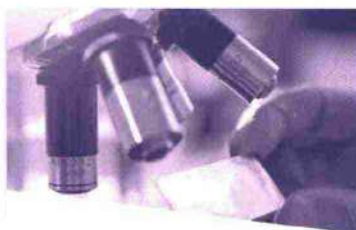
Generazione energia Risparmio energetico



IT'S MOTION

Mobilità sostenibile

Mobilità Mezzi di trasporto Logistica



IT'S TECH

Nuove tecnologie della vita

Bioteologie Apparecchi biomedicali



IT'S ITALY

Nuove tecnologie per il Made in Italy

Agro-alimentare Casa Meccanica Moda



IT'S CULTURE

Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali

Turismo Beni culturali



IT'S IT

Tecnologie dell'informazione e della comunicazione

Sviluppo software Digitale Comunicazione

I percorsi formativi ITS (© sistemoits.it)



52 Focus

I corsi durano in generale 4 semestri, ma possono arrivare fino a 6, con un impegno che va dalle 1800 alle 2000 ore. Di queste, almeno il 30% è svolto in azienda (nell'ultimo anno monitorato - il 2019 - la percentuale è stata del 43%) con *stage* anche all'estero; le altre lezioni si svolgono in laboratori di impresa e di ricerca (e quest'anno nei laboratori 4.0 di ogni Its). Il corpo docente vede affiancati docenti di quella scuola secondaria che è ente di riferimento dell'Its coinvolto e docenti che provengono anche per il 70% dal mondo del lavoro (le norme prevedono che siano almeno il 50%). Il loro obiettivo è di aiutare gli studenti a sviluppare conoscenze specialistiche in uno specifico ambito lavorativo, costruendo una gamma articolata di abilità cognitive e pratiche necessarie per sviluppare soluzioni creative a problemi astratti.

Le metodologie didattiche sono sempre più centrate sulla **partecipazione interattiva e produttiva** degli studenti, mediata dalle tecnologie e dallo sviluppo di *soft skills* funzionali ai contesti di lavoro. Si parla di didattica esperienziale più che laboratoriale, dal momento che i ragazzi si muovono per lo più all'interno di realtà aziendali. L'emergenza di questi ultimi mesi "ha esaltato - secondo Giovanni Biondi, il presidente di Indire, l'Istituto nazionale di documentazione, innovazione e ricerca educativa, che monitora l'andamento degli Its - la flessibilità del modello formativo finalizzato a sviluppare delle competenze piuttosto che a seguire un programma centrato sulle conoscenze. Molti Its che fondano la propria attività sul laboratorio hanno trovato, ad esempio, mo-

**NELLA DIDATTICA
ESPERIENZIALE
I RAGAZZI SI MUOVONO ALL'INTERNO
DI REALTÀ AZIENDALI**



dalità per fare esercitazioni di robotica industriale attraverso un software di simulazione utilizzato dagli studenti sul proprio pc, in grado di emulare la logica del controllore presente in laboratorio".

I corsi si concludono con esami finali davanti a commissioni d'esame costituite da rappresentanti della scuola, dell'università, della formazione professionale e da esperti del mondo del lavoro. Chi li supera consegue il diploma di tecnico superiore - rilasciato dall'istituzione scolastica di riferimento - che contiene la certificazione delle competenze corrispondenti al V livello del Quadro europeo delle qualifiche.


Sono 6 le aree di studio previste: Efficienza energetica, Mobilità sostenibile, Nuove tecnologie della vita, Nuove tecnologie per il Made in Italy (Sistema agroalimentare, Sistema casa, Sistema meccanica, Sistema moda, Servizi alle imprese), Tecnologie innovative per i beni, le attività culturali e il turismo, Tecnologie della informazione e della comunicazione. La scelta dei percorsi presenti in ogni Its è compito della fondazione che gestisce

l'istituto ed è fortemente legata alle caratteristiche socio-economiche del territorio. Secondo Massimo Esposito, "questa gestione permette agli Its di compiere un passo in avanti rispetto al modello tedesco, in quanto prevede una collaborazione stabile e formalizzata tra scuole, imprese, università e centri di formazione che non riguarda i singoli studenti ma, una volta costituita la fondazione, inizia dalla progettazione stessa dei percorsi formativi". Dal canto loro, le regioni intervengono nella programmazione della rete regionale autorizzando la costituzione dei singoli Its sul territorio, preoccupandosi che siano ben distribuiti geograficamente e per ambito tecnologico e assumendosi l'onere del cofinanziamento: la quota di co-finanziamento a carico delle regioni deve essere almeno del 30%.

Quanto al **rapporto con l'università**, queste fanno parte in modo organico delle fondazioni dei vari Its e contribuiscono sia alla progettazione dei percorsi sia all'insegnamento, fornendo docenti e garantendo rigore e accuratezza dei percorsi dal punto di vista tecnico-scientifico. Inoltre, ai diplomati degli Its vengono riconosciuti tra i 40 e i 62 crediti universitari e la possibilità di completare il biennio con un terzo anno universitario per arrivare in modo diverso alla laurea triennale.

A fronte di tutto questo schieramento istituzionale, quali sono gli esiti? Il monitoraggio del 2020 mostra, in miglioramento rispetto agli anni pre-

cedenti, un'ulteriore crescita del tasso di occupazione a un anno dal diploma (si tratta ormai dell'83% degli studenti mentre era il 78,5% nel monitoraggio del 2015) e soprattutto mostra che nel 92,4% di questi casi l'impiego è coerente con il percorso di studio svolto in aula e "on the job". In crescita è anche il livello di gradimento degli studenti per i loro docenti (dall'86,1% del 2018 al 93,5% del 2020).

Gli Its sembrano così riprendere **la grande tradizione degli istituti tecnici** che, a partire dall'unità d'Italia, sono stati la fucina di intere generazioni di tecnici molto apprezzati. Una tradizione che, a parte alcuni poli d'eccellenza, si è andata via via affievolendo dagli anni Settanta del secolo scorso. Di più, "quello che si può dire - conclude Massimo Esposito - è che si tratta, stando ai risultati, di un modello di integrazione e collaborazione strutturata tra scuola e azienda molto efficace che consente alle aziende di disegnare insieme ai partner (altre aziende, scuole e università) la figura professionale che realmente serve, e di costruirla insieme, contribuendo ciascuno con le proprie specifiche competenze e professionalità. Non stupisce che, al termine del percorso, quasi sempre le aziende partner finiscano per assumere i corsisti". E non dimentichiamoci che, secondo Confindustria, le imprese avranno bisogno di 20mila diplomati Its ogni anno e quindi investire negli Its può essere un altro modo per costruire la ripresa. 

LAVORARE NEI TRASPORTI*

Il corso Its per l'automazione e i sistemi meccatronici ferroviari prepara gli studenti a operare nel sistema di produzione e manutenzione dei veicoli su rotaia e su gomma.

Nei contesti produttivi, il tecnico diplomato curerà la pianificazione delle diverse fasi di lavoro e organizzerà risorse umane e materiali, assumendo i provvedimenti più opportuni per la migliore integrazione di dispositivi automatici nei sistemi di trasporto su terra. In ambito manutentivo, controllerà e valuterà l'andamento dei dati sullo stato di funzionamento dei veicoli, verificando l'efficacia degli interventi e adottando le necessarie misure correttive.

Delle 2000 ore di lezione previste, 860 sono di formazione "on the job" (160 al primo anno e 700 al secondo).

Le materie trattate sono: Disegno elettrico e quadri elettrici, Idrofluidica, Circolazione e viabilità del trasporto pubblico, Fondamenti di manutenzione veicoli di trasporto pubblico, Organi di sicurezza dei veicoli di trasporto pubblico (Livello I e II), Manutenzione veicoli di trasporto pubblico (Livello I e II), Tecnologia motoristica, Laboratorio motoristico, e Disegno industriale motoristico.

*(Fonte: www.assolombarda.it/its-istituti-tecnici-superiori/its-meccatronica)