



“Sistema ITS: opportunità di crescita professionale e culturale nell’alta formazione tecnica”

Seminario di formazione – Milano - 6 marzo 2017

“Sistema ITS: opportunità di crescita professionale e culturale nell’alta formazione tecnica”

Seminario di formazione
6 marzo 2017

Ufficio Scolastico Regionale della Lombardia
Ufficio V – UST Como – Servizi regionali: Ordinamenti e Politiche per
gli studenti

<u>Opportunità di crescita professionale e culturale nell'alta formazione tecnica</u> - Delia Campanelli - <i>Direttore Generale USR Lombardia</i>	4
<u>Gli Istituti Tecnici Superiori: la formazione incontra il lavoro</u> - Roberto Proietto - <i>Dirigente Uff. V – USR Lombardia</i>	6
<u>L'evoluzione del mondo del lavoro e il ruolo della istruzione e formazione tecnica superiore: le potenzialità dell'ITS e il suo modello culturale e formativo</u> Federico Butera - <i>Professore Emerito di Scienze dell'Organizzazione Università di Milano Bicocca - Presidente Fondazione IRSO</i>	8
<u>La figura del Tecnico Superiore: connotazioni funzionali al mercato del lavoro e anticipazioni sulla fisionomia nella classificazione dei livelli EQF</u> Andrea Simoncini - <i>Consulente Ministero del lavoro e delle politiche sociali - Docente Università degli studi di Firenze</i>	29
<u>La formazione tecnica superiore in Italia e in Europa</u> Luca Dordit - <i>Ricercatore e consulente senior nel campo dell'analisi, sviluppo e valutazione dei sistemi dell'istruzione e della formazione professionale con esperienza ultradecennale. - Ricercatore e consulente senior nel settore delle politiche attive del lavoro - Docente presso il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura dell'Università di Udine</i>	41
<u>Conclusioni</u> Gabriele Toccafondi - <i>Sottosegretario Ministero dell'università, dell'istruzione e della ricerca</i>	73

Opportunità di crescita professionale e culturale nell'alta formazione tecnica

Delia Campanelli

Direttore Generale USR Lombardia

Gli ITS devono prioritariamente preparare i giovani all'ingresso nel difficile mercato del lavoro per esercitare professioni qualificate.

Siamo in un mondo in cui si stanno verificando cambiamenti di mentalità, di politiche, di investimenti e di modelli di occupazione. La nuova prospettiva dei mercati guarda ai flussi globali di idee e capitali digitali. Anche l'Italia si sta adeguando con l'obiettivo di controllare le dinamiche dell'occupazione.

Si sta puntando sullo sviluppo di settori economici che richiedono competenze sempre più elevate affinché si verifichi la crescita dell'occupazione e, di conseguenza, il benessere.

La legge 107 rilancia gli ITS inserendoli a pieno titolo nell'istruzione terziaria del sistema di istruzione e formazione. Indica all'amministrazione una serie di obiettivi finalizzati al consolidamento del terziario e ad una maggiore istituzionalizzazione degli ITS nel sistema paese.

Gli obiettivi sono ambiziosi e nel contempo imprescindibili. Riguardano il rafforzamento dei corsi, la creazione di condizioni che consentano alle Fondazioni ITS di esprimere appieno le proprie potenzialità e l'avvicinamento dei nostri ITS ai modelli europei di istruzione e formazione terziaria.

È quindi necessario che territorialmente si creino le condizioni per il raggiungimento di tali obiettivi: prioritariamente dare informazioni affinché i titoli di "Tecnico Superiore" siano conosciuti e riconosciuti come passaporto per l'occupazione.

Questo seminario è un primo passo della divulgazione capillare che USR Lombardia intende effettuare in collaborazione con i partner R.L., Fondazioni ITS, Sistema ITS e con tutti coloro che sui territori sono in varia misura interessati alla crescita culturale e professionale dei nostri giovani: in primo luogo le istituzioni scolastiche di II grado, Licei, Tecnici e Professionali.

Gli studenti diplomati con il titolo di tecnico superiore sono stati 834, dal 2013 (ossia dalla fine del primo biennio dei corsi) al 2016.

Dal 2011 al 2016, l'impegno finanziario del MIUR in Lombardia è stato di complessivi circa € 13.062.575,00 a cui si aggiungono € 30.000,00 destinati ad

attività di orientamento ed erogate con bando per il finanziamento di 15 progetti.

Dal 2014, la programmazione per l'assegnazione fondi pubblici MIUR è stata migliorata, adeguata ai risultati del monitoraggio nazionale. In particolare con la Legge 107, il 30% delle risorse destinate agli ITS è assegnato su parametri qualitativi, basati per il 40%, sullo stato di occupazione dei giovani diplomati ad un anno dal diploma. A questa premialità corrisponde, per contro, la sospensione dei finanziamenti agli ITS con una valutazione inferiore a 50/100 e, dopo 3 anni di valutazioni negative, la chiusura dei corsi.

USR Lombardia ha collaborato con la Regione all'attivazione e alla stabilizzazione dell'offerta lombarda, ad alleggerire e sveltire le procedure di costituzione delle Fondazioni, particolarmente gravose negli anni della prima applicazione, e a farsi portavoce di istanze particolari presso il MIUR.

Ora l'offerta degli ITS va consolidata, diffusa, avvalorata.

Il sistema della formazione terziaria non accademica in Lombardia ha già raggiunto buoni risultati, che ora vanno ulteriormente migliorati con l'ampliamento degli accordi tra ITS e partner territoriali per valorizzare le specificità regionali, con l'ampliamento della ricerca come strategia da agire in ambito internazionale, e ancora per studiare infrastrutture innovative abilitanti alle nuove professioni e nuovi modelli produttivi.

Ma soprattutto va stretto un forte legame tra i percorsi di istruzione secondaria di II grado e ITS, un sodalizio che conduca sia ad orientamenti mirati e significativi per gli studenti sia a prospettive culturali e professionali che diano ai nostri studenti fiducia e speranza nel futuro.

[Torna all'indice](#)

Gli Istituti Tecnici Superiori: la formazione incontra il lavoro

Roberto Proietto

Dirigente Uff. V – USR Lombardia

L'organizzazione del seminario "Sistema ITS: opportunità di crescita professionale e culturale nell'alta formazione tecnica" nasce dalla necessità di riflettere sul rapporto tra scuola e società, tra istruzione secondaria, mondo del lavoro e formazione permanente.

"Qual è l'identità personale e professionale che promuoviamo nei nostri studenti?", "Quali sono i presupposti organizzativo-culturali su cui devono poggiare l'istruzione e la formazione?" sono le domande che animano le relazioni presentate. Le argomentazioni sviluppate dai relatori cercano risposte orientate sia ad una migliore regolazione del servizio interno alle scuole sia all'ampliamento del circuito di relazioni tra istituti scolastici e società, finalizzato a creare un nuovo paradigma didattico.

Il seminario vuole essere, quindi, un momento di riflessione e di approfondimento sul rapporto tra formazione e lavoro, tra scuola e territorio, in particolare sulle modalità di circolazione di dati e informazioni per orientare gli studenti nella costruzione del proprio percorso di vita e della carriera professionale, a partire dal segmento secondario di II grado dell'istruzione.

Risulta importante riconoscere la possibilità di prosecuzione degli studi offerta dagli ITS, che rappresentano il segmento di formazione terziaria professionalizzante non universitaria, nato per formare nuove ed elevate competenze tecniche e tecnologiche nelle aree strategiche per lo sviluppo economico e la competitività del nostro paese.

Il consolidamento e l'ampliamento dei percorsi di studio di questo segmento terziario professionalizzante è cruciale anche per la definizione del valore e della funzionalità della formazione nel segmento secondario di secondo grado, soprattutto se consideriamo che nel nostro paese si pensa ancora diffusamente che la formazione sia solo un processo di carattere teorico e il mondo del lavoro sia un'altra cosa, dalla quale non possono venire contributi veramente formativi.

È in fondo questo il pregiudizio con cui si sta scontrando anche il tentativo di estendere l'esperienza dell'alternanza scuola lavoro, ostacolata non tanto per la difficoltà di trovare partner esterni che accolgano gli studenti ma soprattutto perché non è superata l'idea che la formazione stia solo sui banchi e nei libri e che il lavoro non abbia in sé valore formativo.

Valorizzare i percorsi ITS e proporli agli studenti come scelta di prosecuzione degli studi orientata all'occupazione, significa anche sottolineare il ruolo che le scuole secondarie hanno nella governance degli ITS, come elemento di continuità tra segmenti della stessa filiera formativa. E la responsabilità della scuola secondaria nella costruzione del progetto formativo e professionale dei singoli è dimostrata dalla scelta di inserire nei Rapporti di autovalutazione i risultati occupazionali degli studenti diplomati o il rendimento nei primi anni dell'università, rilevati a distanza dal diploma.

Gli ITS non hanno quindi solo valore in sé, ma rappresentano un modello di organizzazione che può retroagire positivamente sulla qualità delle istituzioni secondarie.

In un mondo che è in enorme trasformazione, l'adeguamento delle istituzioni secondarie di II grado al sistema sociale ed economico che si sta delineando anche nel nostro paese non si può risolvere solo con scelte di governance interna ma deve spingersi ad una riconsiderazione dell'adeguatezza dei metodi e dei contenuti disciplinari alle professioni e alle attività del sistema produttivo.

Le tre relazioni, presentate da Federico Butera, Andrea Simoncini e Luca Dordit approfondiscono aspetti legati alle potenzialità dell'ITS e del modello culturale e formativo sotteso e forniscono strumenti e dati per predisporre l'orientamento degli studenti frequentanti i corsi dei licei, degli istituti professionali e degli istituti tecnici.

Ulteriori informazioni sull'offerta dei percorsi di Istruzione Tecnica superiore sono reperibili nei seguenti siti e indirizzi: Sistema ITS: <http://www.sistemaits.it/>
Ministero dell'istruzione dell'università e della ricerca: <http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/istruzione/dg-ifts/area-its>
Ministero del lavoro e delle politiche sociali: XXX

INAPP: [http://www.isfol.it/temi/Formazione apprendimento/formazione-tecnica-superiore](http://www.isfol.it/temi/Formazione_apprendimento/formazione-tecnica-superiore)

Regione Lombardia - Per i cittadini:

<http://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioServizio/servizi-e-informazioni/Cittadini/scuola-universita-e-ricerca/Istruzione-post-diploma/percorsi-istruzione-formazione-tecnica-superiore/percorsi-istruzione-formazione-tecnica-superiore>

Regione Lombardia - Per gli operatori:

<http://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioServizio/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/Istruzione/Percorsi-di-ITS-e-IFTS/ser-programmazione-ITS-e-IFTS-triennio-2013-2015-IFL/programmazione-its-ifts>

La locandina del seminario "Sistema ITS: opportunità di crescita professionale e culturale nell'alta formazione tecnica" e le slide presentate dai relatori nel corso sono reperibili all'indirizzo di seguito riportato.

<http://www.fse.regione.lombardia.it/wps/portal/PROUE/FSE/Eventi/DettaglioEvento/sistema-its-6marzo2017>

[Torna all'indice](#)

L'evoluzione del mondo del lavoro e il ruolo della istruzione e formazione tecnica superiore: le potenzialità dell'ITS e il suo modello culturale e formativo¹

prof. Federico Butera

*Professore Emerito di Scienze
dell'Organizzazione Università di
Milano Bicocca
Presidente Fondazione IRSO*

1. Il problema del lavoro: qualità e occupabilità
2. L'Istruzione terziaria post diploma: ventisette anni di attesa
3. La composizione della forza lavoro prossima ventura: più intelligenza nel lavoro
4. I fattori che stanno rivoluzionando il lavoro: la gara contro le macchine si può vincere progettando nuovi sistemi produttivi
5. New jobs e new skills: le professioni a banda larga
6. La formazione tecnica superiore come area di formazione di professioni a banda larga
7. Il potenziamento strutturale del sistema della Istruzione Superiore

La disoccupazione giovanile al 40,01% è una delle più gravi criticità economiche e sociali del paese. 2 milioni e 182.000 tra i 15 e 34 anni, ossia oltre il 25% dei giovani, sono Neet, che non studiano e non lavorano. Frattanto c'è un crescente skill gap: si calcola che circa 150.000 posti di lavoro sono scoperti per mancanza di competenze.

Ma dall'altra parte vi sono ruoli, mestieri, professioni di elevata qualità, tradizionalmente consolidati o in via di trasformazione. Sono i "lavori della conoscenza" a tutti i livelli che in Europa cubano per il 40/50% delle occupazioni, sono i "lavori artigiani" tradizionali e nuovi che cubano per il 10%: numeri destinati a crescere rapidamente, fino al 65/70% della popolazione occupata nel 2025.

Che fare? In primo luogo occorre progettare e gestire i nuovi lavori, new jobs. In secondo luogo occorre formare i giovani all'inizio e fare formazione in tutto l'arco della vita: new skills for new jobs.

L'ITS - Istituto Tecnico Superiore - è un canale formativo parallelo all'Università di grandi potenzialità per assicurare una alta occupabilità e per animare i nuovi lavori. Purtroppo esso mostra un drammatico divario quantitativo con gli altri paesi europei. In Germania le Fachhochschule hanno 880.000 studenti e in Italia gli ITS hanno 9.000 studenti. Numeri da cambiare.

Sommario

La formazione terziaria post diploma venne introdotta in Italia nel 1998 ma solo dal 2013 questo canale formativo viene riformato e rilanciato. Il MIUR, le Regioni, le imprese hanno attivato 80 fondazioni deputate a sviluppare gli ITS: ora si tratta di aumentarne il numero e potenziarne la didattica. Dopo un rapido esame del mutamento della struttura della occupazione, il paper esamina i fattori che stanno rivoluzionando il lavoro, e in particolare le tecnologie digitali. La profezia che sia già persa la “gara contro le macchine” che possono sostituire quasi tutti i compiti affidati agli uomini, è confutata vigorosamente: l’automazione e la digitalizzazione sconvolgono il lavoro ma solo la progettazione dei sistemi produttivi riconfigura la quantità e la qualità del lavoro, per il bene o per il male. E la formazione in questo ha un ruolo cruciale. Viene presentato il modello dei “mestieri e delle professioni a banda larga” che sta emergendo, ossia quelli centrati sul servizio offerto al cliente finale (persone, famiglie, imprese) attraverso prodotti e servizi densi di conoscenza, bellezza, utilità, e a clienti intermedi (persone e unità organizzative interne alle organizzazioni) attraverso servizi di valore ad alto contenuto di conoscenza (servizi per la produzione di beni e servizi, terziario interno). Questi mestieri e professioni dei servizi includono sia il lavoro della conoscenza teorica e pratica in tutte le sue accezioni (il sapere perché, il sapere che cosa, il sapere come, il sapere per chi, il sapere usare le routine, il sapere usare le mani, etc.), sia il lavoro di relazione con il cliente esterno o interno, sia soprattutto la responsabilità di fornire un risultato. I ruoli che lo compongono sono “copioni” caratterizzati da attività di valore, risultati su cui assumersi responsabilità, competenze tecniche e capacità sociali, relazioni con gli altri e con il sistema, ruoli che vanno agiti ed interpretati dalle persone in base alle loro competenze, capacità, motivazioni: la formazione li rende di grande valore per le organizzazioni e per le persone. La pedagogia degli ITS è particolarmente adatta a formare tecnici superiori e manager intermedi, lavoratori della conoscenza altamente specializzati ma al tempo stesso dotati di conoscenze e abilità generali idonee a sviluppare in loro “mestieri e professioni a banda larga”, altamente appetibili per le imprese in fase di tumultuosa innovazione tecnologica e organizzativa e in grado di assicurare ai giovani una identità professionale,

un “centro di gravità permanente” nella variabilità del mercato del lavoro in cui si immetteranno.

L’ITS, se ben gestito, concilia tecnica e cultura, teoria e pratica, formazione della persona e formazione alla professione. Un contributo a superare la crociata tradizionale contrapposizione fra scuole “che insegnano a pensare” (ad es. il liceo classico, le università generaliste) e scuole che “inseggano a fare” (IFP, IT).

Fondamentale è l’informazione e l’orientamento dei giovani e la comunicazione alle famiglie sulla natura e sulla potenzialità di questo canale formativo, che non va considerata una seconda scelta rispetto all’università.

La disoccupazione giovanile in Italia a dicembre 2016 al 40,01%, diversamente distribuita fra Nord e Sud, è una delle più gravi criticità economiche e sociali del paese.

2 milioni 182.000 giovani tra i 15 e 34 anni, ossia oltre il 25%, sono Neet, ossia che non studiano e non lavorano; e al Sud in una proporzione quasi doppia del Nord.

La dispersione scolastica pesa per il 18% della popolazione scolastica. Infatti 1 giovane su 4, tra quelli considerati Neet, ha alle spalle un percorso scolastico di abbandono, segno di una scuola che non orienta, non impegna, non aiuta.

La disoccupazione generale si assesta al 12% (3 milioni e 103 mila persone) mentre il tasso di occupazione al 57% segna un aumento dell’1%.

Il lavoro oltre a diminuire di quantità vede rafforzare fenomeni preoccupanti di degrado. Alcune forme di lavoro sono al di sotto di una accettabile soglia di qualità della vita di lavoro: il lavoro precario; il lavoro frammentato comprato online; il lavoro comprato dai caporali come una merce sottopagata; il lavoro nero; i lavoretti della gig economy di Foodora o Deliveroo; il lavoro ossessionante svolto con i google glass e le cuffie nei magazzini di Amazon e moltissimo altro.

Tutto ciò danneggia soprattutto i giovani e configura le condizioni per la creazione di una “generazione perduta”, come denunciato da Mario Draghi.

Frattanto c’è un crescente *skill gap*: contemporaneamente alla disoccupazione giovanile si rileva che le imprese non trovano le persone con le competenze di qualità richieste. Si calcola che circa 150.000 posti di lavoro sono scoperti per mancanza di competenze. Recenti rilevazioni di Excelsior e di Isfol evidenziano che vi sono circa il 12-13% di posti vacanti

Il problema del lavoro: qualità e occupabilità

(Excelsior); questo fenomeno potrebbe essere aggravato dal fatto che da qui al 2018 si dovrà fare fronte a un aumento della domanda di personale qualificato: per esempio architetti e ingegneri (+12,4%) e quei nuovi posti di lavoro creati tra il 2014 e il 2015 nel settore dell'assistenza alle persone (+8,4%), nella produzione di software e di consulenza informatica (+10%), negli studi di architettura e ingegneria (+5%).

Ma dall'altra parte vi sono ruoli, mestieri, professioni di elevata qualità, tradizionalmente consolidati o in via di trasformazione, che spesso non hanno nomi o descrizioni plausibili, solo in alcuni casi tutelati da contratti: sono i "lavori della conoscenza" a tutti i livelli che in Europa cubano per il 40/50% delle occupazioni, sono i "lavori artigiani" tradizionali e nuovi che cubano per il 10%: numeri destinati a crescere rapidamente, fino al 65/70% della popolazione occupata nel 2025.

Che fare allora? Le riforme del mercato del lavoro sono necessarie ma non sufficienti a fronteggiare fenomeni di questa dimensione. Il lavoro è creato dalle imprese, dalle libere professioni e dalle organizzazioni pubbliche e private oggi sfidate da un cambiamento economico, geo-politico, tecnologico senza precedenti. Senza innovazione tecnologica, organizzativa, gestionale, professionale si esce perdenti da una durissima competizione internazionale e non si creano posti di lavoro. E non basta creare lavori precari e lavoretti: occorre sviluppare competenze e lavori di qualità che sono una esigenza delle persone e risorse chiave per le imprese e le organizzazioni.

Occorre in primo luogo progettare e sviluppare il lavoro tradizionale e nuovo lavoro: **new jobs**. Il lavoro necessario per reggere la competizione internazionale, per sviluppare un'economia della terziarizzazione, per convivere e avvalersi delle tecnologie ICT: questo è certamente il lavoro della conoscenza. Ma non quello isolato delle "teste d'uovo" o quello mortificato della precarietà, bensì quello di vecchi o nuovi mestieri e professioni che fanno parte di comunità fra lavoratori che impiegano ogni tipo di conoscenza generata dalla ricerca universitaria e dalle esperienze di imprese e amministrazioni in settori in tumultuosi processi di innovazione: la meccatronica, il sistema moda, la sanità, l'informatica, l'agroalimentare, i beni culturali, etc.

Occorre in secondo luogo attivare processi di apprendimento iniziale e lungo tutta l'arco della vita: **new skill for new jobs**. Questa formazione dovrà essere aderente all'evoluzione dei prodotti e dei servizi, dei bisogni degli utenti, delle tecnologie in tumultuoso sviluppo, delle scienze che coprono sempre più ampie frontiere e che si integrano fra loro.

Nella formazione dei knowledge workers - ossia artisti, ricercatori, insegnanti, manager intermedi, professional, tecnici che oggi in Italia sono già oltre il 42% e in UK il 51% della popolazione lavorativa - cruciale è il ruolo della formazione secondaria superiore, soprattutto quella professionalizzante come gli Istituti tecnici e gli Istituti Professionali, della formazione terziaria assicurata dalle Università e dagli Istituti Tecnici Superiori.

In Italia la struttura e il funzionamento delle scuole secondarie superiori e delle Università, per quanto largamente migliorabili, sono quantitativamente in linea con altri paesi europei. Le università sono 95 tra pubbliche e private, e coinvolgono oltre 1 milione 600 mila studenti. Oggi l'istruzione tecnica e professionale, parallela ai licei, ha un numero di studenti quasi uguale a quello dei licei: gli studenti di Istituti tecnici sono 875.000, gli studenti di Istituti Professionali sono 545.000.

Cosa diversa sono a) la loro relazione con il sistema della ricerca e dell'Università; b) i contenuti e la didattica. Infatti a) i rapporti delle Scuole Tecniche con le Università e i Centri di Ricerca sono flebili mentre in Germania, Svizzera, Francia esiste istituzionalmente un rapporto simbiotico; b) come scrivono Attilio Oliva e Gian Felice Rocca "l'Istruzione tecnica, tradizionale punta di eccellenza del sistema scolastico italiano, è stata soggetta negli ultimi venti anni a spinte e riforme contraddittorie che ne hanno indebolito l'offerta formativa e la capacità di attrazione per famiglie ed imprese. Una delle ragioni di questo declino è il persistere, nel nostro Paese, di una fuorviante gerarchia dei saperi tra cultura umanistica e cultura tecnico-scientifica tipica della nostra tradizione filosofica: di conseguenza si è verificata una progressiva omologazione degli istituti tecnici ai licei, la cosiddetta "licealizzazione".

L'Istruzione Tecnico Superiore in Italia, il canale formativo post diploma parallelo all'Università invece vede un drammatico divario quantitativo con gli altri paesi europei. In Germania le Fachhochschule hanno 880.000 studenti e in Italia gli ITS - Istituti Tecnici Superiori - hanno 9.000 studenti. In Francia sono 240.000 gli iscritti al Brevet de Technicien Supérieur (BTS). Si comprende che Fachhochschule e BTS rappresentano una delle più importanti infrastrutture della competitività delle imprese e della occupabilità dei giovani in Germania e in Francia. I nostri, numeri da cambiare, come scrivevano Attilio Oliva e Gianfelice Rocca.

I programmi di istruzione terziaria professionalizzante, afferma l'OCSE, "[...] sono programmi di ciclo breve (2/3 anni), utili per approfondire le conoscenze attraverso l'insegnamento di nuove tecniche e soprattutto per preparare gli studenti ad un rapido ingresso nel mondo del lavoro".

Le ragioni a favore di un miglioramento e di un rilancio dell'istruzione tecnica superiore sono varie. Ci sono ragioni economiche, come innalzare complessivamente la qualità del capitale umano, formare quadri tecnici e tecnici superiori, elevare il tasso di cultura tecnico-scientifica. Ci sono anche ragioni politiche: il famoso Libro Bianco Cresson (Commissaria UE 1996) raccomandava la fine della contrapposizione tra cultura generale e formazione tecnico-professionale, nonché nuovi ponti tra scuola, società e impresa, quest'ultima vista senz'altro come luogo formativo. Infine ci sono ragioni strettamente educative: una scuola di massa non può non tenere conto di forme di intelligenza multiple, punti di partenza e bisogni differenziati, diversità di talenti e aspirazioni. C'è necessità quindi di offrire percorsi formativi e ambienti di apprendimento diversificati per ridurre gli abbandoni e per un più facile accesso al lavoro. Per tutto ciò occorre assicurare lo sviluppo di una dimensione culturale tecnico scientifica, resa necessaria dai processi di globalizzazione e di innovazione scientifico-tecnologica in atto.

Il sistema produttivo ha urgente bisogno di persone di questo tipo. Unioncamere-Excelsior e Cedefop (Centro Europeo per lo sviluppo della Formazione Professionale) concordano che lo sviluppo del contesto sociale, economico e produttivo nazionale ed internazionale continua a richiedere l'impiego di **tecnici intermedi**, forniti di una solida base culturale e di robuste competenze tecnico scientifiche, che sappiano essere flessibili ed in grado di gestire i processi produttivi seguendone l'evoluzione e promuovendone l'innovazione in particolare nelle tecnologie intermedie (medium tech) su cui si basa la nostra capacità produttiva.

Il Consiglio dell'Unione Europea tra le raccomandazioni specifiche per paese (RSP) del semestre europeo 2015 ha raccomandato all'Italia di adottare ed attuare la prevista riforma della scuola e ampliare l'istruzione terziaria professionalizzante.

Nei paesi dell'area OCSE il 18% degli studenti risulta iscritto ad un ciclo di istruzione terziaria professionalizzante mentre in Italia solo l'1%. Oggi in Italia vi sono 93 ITS gestiti da fondazioni che erogano oltre 280 corsi a circa 9.000 studenti. Come abbiamo già ricordato in Germania gli allievi sono 880.000.

La storia delle "Fachhochschule italiane" è antica e conviene rievocarla brevemente per spiegare il presente e sviluppare il futuro di questo importante canale formativo, evitando le vischiosità e i processi sociali e politici inibitori che ne hanno limitato lo sviluppo.

Nel 1998 il premier Prodi e il ministro della Pubblica Istruzione Berlinguer avviarono un percorso per costruire in Italia qualcosa di simile alle Fachhochschule tedesche. Questo progetto si chiamò allora FIS (Formazione e Istruzione Tecnica Superiore) di cui gli IFTS erano una parte. Esse dovevano essere "scuole speciali di tecnologia", un canale formativo di livello post-secondario parallelo e non in concorrenza con i percorsi accademici. Gli Istituti FIS, quello che oggi chiamiamo ITS, si ripromettevano di formare tecnici superiori in aree concordate con il sistema produttivo. Occorreva convincere tutti che non sarebbero stati una università di seconda classe e neanche che sarebbero state delle pure scuole aziendali. Occorreva mettere d'accordo un gran numero di aventi causa (Regioni, Ministeri, Università, Scuole, Confindustria, Sindacati). Berlinguer incaricò allora chi scrive che mise a punto il progetto ottenendo il consenso delle varie parti e portandolo alla delibera della Conferenza Stato Regioni e poi alla emanazione della legge.

Dopo quattro mesi la Conferenza Stato Regioni espresse parere favorevole nella seduta del 9 luglio 1998. Gli IFTS vennero istituiti dalla legge 144/99 art 69 con queste caratteristiche: la programmazione dei corsi IFTS integrati con il resto dell'offerta formativa della Regione è responsabilità delle Regioni; i contenuti sono concordati con il Ministero dell'Istruzione, con il Ministero del Lavoro.

Questo nuovo canale formativo non ebbe la diffusione che ci si aspettava. Innanzitutto l'IFTS era una frazione di quello che voleva essere il progetto iniziale, il FIS un canale biennale o triennale. In generale le imprese parteciparono poco, istruzione e università non collaborarono fra loro. L'IFTS si restrinse alla competenza di una struttura specializzata del Ministero. L'Istruzione terziaria non universitaria languì, ma non morì.

Le leggi che si sono succedute dal 2007 assegnarono un rinnovato rilievo all'istruzione e alla formazione tecnica post secondaria, regolamentando e promuovendo iniziative di qualità in questo ambito. Si intese con ciò superare la tradizionale e pernicioso contrapposizione fra scuole "che insegnano a pensare" (ad es. il liceo classico, le università generaliste) e scuole che "insegnano a fare" (IFP, IT), contrapposizione che le università professionalizzanti come medicina e ingegneria in parte avevano già fatto.

Il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 25 gennaio 2008 stabilì le “linee guida per la riorganizzazione del Sistema di istruzione e formazione tecnica superiore e la costituzione degli Istituti tecnici superiori”. Gli obiettivi guida per la costruzione di questo rinnovato segmento formativo sono orientati a attivare percorsi finalizzati a far conseguire una specializzazione tecnica superiore a giovani e adulti, in modo da corrispondere organicamente alla richiesta di tecnici superiori, con più specifiche conoscenze culturali coniugate con una formazione tecnica e professionale approfondita e mirata. Il DPCM specifica come i percorsi ITS debbano essere promossi da fondazioni di partecipazione.

Il Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 definisce l’identità degli ITS normando le modalità con cui realizzare un’offerta coordinata a livello territoriale. Gli ITS sono definiti “istituti di eccellenza ad alta specializzazione tecnologica, la cui offerta si configura in percorsi ordinamentali biennali che si collocano nel quinto livello EQF e consentono l’acquisizione di crediti riconosciuti dalle università”.

Una serie di Decreti Legislativi modificarono queste norme fino al Decreto Legge del 7 febbraio 2013, che si ripropose di semplificare e promuovere gli ITS. Gli ITS così da pochi anni ripartono. Essi sono promossi e gestiti da Fondazioni che vedono la presenza di vari soggetti incluse le imprese e tendono ad aderire fortemente alle caratteristiche socio-economiche del territorio. I corsi hanno durata fra 4 e 6 semestri di cui il 30 % in azienda. Il corpo docente proviene per almeno il 50% dal mondo del lavoro.

Il Diploma di Tecnico Superiore, nelle intenzioni di queste nuove disposizioni, prevede che vengano sviluppate conoscenze sia pratiche che teoriche, conoscenze complete e specializzate in uno specifico ambito lavorativo; che sia sviluppata una gamma completa di abilità cognitive e pratiche necessarie per sviluppare soluzioni creative a problemi astratti. Il ruolo a cui il diplomato viene formato riguarda la gestione e la sorveglianza di attività in contesti di lavoro o di studio esposti a cambiamenti imprevedibili, il controllo delle prestazioni proprie e di altri (tecnico o capo intermedio).

I corsi si concludono con verifiche finali, condotte da commissioni d’esame costituite da rappresentanti della scuola, dell’università, della formazione professionale ed esperti del mondo del lavoro.

Oggi in Italia vi sono 93 ITS gestiti da fondazioni che erogano oltre 280 corsi a circa 9.000 studenti.

Come si vede i numeri sono ancora da migliorare nettamente. Per ottenere ciò in breve tempo c’è bisogno di moltiplicare progetti di eccellenza, canali

e iniziative di diffusione delle best practices, robusti network fra istituzioni educative, imprese, istituzioni. Torneremo su questo nell'ultimo paragrafo. Una variabile chiave è quella di aiutare i giovani e le famiglie a orientarsi e fare scelte nell'interesse dell'occupabilità e della crescita professionale e umana dei giovani che oggi frequentano le scuole secondarie superiori. I dirigenti scolastici, gli insegnanti impegnati nell'orientamento e gli insegnanti tutti delle scuole secondarie hanno una responsabilità straordinaria nel superare i pregiudizi che hanno fatto apparire alle famiglie e agli studenti l'Istruzione e la formazione tecnica un canale di seconda classe rispetto ai licei e alle università.

Ma in quale mondo del lavoro entreranno questi giovani? E a fare che cosa?

Il mondo del lavoro di qui al 2025 cambierà profondamente: un 45/50% delle occupazioni di allora oggi non esistono. Quelle che oggi esistono in parte scompariranno oppure saranno profondamente modificate.

In Italia le percentuali di occupati in agricoltura, industria e servizi non cambieranno molto: aumenterà invece la quota di processi e di lavoro di servizio interno alla manifattura e all'agricoltura (terziario interno).

La struttura della classe operaia invece cambierà radicalmente. Gli operai si distingueranno da una parte fra "operai residuali" che svolgono compiti ancillari alle macchine oppure che non è conveniente o possibile far fare alle macchine, uomini e donne "di fatica" spesso immigrati che svolgono lavori che nessuno vuol fare: un mondo di lavori poveri e faticosi per aree deboli del mercato del lavoro. E dall'altra da operai controllori di processi automatizzati ad alto livello di qualificazione, spesso diplomati che controlleranno il processo produttivo (fisico o informativo) assorbendo le variazioni e attivando processi di comunicazione, cooperazione, condivisione di conoscenza con altri nodi dell'organizzazione: un mondo di "operai aumentati" dal rapporto positivo con le tecnologie, qualificati e tendenzialmente caratterizzati da occupazioni stabili o professionalizzate.

I knowledge workers che abbiamo già citato, i così detti lavoratori della conoscenza ossia artisti, ricercatori, insegnanti, manager intermedi, professional, tecnici che oggi in Italia sono già oltre il 42% e in UK il 51% della popolazione lavorativa, nel 2025 saliranno al 60%. Ma le loro qualificazioni scolastiche (lauree, diplomi di istruzione terziaria) dovranno rimontare l'attuale gap con l'Europa. In Italia i laureati sono il 25,3% dei cittadini: ultimi in Europa, dove la media è del 38,7%, e (di poco) al di sotto del target Ue fissato per il 2020 (26%). I diplomati di ITS sono poco meno di 2.000.

**La
composizione
della forza
lavoro
prossima
ventura: più
intelligenza nel
lavoro**

Professional e tecnici saranno sempre meno “teste d’uovo” e sempre di più composti da ruoli caratterizzati da socialità professionale: cooperazione, condivisione delle conoscenze, comunicazione estesa, sviluppo delle comunità.

Con la conoscenza lavorano anche altri soggetti che le statistiche internazionali non censiscono adeguatamente: un 10% circa di artigiani e operai specializzati con l’“intelligenza nelle mani”, che adoperano conoscenze tacite, contestuali e embodied ossia esperite dalle abilità del corpo. Ma il loro lavoro cambierà profondamente anche per l’estesa adozione di tecnologie digitali (gli artigiani digitali di Micelli e Granelli).

I ricercatori, che sperabilmente dovranno essere assai più numerosi e meglio trattati di oggi, si dedicheranno, oltre che a scoprire cose nuove, anche a rendere utili e comunicabili le loro ricerche, con un nuovo orientamento verso il fruitore finale dei loro lavori.

Gli insegnanti dovranno padroneggiare conoscenze interdisciplinari e nuove tecnologie applicate alla didattica, dovranno conoscere meglio il mondo del lavoro e soprattutto dovranno comprendere i loro allievi in gran parte “soggetti mutanti”.

I manager intermedi saranno sempre più esperti e coach e sempre meno figure gerarchiche.

Molti tecnici e manager diventeranno imprenditori di start up (che cresceranno di numero e avranno sperabilmente un tasso di mortalità inferiore). Essi dovranno imparare oltre a esercitare le loro competenze specialistiche anche quelle imprenditoriali, in particolare diventando *business designers*, ossia progettisti di sistemi di impresa, orientando specialmente le attività verso il mercato e i clienti.

Il repertorio di forme giuridiche e contrattuali di gestione del lavoro inoltre si amplierà ulteriormente con una varietà di forme dell’impiego (lavoro dipendente a tempo indeterminato e a tempo determinato, lavoro a progetto, prestazioni occasionali, partita iva, studi associati, società semplice, etc.), con una estrema gamma di forme di stabilità dell’occupazione (dal posto fisso al lavoro autonomo), con una varietà enorme di livelli retributivi (dai super ricchi ai knowledge workers sotto la soglia della povertà), con una varietà di schemi di orari (da 4hx5 gg, a 8hx3gg, a 8hx5gg all’always on, ossia la disponibilità in remoto 24x7), con una grande varietà di configurazione dei luoghi di lavoro (una grande varietà di uffici e non uffici, con incremento del telelavoro o dello smart work), con situazioni assicurative e previdenziali molto diverse.

In questa inevitabile varietà, la sfida per la nostra società sarà però quella di assicurare un alto livello di occupazione che assicuri a chi ha lavoro una buona qualità della vita di lavoro e a chi temporaneamente lo ha perso o non è in condizione di lavorare un reddito dignitoso di sostegno o solidarietà (su cui è in corso un forte dibattito molto politicizzato). In un quadro di drammatico cambiamento, a tutti occorrerà assicurare un “centro di gravità permanente”, una identità professionale che garantisca dignità, occupabilità e forme contrattuali lontane dal precariato e dallo sfruttamento che assicurino stabilità e diritti entro un quadro di mutamento continuo.

Causa prossima della attuale crisi dell’occupazione è certamente la crisi economica mondiale che ha visto moltissime imprese ridurre l’attività, chiudere e in ogni caso gestire in un quadro di incertezza che ha ridotto gli investimenti e le assunzioni. Ma vi sono cause remote ancora più rilevanti. La prima è la concorrenza dei paesi emergenti in cui il costo del lavoro è di gran lunga più basso. La seconda è il profondo cambiamento strutturale dei mercati e dei sistemi d’impresa, che spazza via intere categorie di lavori e di lavoratori. La terza è l’evasione fiscale, la iperfinanziarizzazione dell’economia che sottrae risorse agli investimenti produttivi, lo sviluppo dell’economia criminale e del lavoro nero, che sottrae risorse agli impieghi produttivi legali. La quarta, e forse la più importante perché ha un carattere strutturale di lungo periodo, che opera da oltre un cinquantennio e che ha avuto recentemente una straordinaria accelerazione, è la disoccupazione tecnologica. A causa dello straordinario avanzamento dell’automazione e della digitalizzazione, la *race against the machine* – ossia la gara degli uomini contro le macchine per chi farà i lavori - per alcuni autori (Brynjolfsson e McAfee, 2011) sta per essere definitivamente persa perché le tecnologie sono in grado di sostituire quasi tutti i compiti umani.

L’ultimo rapporto McKinsey riporta che il 49/51% dei lavoratori italiani potrebbero in linea teorica essere sostituiti da una macchina. La letteratura scientifica e il giornalismo sono pieni degli elenchi di lavori umani sostituibili dalle macchine. Potranno essere sostituiti (e spesso lo saranno) lavori ripetitivi di fabbrica, lavori di data entry, addetti alle casse dei supermercati, addetti agli sportelli bancari, addetti agli sportelli pubblici, operatori di call center e un gran numero di altri. Ma anche addetti ai servizi turistici, addetti ai servizi sanitari. E anche traduttori, ingegneri, insegnanti, consulenti. Lo sviluppo dell’intelligenza artificiale che consente ai sistemi di operare senza conducente o di vincere partite a scacchi attacca il lavoro dei

I fattori che stanno rivoluzionando il lavoro: la gara contro le macchine si può vincere progettando nuovi sistemi produttivi

knowledge workers. È in atto un panico superiore a quello degli anni '60 quando, soprattutto negli Stati Uniti, sindacati, partiti e media lanciarono l'allarme che l'automazione avrebbe drasticamente tagliato l'occupazione, cosa che non avvenne (Butera e Thurman, *Automation and work design*, 1984).

Ma la gara contro le macchine in realtà è tutt'altro che perduta. Per 5 motivi.

1. *La capacità sostitutiva della digitalizzazione è oggettivamente limitata.* Le tecnologie possono in linea teorica assorbire quasi tutti i compiti umani operativi ma non quelli che richiedono manipolazioni fini, ossia l'"intelligenza nelle mani", ossia quel "saper fare" che in particolare è alla base del nostro artigianato e delle nostre produzioni di alta gamma; possono assorbire gran parte dei lavori della elaborazione di informazioni, di molti lavori della conoscenza e anche di prendere decisioni entro un frame prestabilito, ma non possono fare domande e fissare obiettivi; non possono svolgere i compiti difficili di creazione, innovazione, relazione, servizio; non possono andare out of the box, fuori cioè da quello previsto da chi li ha progettati. Inoltre in una economia della qualità dei prodotti/servizi le nuove tecnologie digitali e il web certamente contengono una intensità di socialità senza precedenti e possono potentemente supportare ma non sostituiscono i sistemi umani e sociali nel gestire servizi che implicano comprensione dell'altro, contestualizzazione, empatia, intuizione e molto altro.
2. *Il campo di impiego delle nuove tecnologie nell'economia e nella società reale è relativamente circoscritto.* Infatti una cosa è la sostituibilità teorica degli uomini con le macchine e una cosa diversa è l'ampiezza di applicazione di tale potenzialità. Il sistema economico italiano come abbiamo visto è fatto di piccolissime, piccole e medie imprese: esse senza dubbio dovranno crescere e mettersi in rete, ma non saranno sostituite dalle grandi imprese degli anni 60 che a loro volta stanno riducendosi di numero. Le PMI si dovranno largamente digitalizzare per non perire ma in pochi casi avranno risorse economiche e capacità tecniche per sostituire tutti i propri uomini con le macchine: l'occupazione delle PMI quindi non scenderà di molto. Sappiamo che la Pubblica Amministrazione potrebbe essere più efficiente adottando le tecnologie ma la tradizionale stabilità dei posti di lavoro nel pubblico limiterà l'adozione di soluzioni tecnologiche fortemente labour saving. Le dimensioni della "disoccupazione tecnologica" nei prossimi dieci anni sarà quindi limitata perché sarà applicabile solo a un numero limitato di imprese piccole e medie e di PA.

3. *Anche le grandi e medie imprese più performanti* che si potranno permettere un impiego massiccio e sofisticato delle tecnologie e di ridurre la manodopera in eccesso, quelle cioè che si stanno avviando a mettere in pratica i modelli dell'Industry 4.0, *avranno un crescente bisogno di lavoro di qualità fra il personale operativo*: operai controllori dei processi, artigiani digitali, professionisti dei servizi interni ed esterni, progettisti di sistemi e soprattutto persone a tutti i livelli capaci di *design thinking* e di *problem setting*, ossia di persone che contribuiscono all'innovazione. Come hanno rilevato Magone e Mazali nelle interviste riportate nel libro *Industria 4.0*, chi sta curando questi sviluppi cercherà forme di collaborazione fra uomini e macchine. E infine il tasso di sostituzione sarà limitato anche perché aziende efficaci ed efficienti si espandono e producono un numero e una gamma maggiore di beni e servizi, occupando un maggior numero di macchine ma anche di uomini.
4. E infine a livello macro a fronte dei lavori che comunque saranno assorbiti dalle tecnologie, vi sarà *una forte crescita del personale che progetterà, gestirà, manterrà quelle tecnologie e i nuovi sistemi socio-tecnici che implicano*. Nei centri di ricerca, nelle università, nelle imprese, crescerà la quantità e la qualità di lavori tradizionali, nuovi o profondamente trasformati: dagli scienziati e ricercatori interdisciplinari, dai progettisti di prodotti e servizi, agli esperti di software, ai bio-tecnologi, agli esperti di big data, ai nuovi manager, agli imprenditori delle nuove start up e un gran numero ancora. Inoltre come mostrato dal prof. Moretti di Berkley, per ogni nuovo lavoro altamente qualificato sul territorio vi sarà bisogno di almeno altri 5 posti di lavori di servizi indiretti qualificati o umili.
5. *La torta dell'offerta di beni e servizi può crescere e organizzazione e lavoro non saranno più quello che conosciamo*. Si stima che nello sviluppo della Industry 4.0., forse il saldo fra blu collars e white collars/clerks in diminuzione e white collars/knowledge workers in aumento potrebbe essere di un meno 30% complessivi, con ovvi problemi di riconversione delle figure che perdono il lavoro. In un quadro più ampio (industria più servizi e amministrazioni pubbliche e private) il saldo tra lavori nuovi (qualificati) e i lavori che scompaiono (per lo più routinari), se non si farà qualcosa per impedirlo, sarà certamente negativo: si calcola che, alle attuali condizioni date, in Europa vi saranno 4 milioni di posti di lavoro in meno. Inoltre chi perde il lavoro non passerà ai nuovi lavori più qualificati, sia perché sono in numero minore di quelli che scompaiono sia perché chi ricopriva questi ultimi non è qualificato per ricoprire i lavori più qualificati. Ma queste stime non tengono conto delle *ipotesi di espansione della produzione di beni e servizi verso nuovi mercati e nuove aree; non tengono conto delle*

possibilità che attività di replacement, retraining, continuous learning e soprattutto ridisegno dei lavori e dell'organizzazioni abbiano fra i parametri anche l'inclusione e la occupabilità, di cui parleremo più avanti.

In sintesi si perderanno certamente molti posti di lavoro, altri potenzialmente sostituibili permarranno nelle (tante) aziende e PA più deboli, e soprattutto ne nasceranno di nuovi di più elevata qualità. Di lavoro per unità di prodotto ce ne vorrà molto meno. Il saldo fra lavori che vengono assorbiti dalle tecnologie e lavori nuovi, a mercati e forme organizzative date sarà negativo. Ma le opportunità di sviluppare nuovi mercati, nuovi prodotti, nuove aziende, nuove forme di organizzazione e di lavoro dovrebbero modificare l'entità di questo saldo. Politiche attive di orientamento e ricollocazione di chi ha perso il lavoro potrebbero aiutare a gestire la transizione. Una generalizzata riduzione degli orari di lavoro inoltre potrebbe non ridurre, ma forse aumentare i tassi di occupazione. In sintesi aumentare la torta, lavorare tutti meno e investire sulla formazione nella riconversione professionale potrebbe invertire il saldo negativo che a condizioni date molti prevedono.

Di fronte a questo quadro, si aprono in Italia e nei paesi sviluppati quattro grandi aree di politiche pubbliche: 1. Politiche industriali di sostegno alla innovazione tecnologico-organizzative e alla espansione internazionale delle imprese; 2. Progettazione di sistemi complessi e cantieri di riprogettazione dei lavori; 3. Politiche di riqualificazione di chi ha perso il lavoro attraverso la formazione e la ricollocazione; 4. Politiche di piani sociali di sostegno a chi il lavoro non può più temporaneamente o definitivamente trovarlo.

Qualcuno afferma che il lavoro non si cerca ma si crea, si inventa: se ciò fosse vero sarebbe un segnale di disperazione per le persone e drammatico per le istituzioni e per le organizzazioni che hanno smesso di crescere e generare lavoro. Sembrano poco convincenti le proposte di vivere con una scarsa regolamentazione, anche se nella crisi attuale indubbiamente questo è spesso il lavoro "che emerge e tiene". Mi riferisco al lavoro autonomo di terza generazione delle partite Iva (Bologna, Ranci, 2012), al lavoro artigiano individuale (Micelli, 2011), alla microimprenditoria giovanile diffusa, alle startup tecnologiche (Luna, 2013), ai makers (Anderson, 2013) etc. Che queste forme di lavoro e di organizzazione siano in grado di colmare il baratro del 41% di disoccupazione giovanile è massimamente azzardato. Sono realtà importanti che meritano il massimo di

**New skills e
new jobs: le
professioni a
banda larga**

approfondimento. Ma quando queste evocazioni divengono consigli ai giovani di non frequentare l'università o gli istituti post secondari oppure di smettere di cercare lavoro nelle organizzazioni, divengono consigli incauti e pericolosi.

Il messaggio da dare alle imprese, alle istituzioni, ai giovani e alle famiglie è invece quello di sviluppare lavori veri di alta qualità, *professioni a banda larga* con una solida capacità di offrire servizi di qualità e adattabili a settori e livelli d'impegno diversi.

Occorre rispondere al bisogno di assicurare alle persone "un centro di gravità permanente", una identità professionale. La dispersione molecolare di competenze che non si agglutinano in nessun ruolo o professione definita è stata l'eredità perniciosa di una scuola strutturata sulle materie e di sistemi aziendali di valutazione e formazione delle competenze avulse dal ruolo, della professione, dalla persona.

Come fare? È esistito ed esiste ancora un modello del genere del passato ma che ha riguardato poche persone, ossia quello delle professioni: *"una professione è un'attività lavorativa altamente qualificata, di riconosciuta utilità sociale, svolta da individui che hanno acquisito una competenza distintiva e un impegno ad una deontologia professionale seguendo un corso di studi formalizzato e orientato precipuamente a questo scopo"*. È questa la definizione applicabile alle professioni liberali, quelle tradizionali del medico, dell'architetto, dell'ingegnere civile progettista, del commercialista, del geometra, del perito industriale etc., precedute da un corso di studi secondari o universitari e esercitate individualmente.

È legittima l'estensione di questo concetto alle professioni nelle organizzazioni, e in generale alle attività qualificate ma non formalizzate in un ordine professionale svolte da manager, scienziati, professionals, tecnici, impiegati pubblici all'interno di organizzazioni private e pubbliche, grandi e piccole? È legittima l'estensione di questo concetto a un orafo, a un artigiano del settore calzaturiero, a uno chef? Primo Levi nei suoi libri descrive magistralmente la professione di un chimico impiegato in un'azienda (Il sistema periodico) e di un carpentiere che lavora sui tralicci (La chiave a stella).

Sì! I nostri studi e progetti (Butera e Di Guardo) ci dicono che il paradigma dominante nel prossimo futuro sarà quello dei *mestieri e professioni nelle organizzazioni a banda larga*. Esse non saranno mansioni super specialistiche destinate ad essere rapidamente superate dall'evoluzione tecnologica e organizzativa, ma includeranno una varietà di specialismi e soprattutto saranno in grado di evolvere rispetto ai cambiamenti. Come il

medico è una professione ben definita che include un gran numero di specializzazioni (internista, cardiologo, ortopedico, pediatra, anatomo-patologo etc), una grande varietà di livelli (medico specializzando, specialista, primario), diverse situazioni occupazionali (libero professionista, medico ospedaliero, ufficiale sanitario, professore universitario etc).

Mestieri e professioni a banda larga oggi sono prevalentemente *quelli centrati sul servizio offerto al cliente finale (persone, famiglie, imprese) attraverso prodotti e servizi densi di conoscenza, bellezza, utilità, e a clienti intermedi (persone e unità organizzative interne alle organizzazioni) attraverso servizi di valore ad alto contenuto di conoscenza (servizi per la produzione di beni e servizi, terziario interno).*

Le professioni a banda larga si dividono in due grandi gruppi: mestieri e professioni nel lavoro autonomo, e mestieri e professioni all'interno delle organizzazioni.

Al primo gruppo appartengono ad esempio - oltre alle libere professioni (medici, avvocati, architetti, dottori commercialisti, geometri, periti industriali, giornalisti etc.) - anche nuove professioni autonome non "ordiniste" come le professioni sociali (badanti, assistenti sociali, etc.) che occupano oltre un milione di persone e sono in crescita, i consulenti, gli informatici etc.

Al secondo gruppo di professioni dei servizi all'interno delle organizzazioni appartengono ad esempio i mestieri e le professioni dell'ICT, i progettisti di prodotto e servizio, i professionisti del marketing e della comunicazione, i pianificatori, gli esperti di amministrazioni, i venditori e soprattutto i manager come professionisti.

Questi mestieri e professioni producono conoscenza per mezzo di conoscenza, forniscono output economicamente e socialmente molto tangibili, ossia servizi ad alto contenuto di conoscenza agli utenti finali (persone, famiglie, imprese) o servizi a strutture interne alle organizzazioni (servizi per la produzione di beni e servizi, terziario interno). Trasformano input conoscitivi (dati, informazioni, immagini, concetti, segnali, simboli) in output di conoscenza di maggior valore (soluzione di problemi, orientamento degli eventi, dati e informazioni arricchite, innovazione e soprattutto servizi ai clienti interni o esterni). Anche quando l'output di tali lavoratori è un oggetto materiale (un artefatto artigiano o artistico, un dipinto o una statua, un'opera musicale, una pietanza, etc.) esso assume il suo valore distintivo in base alle conoscenze e alle abilità incorporate nell'oggetto. Quando l'output è una relazione di servizio essa consiste in conoscenze contestualizzate e personalizzate per fornire un servizio a una

specifica classe di utenti (per es. un consulto medico, un parere legale, una lezione, un articolo giornalistico, etc.).

Questi mestieri e professioni dei servizi includono sia il lavoro della conoscenza teorica e pratica in tutte le sue accezioni (il sapere perché, il sapere che cosa, il sapere come, il sapere per chi, il sapere usare le routine, il sapere usare le mani, etc.), sia il lavoro di relazione con il cliente esterno o interno, sia soprattutto la responsabilità di fornire un risultato. Queste conoscenze, come scrive Blakler, sono tutte di grande valore anche se appartenenti a tipologie molto diverse: conoscenza embedded, cioè quella radicata nelle procedure, nelle routine, nelle tecnologie e nelle pratiche organizzative; conoscenza embodied, quella inserita negli skill taciti, nella “conoscenza nelle mani” e nel “sapere come” delle persone; conoscenza encultured, la conoscenza codificata e decodificata da coloro che condividono linguaggi, simboli, esperienze, valori e significati; conoscenza embrained, quella esplicita e dotta degli esperti, ossia la conoscenza concettuale e il bagaglio cognitivo degli attori significativi di un’organizzazione.

I lavoratori della conoscenza che le università e gli ITS, ma che anche gli altri canali formativi, formano, condividono la propria conoscenza con altre persone, con l’organizzazione e i sistemi informativi.

Questo paradigma unifica il lavoro dipendente e il lavoro autonomo, il lavoro astratto e il lavoro artigiano, il lavoro ad alta qualificazione e il lavoro “umile”.

In sintesi sta emergendo un repertorio di mestieri e professioni spesso strategiche che offrono servizi ad altissimo contenuto di conoscenza e che saranno il motore di mutazioni nel modello economico e organizzativo delle organizzazioni di produzione (aerospazio, mecatronica, chimica, farmaceutica, fashion, etc.) e delle organizzazioni dei servizi (sanità, istruzione, giustizia, turismo, ICT, logistica e portualità, agroalimentare, water management e molte altre).

Richiederanno forti competenze tecnologiche ma non saranno solo mestieri e professioni tecnologiche. Esse richiederanno competenze su come concepire, gestire, erogare, mantenere un servizio di valore per un cliente esterno o interno. Esse richiederanno a chi le svolge competenze sociali nel proporre servizi ai clienti finali e intermedi, condividere conoscenze, cooperare, comunicare e promuovere comunità.

La formazione di mestieri e professioni a banda larga richiederà la padronanza delle teorie e delle tecniche oggetto della professione (per es. mecatronica, agroalimentare, sanità etc), la tensione ad accrescere

professionalità e a dare contributi di valore all'organizzazione, la passione per il ben fatto, la padronanza dei lavori operativi anche manuali, la disponibilità a svolgere anche compiti umili, e soprattutto la dedizione al cliente.

Tramonteranno profili, mansioni, posizioni definite formalmente e costruiti nel marmo ma non sarà facile: con questi costrutti sono gestite le relazioni industriali, con questi costrutti sono definiti i sistemi di regolazione normativa europea, ministeriale regionale dei canali di istruzione e formazione. Se questi profili saranno considerati indicazioni di ruoli e professioni prescritte ma non scolpite nel marmo, emergeranno facilmente ruoli agiti e nuove professioni evolutive. Per questo la formazione sarà determinante non solo nel formare competenze necessarie per questi nuovi lavori e professioni - new skills for new jobs - ma anche nel costruire nuovi ruoli agiti e nuove professioni. Esse saranno "copioni" che verranno animati, interpretati e arricchiti dagli attori reali, ossia dalle persone vere all'interno delle loro organizzazioni o del loro contesti: pensiamo al ruolo di Amleto in teatro e la differenza se lo interpreta Lawrence Olivier o un giovane attore di filodrammatica. Per avvicinarsi alla performance del grande attore ci vuole pratica, studio, formazione e un percorso per tirar fuori il proprio talento (il "workplace within", l'Amleto che c'è in ogni persona).

La prospettiva di riferimento di questi lavori è quella di un futuro professionale appetibile per i giovani e per le famiglie.

In questa prospettiva le Fondazioni ITS non tenderanno a sviluppare profili ristretti, mansioni super specialistiche destinate ad essere rapidamente superate dall'evoluzione tecnologica e organizzativa, ma piuttosto mestieri e professioni che includano una varietà di tali specialismi e soprattutto siano in grado di evolvere rispetto ai cambiamenti.

Essi formeranno a svolgere sia il lavoro a base artigiana, sia il lavoro svolto su conoscenze simboliche sia il lavoro di supervisione, ossia "lavori della conoscenza" in tutte le sue accezioni e a tutti i livelli di competenza. In sintesi formeranno a "mestieri e professioni a banda larga ad alto livello di conoscenze, competenze e capacità trasferibili e al tempo stesso ad alto livello di specializzazione".

Gli ITS, quindi identificheranno sempre più, con il contributo delle imprese e delle istituzioni, mestieri e professioni che rappresentino campi professionali estesi e le loro articolazioni per settore e specializzazione, disegnate in modo da assicurare identità alle persone e gestibilità da parte

**La formazione
tecnica
superiore
come area di
formazione di
professioni a
banda larga**

delle imprese e del sistema educativo. Ciascuno di tali mestieri e professioni comprende una grande varietà di ruoli a diversi livelli e con diversi contenuti ma tutti caratterizzati da forte conoscenza delle teorie e delle tecniche del campo professionale, da competenze operative specifiche eccellenti, dal dominio delle tecnologie digitali, dal problem solving e dalla creatività, soprattutto dalla capacità di cooperazione, condivisione delle conoscenze, di comunicazione estesa e di promuovere comunità. In una parola mestieri e professioni per conseguire risultati eccellenti, per utilizzare e generare le più appropriate conoscenze, per evolvere rispetto ai cambiamenti.

Questi mestieri e professioni hanno alcuni requisiti in comune, a cui corrisponderà una fase della didattica comune ai vari settori e specializzazioni ben differenziate: conoscenze di base (per esempio matematica, tecnologia, logica, storia dell'arte, lingue etc), capacità di base (design thinking, project work, team work etc), attitudini e abitudini (disponibilità a svolgere anche compiti umili, padronanza di lavori manuali, tensione ad accrescere la professionalità, contribuire al lavoro organizzato, passione per il ben fatto, dedizione al cliente e soprattutto passione per il cliente).

Questi mestieri e professioni hanno ovviamente declinazioni molto diverse per settore (meccanica, arredo, moda, alimentare e altro) e per area funzionale (design, manufacturing, logistica, ICT etc): ogni scuola ovviamente dedicherà laboratori e tirocini in azienda molto differenziati. Essi saranno articolati in base alle esigenze delle imprese espresse il meno possibile in termini di profili marmorizzati ma in termini di "ruoli professionali specifici richiesti ", ossia da a) attività cognitive e operative specifiche (tasks); b) risultati e performances attese; c) competenze e capacità richieste e agite; d) relazioni con altri, con l'organizzazione, con le tecnologie. Quindi il ruolo è una componente chiave del piano didattico. Non una prescrizione ma una "unità del sistema organizzativo e professionale" in continua evoluzione, a cui –come abbiamo visto- la formazione dà un contributo fondamentale: la formazione è un modo per fare evolvere i ruoli richiesti in ruoli agiti.

L'ITS, se ben gestito, concilia tecnica e cultura, teoria e pratica, formazione della persona e formazione alla professione. Un contributo a superare la crociata tradizionale contrapposizione fra scuole "che insegnano a pensare" (ad es il liceo classico, le università generaliste) e scuole che "insegnano a fare" (IFP, IT). Una versione moderna di quella integrazione stretta fra lavoro intellettuale e lavoro manuale nell'antica Grecia, che fu

alla base della scienza e dell'arte dell'Atene di Pericle, come ha illustrato genialmente lo storico [Benjamin Farrington](#).

Il carattere innovativo della struttura istituzionale e didattica degli ITS che abbiamo accennato e che verrà approfondita da altre relazioni, non deve distogliere l'attenzione su una serie di azioni di sistema che le Istituzioni (MIUR e Regioni) e le associazioni imprenditoriali stanno sviluppando per "cambiare i numeri" e dare ulteriore impulso a questo canale formativo. Ne citeremo solo alcune.

Le famiglie e i giovani potrebbero meglio orientarsi verso gli ITS se verranno ridefiniti i titoli e i crediti formativi.

Vi è il problema del riconoscimento dei diplomi di ITS e dei crediti per il proseguimento degli studi sia per conseguire una laurea triennale sia per conseguire una laurea magistrale. Questa permeabilità dei due canali formativi è una delle caratteristiche dei sistemi tedeschi e francesi che ha contribuito alla loro popolarità.

Ancora poche imprese sono convinte dell'utilità per loro di uno sforzo culturale, didattico, organizzativo e finanziario per prender parte attivamente alle Fondazioni ITS: sono in atto studi da parte delle associazioni imprenditoriali per chiarire e rafforzare le *reason why* partecipare.

Le esperienze fin qui condotte hanno generato delle best practices istituzionali e didattiche. Si intende ora approfondire questi casi e fare azione di diffusione.

In generale occorrerà potenziare le fonti di finanziamento.

Il DCPM aveva rilanciato l'ITS creando condizioni di flessibilità ignote agli Istituti Tecnici e agli Istituti professionali e aveva adottato alcuni presupposti per evitare insegnamenti generici o assegnazioni arbitrarie di fondi, difficoltà nella divisione di competenze fra Stato e Regioni. Da ciò derivano le norme e le direttive che definiscono un forte legame con il territorio, specializzazioni strette apparentemente indicate dalle aziende, finanziamento a progetti didattici specifici e non ad Enti. Ulteriori passaggi e iniziative sono allo studio per facilitare l'interregionalità, la formazione su profili a banda larga, la flessibilità nelle metodologie didattiche. In generale è stata da più parti espressa l'intenzione di semplificare i riferimenti normativi.

Sono allo studio iniziative e meccanismi per la moltiplicazione delle Fondazioni.

**Il potenziamento
strutturale del
sistema della
Istruzione
Superiore**

Sono in corso progetti innovativi nella concezione del percorso formativo, nella partecipazione delle imprese, nella didattica per attuare i Poli Tecnico Professionali previsti dal DCPM. Il più importante è quello della Scuola Politecnica del Saper Fare Italiano promossa da Altagamma in collaborazione con Assolombarda e Politecnico di Milano e un forte rapporto istituzionale con il MIUR e con la Regione Lombardia.

E infine, occorre attuare modalità efficaci di comunicazione e di orientamento. L' incontro del 6 marzo a Milano è una fra le più vaste e professionali finora attuate.

[Torna all'indice](#)

La figura del Tecnico Superiore: connotazioni funzionali al mercato del lavoro e anticipazioni sulla fisionomia nella classificazione dei livelli EQF

prof. Andrea Simoncini

1. Nuovi fabbisogni informativi del lavoro e delle professioni
2. Specifiche tecniche del Repertorio Nazionale dei titoli di studio, di formazione e delle qualificazioni professionali
3. Il Quadro Nazionale delle Qualificazioni: connotazioni funzionali al mercato del lavoro e fisionomia professionale degli otto livelli di classificazione
4. Conclusioni

La formazione terziaria professionale qualifica un segmento altamente strategico nell'ambito della politica industriale messa in campo sia in ambito europeo sia in ambito nazionale nel quadro degli obiettivi dell'Agenda europea 2020 "Per la crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva". Questa strategia assegna un ruolo centrale alla cultura tecnologica e, in generale, al valore d'uso della conoscenza, andando a comporre la dialettica ormai sempre meno attuale tra studio e lavoro. Questo modello di sviluppo punta a potenziare la specializzazione intelligente di lavoratori specializzati, professionisti e imprenditori in tutti quei settori e quelle produzioni caratterizzati da un elevato contenuto di innovazione tecnologica e organizzativa.

L'avvio e il primo consolidarsi dell'esperienza degli Istituti Tecnici Superiori, offre per l'Italia segnali molto significativi di una proficua capacità delle istituzioni educative (scolastiche, universitarie, formative) di saper lavorare in rete con le imprese, con la ricerca, con i territori, di saper intercettare le opportunità di nuovi servizi e nuove produzioni e conseguentemente creare figure professionali con alto grado di occupabilità, allineate alle nuove sfide competitive delle imprese.

In rapporto alla condizione dell'occupazione giovanile in Italia, saldamente ancorata a un tasso di disoccupazione del 40%, questi segnali incoraggianti relativi alla formazione tecnica superiore sollecitano altrettante indicazioni di policy di espansione della filiera cui sarebbe necessario dare maggiore visibilità e sistematicità fornendo strumenti infrastrutturali finalizzati a valorizzarne sia la chiara riconoscibilità nell'ambito del sistema di offerta pubblica dei percorsi di studio e formazione, in una prospettiva di

Premessa

orientamento, sia la specifica fisionomia professionale, nella prospettiva di incontro tra formazione e lavoro.

Nel 2010 i tre premi Nobel per l'economia (Peter Diamond, Dale Mortensen e Christopher Pissarides) hanno sviluppato un modello di analisi della disoccupazione e delle sue cause in cui si rende empiricamente osservabile quanto le asimmetrie informative pesino negativamente, in rapporto ad altre variabili più tipicamente strutturali, sull'equilibrio tra domanda e offerta di lavoro in un mercato sempre più connotato da crescenti fattori di complessità, fluidità e velocità del cambiamento. Le persone, i titoli di studio, le competenze, le imprese, i lavori sono oggetti differenti tra loro che necessitano di tempo per decifrarsi e trovarsi. Questo tempo tecnico rappresenta un coefficiente congenito della disoccupazione e un bacino potenziale di disoccupazione di lunga durata che occorrerebbe ridurre al minimo principalmente attraverso strumenti mirati di "intermediazione" a partire da dispositivi capaci di incrementare la trasparenza tra domanda ed offerta di competenze, valorizzando in questo modo la spendibilità e il valore sociale dell'apprendimento lungo tutto l'arco della vita.

Come in altri paesi europei, anche in Italia la discussione sull'apprendimento permanente sta registrando vivaci sviluppi normativi e istituzionali nel corso degli ultimi anni. Infatti, dal 2013 l'Italia ha introdotto per legge il diritto all'apprendimento permanente, come leva strategica per la crescita economica, la coesione sociale e la qualità dei servizi di istruzione, formazione e lavoro. Da questo punto di vista, la certificazione dell'apprendimento non formale e informale svolge un ruolo strategico per favorire il rientro dei cittadini nei percorsi di apprendimento e sostenere l'occupabilità, la flex-security e le politiche di mobilità geografica e professionale.

Nell'ambito di questo processo, e in attuazione della raccomandazione europea sulla costituzione del quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF) del 2008, nel corso del 2016 si è avviato, su iniziativa del Ministero del lavoro, un lavoro tecnico interistituzionale con la partecipazione del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e delle Regioni finalizzato alla costruzione del Quadro Nazionale delle Qualificazioni italiano (NQF), attualmente in fase di formalizzazione tra le amministrazioni proponenti attraverso un decreto interministeriale. La proposta tecnica di NQF punta ad essere uno strumento importante per la trasparenza delle qualificazioni italiane in Europa e una tassonomia cruciale nel sistema italiano di classificazione delle qualificazioni. La finalità è la promozione di una più fluida interazione tra il mondo dell'istruzione e formazione e il mondo del lavoro e di conseguenza una più diretta spendibilità delle qualificazioni, consolidando l'approccio per risultati di apprendimento.

Il presente articolo mira a fornire una contestualizzazione strategica e metodologica della proposta tecnica di NQF attualmente in corso di perfezionamento nonché alcune anticipazioni, in termini anche esemplificativi, sulle connotazioni funzionali al mercato del lavoro e sulla fisionomia professionale degli otto livelli della classificazione.

Tale processo interessa in particolare la Formazione Tecnica Superiore, non soltanto per il fatto che possiede un livello della classificazione, il quinto, elettivamente riferito a questa filiera, ma soprattutto per il fatto di vedere specificamente avvalorata, in una logica sistemica, la fisionomia delle competenze e professionalità del tecnico superiore in rapporto alle altre tipologie di qualificazioni esistenti.

Per inquadrare correttamente i fabbisogni informativi di raccordo tra education e lavoro, appare utile partire da una rassegna sia pure esemplificativa di alcuni dei tratti che con maggiore evidenza caratterizzano l'immagine di un mercato del lavoro sempre più destrutturato, frenetico e difficilmente leggibile con le tradizionali categorie con le quali siamo stati abituati a trattarlo sino ad oggi.

Sulla spinta della tecnologia e della globalizzazione, i contenuti del lavoro, negli ultimi decenni, vanno ingigantendo sempre più le dimensioni della componente cognitiva, della specializzazione e dell'innovazione continua (di prodotto, di processo, di organizzazione), al punto che oggi categorie "strutturali" come artigiano, professionista, lavoratore dipendente difficilmente riescono ad esprimere la realtà attuale di un mestiere. Crescono le componenti intellettuali e digitali di tutti i lavori e per una componente importante anche di quelli meno qualificati. Al contempo le prospettive offerte dall'Internet delle cose e dal cosiddetto cloud manufacturing ricompongono e contaminano in modo sempre più inscindibile vecchie antinomie come le lavorazioni tradizionali e ricerca, sviluppo e innovazione o l'artigianato e la libera professione. Gli stessi assetti organizzativi e produttivi delle imprese si strutturano secondo sistemi sempre meno orientati al modello tradizionale datore di lavoro/prestatore di lavoro. Analogamente i cosiddetti futuri driver dell'economia e dell'occupazione sintetizzabili con le sigle della green economy, della white economy, della silver economy, della digital economy, nonché i fabbisogni professionali delle imprese connessi all'internazionalizzazione dei mercati, prefigurano occupazioni difficilmente riconducibili ai modelli organizzativi tradizionali e sempre più orientati alle forme dello smart work.

Sul piano competitivo le parole dominanti sono incertezza e velocità. L'incertezza del lavoro, che tradizionalmente siamo abituati ad associare ai lavoratori più deboli e underskilled, rappresenta una condizione che va interessando tutti i lavoratori, anche quelli più specializzati, in rapporto, ad esempio, ad eventi di crisi aziendali o alle scelte di delocalizzazione o di reshoring che le imprese pongono in essere. Sul piano opposto, l'incertezza

**Nuovi
fabbisogni
informativi del
lavoro e delle
professioni**

dell'economia e dei mercati spinge verso accordi di contrattazione tra imprenditori e lavoratori per l'incremento della produttività attraverso misure di welfare aziendale destinate a divenire sempre più diffuse e attrattive e a incidere, in modo significativo, sulle traiettorie di incontro tra domanda e offerta di lavoro. L'altra dimensione è poi quella della velocità. Ad una multinazionale leader mondiale di un settore è sufficiente fallire il lancio di un prodotto per perdere la propria posizione di mercato in pochi mesi. La velocità dei cambiamenti tecnologici e degli equilibri economici e finanziari, mantiene le imprese in una condizione di riconversione continua dei cicli di produzione e, di fatto, rende pervasiva la condizione di incertezza per l'imprenditore, come per il lavoratore.

Anche sul piano dei contesti e delle relazioni, i lavori e le organizzazioni affrontano cambiamenti che vanno minando le tradizionali categorie di pensiero. Le imprese gestiscono i propri cicli di produzione e vendita di servizi e prodotti articolandoli e distribuendoli sempre più su scala globale. La mobilità geografica e professionale è un asset dell'occupabilità del lavoratore di oggi che si trova potenzialmente nella condizione di cambiare molte volte, nella propria vita, datore di lavoro, ma anche ruoli, mansioni e luoghi di lavoro.

I fattori di cambiamento del lavoro, di cui le variabili appena descritte sono solo le più consolidate ed esemplificative, rendono molto difficile agli esperti di settore e, a maggior ragione, al semplice cittadino (lavoratore, disoccupato, studente, imprenditore...) muoversi nella cosiddetta nuvola del lavoro, distinguerne gli oggetti e i contorni, orientarsi e raccogliere informazioni ordinate e selezionate per il proprio ambito di interesse. E il disorientamento si accresce tanto più in ragione di ulteriori due variabili che agiscono, sul piano linguistico, da moltiplicatori della complessità, e cioè:

- medesime unità professionali tendono a generare una proliferazione di denominazioni che solo in minima parte sono predicative di contenuti differenti, anche parziali (ad esempio cuoco e pizzaiolo), mentre, nella gran parte dei casi, sono varianti sinonimiche (ad esempio muratore e carpentiere) che si generano per una molteplicità di fattori (i differenti contesti geografici, settoriali o produttivi, l'orientamento all'anglicizzazione, la tendenza delle qualifiche di studio ad assumere connotato di professione o a coniarne di nuove, la proliferazione di professioni che nascono al margine delle professioni regolamentate o sulla spinta di nuovi prodotti e servizi che spesso danno vita a specializzazioni più che a nuove professioni in sé, ecc.);

- allo stesso tempo si verifica, e questa è una casistica molto vasta, che una professione mantenga sempre la medesima denominazione e che, sulla spinta, ad esempio, di innovazioni tecnologiche, si arricchisca di contenuti in buona parte nuovi rispetto al passato. Questo ad esempio può essere il caso di tutte quelle professioni della cosiddetta green economy e il

caldaista ne è un esempio vicino alla nostra quotidianità. Anche buona parte dei contenuti innovativi di una professione molto spesso sono il prodotto di processi di destrutturazione e riagggregazione di mansioni non necessariamente nuove, come nel caso del riparatore di autoveicoli che, ormai da anni, combina nello stesso mestiere il meccanico e l'elettrauto, in forza dell'accresciuta componente elettronica degli autoveicoli.

Insomma le traiettorie evolutive del mondo del lavoro e delle professioni appaiono molto complesse e tutt'altro che lineari, dal momento che vi convivono e interagiscono spinte molto diverse: concorrono fattori che vanno dal recupero e dalla valorizzazione delle lavorazioni tradizionali, all'innovazione parziale o fino a quella totale, fattori di cambiamento più formale e fattori di cambiamento più sostanziale, mutamenti più o meno espliciti o visibili e cambiamenti taciti.

Parimenti anche l'istruzione e la formazione professionale rappresentano altrettanti versanti che risentono di queste tendenze evolutive e sono chiamate ad affrontare cambi di paradigma e processi di modernizzazione altrettanto radicali. I sistemi dell'istruzione sono sempre più sollecitati a superare la tradizionale contrapposizione tra studio e lavoro, orientandosi verso modelli dell'alternanza e dell'apprendimento duale (impresa simulata, tirocini, apprendistato...). La formazione professionale, che pure possiede l'alternanza nel suo corredo genetico, è chiamata invece a riconsiderare radicalmente la propria funzione sociale, evolvendo da un retaggio del passato che la relegava ad un ruolo di inclusione dei soggetti deboli e su settori di media-bassa qualificazione, verso finalità anticipatrici del cambiamento, in sintonia con il paradigma dell'apprendimento permanente e su una più vasta gamma di settori anche ad elevata specializzazione. E mentre il mondo dell'education si misura con queste sfide di paradigma, sul piano della quotidianità si trova a cimentarsi con le medesime sollecitazioni che subisce il lavoro e con altrettanta pervasività: l'età della tecnica e i suoi rapidi rivolgimenti espongono al continuo rischio di inattualità e obsolescenza i percorsi di studio e le qualificazioni, minandone la credibilità e il valore sociale; al contempo l'enorme domanda di conoscenza di questa epoca tende a far esplodere, disseminare e contaminare le forme, i luoghi, le metodologie, gli issuer della conoscenza e i contesti dell'apprendimento per l'individuo, con effetti alone, sul piano linguistico e sul piano della riconoscibilità delle competenze acquisite, non minori di quelli già esemplificati per le professioni.

Ora si rende chiaro come l'economia della conoscenza, come in gergo viene chiamata, ha bisogno di infrastrutture logiche, linguistiche e informative che garantiscano in modo sostanziale e biunivoco il dialogo tra formazione e lavoro: il lavoro necessita di skills rispondenti ai propri fabbisogni, sempre aggiornate per raccogliere le sfide della competitività e della sostenibilità, luoghi di produzione della conoscenza e luoghi di incontro tra imprese e lavoratori; la formazione ha bisogno di un dialogo costante con il mondo

del lavoro e delle professioni per scongiurare i rischi di autoreferenzialità e garantire sempre un giusto equilibrio nello sviluppo personale e professionale dell'individuo.

Tutto questo impone l'esigenza di un ripensamento importante dei sistemi informativi volti a sostenere e accompagnare le scelte degli individui, funzionalmente coordinati e sincronizzati con l'offerta dei servizi pubblici di istruzione, formazione e lavoro. Per ridurre le vischiosità tra domanda e offerta di cui si è detto in premessa, occorrono strumenti capaci di fungere da veri e propri hub dei sistemi pubblici informativi, organizzati in modo tale da rispondere ai fabbisogni di informazione e dei servizi, in tempo reale, in modo personalizzato e con risposte semplici, univoche ed esaustive.

Un esempio di infrastruttura informativa sviluppata, ormai anche da diversi anni, sulla base di queste esigenze, è offerto dal portale

dell'amministrazione statunitense del lavoro O*NET (<https://www.onetonline.org/>) che raccoglie in un'unica piattaforma sia tutte le informazioni necessarie sia la relativa offerta dei servizi, per la ricerca di lavoro (descrizione dei lavori e diverse modalità e filtri di ricerca delle professioni, descrizione dei titoli di studio/formazione e della relativa offerta, offerta dei percorsi di apprendistato, offerte di lavoro, outlook sintetico su retribuzioni medie e previsioni occupazionali, collegamento a professioni affini...).

Il processo di qualificazione e rafforzamento dei sistemi informativi e dei servizi per il lavoro e la formazione passano, come del resto emerge chiaramente anche dalle recenti riforme del Jobs Act e nello specifico con il decreto legislativo 150/2015 con riguardo al sistema informativo unitario delle politiche attive, attraverso l'ingegnerizzazione di protocolli di dialogo tra sistemi informativi di diverse fonti e l'uso estensivo e "aumentato" dei sistemi di classificazione convenzionali e universalmente condivisi, quali ad esempio le classificazioni statistiche delle attività economiche (ATECO), delle professioni (CP/NUP) e i livelli del Quadro Europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente.

Per uso "aumentato" dei sistemi di classificazione, in questa sede, si intende, in analogia con il concetto di "augmented reality" resa possibile dalla tecnologia, lo sviluppo evolutivo ed integrato degli esistenti sistemi di classificazione, ad esempio ISCO, NACE o dei livelli EQF, al fine di incrementarne in modo massiccio la capacità e la granularità di analisi e relazione.

L'attuale processo di costruzione del Repertorio Nazionale delle Qualificazioni e il suo collegamento agli otto livelli EQF attraverso la realizzazione di un Quadro Nazionale delle Qualificazioni (QNQ), si sta realizzando proprio attraverso un uso aumentato dei sistemi di classificazione.

La Raccomandazione 23 aprile 2008 sulla costituzione del Quadro Europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente invita i paesi a rapportare i propri sistemi nazionali delle qualificazioni al quadro europeo, collegando in modo trasparente i livelli delle proprie qualificazioni ai livelli EQF. Come suggerito dalla Raccomandazione, questo raccordo è avvenuto attraverso la definizione di Quadri Nazionali delle Qualificazioni (NQF) che rendono il processo di referenziazione e manutenzione molto più agevole e snello. In tal senso hanno operato tutti i Paesi europei ed extra UE (42 in tutto) che hanno aderito volontariamente alla Raccomandazione. Con eccezione dell'Italia, che nel primo rapporto di referenziazione risalente al dicembre 2012, non disponendo di un proprio quadro nazionale delle qualificazioni, ha operato una referenziazione parziale delle qualificazioni italiane direttamente agli otto livelli EQF.

Sistema nazionale delle competenze e il processo di costruzione del QNQ

Nell'ambito del processo di attuazione del decreto legislativo 13/2013 relativo al Sistema Nazionale di Certificazione delle Competenze e del Decreto Interministeriale del 30 giugno 2015, nel corso del 2016 si è avviato, su iniziativa del Ministero del lavoro, un lavoro tecnico interistituzionale con la partecipazione del Ministero dell'istruzione dell'università e della ricerca e delle Regioni finalizzato alla costruzione del Quadro Nazionale delle Qualificazioni italiano, attualmente in fase di formalizzazione tra le amministrazioni proponenti attraverso un decreto interministeriale. Come detto tale processo si inserisce coerentemente nell'ambito del processo di attuazione del decreto legislativo 13/2013 relativo al Sistema Nazionale di Certificazione delle Competenze che definisce una disciplina unitaria che riorganizza le norme e le prassi precedenti di certificazione dell'apprendimento formale e al contempo introduce elementi di regolazione comuni per le prassi di convalida dell'apprendimento non formale e informale.

Tre sono i pilastri fondamentali su cui si sostiene la costruzione del Sistema Nazionale di Certificazione delle Competenze: l'implementazione del Repertorio Nazionale dei titoli di studio, di formazione e delle qualificazioni professionali; la definizione di un quadro di standard minimi a garanzia della qualità dei servizi di validazione e di certificazione delle competenze;

a) la messa a punto di una dorsale unica informativa, in combinato disposto con il decreto legislativo 150/2015, nell'ambito del sistema informativo unitario, finalizzata a garantire l'interoperatività delle informazioni e dei servizi del sistema nazionale di certificazione delle competenze.

In questa sede si illustreranno brevemente le caratteristiche relative al Repertorio Nazionale dei titoli di studio, di formazione e delle qualificazioni professionali.

L'attuazione e l'operatività del Sistema Nazionale di Certificazione delle Competenze ha preso avvio, seguendo un approccio graduale e pragmatico, a partire dai sistemi della formazione professionale regionale. I motivi di tale opzione sono stati sia la naturale caratteristica della formazione professionale a descriversi per competenze e misurarsi con i sistemi di classificazione economici e lavoristici, sia in ragione della condizionalità ex ante per l'avvio dei programmi operativi di Fse per il periodo 2014-2020, posta dalla Commissione europea in ordine al riconoscimento nazionale delle qualificazioni regionali. A tal fine il 30 giugno 2015 è stato adottato un decreto ministeriale per il riconoscimento delle qualificazioni regionali e delle relative competenze sull'intero territorio nazionale, che pone, altresì, le basi operative e infrastrutturali per la più complessiva messa a regime del decreto legislativo 13/2013.

L'asse portante del provvedimento è rappresentato dal Quadro di riferimento nazionale delle qualificazioni regionali, disponibile on line nella release 1.0, (http://nrpitalia.isfol.it/sito_standard/sito_demo/index.php), che si articola in due infrastrutture relazionali: il Repertorio delle qualificazioni regionali che è la raccolta sistematica di circa 4.000 qualificazioni rilasciate dalle Regioni e Province autonome e l'Atlante del Lavoro, una mappatura per processi, attività e prodotti/servizi del mercato del lavoro e delle professioni costruita a partire da uno sviluppo delle classificazioni statistiche (attività economiche - ATECO e classificazioni delle professioni – CP Istat/Isfol 2011) che consente di stabilire equivalenze ed attribuire spendibilità nazionale alle qualificazioni contenute nei repertori regionali.

La soluzione individuata dall'Italia pertanto non ha puntato all'adozione di un repertorio unico per tutti i sistemi, ma ad un meta-repertorio costruito sull'uso estensivo delle comuni classificazioni del mercato del lavoro e delle professioni, utile per consentire la connessione e il reciproco riconoscimento di qualifiche o singole competenze in diversi repertori. Il meta-repertorio raccoglie e raggruppa tutte le qualifiche italiane tramite un sistema di classificazione fondato sullo sviluppo integrato di tre dimensioni tassonomiche:

- ATECO/NACE: per sistematizzare e standardizzare le attività economiche e settoriali;
- ISCO/CP-NUP: per descrivere le professioni secondo i compiti e le mansioni svolte sul posto di lavoro;
- NQF: per referenziare le competenze in termini di complessità, responsabilità e autonomia agli otto livelli del quadro EQF.

Nel dettaglio lo sviluppo integrato e "aumentato" delle tre dimensioni sopra elencate ha portato alla definizione della classificazione dei Settori Economico Professionali, ovvero una mappatura del mondo del lavoro secondo la logica della catena di produzione del valore, attraverso l'individuazione di sequenze descrittive, per settori e processi di

produzione, di attività di lavoro, prodotti/servizi che, analogamente ad un atlante geografico, descrive il mondo del lavoro per quadranti di prossimità di professioni e qualificazioni e competenze.

Il Repertorio delle qualificazioni regionali e l'Atlante costituiscono di fatto l'infrastruttura metodologica e tecnologica del Repertorio Nazionale di cui all'articolo 13/2013, che sarà via via implementato con tutti i restanti titoli di studio e qualificazioni pubbliche (scuola, università...) e in una logica di complementarità anche con le certificazioni di mercato (ad es. norme tecniche UNI) o, ad esempio, con i profili dell'apprendistato professionalizzante. Detta infrastruttura si distingue per caratteristiche tecniche di innovatività in quanto:

- in grado di classificare, porre a confronto e raccordo, all'interno di un medesimo sistema classificatorio, "occupations", le qualificazioni di tutte le filiere dell'offerta pubblica di istruzione e formazione e le relative competenze;
- è progettata secondo una logica sostenibile di aggiornamento dinamico, ricorsivo e aperto (approccio wiki e machine learning) a regime con cadenze annuali, sul modello di osservatori settoriali del partenariato economico e sociale.

Inoltre l'uso estensivo delle classificazioni statistiche crea i presupposti per una più proficua valorizzazione di tutte le indagini e fonti informative relative all'andamento del mercato del lavoro nonché una sistematica interoperatività con i servizi e sistemi informativi del lavoro nazionali, comunitari e dei paesi OCSE e con la rete EURES, attraverso l'interconnessione della classificazione italiana con quella, in corso di costruzione, a livello europeo, nell'ambito del programma ESCO.

In sintesi le caratteristiche della classificazione SEP sono:

- ✓ l'ufficialità in quanto è realizzata e condivisa in partenariato istituzionale e adottata con provvedimenti formali;
- ✓ l'universalità in quanto è inclusiva di tutti i settori produttivi e capace di indicizzare e mettere in correlazione oggetti differenti (occupazioni, qualificazioni, individui, imprese, misure di politica attiva...);
- ✓ manutenibilità in quanto è sviluppata con una prospettiva di aggiornamento ricorrente (con cadenza annuale);
- ✓ incrementalità in quanto con l'avanzare degli aggiornamenti procede per stadi di accuratezza e funzionalità crescenti;
- ✓ economicità in quanto gli aggiornamenti procederanno in massima parte per fonti di crowdsourcing (approccio wiki) e di apprendimento interno tramite i feedback generati dal circuito d'uso del sistema stesso (machine learning);
- ✓ sussidiarietà in quanto l'approccio bottom up valorizza il protagonismo delle imprese e della bilateralità, riconoscendo nel mondo produttivo il luogo elettivo del know-how e lasciando al ruolo pubblicistico le funzioni di governo del sistema;

- ✓ sincronia in quanto i dispositivi di manutenzione mirano a garantire il massimo dell'attualità delle informazioni mappate;
- ✓ affidabilità in quanto le fonti di aggiornamento sono selezionate, accurate, rappresentative e trasparenti.
- ✓ granularità in quanto il livello di dettaglio delle informazioni descrittive incrociato su più dimensioni permette di puntare gli oggetti (ad esempio le posizioni lavorative) con ottimi margini di accuratezza, superando gli effetti alone prodotti dall'indebolirsi dei tradizionali descrittivi del lavoro;
- ✓ connettività in quanto l'utilizzo di tassonomie e sistemi di classificazione statistiche ufficiali consente l'aggancio con una pluralità di sistemi e fonti informative;
- ✓ modularità in quanto la classificazione essendo frutto di aggregazioni di indici di classificazione statistica può essere "rigenerata", operando estrazioni di scenari customizzati: ad esempio territoriali (un distretto produttivo pugliese), tematici (l'area dei green jobs oppure le filiere economico produttive o i cluster tecnologici del Ministero dello sviluppo economico) o aziendali (la profilazione organizzativa di un'impresa);
- ✓ transnazionalità in quanto l'utilizzo di tassonomie e sistemi di classificazione statistica internazionali rende l'infrastruttura più facilmente agganciabile a classificazioni e sistemi informativi dei paesi UE e OCSE (come ad esempio l'aggancio alla classificazione ESCO);
- ✓ relazionalità in quanto oltre alle tre dimensioni descrittive è in fase avanzata di sviluppo la messa a punto dei cosiddetti "bilanci di prossimità" interni alla classificazione e trasversali ai settori. Questo sviluppo estende in misura consistente il potenziale semantico della classificazione nella misura in cui diventa in grado di cogliere le affinità anche tra oggetti collocati in settori economici differenti (ad esempio il cuoco e il tecnico di trasformazione di industria agroalimentare) e soprattutto misurarne le distanze in termini di differenziale cognitivo connettendole a servizi o misure di politica attiva.

Come anticipato in premessa dunque diviene chiaro che la proposta tecnica di NQF in corso di elaborazione punta ad essere non solo uno strumento importante per la trasparenza delle qualificazioni italiane in Europa ma anche una dimensione tassonomica cruciale nel sistema italiano di classificazione delle qualificazioni al fine di promuovere una più fluida interazione tra il mondo dell'istruzione e formazione e il mondo del lavoro e delle professioni e, conseguentemente, una più diretta spendibilità delle qualificazioni nel mercato del lavoro, consolidando l'approccio per risultati di apprendimento.

La classificazione dell'NQF consiste in una struttura per livelli e descrittori capace di accogliere progressivamente tutte le qualificazioni rilasciate nel

Il Quadro Nazionale delle Qualificazioni: connotazioni funzionali al mercato del lavoro e fisionomia professionale degli otto livelli di classificazione

sistema italiano concorrendo al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- promuovere una maggiore integrazione tra gli attori pubblici del sistema di istruzione e formazione attraverso il coordinamento dell'offerta in una prospettiva di maggiore coerenza, modularità e verticalizzazione delle filiere formative e attraverso azioni di orientamento allo studio e al lavoro più organiche e mirate;
- accrescere la trasparenza e la permeabilità tra i sistemi di istruzione e formazione attraverso il riconoscimento reciproco delle certificazioni e le passerelle;
- favorire una più intensa collaborazione tra il mondo della formazione, i servizi per il lavoro e il mondo delle imprese e delle professioni per una maggiore rispondenza e spendibilità delle qualificazioni nel mercato del lavoro;
- rafforzare le policy e le pratiche del lifelong and lifewide learning come anche le forme dell'apprendimento duale e in particolare le tipologie di apprendistato di primo e terzo livello, favorendo il riconoscimento e la validazione degli apprendimenti formali, non formali e informali
- agevolare la mobilità degli studenti e dei lavoratori a livello europeo nonché la mobilità settoriale anche attraverso una maggiore riconoscibilità delle certificazioni e dei titoli di studio italiani all'estero e di quelli esteri in Italia;
- sostenere una più efficace cooperazione applicativa con le piattaforme europee di mobilità (Eures, Ploteus...)
- rafforzare i sistemi nazionali di garanzia della qualità.

In questo senso il processo di costruzione del Quadro NQF da un lato fa propri, le categorie, i descrittori e gli otto livelli EQF, in continuità con il Primo rapporto italiano del dicembre 2012 che operava la referenziazione di una parte delle qualificazioni italiane a EQF in via diretta; dall'altro, in questa seconda tappa, si declina ulteriormente attraverso sub-descrittori di livello pensati per ampliarne l'inclusività, per rendere visibili risultati dell'apprendimento rilevanti sia per il contesto dell'istruzione e della formazione sia per il contesto del mercato del lavoro e delle professioni.

La tassonomia che ne deriva risulta in grado di distinguere in livelli crescenti di complessità sia un percorso di studio o di formazione (passando ad esempio da un livello 3 di una qualifica professionale ad un livello 4 del diploma professionale e di maturità, dal livello 5 della formazione tecnica superiore ai livelli dal 6 all'8 per i titoli della formazione accademica) sia di leggere i rapporti funzionali, organizzativi e gerarchici di un ruolo professionale (passando dai livelli 2 e 3 identificativi della dimensione più esecutiva della produzione di beni e servizi, al livello 4 proprio delle funzioni di coordinamento operativo, dal livello 5 elettivo dei ruoli di monitoraggio, valutazione e certificazione interna, ai livelli 6 e 7 più tipici delle funzioni di management).

La tassonomia che ne deriva appare in questo modo molto più ricca e multidimensionale: di livello in livello si procede per differenziazioni non solo quantitative (quantum di conoscenze o di responsabilità), ma anche per caratterizzazioni qualitative apprezzabili nella fisionomia dei ruoli funzionali e relazionali con gli altri livelli. Ogni livello non si distingue dall'altro solo in rapporti di minus/plus bensì in base a connotazioni e caratterizzazioni che ne individuano, in via elettiva, la fisionomia professionale. In particolare l'individuazione di un set di abilità cognitive, di interazione sociale e di attivazione "tipiche" (e chiaramente "non esclusive") per ogni livello contribuisce a tratteggiare i contorni professionali di ogni livello e a distinguere in modo chiaro i "punti di rottura" tra un livello e l'altro. Ad esempio i livelli 2 e 3 sono entrambi livelli esecutivi della produzione. Tuttavia il livello 2 è chiaramente connotato da un predominio della dimensione mnemonica di riproduzione di sequenze di compiti, il livello 3 si distingue per la padronanza di una dimensione più cognitiva del processo di produzione, tale per cui si passa da un mero svolgimento di compiti ad un raggiungimento di risultati richiesti (punto di rottura).

La tassonomia NQF non ha per questo motivo una struttura rigidamente piramidale, bensì decisamente più duttile e varia, in funzione delle differenti forme organizzative che può assumere il lavoro. Ad esempio il livello 4 ancorché appartenga sempre all'area di produzione, generalmente ha una funzione sovraordinata rispetto ai livelli 2 e 3, in ragione della sua funzione tipica di coordinamento. A sua volta però il livello 4 avrà in posizione sovraordinata più facilmente un livello 6 di management che un livello di controller: il livello 5 infatti come detto, si connota in senso proprio, per le attività di valutazione interna ai sistemi di produzione e questo ruolo si addice più ad un ruolo di staff al management che di gestione delle risorse umane.

In questo senso il tentativo è risultato quello di curvare i sub-descrittori del quadro NQF in modo tale da individuare per ciascun livello unità di fisionomie professionali autoconsistenti, dotate di una loro identità e per questo di una loro "dignità professionale", contrastando la tentazione alla rincorsa al livello più alto. Per contro da questo esercizio risultano più chiare e plausibili le traiettorie di progressione professionale di tipo lineare, tali per cui è immaginabile che un bravo addetto alla produzione possa con il tempo acquisire l'esperienza e le attitudini necessarie a coordinare una squadra di lavoro (livello 4) così come è plausibile che una lunga esperienza di coordinamento possa condurre a ruoli di tipo manageriale (livelli 6 e 7) o ancora si possono individuare delle attinenze tra le funzioni di livello 5 di controllo interno dei sistemi con le funzioni di innovazione (di prodotto, di processo o di organizzazione) più tipiche del livello 8.

Tutte queste esemplificazioni sono il frutto di un lavoro tecnico e istituzionale quello sul quadro NQF che è ancora in fase di perfezionamento

Conclusioni

e formalizzazione e pertanto suscettibili di ulteriori integrazioni e modifiche. In ogni caso, le specifiche riportate nel presente articolo appaiono sufficienti a dire da un lato che l'Italia si approssima a dotarsi, sia pure per ultima in Europa, di un proprio quadro NQF dall'altro tuttavia che lo sta facendo con una forte visione di avanguardia, gettando concrete basi per dotare i servizi pubblici di formazione e politiche attive del lavoro, di strumentazioni e sistemi informativi volti a garantire informazioni e relativi servizi chiari, mirati e tempestivi sia circa le competenze dei lavoratori e dei professionisti sia circa i fabbisogni delle imprese ovvero le opportunità di autoimpiego. Sul versante delle istituzioni educative e formative, e in particolare quelle della formazione terziaria professionalizzante, il quadro NQF rappresenta, oltretutto un importante strumento di visibilità, anche un prezioso strumento di supporto alla progettazione di una formazione allineata alle professioni, favorendo apprendimenti, anche in contesto di apprendimento duale (ad esempio con contratti di apprendistato di terzo livello), che agevolino l'ingresso e la permanenza dei giovani nel mondo del lavoro nazionale e internazionale.

Bibliografia

- AA.VV. Certificazione delle competenze e apprendimento permanente, Edizioni Carocci, 2014
- Federico Butera, Il castello e la rete: Impresa, Organizzazione e Professioni nell'Europa degli anni '90, Franco Angeli, 1990
- CEDEFOP, National Qualification Framework Developments in Europe, 2015
- Umberto Galimberti, Psiche e techne, l'uomo nell'età della tecnica, Feltrinelli Editore, 1999
- ISFOL, Validazione delle competenze da esperienza: approcci e pratiche in Italia e in Europa, Edizioni Rubettino, 2013
- Stefano Micelli, Futuro artigiano, Marsilio Editori, 2011
- Michael E. Porter, *Il vantaggio competitivo*, Edizioni di Comunità, 1987

[Torna all'indice](#)

La formazione tecnica superiore in Italia e in Europa

Luca Dordit

Abstrat

Premessa

1. 1. Tendenze europee nel campo dell'istruzione tecnica superiore
2. 2. Approfondimenti su alcuni scenari nazionali
3. 3. L'istruzione tecnica superiore in Italia
4. 4. Osservazioni conclusive

Riferimenti bibliografici

Lo studio prende in esame una serie di elementi di analisi, utili ad inquadrare il nuovo sistema degli Istituti Tecnici Superiori (ITS), che ha accompagnato l'introduzione anche nel nostro Paese dell'istruzione e formazione tecnica di terzo livello, presente in altri contesti europei da molti decenni. A tale scopo il lavoro prende le mosse dal livello comunitario, mediante un sintetico inquadramento generale sulla formazione terziaria non accademica, corredato da una serie di approfondimenti condotti a livello dei principali Paesi. Successivamente viene messo a fuoco il quadro italiano, fornendo una periodizzazione del quadro normativo, insieme alla presentazione di alcuni dei principali dati di base sotto il profilo quantitativo. In seguito, sulla base dei risultati cui ha dato luogo una recente indagine promossa da Associazione Treelle e Fondazione Rocca, vengono tratteggiate le principali criticità che a detta di un panel di testimoni privilegiati, stanno caratterizzando i processi di evoluzione degli ITS. Gli elementi conoscitivi ed interpretativi che emergono dallo studio si auspica possano risultare utili in vista di un ulteriore sviluppo delle policy del sistema dell'istruzione tecnica di livello terziario.

Abstract

Nel campo della formazione superiore non accademica l'ultimo decennio ha visto la nascita e l'implementazione nel nostro Paese del sistema degli Istituti Tecnici superiori (ITS), con l'obiettivo di colmare il vuoto registrato tradizionalmente dall'Italia rispetto alla gran parte dei Paesi maggiormente industrializzati. Circa i processi di sviluppo del settore nei principali Paesi europei e più in generale in area OCSE, la letteratura presenta un quadro assai ricco e documentato (OECD, 2012; OECD, 2014a). La situazione in Italia è segnata di contro da una serie di limiti e di criticità ben conosciute,

Premessa

delineate a titolo di esempio nel rapporto della Commissione Europea sul sistema educativo italiano (European Commission, 2016).¹

L'analisi che si presenta nelle pagine successive prende le mosse dallo contesto europeo, mediante un inquadramento delle principali tendenze europee nel campo dell'istruzione tecnica superiore, arricchito da serie di approfondimenti condotti a livello dei principali Paesi. Successivamente, ad essere posto al centro dell'attenzione è il quadro normativo aggiornato di settore in Italia, corredato da un commento dei principali dati di ordine quantitativo. In seguito, sulla base dei risultati cui ha dato luogo una recente indagine promossa da Associazione Treelle e Fondazione Rocca, l'analisi volge sulle principali criticità che a detta di un panel di testimoni privilegiati, stanno caratterizzando i processi di evoluzione degli ITS, sia a livello nazionale che presso i differenti sistemi regionali. Gli elementi conoscitivi ed interpretativi che emergono dallo studio si auspica possano risultare utili in vista di un ulteriore sviluppo delle policy del sistema terziario dell'istruzione tecnica nel nostro Paese.

1. Tendenze europee nel campo dell'istruzione tecnica superiore

Per rispondere al fabbisogno di tecnici qualificati in molti Paesi si sono sviluppate dopo la scuola secondaria svariate offerte formative professionalizzanti di durata variabile da uno a tre anni. Molti giovani ottengono, dopo la scuola secondaria, un diploma od una certificazione rilasciata sulla base della frequenza di programmi di durata di due o tre anni, rivolti all'acquisizione di competenze pratiche, tecniche e professionali basati sulla ricerca applicata, in stretta relazione con il mondo delle imprese, funzionali ad un immediato ingresso nel mercato del lavoro per esercitare un mestiere o una professione.

La tabella seguente (Tab.1) mostra l'incidenza dei diplomati nei corsi professionalizzanti di ciclo breve sul totale della popolazione età 30-34 anni. Come si può osservare, l'istruzione post-secondaria e terziaria di ciclo breve è una realtà largamente diffusa in molti Paesi, mentre per l'Italia la quota di popolazione interessata si mantiene al momento su valori piuttosto contenuti (OECD, 2014b).

1.1. Quadro generale

¹ Secondo i dati Eurostat sull'anno 2014, per la fascia dei 30-34enni, la percentuale di coloro che hanno conseguito un titolo di istruzione terziaria è la più bassa d'Europa, con il 24,5%, contro il 45,8% per UK, il 41,8% F, 41,5% ES, 27,3% media UE27. Il tasso di abbandono dei percorsi universitari si attesta intorno al 42,2% (dati ANVUR su a. a. 2014/14). Per la fascia 25-29 anni, il tasso di occupazione dei laureati è del 50,1% su dati del 2013, a fronte della media europea del 78,5% (Almalaurea, 2014). Il tasso di passaggio dalla scuola all'università nel decennio 2004/05 2014/14 passa dal 73,1% al 49,1% (dati OCSE). Gli immatricolati al primo anno dell'università, nel medesimo decennio, in valori assoluti flettono da 331.893 a 255. 294, con una variazione negativa del 23,1% (dati MIUR).

Tab. 1. Proporzione della popolazione (fascia di età 30-34 anni) con un titolo terziario, per tipo di diploma posseduto. Anno 2012

	<i>Diploma di laurea di tipo A</i>	<i>Diploma di laurea o (simili) di tipo B</i>	Totale
Austria	20	6	26
Belgio	24	20	44
Danimarca	37	6	43
Finlandia	44	2	46
Francia	27	17	44
Germania	22	10	32
Irlanda	33	18	51
Italia	21	1	22
Olanda	41	3	44
Regno Unito	42	9	51
Spagna	27	13	40
Svezia	39	9	48
Media OCSE	30	10	40
Media UE (21 Paesi)	30	9	39

Tipo A: in base alla classificazione ISCED si tratta del livello 5A, relativo a programmi di 3-5 anni, basati sulla teoria, preparatori alla ricerca (storia, filosofia, matematica, etc.) o finalizzati all'accesso a professioni con abilità superiori (medicina, architettura, ingegneria, etc.).

Tipo B (ISCED livello 5B): relativo a programmi in genere più corti dei precedenti (2-3 anni), per competenze pratiche, tecniche e professionali basati sulla ricerca applicata, in stretta relazione con il mondo delle imprese, funzionali ad un immediato ingresso nel mercato del lavoro per esercitare un mestiere o una professione.

Nel nord Europa si è assistito da tempo allo sviluppo ed alla progressiva crescita ed affermazione di un canale di tipo terziario – regolato quindi dal Processo di Bologna - distinto dall'offerta espressa dall'università. Rispetto ad essa, il settore terziario professionale si è contraddistinto per una netta differenziazione e separazione dal contesto universitario, cui si aggiunge l'orientamento ad una collaborazione paritetica con il mondo dell'impresa.

In proposito si possono citare gli esempi costituiti dai politecnici finlandesi, dalle *Fachhochschulen* tedesche e, in Svizzera, dalle SUP (Scuola universitaria professionale). Pur nell'evidente molteplicità delle formule adottate, in continuità con differenti e peculiari tradizioni nazionali, la formazione terziaria di tipo non accademico affermatasi nel nord Europa è connotata da alcuni elementi convergenti.

- *In primis* le università afferenti al canale professionale fanno parte a tutti gli effetti del sistema ordinamentale dell'istruzione terziaria, e come tali godono di fondi stabili e dedicati.
- Inoltre, ulteriore elemento caratterizzante è rappresentato dal ruolo svolto dall'impresa, che è presente negli organismi direttivi delle istituzioni formative ed è parte attiva nella gestione dei processi di programmazione, gestione e controllo delle attività condotte.
- Nel caso del modello finlandese, altamente decentrato, un ruolo centrale nella sfera direttiva è assolto dalle amministrazioni locali, con la conseguente opportunità di raccordare i profili formativi alle esigenze espresse dal tessuto imprenditoriale su scala regionale o infra-regionale.
- Le istituzioni formative rispondono a criteri di forte specializzazione e sono dislocate prevalentemente presso aree produttive a spiccata vocazione settoriale.
- Inoltre, il titolo conseguito nelle università professionali (Svizzera) e nelle università di arti e mestieri (Germania, Finlandia) viene riconosciuto nel mercato del lavoro sul piano contrattuale, in base alle diverse legislazioni – nazionale, federale o regionale - vigenti.
- L'alternanza formativa è sostenuta e accompagnata da figure specializzate, spesso provenienti dal mondo dell'impresa, e si giova di attrezzature e laboratori situati, in misura cospicua, all'interno delle aziende.
- La terziarizzazione del settore si estende al corpo docente presente nell'istituzione formativa, che beneficia di un percorso di carriera specifico e regolato.
- L'ingresso nel mondo del lavoro da parte dei laureati è favorito da servizi di placement nei quali le imprese svolgono un ruolo di componente attiva ed essenziale.

Sintetizzando in Europa esistono in genere due possibilità per i giovani che vogliono seguire un percorso professionalizzante:

- Percorsi post-diploma, di 1 o 2 anni, organizzati direttamente presso la scuola secondaria, oppure da altre istituzioni non universitarie. Questi percorsi hanno una spiccata valenza terminale, ovvero di perfezionamento e conclusione degli studi secondari intrapresi, con ridotti collegamenti con l'Università e scarse possibilità di proseguimento.
- Percorsi universitari o parauniversitari di 2-3 anni, con finalità prevalentemente professionalizzanti e terminali, anche se è

consentito il proseguimento nel percorso accademici, ad alcune condizioni.

Ad esempio in **Francia** esistono due canali: la Sezione dei tecnici superiori (STS) e l'Istituto universitario di tecnologia (IUT). Il primo questi due canali è allocato presso le scuole secondarie (*Lycees*) e porta al conseguimento di un diploma a carattere professionale dopo due anni di studi: il *Brevet de technicien supérieur* (BTS). Il secondo fa parte del sistema universitario, anche se gode di una certa autonomia ed ha un suo consiglio di amministrazione e conduce al conseguimento del diploma universitario di tecnologia (DUT). Nel 2013/14 circa 370.000 studenti si sono iscritti a questi corsi di istruzione tecnica superiore (255.000 gli STS e 116.000 gli IUT), per un totale del 15% di tutta la popolazione iscritta a programmi di livello superiore (INSEE, 2015). Inoltre vi sono oltre 110.000 apprendisti che seguono un percorso formativo post-secondario (OECD, 2014a).

Anche in **Austria** le *Fachhochschulen* si sono rapidamente sviluppate, arrivando ad iscrivere un numero di circa 40.000 studenti; oltre il 40% dei 350 corsi riguarda discipline tecnologiche e dell'ingegneria, un terzo le scienze economiche ed il 14% in scienza della salute. Nel 2010 vi sono state mediamente tre candidature per ogni posto disponibile. Le *Fachhochschulen* forniscono titoli sia di Bachelor che di Master, ma i corsi seguono una struttura di tipo più scolastico che universitario, con poche alternative per materie opzionali ed orari più rigidi. I programmi sono modulari. Più del 56% dei diplomati a livello *bachelor* continuano a livello *master* (Musset et alii, 2013).

In **Inghilterra** per chi termina la scuola secondaria si apre il composito sistema della *Further education*, che offre una grande quantità di opportunità formative rivolte alla specializzazione di giovani ed adulti, che sono offerte dai *Technical Colleges* talvolta anche in collaborazione con l'Università. Si va dunque dai corsi di qualificazione di base destinati a chi ha lasciato la scuola a 16 anni ai corsi di livello universitario, per un totale di circa 3 milioni di studenti che frequentano queste opportunità formative, sia pure a livelli molto diversi.

Allo scopo di rafforzare il ruolo delle imprese nel sistema di istruzione e formazione professionale del Regno Unito e favorire gli investimenti in formazione per promuovere la crescita, nel 2008 è stata costituita la commissione per l'occupazione e la formazione. La commissione è guidata da rappresentanti delle grandi e piccole imprese, dei sindacati e del terzo settore ed include anche rappresentanti delle istituzioni educative universitarie e di *Further education*.

In **Svizzera** circa il 15% di ogni coorte di diplomati accede all'Istruzione tecnica e professionale superiore, frequentando i collegi professionali e svolgendo esami condotti dall'industria a livello federale. Il coinvolgimento delle parti sociali nella definizione della politica dell'istruzione tecnica e professionale superiore è previsto per legge. Le organizzazioni del mondo

del lavoro svolgono un ruolo guida nella definizione dei contenuti dell'insegnamento e delle modalità di esame a livello sia secondario che post-secondario; esse definiscono i programmi di base per i collegi professionali, che successivamente vengono approvati dalle autorità federali svizzere; inoltre gestiscono gli esami nazionali che conducono ad un diploma federale per assicurare che i diplomi siano rilevanti per i bisogni del mercato del lavoro: in particolare le organizzazioni professionali stabiliscono le regole di base degli esami, che comprendono i requisiti di ammissione, i profili occupazionali, le conoscenze e le competenze da possedere per ottenere qualifica ed il valore legale del titolo.

Una disamina degli scenari nazionali dell'istruzione tecnica superiore in ambito europeo ed internazionale pone in evidenza una serie di fattori che ne hanno decretato il successo, anche in termini quantitativi (OECD, 2014a). Per ragioni di sintesi ci si limita a circoscrivere l'attenzione sui seguenti elementi chiave:

- **la solida collocazione nel sistema istituzionale.** Tutte le esperienze straniere di istruzione tecnica post secondaria o terziaria si collocano saldamente nel sistema istituzionale ordinario, di cui rappresentano un'articolazione ordinamentale, e non il risultato di aggregazioni più o meno estemporanee di enti, e possono godere di risorse stabili;
- **la distinzione rispetto al modello ed all'offerta accademica tradizionale, per quanto riguarda governance, risorse umane e finanziarie.** In Europa l'istruzione tecnica superiore trova collocazione all'interno di canali paralleli o differenziati rispetto al canale accademico basato sulla ricerca e la didattica centrata sugli aspetti teorico-concettuali. Si è ritenuto necessario stabilire un rapporto privilegiato con il mondo del lavoro e gli enti territoriali nella costituzione degli organismi di programmazione e gestione delle attività formative. Inoltre le metodologie e le strategie didattiche impiegate divergono fortemente dall'approccio prevalentemente teorico privilegiato in ambito universitario: il contesto di apprendimento si articola in forma paritetica tra aula, laboratorio e pratica all'interno di un reale ambiente di lavoro, con l'impiego di figure altamente specializzate ed appositamente formate (tutor aziendale, tutor dell'istruzione formativa). Infine, la valutazione dei risultati di apprendimento acquisiti attribuisce un ruolo tutt'altro che marginale all'esperienza concreta condotta in azienda;
- **la focalizzazione sulla ricerca applicata.** Nello scenario internazionale il connubio tra istruzione superiore non accademica e ricerca applicata ha costituito uno dei principali elementi per il successo del modello formativo; lo stretto rapporto con le forme applicate della ricerca rappresenta, al tempo stesso, una ragione di affermazione del sistema di istruzione superiore di tipo professionale e una condizione della sua sostenibilità;

1.2 I fattori di successo dell'istruzione e tecnica superiore

- **la valorizzazione del titolo nel mercato del lavoro.** Il grado di attrattività dei percorsi di istruzione tecnica superiore, nel panorama internazionale, è cresciuto nel tempo anche in conseguenza della valorizzazione effettiva del titolo sul mercato del lavoro, compreso l'inquadramento contrattuale, nel caso del lavoro dipendente.

2. Approfondimenti su alcuni scenari nazionali

2.1. Francia

Le *Sections de technicien supérieur* sono classi successive al conseguimento del *Baccalaureat* (il diploma di maturità francese). Esse sono state istituite in Francia 45 anni fa ed hanno ottenuto un grande successo, in quanto hanno permesso a centinaia di migliaia di studenti di accedere a studi superiori non universitari, e di conseguire il diploma di Tecnico superiore (*Brevet de technicien supérieur*), molto orientato all'inserimento nell'impresa grazie ai suoi contenuti ed all'organizzazione degli stage in azienda. I giovani formati sono molto richiesti dalle imprese per le caratteristiche della formazione ricevuta; dunque non esiste disoccupazione per i diplomati di questi corsi.

Le *Sections de technicien supérieur* sono allocate presso le scuole secondarie e sono dirette dallo stesso preside del liceo nel quale l'STS viene istituito. I docenti sono gli stessi delle classi del liceo: spetta al Preside decidere quali docenti possono insegnare nelle classi dell'STS, in funzione dei titoli posseduti e delle loro competenze ed attitudini pedagogiche. I docenti delle classi STS guadagnano un quarto in più dei colleghi di scuola secondaria. Le imprese accolgono in stage i giovani che frequentano l'STS per alcune settimane all'anno oppure con la formula dell'apprendistato.

Spetta al *Recteur d'Academy* (corrispondente al nostro Direttore dell'Ufficio Scolastico Regionale) decidere in merito all'apertura od alla chiusura dell'STS; questa decisione viene presa sulla base di un Piano pluriennale di formazione professionale deciso congiuntamente dallo Stato e dalla Regione nella quale l'STS è localizzato. In un certo numero di casi viene richiesto anche il parere delle organizzazioni rappresentative delle imprese e dei lavoratori.

I programmi dell'STS sono decisi a livello nazionale, e non esistono adattamenti locali. I contenuti dell'attività formativa delle STS vengono stabiliti da commissioni miste settoriali formate dalle Parti sociali e dal Governo: innanzitutto vengono individuate le attività professionali che dovrà svolgere il tecnico; sulla base di queste vengono stabiliti gli standard di diploma, che comprendono le competenze, abilità e conoscenze associate. Infine vengono regolamentate le modalità di valutazione dei candidati e gli orari settimanali delle scuole.

2.1.1. Le *Sections de technicien supérieur (STS)*

Il sistema francese dispone di un'offerta formativa tecnica superiore breve anche per quanto riguarda il livello terziario.

Gli Istituti universitari di tecnologia (IUT) rappresentano un modello di formazione tecnica terziaria breve da considerare con grande attenzione. Gli IUT, pur essendo incardinati nell'Istituzione universitaria, godono di piena autonomia sotto il profilo della governance. Infatti sono retti da un consiglio di amministrazione distinto dagli organismi di ateneo, presieduto da un rappresentante del mondo imprenditoriale.

La docenza sé composta prevalentemente da soggetti esterni all'università, provenienti dal mondo del lavoro e delle professioni. Il 50% dell'insegnamento è concentrato su aspetti professionalizzanti e la quota di tirocinio prevede un minimo di sette settimane per ciascuna annualità. La formazione porta all'acquisizione di conoscenze e competenze rivolte all'esercizio di funzioni di carattere intermedio in alcuni settori della produzione, della ricerca applicata e dei servizi, sia in campo tecnico-scientifico che delle professioni liberali.

Il DUT è orientato all'inserimento professionale degli studenti, ma fornisce anche una formazione teorica che consente la prosecuzione degli studi verso il livello della laurea triennale di primo livello (generale o professionale). L'insegnamento copre attualmente uno spettro di 25 specialità, sia nel settore della produzione (ad esempio, scienza e ingegneria dei materiali, ingegneria meccanica e ingegneria di produzione) che in quello dei servizi (ad esempio, informazione e comunicazione, gestione e amministrazione aziendale). Nel secondo anno le specialità si articolano ulteriormente, aumentando il numero di opzioni formative.

- Sotto il profilo della governance, si applicano forme di governance separata rispetto agli organismi di governo degli atenei.
- Gli istituti universitari a carattere professionalizzante risultano essere strutture leggere, dotate di un proprio statuto, di un consiglio di amministrazione e di risorse specifiche, acquisibili anche in forma auto-finanziata.
- Gli istituti promuovono percorsi biennali professionalizzanti che rilasciano un diploma universitario professionale (DUT), impostati su un ciclo breve di istruzione terziaria (short cycle of Higher Education), corrispondenti al quinto livello EQF ed al livello 5B della scala ISCED.
- Nella programmazione dell'offerta formativa, gli IUT si avvalgono della collaborazione di ulteriori soggetti attivi nei processi di sviluppo territoriale.
- Trovano il loro spazio di intervento formativo sia nel settore delle professioni di ordine tecnico-scientifico, sia in quelle rientranti nella sfera umanistica e delle professioni liberali.

2.2. Svizzera

Le scuole universitarie professionali (SUP) offrono cicli di studio e formazioni continue con un forte orientamento alla pratica. In generale per essere ammessi ai cicli di studio bachelor che abilitano all'esercizio di una professione occorre una maturità professionale nel settore pertinente. Le SUP offrono anche cicli di studio master.

Operando accanto alle università e ai politecnici federali, le scuole universitarie professionali offrono cicli di studio nei settori tecnica, economia, design, salute, lavoro sociale e arte e si caratterizzano per lo stretto legame fra teoria e pratica. A seconda delle esigenze è possibile frequentarle a tempo pieno o in parallelo all'attività lavorativa. I cicli di studio sono integrati da periodi di pratica.

Prima dell'istituzione delle scuole universitarie professionali a metà degli anni '90, facevano parte del livello terziario, oltre alle università e alle scuole magistrali, diverse scuole specializzate superiori della formazione professionale, sostenute da enti di vario genere (Confederazione, Cantoni, Comuni,

privati). All'epoca solo i licei di cultura generale impartivano la formazione propedeutica agli studi universitari, mentre il sistema della formazione professionale non consentiva l'accesso all'università.

Solo con l'istituzione dei vari indirizzi di maturità professionale¹⁰ si è realizzato il sistema svizzero di formazione professionale duale di un livello universitario. La base legale di questo nuovo modello è stata creata mediante la legge federale del 6 ottobre 1995 sulle scuole universitarie professionali. Si

sono poi aggiunte leggi cantonali e accordi inter cantonali in materia. Poiché la formazione professionale in Svizzera, a differenza dalla formazione nei licei di cultura generale, è disciplinata principalmente dalla Confederazione, le scuole universitarie professionali sono state dichiarate fin dall'inizio di competenza federale.

Le scuole universitarie professionali sono stata costituite mediante la riorganizzazione e il raggruppamento di diverse scuole specializzate superiori. Inizialmente la Confederazione si è limitata ai settori ad essa pertinenti, e da essa cofinanziati, di tecnica (con architettura e ingegneria), economia e design. La grande particolarità consiste nel raggruppamento di oltre cinquanta scuole superiori sparse sul territorio di gran parte dei Cantoni in sole sette scuole universitarie professionali di diritto pubblico. Quattro SUP con istituti localizzati in più Cantoni hanno enti responsabili inter cantonali, le altre tre fanno capo invece a enti responsabili cantonali. Anche i Cantoni privi di una propria sede SUP sono co-responsabili di una SUP.

Nella fase iniziale, i cicli di studio SUP terminavano, dopo tre anni o tre anni e mezzo di studio a tempo pieno, con il conseguimento del diploma SUP¹³. L'attuazione della Dichiarazione di Bologna

all'inizio del nuovo millennio ha comportato una riorganizzazione di questi cicli di studio, che hanno

ora una durata di tre anni e terminano con il diploma bachelor (Bachelor of Science, Bachelor of Arts). È stato necessario adeguare i programmi dei corsi, organizzarli in moduli e prevedere una valutazione mediante crediti ECTS delle prestazioni degli studenti (180 crediti). Anche dopo la trasformazione dei cicli di studio in bachelor l'elemento primario delle formazioni resta la trasmissione di ampie e solide conoscenze di base.

I nuovi cicli di studio possono essere frequentati a tempo pieno, parallelamente all'esercizio della professione o a tempo parziale. Varia da un ciclo all'altro la ripartizione delle ore di studio tra lezioni o seminari, periodi di pratica, lavori di progetto o in laboratorio, studio guidato e autonomo.

Le scuole universitarie professionali offrono servizi alle imprese private e al settore pubblico. A seconda del loro collocamento regionale offrono, tra l'altro, servizi alle piccole e medie imprese (PMI). Insieme all'attività di ricerca, riescono così a dare importanti impulsi allo sviluppo regionale.

I contributi federali sono concessi soltanto se la scuola universitaria professionale non persegue fini di lucro ed è aperta in linea di massima a tutte le persone in possesso dei titoli richiesti. Deve inoltre presentare un'organizzazione adeguata e i cicli di studio offerti devono rispondere a un effettivo fabbisogno.

L'ammissione agli studi SUP al livello bachelor senza esami preliminari è sancita dalla legge. È richiesta la maturità professionale accompagnata da una formazione professionale di base in una professione connessa con il programma di studio o una maturità liceale riconosciuta a livello federale e un'esperienza lavorativa di almeno un anno che fornisca conoscenze professionali pratiche e teoriche in una professione affine al programma di studio.

Le alte scuole pedagogiche, in tutto una ventina circa, sono soggette all'autorità cantonale, fondano

la loro attività in parte su accordi inter cantonali (ad esempio l'Alta scuola inter cantonale di pedagogia curativa di Zurigo, HfH) e non ricevono sussidi federali. Esse sono sorte, in concomitanza con la fondazione delle scuole universitarie professionali, all'inizio del nuovo millennio, al posto di numerose scuole magistrali pubbliche e private. In Svizzera le alte scuole pedagogiche rientrano nel settore delle scuole universitarie professionali, alcune sono integrate addirittura nelle SUP. Altre invece funzionano del tutto indipendentemente e altre ancora sono associate a scuole universitarie.

2.3. Germania

Fachhochschulen

Le Fachhochschulen sono università tecniche-professionali o istituti universitari di qualificazione professionale della durata di 3 anni. In Germania ne esistono all'incirca 200.

Si collocano al livello superiore rispetto alla formazione nel Duales System e alle Fach / Beruf-Oberschulen ed esistono ormai da oltre 40 anni: sono nate dalle vecchie Fachschulen, che erano le scuole degli ingegneri e tecnici qualificati e sono poi diventate Hochschulen, cioè Università.

A tutt'oggi, in Germania le Fachhochschulen sono frequentate da quasi un terzo di tutti gli studenti universitari, che vengono attratti principalmente da un indirizzo di studi molto orientato alla pratica, che conferisce un'alta qualifica professionale e consente un accesso più rapido al mondo del

lavoro (la metà circa degli assunti dalle aziende proviene dalle Fachhochschulen).

Molte Fachhochschulen offrono anche corsi nel sistema duale, cioè integrano, attraverso una stretta collaborazione con le aziende, il corso di studio con l'apprendistato.

Le Fachhochschulen sono caratterizzate da un forte orientamento verso il mercato del lavoro e da un'attiva collaborazione intrapresa con le aziende, anche ai fini della ricerca, sebbene questa sia per lo più orientata a soddisfare i bisogni immediati e circoscritti dell'impresa.

Studi recenti hanno dimostrato che molte aziende preferiscono assumere nuovo personale laureato nelle Fachhochschulen piuttosto che nelle normali università.

Si può accedere alle Fachhochschulen anche dall'apprendistato nel Duales System, in questo caso si svolgono i tre anni di apprendistato, poi si frequenta un anno integrativo nella Fachoberschule e quindi si accede alle Fachhochschulen.

Successivamente al processo di Bologna, quasi tutte le Fachhochschulen conferiscono il bachelor, cioè la laurea breve, e quindi sono equiparate alle normali Università: ciò determina che ci siano, ad esempio, ingegneri laureati alla Technische Universität e ingegneri laureati alle Fachhochschulen.

Le Fachhochschulen hanno un forte carattere professionalizzante, e sono completamente autonome rispetto alle Università tradizionali, anche se il titolo rilasciato dopo 3 anni di corso e 6 mesi di stage è pienamente equiparato alla laurea di primo livello.²

Negli ultimi anni, in concorrenza con le Berufsakademien, anche le Fachhochschulen hanno istituito

dei corsi all'interno del Duales System. Quindi alla conclusione del percorso, dopo quattro anni, uno

studente consegue sia il diploma professionale di apprendistato del Duales System sia il bachelor delle Fachhochschulen.

Fachschulen e Berufsakademien

Le Fachschulen e le Berufsakademien sono più strettamente collegate al Duales System che non le Fachhochschulen, rispetto alle quali però si collocano allo stesso livello. Rappresentano la continuità della formazione in apprendistato propria del Duales System, riprodotta ad un livello terziario.

Anche in questo caso il principio risiede nell'alternanza tra esercizio della professione in azienda e formazione teorica in accademia o a scuola, e anche in questo caso sono finanziate dalle aziende per quanto riguarda la retribuzione degli studenti e dai Länder per quanto riguarda la formazione. Per frequentarle, gli studenti devono avere già conseguito il diploma in un percorso formativo in apprendistato nel Duales System e disporre di alcuni anni di esperienza lavorativa.

² Su *Berufsakademien e Fachhochschulen* si veda Associazione Treelle-Fondazione Rocca (2015).

Le *Fachschulen* o *Berufsakademien* più delle *Fachhochschulen*, sono fortemente collegate con il mondo aziendale e forniscono una formazione pratica di alto livello.

I settori in cui gravita l'offerta formativa prevalente delle *Fachschulen* o *Berufsakademien* sono:

- Agrarwirtschaft – Economia agraria
- Gestaltung – Design
- Technik – Tecnica
- Wirtschaft – Economia aziendale
- Sozialwesen – Settore sociale

Le *Fachschulen* richiedono due anni di frequenza a tempo pieno o 3-4 anni di formazione part-time; circa un terzo degli studenti frequenta part-time e i loro numeri sono cresciuti in modo significativo. L'accesso alla *Fachschule* richiede il possesso di una qualificazione in una area relativa alla specializzazione che si vuole seguire ed almeno un anno di esperienza di lavoro. Almeno un terzo delle *Fachschulen* sono gestite privatamente.

Circa due terzi degli studenti risultano iscritti ai corsi nelle aree della commercio e dell'assistenza sociale, mentre la maggior parte degli altri studenti segue corsi tecnici. Le *Fachschulen* sono spesso collocate all'interno delle scuole secondarie professionali e la maggior parte degli insegnanti della *Fachschule* insegna anche nella scuola. I curricula delle *Fachschulen* sono sviluppati da ciascun Land, ma il 20% del syllabus può riflettere i bisogni locali. I governi dei Land in consultazione con le autorità locali e con i comitati per la formazione professionale specificano il numero dei programmi di formazione ed i posti disponibili (Fazekas, M. and S. Field, 2013).

Le *Berufsakademien* hanno spiccate caratteristiche professionalizzanti, tanto che la frequenza dei corsi viene effettuata in Apprendistato, anche se il titolo conseguito al termine di tre anni di studi duali viene equiparato, con qualche limitazione, ad una laurea di primo livello

2.4. Il sistema svedese della HVE

Il sistema svedese di istruzione professionale superiore (HVE) è stato introdotto nel 2001 e il numero di iscritti sta aumentando rapidamente fino a superare di recente la quota di 30.000 (da confrontare con le 140.000 iscrizioni per conseguire i diplomi di laurea triennale e quinquennale). I corsi possono avere una durata tra i sei mesi e i due anni full-time, in ogni caso il 70% circa del totale ha durata biennale. Questo genere di corsi trova una notevole richiesta da parte degli studenti, così come un generalizzato sostegno da parte delle imprese e un forte interesse tra le istituzioni formative. L'89% dei laureati trova lavoro mediamente entro un anno dal diploma. Una molteplicità di organismi diversi è abilitata ad erogare percorsi di istruzione professionale superiore, coerentemente con il sistema di accreditamento degli organismi di formazione. Dei circa 250 enti che erogano istruzione tecnica superiore, circa la metà appartengono al

settore privato, mentre la quota rimanente fa capo alle autorità locali e regionali. Tutti i programmi di formazione professionale superiore sono finanziati in forma pubblica e non richiedono una quota di iscrizione. Il modello è improntato secondo un approccio di tipo bottom up che riconosce ampia autonomia imprenditoriale, all'interno di un quadro di riferimento definito e finanziato dal sistema pubblico.

La formazione di tipo work-based è obbligatoria per i programmi biennali e incide per circa un quarto sulla durata dei corsi. Il modello degli HVE è basato su reti di partenariato tra istituzioni formative ed imprese, dato che il finanziamento dei percorsi è vincolato alla presenza di un accordo tra i due soggetti, ce contempli la componente di formazione in ambiente di lavoro. Ciascun percorso attivato è supervisionato da un comitato di coordinamento che include anche i rappresentanti dell'impresa. L'azienda si occupa della formazione degli studenti presso le proprie strutture e contribuisce a fornire indicazioni sull'erogazione dell'attività e sul contenuto dei programmi. Per poter programmare un percorso, la struttura formativa deve dimostrare la presenza di una consistente domanda da parte del mercato del lavoro locale, suffragata da evidenze. A capo del sistema di formazione tecnica terziaria è posta l'Agenzia nazionale svedese per l'istruzione professionale superiore, supportato da un organismo consultivo di cui fanno parte anche le Parti Sociali, con il compito di fornire informazioni e indicazioni circa le principali linee di tendenza del mercato del lavoro e di evidenziare i principali fabbisogni formativi presenti a livello nazionale e regionale.

3. L'istruzione tecnica superiore in Italia

3.1. Lo sviluppo del sistema della formazione tecnica superiore in Italia. Una periodizzazione per fasi principali

Il primo stadio verso la costruzione di un sistema di istruzione e formazione tecnica superiore in Italia è collocabile a partire dal 1999, anno della nascita del sistema FIS (Formazione superiore integrata), istituito con la **legge sul lavoro e l'occupazione n.144/1999, art.69**. Fu' allora che venne introdotto un primo elemento, rappresentato dai percorsi di istruzione e formazione tecnica superiore (IFTS), per rispondere alla pressante necessità di formare tecnici specializzati, muniti delle competenze richieste dalle imprese, a supporto dei processi di sviluppo locale. Il modello adottato per gli IFTS eserciterà un effetto indiretto anche sulla conformazione dei successivi ITS. In particolare, con l'IFTS si è inteso rispondere alle sollecitazioni provenienti dal mondo del lavoro pubblico e privato, con particolare riguardo al sistema dei servizi, degli Enti locali e dei settori produttivi interessati da innovazioni tecnologiche e dall'internazionalizzazione dei mercati, in stretta relazione con le priorità indicate dalla programmazione economica regionale. Il sistema dei percorsi

3.1.1. La nascita del sistema di istruzione e formazione tecnica superiore in Italia: gli IFTS (1999)

IFTS è tutt'ora operante presso le regioni, nell'ambito delle loro competenze esclusive in materia di programmazione dell'offerta formativa. Attualmente il Certificato di specializzazione tecnica superiore risulta inquadrato al quarto livello del Quadro europeo delle qualificazioni (EQF) e quindi viene ad essere di fatto equiparato al diploma di scuola secondaria di secondo grado.

A partire dal 2008 si assiste alla messa a punto, sotto il profilo normativo, di un nuovo sistema di offerta formativa che si connota come canale privilegiato per l'ottenimento di un diploma di livello post secondario non accademico, rilasciato al termine di un percorso di durata biennale. Il provvedimento fa seguito alle disposizioni contenute nel **comma 631 della legge 27 dicembre 2006, n. 296**, che ha previsto la riorganizzazione del sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore. Nel dettato normativo vengono introdotti gli istituti tecnici superiori (ITS), accolti nell'ordinamento nazionale mediante il **Decreto del Presidente del**

Consiglio dei Ministri del 25 gennaio 2008, recante "linee guida per la riorganizzazione del Sistema di istruzione e formazione tecnica superiore e la costituzione degli Istituti tecnici superiori", dopo essere stati prefigurati, l'anno precedente, nell'art. 13, comma 2, della **Legge 2 aprile 2007, n. 40**.

Le finalità perseguite dal nuovo segmento formativo sono orientate a rendere più stabile e articolata l'offerta dei percorsi finalizzati a far conseguire una specializzazione tecnica superiore a giovani e adulti, in modo da corrispondere organicamente alla richiesta di tecnici superiori, con più specifiche conoscenze culturali coniugate con una formazione tecnica e professionale approfondita e mirata, proveniente dal mondo del lavoro pubblico e privato, con particolare riferimento alle PMI e ai settori interessati da innovazioni tecnologiche e dalla internazionalizzazione dei mercati. Inoltre, si punta a rafforzare la collaborazione con il territorio, il mondo del lavoro, le sedi della ricerca scientifica e tecnologica, il sistema della formazione professionale nell'ambito dei poli tecnico-professionali. Oltre a ciò, l'intento è quello di promuovere l'orientamento permanente dei giovani verso le professioni tecniche ed a supportare l'aggiornamento e la formazione in servizio dei docenti della scuola e della formazione professionale nelle discipline scientifiche, tecnologiche e tecnico-professionali. Infine, gli ITS sono intesi come fattore cruciale per la transizione dei giovani nel mondo del lavoro e per promuovere organici raccordi con la formazione continua dei lavoratori.

Il DPCM del gennaio 2008 specifica come i percorsi ITS vengano promossi da Fondazioni di partecipazione, ai sensi dell'articolo 14 e seguenti del Codice Civile, dotati di personalità giuridica. La Fondazione di partecipazione rappresenta un'istituzione di diritto privato, pur prevedendo che tra i suoi membri figurino enti pubblici, e la sua costituzione è vincolata a requisiti di solidità finanziaria, sulla base di un fondo patrimoniale. Le fondazioni sono composte in parte da istituzioni scolastiche di ordine tecnico e professionale, in parte da strutture formative accreditate dalla Regione per l'alta formazione. Inoltre, nella compagine devono figurare almeno

3.1.2. Introduzione e configurazione degli istituti tecnici superiori (2008-2011)

un'impresa del settore produttivo cui si riferisce l'istituto tecnico superiore, uno o più dipartimenti universitari o altri organismi appartenente al sistema della ricerca scientifica e tecnologica, ed infine un Ente locale, nella fattispecie un comune, provincia, città metropolitana, o comunità montana. In tal modo si è data maggiore centralità alla partecipazione territoriale, promuovendo un protagonismo diretto del sistema formativo allo sviluppo regionale e al tempo stesso si è previsto un consolidamento dell'impegno degli attori locali alla corresponsabilità sull'offerta formativa di alta formazione tecnica. Attualmente sul territorio nazionale si contano 93 fondazioni³ di partecipazione, la maggior parte delle quali è concentrata nel Nord e nel Centro Italia, che realizzano percorsi articolati entro sei distinte aree tecnologiche, considerate altrettanti settori prioritari per lo sviluppo del paese: efficienza energetica, mobilità sostenibile, nuove tecnologie della vita, nuove tecnologie per il *made in Italy* (articolato negli ambiti: servizi alle imprese, sistema agro-alimentare, sistema casa, sistema meccanica, sistema moda), tecnologie per l'informazione e la comunicazione, tecnologie innovative per i beni e le attività culturali-turismo. Quanto alle caratteristiche dei percorsi formativi, le attività, articolati in forma modulare, hanno una durata di quattro semestri, per un totale medio di 1800/2000 ore. I docenti provengono per non meno del 50% dal mondo del lavoro con una specifica esperienza professionale maturata nel settore. I giovani e gli adulti accedono ai percorsi realizzati dagli ITS prevalentemente con il possesso del diploma di istruzione secondaria superiore. In esito ai percorsi si dà luogo al riconoscimento di crediti formativi certificati, che nel caso dei crediti formativi universitari spendibili nell'ambito della laurea triennale, vengono specificati da parte delle università che partecipano alla progettazione ed alla realizzazione dei singoli percorsi. Il diploma di tecnico superiore, infine, costituisce titolo per l'accesso ai pubblici concorsi e fornisce crediti utili ai fini dell'accesso all'esame di Stato per le professioni di agrotecnico, geometra, perito agrario e perito industriale.

Le attività degli istituti tecnici superiori si realizzano sulla base di piani triennali predisposti in relazione alle priorità indicate dalla programmazione regionale con riferimento alle aree tecnologiche cui si è fatto cenno, in relazione a precise tipologie di intervento: dalla ricognizione dei fabbisogni formativi per lo sviluppo, a partire dalle esigenze di innovazione scientifica, tecnologica ed organizzativa delle imprese, in particolare le PMI, alla progettazione e realizzazione di percorsi di istruzione e formazione tecnica superiore per le figure di tecnico superiore codificate e dettagliate – in termini di standard minimi di competenza – a livello nazionale. Inoltre gli ITS curano l'accompagnamento al lavoro dei giovani specializzati a conclusione dei percorsi e la realizzazione di attività di aggiornamento destinate al personale docente, l'orientamento dei giovani verso le professioni tecniche. Le Regioni che, nell'ambito della loro autonomia, prevedono nei piani territoriali la costituzione degli istituti tecnici superiori, invitano gli istituti tecnici e gli istituti professionali a presentare le proprie

³ Fonte: Banca dati ITS INDIRE. Dati aggiornati al 13/02/2017.

candidature per la costituzione degli istituti tecnici superiori secondo procedure e criteri da esse definiti e procedono allo stesso modo alla selezione delle candidature.

Le figure di riferimento per i diplomi di tecnico superiore, oltre alla definizione delle modalità per la verifica finale delle competenze acquisite e della relativa certificazione trovano esplicitazione nel **Decreto**

Interministeriale (MIUR – Ministero del Lavoro e politiche sociali) del 7 settembre 2011. Ciascuna area tecnologica viene articolata in un insieme di ambiti differenziati. Oltre alle competenze tecnico-professionali comuni all'intera area tecnologica ed a quelle specifiche per ciascuna figura nazionale di tecnico superiore, il decreto esplicita il profilo culturale e professionale comune per l'Istruzione Tecnica Superiore ed un insieme di competenze generali di base, comuni a tutte le aree tecnologiche, di carattere linguistico, comunicativo e relazionale, scientifico e tecnologico, giuridico ed economico, organizzativo e gestionale. Inoltre nel dispositivo di legge si specifica che il diploma di tecnico superiore è conseguibile anche mediante l'esercizio dell'apprendistato.

Il **Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 recante linee Guida di cui all'art. 52, commi 1 e 2, della legge n. 35 del 4 aprile 2012, contenente misure di semplificazione e di promozione dell'istruzione tecnico professionale e degli Istituti Tecnici Superiori** fa seguito alle disposizioni contenute nel *Decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5*, definendo l'identità degli ITS e normando le modalità con cui realizzare un'offerta coordinata a livello territoriale. Il decreto fissa inoltre la data del 31 dicembre 2012 come termine della fase transitoria. Gli ITS sono definiti "istituti di eccellenza ad alta specializzazione tecnologica, la cui offerta si configura in percorsi ordinamentali (..) si collocano al quinto livello EQF e consentono l'acquisizione di crediti riconosciuti dalle università". La governance interna dei percorsi degli ITS spetta alle relative Fondazioni, soggetti di diritto privato con finalità pubbliche, che la esercitano nel rispetto della programmazione regionale e degli standard definiti a livello nazionale. Gli ITS sono descritti come fondazioni di partecipazione, dotate di autonomia statutaria, didattica, di ricerca, organizzativa, amministrativa e finanziaria, che operano nel rispetto degli indirizzi della programmazione regionale e degli standard definiti a livello nazionale. Come previsto dal citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, gli organi statuari essenziali della Fondazione di partecipazione sono: l'Assemblea di partecipazione, il Consiglio di Indirizzo, il Comitato tecnico scientifico, il Presidente e la Giunta esecutiva. L'Allegato B del decreto contiene la "Tabella indicativa delle correlazioni tra l'offerta di istruzione e formazione tecnica e professionale e le aree economiche professionali, le filiere produttive, aree tecnologiche/ambiti degli ITS ed i cluster tecnologici". L'Allegato D definisce inoltre le modalità di costituzione delle commissioni di esame per la verifica finale delle competenze.

3.1.3. Dalla fase transitoria al sistema a regime (2013-2015)

L'ultimo tassello del sistema ITS viene delineato nell'**Accordo in Conferenza Unificata del 5 agosto 2014 tra Governo, Regioni ed Enti locali**, che definisce le modalità per la realizzazione del sistema di monitoraggio e valutazione dei percorsi. L'intesa prevede l'attivazione presso l'Indire (Istituto nazionale di documentazione, innovazione e ricerca educativa) della Banca dati nazionale del sistema di istruzione e formazione tecnica superiore. La recente **Legge 107/2015** (commi da 45 a 55) consolida ulteriormente il sistema degli ITS, definendone le risorse messe a disposizione dal MIUR, i requisiti di accesso, oltre che alcune forme di semplificazione su una serie di aspetti specifici. Circa il riconoscimento dei crediti formativi universitari (CFU) spendibili per un eventuale prosecuzione degli studi nell'istruzione terziaria accademica, si precisa che debbano essere non meno di cento per i percorsi della durata di quattro semestri e di centocinquanta per i percorsi della durata di sei semestri.

3.2. Principali dati di contesto

Dall'analisi dei dati inseriti nella Banca dati Nazionale ITS (www.indire.it/its)⁴ a febbraio 2017, le Fondazioni ITS, costituite sulla base delle deliberazioni adottate da 17 Regioni, sono 93 (Tab. 2).

Le Fondazioni si distribuiscono su 6 aree tecnologiche, articolate in una pluralità di ambiti.⁵

Il numero più elevato di Fondazioni ITS appartiene all'area *Nuove Tecnologie per il Made in Italy* (34, pari al 36,5%). Gli ITS afferenti all'area tecnologica della *Mobilità sostenibile* risultano presenti con 17 unità (pari al 18,3%), quelli dell'*Efficienza energetica* con 13 (14,0%); troviamo inoltre le *Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo* con 12 unità (12,9%); le *Tecnologie della informazione e della comunicazione* con 10 (10,7%) e 7 ITS (7,5%) delle *Nuove Tecnologie della vita*.

Come si può osservare dalla tabella (Tab. 3), vi sono differenze piuttosto forti tra le diverse Regioni nell'implementazione dell'Istruzione tecnica superiore. La Lombardia è la Regione che ha promosso il maggior numero

⁴ [...]Secondo quanto definito nell'art. 13 del DPCM 25/01/08, presso l'Indire "... è attivata, con l'assistenza tecnica dell'ISFOL e dell'ISTAT, la banca dati relativa al sistema di istruzione e formazione tecnica superiore sulla base dei criteri generali contenuti nell'accordo in sede di conferenza unificata 1° agosto 2002, in modo da assicurare l'integrazione con i sistemi informativi delle regioni". La Banca Dati Nazionale ITS raccoglie l'offerta dei percorsi degli ITS a livello territoriale e le attività da loro svolte, anche nell'ottica di monitorare (*Linee Guida attuative dell'art. 52, legge n. 35/2012*) le attività che gli Istituti Tecnici Superiori svolgono nel tempo ai fini di un miglioramento continuo del sistema.

⁵ Ciascun ITS può comprendere più di un'area tecnologica e più di un ambito.

di Fondazioni (18), seguita, a una certa distanza, da Lazio, Emilia Romagna, Piemonte e Veneto (7). Nelle altre Regioni l'Istruzione tecnica superiore costituisce una realtà quantitativamente meno rilevante.

I corsi promossi nel 2016 si quantificano in 201, di cui 115 sono organizzati da Fondazioni ITS del Nord Italia (pari al 57,2%), 50 dalle Fondazioni del Centro (pari a 24,9%), 36 dalle Fondazioni del Sud e Isole (pari a 17,9%).

L'offerta corsuale appare molto variegata: mediamente ogni Fondazione promuove 2,2 corsi. Nelle Fondazioni ITS di Lombardia e Veneto nel 2016 si è svolto il numero di corsi più elevato rispetto a quelle delle altre Regioni: 37 percorsi attivi per le Fondazioni lombarde, 27 per quelle venete. Il 38,6% dei corsi (81) afferisce all'area *Nuove tecnologie per il Made in Italy*, mentre il 20,4% (41) appartiene all'area *Mobilità sostenibile*.

Prendendo in considerazione il trend dal 2011 al 2016, si osserva che il numero dei corsi è aumentato progressivamente nel tempo, ad eccezione di quelli relativi alla *Efficienza energetica*, che mostrano una stabilizzazione nell'ultimo triennio (Fig. 1).

Tab. 2. N. Fondazioni ITS per area tecnologica prevalente

Area Tecnologica	TOT.
Efficienza energetica	13
Mobilità sostenibile	17
Nuove tecnologie della vita	7
Nuove tecnologie per il Made in Italy	34
Tecnologie della informazione e della comunicazione	10
Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo	12
Totale	93

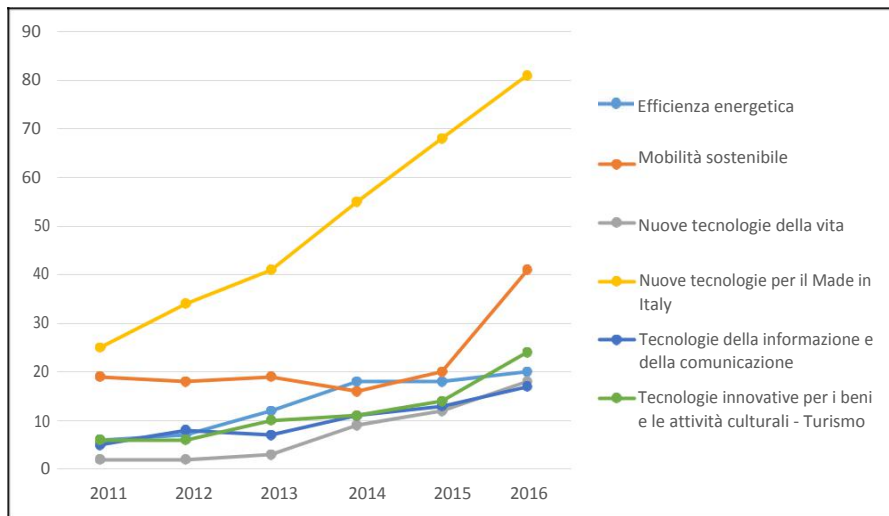
Fonte: Nostra elaborazione da Banca dati ITS INDIRE. Febbraio 2017

Tab. 3. N. Fondazioni ITS per area tecnologica prevalente e regione

Regioni	Aree tecnologiche						TOT.
	Efficienza energetica	Mobilità sostenibili	Nuove tecnologie della vita	Nuove tecnologie e per il Made in Italy	Tecnologie della Informazione della comunicazione	Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo -	
Abruzzo	1	0	0	3	0	0	4
Calabria	2	1	1	1	0	0	5
Campania	0	2	0	0	0	1	3
Emilia R.	1	1	1	2	1	1	7
Friuli V.G.	0	1	1	1	1	0	4
Lazio	0	1	1	3	1	1	7
Liguria	1	1	0	1	1	0	4
Lombardia	2	2	1	7	3	3	18
Marche	1	0	0	2	0	1	4
Molise	0	0	0	1	0	0	1
Piemonte	1	1	1	2	1	1	7
Puglia	0	2	0	2	1	1	6
Sardegna	1	1	0	1	0	0	3
Sicilia	1	1	0	1	1	1	5
Toscana	1	1	1	3	0	1	7
Umbria	0	0	0	1	0	0	1
Veneto	1	2	0	3	0	1	7
Totale	13	17	7	34	10	12	93

Fonte: Nostra elaborazione da Banca dati ITS INDIRE. Febbraio 2017

Fig. 1 – Corsi ITS attivati per area tecnologica e anno di attivazione

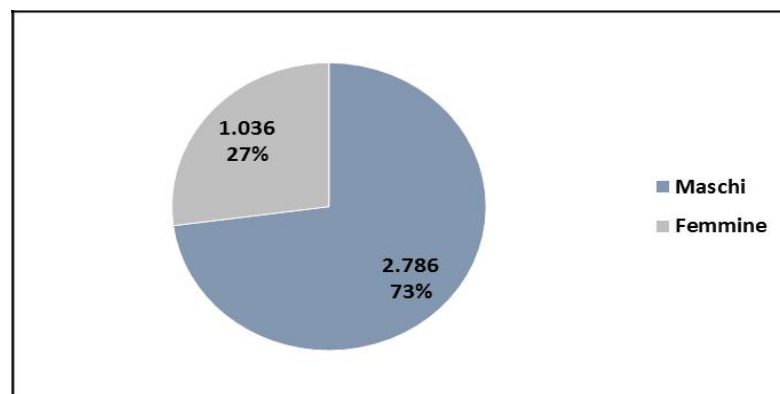


Fonte: Nostra elaborazione da Banca dati ITS INDIRE.

Quanto al numero degli studenti frequentanti i corsi ITS, si è preferito adottare un approccio che ne computasse i valori di stock. A questo scopo, nel maggio del 2015, in occasione della ricerca di cui si darà conto nelle pagine seguenti, si è richiesto all'istituto di Firenze di compiere un'estrazione dalla propria banca dati, alla data del 15 maggio, ossia prima dell'inizio della fase riguardante gli esami di fine annualità formativa. Nonostante i dati siano meno recenti rispetto a quelli fin qui presentati, si ritiene estremamente utile ai fini della trattazione presentare le elaborazioni su valori di stock, che comunemente non compaiono nei rapporti di monitoraggio curati dall'INDIRE.

Secondo i risultati ottenuti dall'estrazione, gli studenti iscritti ai percorsi biennali ITS sono risultati pari a 3.822, di cui 2.876 maschi (72,9%) e 1.036 femmine (27,1%) (Fig. 2).

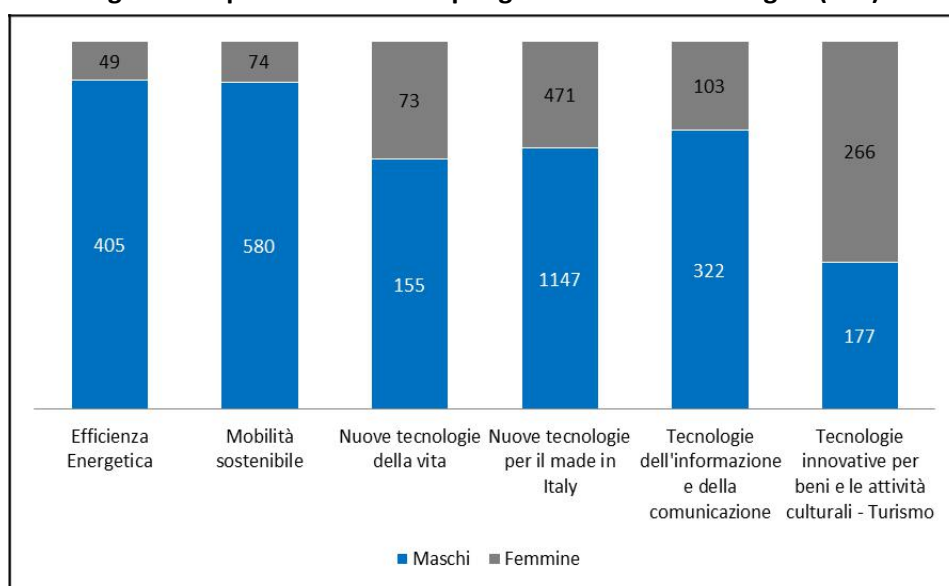
Fig. 2 – Frequentanti corsi ITS per genere



Fonte: Nostra elaborazione su estrazione richiesta ad INDIRE dalla Banca dati ITS. Maggio 2015

I maschi risultano superiori al 70% del totale, tranne nelle Isole, dove tale percentuale si assesta intorno al 56,6% (90 frequentanti maschi su 159 frequentanti totali). Questo fenomeno si spiega considerando l'area tecnologica cui afferiscono i percorsi: nelle Isole il 50% dei percorsi attivi afferisce all'area *Tecnologie innovative per beni e le attività culturali – Turismo*, l'unica area in cui il rapporto fra maschi e femmine è invertito: il 60% dei frequentanti è di genere femminile e il 40% di genere maschile (Fig. 3). Le aree tecnologiche nelle quali è più alta la concentrazione di frequentanti maschi sono invece *Efficienza energetica* (89,2%, pari a 405 maschi su 454 frequentanti totali) e *Mobilità sostenibile* (88,7%, pari a 580 maschi su 654 frequentanti totali).

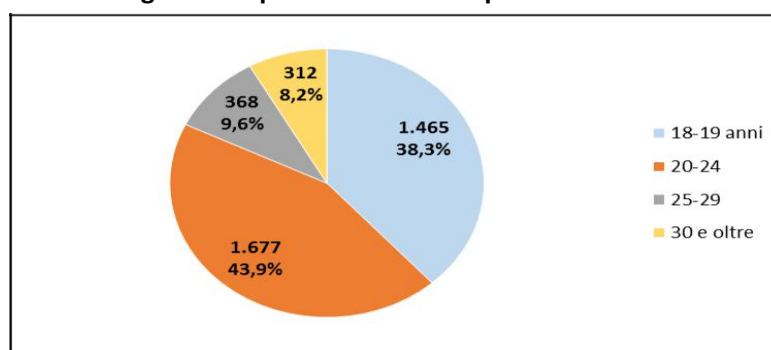
Fig. 3 – Frequentanti corsi ITS per genere e area tecnologica (v.a.)



Fonte: Nostra elaborazione su estrazione richiesta ad INDIRE dalla Banca dati ITS. Maggio 2015

L'82,2% dei frequentanti ha un'età compresa fra i 18 e i 24 anni (Fig. 4). La percentuale maggiore di studenti con 30 o più anni è presente nell'area *Nuove tecnologie della vita*, con 39 studenti su 238 (17,1%).

Fig. 4 – Frequentanti corsi ITS per fascia di età



Fonte: Nostra elaborazione su estrazione richiesta ad INDIRE dalla Banca dati ITS. Maggio 2015

Il 95,4% dei frequentanti (3.613 unità) è in possesso di un diploma, il 4,4% di una laurea (165), lo 0,2% di un titolo di studio post universitario (8) e lo 0,1% di un diploma terziario extrauniversitario (2). Il valore più elevato di laureati è presente in Campania (12,7%, pari a 9 studenti su 71); seguono poi Sicilia (11,8%, pari a 16 studenti su 136) e Abruzzo (10,5%, pari a 11 studenti su 105), dove sono presenti 2 degli 8 studenti con un titolo di studio post-laurea (Tab. 4).

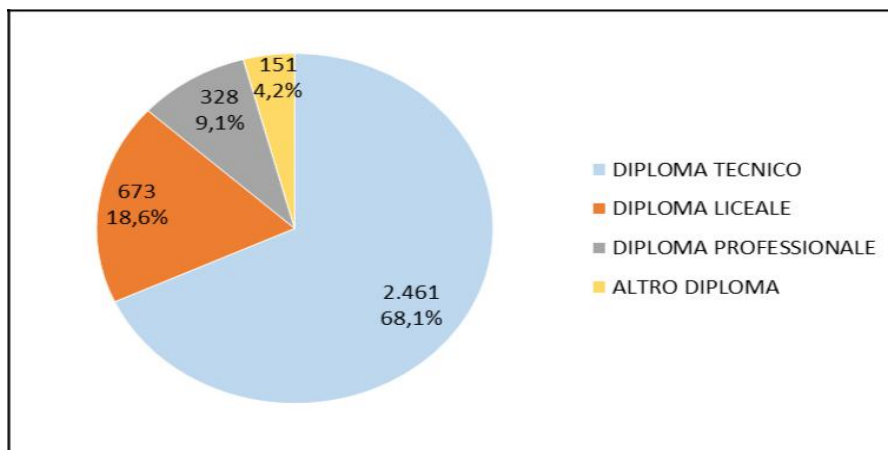
Tab. 4. Frequentanti corsi ITS per titolo di studio e ripartizione territoriale

Ripartizione territoriale	Diploma	Laurea	Diploma terziario extra universitario		Totale
			Post-laurea		
Nord	2.330	94	2	6	2.432
Centro	703	23	0	0	726
Sud	438	31	0	2	471
Isole	142	17	0	0	159
Totale	3.613	165	2	8	3.788

Fonte: Nostra elaborazione su estrazione richiesta ad INDIRE dalla Banca dati ITS. Maggio 2015

Prendendo in considerazione la composizione del diploma di scuola secondaria di secondo grado degli iscritti, osserviamo che il 68,1% possiede un diploma tecnico, il 18,6% un diploma liceale, il 9,1% un diploma professionale e il 4,2% un altro tipo di diploma (Fig. 5).

Fig. 5 – Frequentanti corsi ITS per tipo di diploma di scuola secondaria



Fonte: Nostra elaborazione su estrazione richiesta ad INDIRE dalla Banca dati ITS. Maggio 2015

3.3. Analisi delle criticità del modello attuale degli ITS sulla base di un panel di attori qualificati

Nel maggio del 2015 l'Associazione Treelle e la Fondazione Rocca, con il concorso di Confindustria nazionale, hanno curato un'indagine sullo stato e prospettive del sistema ITS. Il gruppo di lavoro, coordinato dall'autore del presente articolo, ha proposto ad un'ampia quota di dirigenti degli istituti tecnici superiori attivi nel nostro paese (20 fondazioni sulle allora 75) un'intervista di gruppo focalizzata, allo scopo di raccogliere utili elementi di analisi e di riflessione sul processo di implementazione del nuovo modello di istruzione tecnica superiore. Il fuoco dell'analisi ha preso in considerazione le principali coordinate del segmento formativo recentemente introdotto, scandagliandone i punti di forza e le aree di criticità, insieme ad alcuni snodi problematici ed alle principali ulteriori linee di sviluppo auspiccate. L'intervista di gruppo si è accompagnata alla somministrazione di un questionario semi-strutturato, predisposto al fine di integrare le osservazioni raccolte nel corso della sessione di lavoro. Pur se va rimarcato come il gruppo di dirigenti non rappresenti in alcun modo un campione rappresentativo dell'universo degli ITS, ciononostante il loro contributo va interpretato come un apporto estremamente significativo, da parte di coloro che si trovano ad operare direttamente sul campo con responsabilità manageriali.

L'attività di analisi si è articolata entro un quadro di riflessione suddiviso su più piani, distinti e tra loro intimamente interconnessi, ad iniziare dal piano ordinamentale, riguardante l'assetto normativo e regolamentare. Ad esso si accompagna la dimensione progettuale, comprendente sia gli aspetti di indirizzo che di progettazione operativa, così come la dimensione didattica, in cui rientrano gli elementi di relazione tra insegnanti ed allievi entro specifici ambienti di apprendimento. Infine si è inteso analizzare la dimensione organizzativa, elemento cruciale per il successo di un modello formativo articolato sull'azione coordinata di soggetti che tradizionalmente non sono stati soliti collaborare in forma particolarmente stretta e concertata.

Un primo insieme di risultati, frutto dell'attività di analisi, può essere condensata intorno a tre questioni principali. In primo luogo, i valori numerici al momento stentano a superare la soglia di residualità. Nonostante il divario sostanziale che il nostro paese non può non scontare inevitabilmente rispetto a contesti educativi forti di un'esperienza maturata nel corso di vari decenni, appare chiaro come gli ITS – così come articolati - siano soggetti al rischio di rimanere un segmento formativo di nicchia. I dati presentati sul sistema ITS descrivono uno scenario della formazione tecnica superiore popolato all'incirca da 4.000 - 4.500 allievi, ripartiti nelle due annualità di cui si compone il percorso. Risulta del tutto evidente che rispetto all'obiettivo di strutturare un canale dell'istruzione superiore di orientamento professionalizzante che ci collochi al livello dei

3.3.1 Inquadramento generale

paesi più evoluti, i valori registrati sono ancora ben lontani da una soglia auspicabile.

Oltre a ciò, si individuano le luci e al contempo le ombre derivanti dalla moltiplicazione dei punti d'offerta. All'esiguità degli iscritti si contrappongono fenomeni di duplicazione e parziale sovrapposizione delle offerte formative, che in alcuni casi hanno determinato una situazione di diffusa criticità sotto il profilo della sostenibilità organizzativa e finanziaria delle attività. La diffusione delle Fondazioni ITS richiede anche una necessaria razionalizzazione dell'offerta formativa sul territorio, superando la moltiplicazione dei soggetti di dimensioni poco conciliabili con un'ideale gestione delle risorse, peraltro al momento di natura limitata. Risulta determinante quindi promuovere una riorganizzazione della rete dei centri attualmente esistenti, non solo valorizzando la programmazione multiregionale per ambiti complessi e privilegiando forme di specializzazione che consentano più efficienti economie di scala, ma ripensando in forma sostanziale le logiche di sviluppo degli ITS intesi nel loro complesso.

In terzo luogo, si segnala il fatto che al momento solo una quota limitata di ITS si sia evoluta nella ricerca di una forte specializzazione, così come sarebbe richiesto dalla natura del nuovo canale formativo. Tale prospettiva, in altri paesi europei – si pensi alla Francia ed alla Germania – ha contribuito alla nascita di un'offerta di formazione terziaria ad orientamento professionalizzante, come le *Fachhochschulen*, strettamente connessa con il tessuto produttivo locale. L'esperienza internazionale testimonia del fatto che l'innovazione trova il suo ambiente idoneo di coltura particolarmente all'interno di reti territoriali ad elevata specializzazione, ad esempio in forma di polo tecnologico o di cluster, che esprima una rilevanza non limitata alla dimensione locale – per quanto importante – ma si attesti come riferimento sul piano nazionale.

Governance di sistema

Sulla base dei risultati cui è giunta la ricerca promossa da Treille e Fondazione Rocca precedentemente richiamata, un primo nucleo di elementi critici ruota intorno al Decreto del 7 febbraio 2013, che specifica la natura giuridica degli ITS, che assumono il profilo complesso e finanziariamente impegnativo di *fondazioni di partecipazione*, dotate di autonomia statutaria, didattica, di ricerca, organizzativa, amministrativa e finanziaria. Rimane ancora poco chiara, a giudizio della massima parte degli intervistati, *lo status giuridico* della Fondazione, per mancanza di riferimenti normativi specifici. La natura giuridica di Fondazioni di Partecipazione, divise tra diritto privato e diritto pubblico, costituisce un serio limite per lo sviluppo degli ITS, sottoposti ai vincoli propri degli organismi di natura pubblicistica e dovendo mantenere, al tempo stesso, la

3.3.2. Analisi delle criticità emergenti per dimensioni chiave del sistema formativo ITS

capacità di risposta alle variabili che connotano il mercato della formazione, propria di un soggetto di diritto privato. La situazione risulta ulteriormente inasprita dalla mancanza di precedenti cui fare riferimento, così come di una normativa specifica sulle fondazioni di partecipazione.

All'interno del decreto del 2013 vengono enucleati nel dettaglio *i diversi organismi di governance* degli ITS. In proposito, il giudizio degli intervistati propende per evidenziare come lo schema statutario rimanga ancora piuttosto ingessato rispetto al passato e andrebbe rivisitato, riducendo il numero degli organismi di *governance* e identificando una serie di requisiti minimi - comuni a tutte le fondazioni - riconoscendo al contempo una maggiore autonomia decisionale e strategica in risposta alle peculiari condizioni di contesto e alle specifiche traiettorie di sviluppo locale. Si rileva come gli organismi risultino eccessivamente ampi per numero e composizione (sino a quaranta membri nelle Assemblee dei soci), con duplicazione di ruoli e funzioni, mentre sarebbe opportuno ridurre gli organi, ad esempio limitandoli ad Assemblea dei Soci, Giunta e Presidente, così come sarebbe auspicabile ridurre la rappresentatività dei soggetti negli organi. In aggiunta, va precisato che possibili miglie al quadro di governance così delineato non sono nella disponibilità delle fondazioni di partecipazione, dato che lo schema di statuto delle Fondazioni ITS, in quanto allegato al decreto del Consiglio dei ministri, risulta non direttamente modificabile sulla base di un atto decisionale da parte delle singole fondazioni.

Un ulteriore aspetto nodale attiene alla *scarsa riconoscibilità del titolo* ed al fatto che il livello di attrattività esercitata dal sistema degli ITS risulta ancora piuttosto contenuto, specie se paragonato a quello di altri paesi europei. E' ancora poco chiara la distinzione tra ITS ed IFTS, anche a seguito di un'insufficiente opera di comunicazione da parte degli organismi a ciò deputati. Inoltre non è stata fatta chiarezza sul valore aggiunto derivante dal titolo, in quanto da un lato il diploma ITS non è richiesto per l'accesso a molte professioni di ordine tecnico, per le quali è sufficiente un diploma di scuola secondaria, mentre dall'altro non apre le possibilità offerte dalle lauree triennali per l'accesso alle libere professioni ed ai concorsi pubblici.

Infine, gli intervistati hanno segnalato un aspetto critico che attiene alla *quantificazione dei crediti formativi universitari (CFU)* spendibili dagli allievi negli atenei che fanno parte della compagine dell'ITS, anche in vista di una prosecuzione degli studi per il conseguimento della corrispondente laurea triennale. Il numero di crediti di recente è stato fortemente accresciuto (L. 107/2015), ma suscitando la forte contrarietà da parte degli Atenei.

Dimensione strategico-progettuale

Gli interlocutori hanno posto l'accento sul fatto che la fase di programmazione strategica attuata da parte degli ITS risulta fortemente collegata alla produzione dei bandi pubblici, emanati dalle Regioni a cadenza biennale. Si registrano pertanto due criticità prevalenti. Da un lato

la logica che spinge verso una specializzazione degli ITS, con la crescita tendenziale di un bacino di utenza interregionale, imporrebbe una regia a livello sovregionale, dall'altro vi è un vincolo a sottostare alla programmazione territoriale su base strettamente regionale, agganciata ai piani triennali previsti dal decreto. Si avverte quindi l'esigenza di piani nazionali e regionali di coordinamento e sviluppo degli ITS. Oltre a ciò, il sistema dei bandi pubblici – a parere degli interlocutori - non risulta sufficientemente coerente con le tempistiche della governance degli ITS, costituendo non di rado un elemento ostativo e fonte di confusione per l'operatività degli istituti. Si pensi in proposito al problema delle iscrizioni che non possono essere aperte con un necessario periodo di anticipo, come vale nel caso delle istituzioni scolastiche, determinando problematiche non irrilevanti nella fase di programmazione. In relazione ai finanziamenti pubblici, si osserva inoltre come sarebbe auspicabile poter contare su bandi a carattere pluriennale, che garantiscano maggiore stabilità all'offerta formativa. In sostanza, viene caldeggiata dagli intervistati una fase di transizione dai bandi verso uno schema di finanziamenti a regime.

Quanto alla co-progettazione, i dirigenti degli ITS sottolineano come forme di programmazione formativa concertata con le imprese partner di fatto risultino molto apprezzabili nei casi di collaborazione con la media e la grande impresa, mentre riportano risultati nella media poco soddisfacenti qualora ad essere coinvolte siano aziende di piccole dimensioni e le micro imprese. Nel caso di esperienze particolarmente significative, si assiste alla costituzione di un gruppo di lavoro misto, una sorta di mini comitato tecnico-scientifico con la partecipazione delle aziende, di professionisti e di imprenditori operanti nel settore, così come delle istituzioni scolastiche e dei centri di formazione professionale. Si tratta tuttavia, è il caso di sottolinearlo, di episodi limitati che da soli non rappresentano un'inversione di tendenza rispetto ad un dato medio che testimonia di una collaborazione ancora piuttosto debole con il mondo delle imprese, anche in ragione della scarsa riconoscibilità del nuovo modello formativo, su cui si è insistito in precedenza.

Un ulteriore fattore generatore di criticità viene individuato nella necessità di disporre di risorse tecniche e strumentali aggiornate all'evoluzione del settore. Gli intervistati rimarcano come siano scarse le risorse disponibili per gli investimenti in attrezzature. La limitatezza di risorse, insieme alle difficoltà nel recuperare finanziamenti alternativi, rischia di erodere le azioni trasversali e di sviluppo delle attività corsuali. Per contro, viene ritenuto indispensabile operare investimenti costanti in attrezzature tecnologiche e laboratoriali, nonostante tali investimenti non figurino tra le voci dei finanziamenti a bando.

Dimensione didattica

La difficoltosa collaborazione con le piccole e piccolissime aziende rende problematica l'attuazione dei percorsi in alternanza formativa, richiesti anche dalla normativa. Si tratta di un aspetto che – a detta degli interlocutori – rappresenta uno dei principali punti deboli dell'offerta formativa attualmente praticata. Anche nelle regioni a maggiore tasso di industrializzazione, gli ITS scontano una significativa difficoltà nel programmare percorsi formativi di qualità in azienda, nello specifico allorché le imprese partner appartengano alla galassia della piccola e della micro impresa. In tal caso, per ragioni di ordine strutturale, diviene poco attuabile l'utilizzo di laboratori entro cui far sperimentare agli allievi l'impiego delle tecnologie di ultima generazione, così come risultano pressoché impraticabili attività didattiche nella modalità d'aula da effettuare presso l'azienda, come sarebbe auspicabile in una logica di effettiva alternanza formativa.

La forte dimogeneità dei livelli di apprendimento in ingresso, manifestata dagli allievi, non riguarda solo la lingua inglese, ma si estende altresì alle competenze di base ed a quelle di carattere tecnico, associata alla frammentarietà dei profili scolastici di provenienza. Di qui la necessità da parte delle fondazioni di attivare percorsi formativi iniziali di riallineamento in specifiche aree tematiche, prevalentemente l'inglese e le discipline di indirizzo. Nel caso inoltre si renda necessario personalizzare i percorsi (ad esempio nel caso di ragazzi con problemi di apprendimento o di soggetti già occupati) questo comporta l'utilizzo di risorse umane e finanziarie aggiuntive che, di fatto, sono limitate.

Nel giudizio dei dirigenti delle Fondazioni ITS la valutazione degli allievi, il riconoscimento di apprendimenti pregressi acquisiti in ambiti non formali ed informali e la certificazione delle competenze risultano complessi e richiedono uno sforzo oneroso, anche in termini economici. Le metodologie impiegate per l'accertamento dei risultati di apprendimento risultano non omogenee, determinando un livello di discrezionalità nei giudizi di profitto piuttosto elevato. Se è vero che la presenza di standard minimi nazionali consente la spendibilità dei titoli sull'intero territorio dello Stato, è altrettanto vero che le modalità di valutazione andrebbero rese ulteriormente convergenti.

Dimensione organizzativa

Sul fronte logistico ed organizzativo, ciò che appare sufficientemente condiviso è la considerazione secondo cui un'*eccessiva frammentazione delle Fondazioni ITS* rende problematico garantire la sostenibilità dei processi organizzativi, determinando un impatto diretto sulla qualità dei servizi erogati. La realizzazione di un'offerta coordinata di percorsi degli Istituti Tecnici superiori in ambito nazionale, in modo da valorizzare la collaborazione multiregionale e facilitare l'integrazione delle risorse disponibili, costituisce indubbiamente un primo passo verso una

razionalizzazione del sistema ITS. Al contempo, la proliferazione degli istituti avvenuta in passato, con la presenza di *una significativa quota di fondazioni che erogano un solo corso*, dovrebbe indurre a favorire una gestione meno frammentata dei finanziamenti posti a bando e la chiusura degli ITS meno efficienti (anche in termini di costo per studente) ed efficaci. Gli intervistati pongono in luce il bisogno di un'effettiva semplificazione amministrativa che riduca sensibilmente i vincoli burocratici e gli adempimenti cui sono sottoposte le fondazioni; a titolo di esempio, le procedure di gestione / rendicontazione regionale e statale si sovrappongono, producendo un effetto particolarmente negativo. Al contempo sottolineano la necessità urgente di interventi sul fronte della fiscalità - ad esempio la detraibilità dei contributi liberali delle aziende o di recupero dell'IVA/IRAP - insieme alla creazione di un regime agevolato di tassazione di attività commerciali le cui entrate vengono investite nei percorsi formativi. Si suggerisce inoltre lo studio di modalità per la riduzione dei costi di assicurazione INAIL degli studenti in occasione degli stage, analogamente a quanto avviene per gli istituti secondari di secondo grado in base al T.U. 1124/65 art. 4, dove, per i dipendenti dello Stato, l'assicurazione può essere attuata con forme particolari di gestione. Inoltre si auspica l'introduzione di un sistema premiante - per quanto attiene agli aspetti fiscali - delle iniziative di autofinanziamento coerenti con l'offerta formativa intraprese dalla fondazione.

4. Osservazioni conclusive

Le analisi che si sono andate sin qui ripercorrendo concorrono a delineare un quadro di luci ed ombre che contrassegna la nascita e lo sviluppo del sistema di formazione tecnica superiore in Italia, da più parti considerata una necessità prioritaria per colmare il divario che ci separa dalla massima parte degli altri paesi ad economia avanzata.

La situazione attuale, che fa registrare una quota al momento piuttosto contenuta di domanda formativa che si rivolge al sistema degli ITS, sollecita una riflessione sulla percorribilità e funzionalità del nuovo modello rispetto ai compiti cui sarebbe chiamato ad assolvere nel medio periodo. Centrato sul protagonismo delle istituzioni scolastiche - intese come perno di una rete di servizi formativi integrati in concorso con numerosi altri attori quali le università e le imprese - il modello degli ITS appare caratterizzato da un elevato valore potenziale, in gran parte tuttora inespresso. Da un lato richiama alcuni approcci che tendono ad attribuire alle istituzioni scolastiche la governance dell'istruzione e formazione tecnica di terzo livello, guardando in particolare al caso francese, benché nel contesto transalpino siano attivi anche percorsi analoghi promossi dagli atenei. Dall'altro lato, la relativa centralità riservata alle scuole costituisce una cesura rispetto ai modelli sviluppatasi nel Nord Europa, sia - ad esempio - a quello svedese del HVE, sia a quello nord europeo di area germanica basato sulle *Fachhochschulen*. Per questa ragione si ritiene che i prossimi

anni costituiranno un banco di prova del sistema ITS, testandone la capacità e la sostenibilità rispetto alle sfide cui è chiamato a rispondere.

[Torna all'indice](#)

Riferimenti bibliografici

Accordo in Conferenza Unificata del 5 agosto 2014 tra Governo, Regioni ed Enti Locali per la realizzazione del sistema di monitoraggio e valutazione dei percorsi degli Istituti Tecnici Superiori (I.T.S.) ai sensi dell'articolo 14 del Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali, il Ministro dello Sviluppo Economico e il Ministro dell'Economia e delle Finanze del 7 febbraio 2013.

AlmaLaurea (2014), *Condizione occupazionale dei laureati. XVI Indagine 2013*.

ANVUR (2016), *Rapporto sullo stato del sistema universitario e della ricerca 2015*.

Associazione Treelle - Fondazione Rocca (2015), *Educare alla cittadinanza, al lavoro ed all'innovazione: il modello tedesco e proposte per l'Italia*

D.P.C.M., 25/01/2008. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 25 gennaio 2008, recante "linee guida per la riorganizzazione del Sistema di istruzione.

Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali del 7 settembre 2011 recante norme generali concernenti i diplomi di Istituti Tecnici Superiori (ITS) e relative figure nazionali di riferimento, la verifica e la certificazione delle competenze, di cui agli articoli 4, comma 3 e 8, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008.

Decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, coordinato con la legge di conversione 4 aprile 2012, n. 35 recante: «Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo».

Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali, il Ministro dello Sviluppo Economico e il Ministro dell'Economia e delle Finanze del 7 febbraio 2013. Linee guida di cui all'art. 52, commi 1 e 2, della legge n. 35 del 4 aprile 2012, contenente misure di semplificazione e di promozione dell'istruzione tecnico professionale e degli Istituti Tecnici Superiori (I.T.S.).

European Commission, (2012), *The European Higher Education Area in 2012: Bologna Process Implementation Report*, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, Bruxelles.

Fazekas, M. and S. Field (2013), *A Skills beyond School Review of Germany*, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing.

INSEE (2015), *Références, édition 2016 - Enseignement – Éducation. Étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur à la rentrée 2013*, Paris.

Legge 17 maggio 1999, n. 144. Misure in materia di investimenti, delega al Governo per il riordino degli incentivi all'occupazione e della normativa che disciplina l'INAIL, nonché disposizioni per il riordino degli enti previdenziali.

Legge 27 dicembre 2006, n. 296. Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007).

Legge 2 aprile 2007, n. 40. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 gennaio 2007, n. 7, recante misure urgenti per la tutela dei consumatori, la promozione della concorrenza, lo sviluppo di attività economiche e la nascita di nuove imprese.

Legge 13 luglio 2015, n. 107. Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti.

Musset P. et al. (2013), *A Skills beyond School Review of Austria*, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD publishing OECD (2012), *Post-Secondary Vocational Education and Training: Pathways and Partnerships*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2012), *Post-Secondary Vocational Education and Training: Pathways and Partnerships*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2014b), *Education at a Glance*, OECD Publishing.

OECD (2014a), *Skills Beyond School. Synthesis Report*, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing.

OECD (2016), *Education at a Glance*, OECD Publishing.

[Torna all'indice](#)

Conclusioni

Gabriele Toccafondi

Sottosegretario MIUR

Il piano di orientamento verso gli ITS in Regione Lombardia, di cui questo seminario è un primo passo, si sviluppa attraverso azioni concrete e mirate per far conoscere ai dirigenti scolastici e ai docenti le opportunità offerte dalle Fondazioni che attivano percorsi di Istruzione Tecnica Superiore. Le informazioni devono infatti essere innanzitutto diffuse agli operatori della scuola, affinché possano poi spiegare agli studenti, frequentanti i corsi secondari di II grado, che cosa sono gli ITS e fornire loro gli strumenti per scelte consapevoli e informate.

Il sistema post diploma professionale italiano, di cui fanno parte gli ITS, funziona: 9.000 sono i giovani frequentanti distribuiti in 280 corsi, gestiti da 93 fondazioni. L'81% dei ragazzi diplomati nei due corsi biennali ultimati negli aa.ss. 2014 e 2015 ha trovato lavoro nei primi 6-12 mesi dal diploma (percentuale costante nei due anni monitorati), nel 65-70% dei casi il lavoro è coerente con il titolo di studio, e più del 50% dell'81% dei contratti è a tempo indeterminato.

I risultati sono positivi per i ragazzi e per le aziende che possono colmare il divario tra domanda e offerta di lavoro. Sono ancora 60mila le aziende che non riescono a trovare lavoratori con qualifiche medio alte e gli ITS sono una risposta in tal senso.

La fotografia del paese relativa all'occupazione giovanile mostra una media di disoccupazione superiore al 40%, oltre 2.000.000 NEET, e contemporaneamente 60.000 aziende che non trovano giovani con competenze spendibili nelle proprie strutture. Il paradosso è da affrontare ripensando i percorsi di istruzione e potenziando il sistema post diploma professionalizzante. I percorsi di studio vanno adeguati per dare ai giovani possibilità di trovare lavoro. Un lavoro comunque diverso da quello che abbiamo conosciuto.

Il nostro post diploma è un sistema giovane. Il DPCM istitutivo è stato emanato nel 2008, nel 2010 si è data la possibilità di costituire fondazioni che sono diventate realtà nel 2011. Solo a partire dall'a.s. 2011/2012 si hanno studenti frequentanti i primi corsi ITS. Ora gli studenti frequentanti sono 9.000.

Il sistema deve crescere, ampliarsi, consolidarsi in tutti i territori italiani, anche per colmare la sproporzione numerica rispetto a paesi come la Germania. Tale sproporzione è frutto di un ritardo, poiché per quarant'anni in Italia è stata teorizzata l'assoluta inutilità del sistema post diploma professionalizzante. Ora il clima culturale e sociale ed

economico è cambiato e di conseguenza è cambiata la politica, tant'è vero che nessuno oggi auspica un ritorno al passato. A maggior ragione poiché i numeri danno la misura di un buon funzionamento.

Le pur giovani attività, unitamente ai risultati, dimostrano che il sistema post diploma professionalizzate è stato creato con criteri funzionali, primo tra tutti il grado molto elevato di autonomia. Le Fondazioni ITS, di cui fanno parte scuole, enti universitari e di ricerca, aziende, enti locali, agenzie formative, associazioni datoriali, ricevono risorse dal MIUR e dalle Regioni e hanno pochi vincoli ma chiari. Tra i vincoli, quelli relativi alla didattica sono significativi: il 50% delle ore di docenza deve provenire dal mondo del lavoro e il 30% delle ore deve essere svolto in tirocinio presso le aziende. Si aggiunge che la programmazione dei corsi, sottoposta a validazione regionale, è effettuata dalle Fondazioni, considerando le esigenze del mondo del lavoro, e non dal MIUR, come avviene per i percorsi di istruzione destinati agli studenti in diritto-dovere di istruzione e formazione. È il mondo del lavoro che chiede precise professionalità e formazione adeguata e gli ITS devono soddisfarle. È il mondo del lavoro che deve per primo chiedere le professionalità attuali e future necessarie a quel distretto, a quel territorio.

L'autonomia è un onere e bisogna saperla sfruttare bene. Le Fondazioni devono essere in grado di attrarre i soggetti e gestire bene la propria autonomia.

Per questo, insieme alle regioni, da ormai tre anni, una parte consistente delle risorse nazionali e regionali non sono date a pioggia ma su base premiale. Un monitoraggio molto attento consente di attribuire il 30% del finanziamento alle Fondazioni che hanno ottenuto più punteggio in relazione all'occupazione. In altre parole, più il ragazzo trova lavoro, subito, stabile nel tempo, coerente con il titolo di studio e con contratto adeguato, maggiori sono le risorse MIUR erogate alle Fondazioni. E viceversa se l'ITS non funziona, calano gli studenti e le risorse e dopo tre anni di negatività l'ITS non riceve finanziamenti pubblici.

Gli ITS non sono parte integrante del sistema obbligatorio di istruzione e per questo è consentita la premialità.

I punti da sviluppare per dare forza al sistema riguardano la necessità di aumentare i ragazzi in selezione, trovare più risorse per aumentare il numero dei percorsi e rafforzare il riconoscimento del titolo e la sua spendibilità.

Per quanto riguarda l'aumento degli studenti, è necessaria una attività di informazione e di diffusione presso i giovani e le famiglie del materiale divulgativo predisposto e messo a disposizione da USR e dalle Fondazioni, unitamente ad attività di orientamento che assicurino, oltre alla conoscenza dell'offerta, la comprensione del valore del post diploma professionalizzante nel panorama delle opportunità che si aprono dopo il conseguimento del diploma di istruzione secondaria. Il nome ITS non aiuta perché crea confusioni con gli indirizzi di studio secondari di secondo grado.

Il secondo punto, relativo all'aumento delle risorse per accrescere il numero dei percorsi ITS, può essere risolto dal MIUR e dalle regioni sostenuti dai territori e aziende.

La terza linea di lavoro riguarda il riconoscimento e la spendibilità del titolo di studio. Il MIUR sta provvedendo attraverso una cabina di regia con il sistema universitario per

non creare incomprensione tra sistema universitario e sistema ITS. Inoltre il MIUR può contribuire a dare maggiore omogeneità alle denominazioni dei diplomi e ad evitare che l'autonomia di scelta delle Fondazioni incida anche sulla nomina del titolo. Oggi, la ridda delle denominazioni non limita la spendibilità anche all'interno della medesima area tecnologia. Quindi si rende necessaria una buona prassi da parte delle Fondazioni e una codificazione rigorosa ad opera del Ministero.

Questi ulteriori passi devono essere compiuti da tutti coloro che in varia misura sono coinvolti per dare forza al sistema.

[Torna all'indice](#)
