

IL FUTURO È QUI (preparati)

UNIVERSITÀ, MASTER, MA ANCHE ISTITUTI TECNICI SUPERIORI,
CORSI ONLINE, AREE SU CUI PUNTARE E NUOVE PROFESSIONI.
ECCO COME ESSERE PRONTI AL DOMANI



“ Se è vero che nella scelta del proprio percorso di vita bisogna seguire attitudini e passioni,

uno sguardo ai numeri, alle trasformazioni del mondo del lavoro e alle reali possibilità che il nostro Paese offre sarebbe davvero opportuno. Molti sono oggi gli errori in cui ancora si incorre. In primo luogo, l'idea che laurearsi non serva». Esordisce così Alfonso Fuggetta, professore

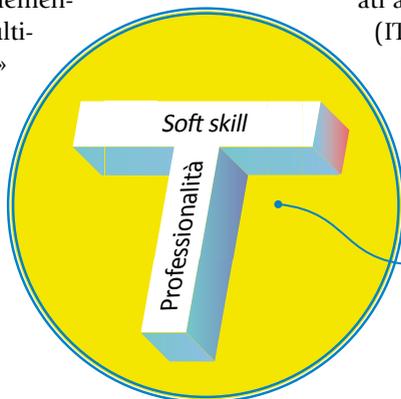


di Informatica al Politecnico di Milano, amministratore delegato di Cefriel, centro di eccellenza per innovazione, ricerca e formazione nell'Information & Communication Technology e autore del libro *Il paese innovatore* (Egea, 20 euro).

PRENDI LA LAUREA TRIENNALE, POI SEGUI UNA FORMAZIONE A T

«Il modello universitario 3+2, con tutti i suoi limiti, è uno straordinario elemento di flessibilità, perché dà la possibilità di modulare in modo personalizzato il proprio percorso educativo. Si può decidere, per esempio, di fare la triennale e poi un master, oppure triennale e specialistica in un'altra università. A questo si aggiungono tanti strumenti: oltre ai master, corsi di perfezionamento, corsi online, project work... La formazione oggi deve essere un elemento permanente che accompagna ogni fase». Ma qual è il criterio che deve guidarci nello scegliere il nostro percorso? «Invece di sapere un po' di tutto, essere cioè "multidisciplinari", ma con il rischio di essere superficiali, il criterio che deve guidarci nella nostra formazione deve essere una T: avere cioè una precisa e ben definita professionalità (la gamba verticale della T) e poi essere capaci di interagire con chi ha competenze complementari (barra orizzontale). La vera multidisciplinarietà, cioè, nasce dal team» spiega Fuggetta. E qui ci vengono in aiuto le *soft skill*, che ci permettono di comunicare e dialogare con gli altri.

«La capacità di adattamento, di interpretare la realtà in situazioni complesse, di trasformarsi erano già competenze importanti prima della pandemia, perché il



mondo stava già sperimentando la velocità del cambiamento. Ma ora sono diventate più che mai prioritarie» esordisce il country manager Italia di The Adecco Group, Andrea Malacrida (<https://adeccogroup.it>).



OCCUPAZIONE? NO, OCCUPABILITÀ

Si parla di occupabilità. Il nuovo paradigma contrapposto all'occupazione è sostenuto proprio da The Adecco Group. «L'occupazione è un termine statico, legato al trovare un lavoro, mentre l'occupabilità è in movimento: è connesso al mio background di competenze, ma cambia a seconda del mercato in cui mi trovo e delle situazioni che lo influenzano» continua Malacrida. La società ha costruito insieme a Microsoft un algoritmo che si chiama Phyd (www.phyd.com): misura l'indice di occupabilità e ci dice come colmare i nostri gap di formazione, suggerendoci i corsi da seguire e i *player* del mercato che li offrono.

PIÙ LAUREATI E PIÙ COMPETENZE TECNICHE DI OGNI LIVELLO

«Occorrono più laureati un po' in tutte le materie, ma l'importante è che non si crei uno squilibrio verso le materie umanistiche, in un mercato del lavoro in cui a essere richieste sono soprattutto le competenze tecniche, non solo quelle fornite dalle università, ma anche quelle intermedie» riprende Fuggetta. «Dieci anni fa, in linea con il resto dell'Europa, sono stati creati a questo scopo gli Istituti Tecnici Superiori (ITS), che offrono percorsi post diploma di 2-3 anni. Il problema è che contano poco più di 16mila iscritti, contro gli 800mila della Germania e i 600mila della Francia».

«Il criterio che deve guidarci nella nostra formazione deve essere a forma di T» sostiene il professor Alfonso Fuggetta.

IL QUADRO IN ITALIA

Non si è investito abbastanza su queste scuole, che registrano tassi di occupabilità altissimi, una media dell'83%, secondo il monitoraggio 2020 di Indire, ma che coinvolgono solamente l'1,7% degli studenti iscritti a un corso di studi terziario. Siamo la seconda manifattura europea, eppure abbiamo puntato finora su licei e università, creando un solco con la formazione professionale, come ribadito da Gianluca Cravera nel libro *Le mani intelligenti del Made in Italy* (FrancoAngeli, 23 euro), che osserva come per rendere attrattivi i mestieri legati alla manifattura italiana (produzione di abbigliamento, gioielli, pelletteria, occhiali, calzature), occorra una maggiore collaborazione tra scuola e imprese, con queste ultime impegnate sia a formare artigiani e manager sia a comunicare l'eccellenza delle nostre imprese a livello mondiale.



Il problema è dunque il disallineamento tra scuola e azienda, ma c'è chi nel non profit offre soluzioni interessanti. «Abbiamo creato un consorzio con una serie di imprese che ci evidenziano le loro necessità in termini di competenze e figure professionali: da Snam a NTT Data, da Tim ad Accenture e molte altre. In base ai loro bisogni, progettiamo la nostra offerta formativa» ci spiega Gianluca Sabatini, responsabile Marketing Operativo di Elis (www.elis.org), una realtà educativa non profit nata a Roma negli anni 60 per venire incontro alla richiesta di mestieri. «Offriamo percorsi di 4-6 mesi per neodiplomati che vogliono entrare direttamente nel mondo del lavoro (li chiamiamo "accademie"), per esempio nel settore delle energie rinnovabili, della metalmeccanica e dell'information technology. Ma anche un corso di laurea in Ingegneria Informatica e un Master in Risorse umane (vedi box a pag. 108). Tutti i corsi sono a numero chiuso con selezione all'ingresso».

DISALLINEAMENTO TRA SCUOLA E AZIENDA

Il problema è dunque il disallineamento tra scuola e azienda, ma c'è chi nel non profit offre soluzioni interessanti. «Abbiamo creato un consorzio con una serie di imprese che ci evidenziano le loro necessità in termini di competenze e figure professionali: da Snam a NTT Data, da Tim ad Accenture e molte altre. In base ai loro bisogni, progettiamo la nostra offerta formativa» ci spiega Gianluca Sabatini, responsabile Marketing Operativo di Elis (www.elis.org), una realtà educativa non profit nata a Roma negli anni 60 per venire incontro alla richiesta di mestieri. «Offriamo percorsi di 4-6 mesi per neodiplomati che vogliono entrare direttamente nel mondo del lavoro (li chiamiamo "accademie"), per esempio nel settore delle energie rinnovabili, della metalmeccanica e dell'information technology. Ma anche un corso di laurea in Ingegneria Informatica e un Master in Risorse umane (vedi box a pag. 108). Tutti i corsi sono a numero chiuso con selezione all'ingresso».



27,6%
percentuale di chi tra i 30 e i 34 anni ha completato gli studi universitari (penultimo posto in Ue, media Ue: 40,3%), fonte: Eurostat 2019.

24,6%
percentuale dei laureati (25-34enni) in discipline scientifiche e tecnologiche (le cosiddette lauree STEM), media Ocse 25,4%, fonte: Istat 2020.

13,5%
percentuale dei ragazzi che lasciano la scuola (4° dato peggiore in Ue), fonte: Eurostat 2019.

62,2%
percentuale di chi tra i 25 e i 64 anni ha almeno il diploma (media Europea, 78,8%). Questo è considerato il principale indicatore del livello di istruzione di un Paese, fonte: Istat 2020.

81,4%
tasso di occupazione della popolazione laureata residente in Italia (media europea 86,3%), fonte: Istat 2020.

LE GRANDI AREE SU CUI PUNTARE

«Il 60% dei lavori che la Generazione Z si troverà a svolgere non sono ancora nati, ma possiamo individuare grandi aree di riferimento dalle quali bisognerà attingere forza lavoro» spiega Malacrida.

1. E-commerce e logistica. Il settore che ha registrato i tassi di crescita più alti con la pandemia sarà l'area di business determinante per la Gen Z.

2. Cybersecurity e protezione dati

Vulnerabilità, malware, esposizione dei dati e, da poco, la necessità di essere conformi al Regolamento europeo per la protezione dei dati (*Gdpr compliance*) sono sfide e preoccupazioni che riguardano le aziende di tutta Europa.





LA STORIA

Vincenzo Asta, 24 anni «Io, data scientist, un lavoro tra i più richiesti»

«**A** vete presente quando Amazon vi suggerisce un prodotto da comprare? O quando siete su un sito di notizie e il sistema vi propone altri articoli da leggere? Quei suggerimenti sono frutto di algoritmi di intelligenza artificiale e del lavoro dei data scientist. Io mi occupo proprio di questo, cioè del “sistema di raccomandazione” per un grande gruppo editoriale italiano». Vincenzo Asta ha 24 anni e la consapevolezza di aver intrapreso un percorso che gli garantirà grandi soddisfazioni e sviluppi. È un “data scientist e *machine learning engineer*”. «L'informatica è una materia in continua trasformazione, per la quale occorre formarsi continuamente». Vincenzo è di Val d'Erice (Tp) e sulle orme di suo fratello, di 6 anni più grande, dopo l'istituto tecnico ha scelto di iscriversi al corso di Ingegneria digitale dell'Elis college di Roma. «Avevo sentito parlare di questa scuola che offre anche il vitto e l'alloggio per chi arriva da fuori. È stata una scelta vincente, perché unisce lo studio per la laurea triennale in Ingegneria Informatica al Politecnico di Milano a una formazione pratica, nel mio caso sulle tecnologie più all'avanguardia dell'intelligenza artificiale e *machine learning*. Il fine è quello di inserirti subito nel mondo del lavoro. Il corso dura 2 anni, io ho scelto di frequentare un anno di IT Systems Architect e uno di Data Scientist, al termine ho fatto uno stage. Ho

sostenuto subito dei colloqui e ho trovato lavoro in società di consulenza. Due anni e mezzo in NTT Data, poi in Reply, dove mi trovo da un anno».

Durante il primo anno di lavoro, Vincenzo ha preso la laurea triennale, in questo periodo sta per prendere la magistrale. Intanto studia per le tante certificazioni necessarie per il suo lavoro. «Nell'informatica ogni giorno esce una cosa nuova, la formazione universitaria non basta. Quello che fa davvero la differenza ai fini del lavoro sono le certificazioni: l'ultima che ho preso è la Google Cloud Data Engineer. Le piattaforme più usate per questo tipo di corsi sono Udemy e Coursera, che ti rilasciano un attestato utile per il curriculum» aggiunge Vincenzo. Ma cosa fa il data scientist? «Trasforma i dati in informazioni, attraverso gli algoritmi di *machine learning*. Nel mio caso, colleziono i dati dei lettori del sito: che tipo di articoli leggono, quanto li condividono, quali sono le loro preferenze. Li filtro, li trasformo e poi li do in input a un modello di *machine learning*, che mi restituirà degli insight, cioè suggerirà ai vari lettori altri articoli da leggere, che sono o correlati a quelli letti, o letti da lettori con gli stessi gusti, che io ho precedentemente raggruppato. Tutte le aziende ormai fanno uso di intelligenza artificiale, dalle banche che lo usano anche per vedere se un cliente è un buon o cattivo debitore, alle aziende di energia per le previsioni della domanda. Oltre a Google, Amazon, Facebook. Quello del data scientist e del *machine learning engineer* è uno dei lavori più richiesti, ed è ben pagato» conclude Vincenzo.



“L'informatica è una materia in continua trasformazione, per la quale occorre formarsi continuamente”



3. Comunicazione ed engagement interno all'azienda.

Mai come in questo momento c'è bisogno di persone che si occupino del benessere all'interno di un'azienda, e al loro coinvolgimento nel lavoro. L'area è quella delle risorse umane, che dovrà porre attenzione ai legami deboli, allo stato neuropsicologico dei dipendenti, al wellness, al bilanciamento tra vita privata e lavoro.

4. Data science. Le professioni più ricercate ruotano intorno alla capacità di leggere i dati e interpretarli per obiettivi e strategie aziendali.

5. Cura della persona (dalla medicina all'estetica).

Negli ultimi tempi è cresciuta l'attenzione verso noi stessi, e la consapevolezza della nostra unicità. Quest'area copre sia il campo scientifico della medicina e della ricerca sia il campo legato a estetica e cosmesi. Anche professioni come influencer e blogger (tra le più desiderate ma non tra la più richieste) vengono suggerite da questo tema.

DIGITALE E SOSTENIBILITÀ, DUE TEMI TRASVERSALI

«Basta guardare quali sono le principali aziende italiane: servizi (banche e assicurazioni), utilities (energia e reti di distribuzione dell'energia elettrica) e manifatturiero. Tutte hanno bisogno di persone che conoscano i sistemi informatici e le tecnologie digitali in generale» conclude Fuggetta. Ma per ovviare a questo problema, occorre una rivoluzione che parta dalle scuole. «Non basta aggiungere 2 ore di coding alla settimana. L'informatica è uno strumento che deve essere usato per cambiare i contenuti didattici in modo trasversale». Così come trasversale è il tema della sostenibilità, ce lo racconta Patrizia Lombardi, prorettore del Politecnico di Torino e presidente della Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile, iniziativa di coordinamento tra gli atenei italiani impegnati sui temi della sostenibilità ambientale e della responsabilità sociale (<https://reterus.it>). «L'offerta formativa sul tema dello sviluppo sostenibile da parte delle università è in aumento, con corsi su economia



PERCORSI VISTI DA VICINO

► **ITS: Istituti Tecnici Superiori.** Percorsi formativi post diploma di 2-3 anni dove si formano tecnici di alto livello. Sono divisi in 6 aree tecnologiche: efficienza energetica, mobilità, tecnologie della vita, nuove tecnologie per il Made in Italy, tecnologie innovative per i beni e le attività culturali, tecnologie dell'informazione e della comunicazione. In base all'area scelta, poi si sceglie la regione e la scuola. **INFO:** <https://sistemait.it>

► **ELIS:** realtà educativa non profit che si rivolge a giovani e imprese per rispondere al divario scuola-lavoro. ► **Per diplomati: Digital Academy** Si studia per la laurea triennale in Ingegneria Informatica al Politecnico di Milano e contemporaneamente ci si prepara per il mondo del lavoro, partecipando a progetti con le imprese e facendo corsi integrativi per ottenere le certificazioni. 40 posti l'anno, si entra dopo il

superamento di un test attitudinale. ► **Per laureati: HR Academy** (in partenza in aprile). Le giornate di formazione si alternano giornate di lavoro su progetti HR commissionati dalle aziende. Dura 6 mesi. 25 posti l'anno. Prezzo: 7.200 euro. 5 borse di studio disponibili. **INFO:** www.elis.org

OFFERTA ONLINE

► **Udemy** (www.udemy.com): un marketplace di corsi online che connette gli studenti di tutto il mondo con i migliori istruttori. Offre 130mila corsi online, tantissimi riguardano data science e sviluppo software.

► **Coursera** (www.coursera.org): fondata da docenti d'informatica dell'Università di Stanford, è un sito di didattica online sul quale sono presenti corsi di più di 200 università, aggiornatissimo su tutte le skill più nuove da apprendere.

circolare, cambiamenti climatici e obiettivi dell'agenda 2030. Ma anche a livello post-laurea le iniziative stanno aumentando. A Pavia si sta concretizzando il primo dottorato nazionale sul tema, mentre a Siena è alla sua terza edizione la Advanced School on Sustainable Development, un corso post laurea che ha riscosso un notevole successo. Di particolare interesse è anche l'Innovability School, lanciata quest'anno dall'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (<https://asvis.it>), un percorso di formazione e affiancamento rivolto alle startup che riconoscono nello sviluppo sostenibile un modello di business capace di ottenere risultati positivi».

FORMAZIONE

10 NUOVE PROFESSIONI

1 Cloud architect. Si occupa di progettare e costruire ambienti cloud che si adattino il più possibile alle esigenze di business delle imprese, le quali hanno sempre più la necessità di migrare i propri dati all'interno di una *public cloud*. I settori in cui questa figura è più richiesta sono automotive, intrattenimento, retail e banking.

2 Sustainability manager. Guida l'azienda verso uno sviluppo sostenibile del business, oggi una priorità. Tra le sue azioni: gestione fornitori, redazione bilancio di sostenibilità, sicurezza prodotti e soluzioni per categorie svantaggiate e, in generale, messa a punto di strategie che giovino al business nel medio-lungo termine.

3 Energy manager. Individua azioni e procedure necessarie per promuovere l'uso razionale dell'energia. Predispose i bilanci energetici e i dati energetici eventualmente richiesti dalla legge. Redige il piano di investimenti, a seguito dell'individuazione di specifici obiettivi di risparmio energetico.

4 E-commerce specialist. Sviluppa soluzioni e strategie per la vendita online di prodotti e servizi: progettazione di un e-store, usabilità del sito web, politiche di vendita, metodi di pagamento, analisi dei comportamenti d'acquisto. Dotato sia di competenze informatiche sia commerciali, è un ruolo chiave per la gestione di tutte le attività riguardanti il commercio elettronico.

5 Game designer. Ha la responsabilità di generare il "fattore divertimento" di un videogame. Elabora idee e le condivide con un team di programmatori e grafici. Il suo principale obiettivo è creare il miglior gioco possibile, considerando il pubblico di riferimento e il mezzo per cui il gioco è progettato (pc, console, smartphone, Web).

6 User experience (UX) designer. Progetta l'esperienza degli utenti che usano i prodotti digitali (siti Web, App, software). Fa sì, cioè, che attraverso il loro utilizzo, raggiungano i loro obiettivi in modo piacevole. Si informa sulle modalità con cui le persone utilizzano la tecnologia e su come cambiano ed evolvono i comportamenti durante l'utilizzo. Da non confondere con lo *User interface designer*, che si focalizza invece sulla traduzione della strategia in interfaccia grafica.

7 Interaction designer. Si occupa della progettazione delle relazioni tra gli esseri umani e i dispositivi digitali, che siano un oggetto, uno spazio o un servizio: App, siti Web, sistemi operativi, assistenti vocali, dispositivi interattivi. Lavora su 5 dimensioni: parole, immagini, oggetti, tempo e comportamento. È una disciplina recente. Il modo in cui un utente si comporta (come interagisce, cosa sa prima e cosa ricorda dopo l'interazione, cosa percepisce) è fondamentale poiché può rendere un'esperienza desiderabile, efficace e piacevole, da ricordare nel tempo e da raccontare agli altri.

8 Growth hacker. Figura trasversale e multidisciplinare, si occupa di ideare e sviluppare strategie di crescita per l'azienda, grazie all'ottimizzazione Seo, il content ed email marketing, il social marketing, l'advertising marketing. È un mix tra un ingegnere informatico e un esperto di marketing. In Silicon Valley è il lavoro più pagato, è considerato il lavoro del futuro.

9 Broadband architect. Quale format utilizzare? Su quali canali? Per quale pubblico? Domande che il Broadband Architect si pone per fare di una trasmissione online, una web serie, un video musicale, un prodotto fruibile dagli spettatori che navigano in Rete. Si occupa delle innovazioni interattive della rete e della cura dei contenuti della web tv. Mixa il "mondo del Web", tenendosi aggiornato sulle ultime novità della Rete in termini di format, applicazioni, strumenti utili all'informazione e comunicazione online, con la televisione».

10 Scrum master. È il "capitano della mischia". Missione: aumentare efficienza e lavoro di chi è impegnato nello sviluppo di un progetto. Si occupa di gestire le riunioni, affiancare chi ha bisogno di una mano, inviargli un supporto. Gestisce i servizi di coordinamento delle persone, fissa gli orari e presiede i meeting quotidiani. In sintesi, è un supervisore che non ha ruoli di comando, bensì di coordinamento. Per questo motivo è chiamato "leader a servizio" (dall'inglese "servant leader"). Figura consolidata nel mercato del lavoro statunitense.

(Fonti: Adecco, *Il lavoro che cambia* e Radio24, *I lavori del futuro*)

