



EXECUTIVE MASTER PER FIGURE DI SISTEMA DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE

(SECONDA EDIZIONE)

Fondazioni ITS - la filiera ICT

SCIACCALUGA ELISA

Associazione c.f.p. "E. Fassicom" - Genova

Luglio 2019

Ringraziamenti

Desidero ringraziare la Fondazione ITS-ICT di Genova, nella persona del Presidente Ing. Guido Torrielli, e tutto lo staff della Fondazione per aver appoggiato la mia iniziativa ed aver rappresentato il punto di raccordo tra la sottoscritta e le Fondazioni ITS. Grazie alla loro fiducia, disponibilità e coinvolgimento attivo, il mio progetto di ricerca è riuscito a concretizzarsi.

Estendo i ringraziamenti inoltre ai Responsabili dei vari ITS per il tempo dedicato a rispondere al mio questionario, al Prof. Alessandro Rivella per l'incoraggiamento e la stima dimostrati, al Dott. Roberto Sella ed alla direzione del mio organismo formativo di appartenenza per il sostegno dimostrato sin dalle fasi iniziali: il reciproco confronto di idee ed esperienze mi hanno aiutato a definire con crescente chiarezza l'argomento e gli obiettivi.

I ringraziamenti conclusivi li riservo ai professionisti che mi hanno supportato ed al Prof. Arduino Salatin per le sollecitazioni all'approfondimento con serietà, impegno, cura ed anche pazienza.

Premessa

Il presente lavoro si focalizza sugli ITS ad indirizzo ICT e ha l'obiettivo di tracciarne una mappatura che consenta la lettura della loro organizzazione, delle loro modalità di programmazione e di gestione delle azioni formative e della rete di rapporti esistente con le Organizzazioni di settore e con il mondo imprenditoriale in genere.

Le fondazioni ITS coinvolte nell'analisi sono 10 distribuite su tutto il territorio nazionale.

La mappatura si è sviluppata in modo parallelo e integrato seguendo due modalità:

1. analisi delle informazioni presenti nei rispettivi siti web
2. somministrazione di un questionario online più dettagliato per integrazioni ed approfondimenti

Il questionario è stato erogato utilizzando *Forms* un servizio gratuito offerto da Microsoft che permette la compilazione online tramite link inviato ai partecipanti.

Le domande sono state suddivise nelle seguenti categorie:

- Tipologia di utenza
- Orientamento e Scuole Superiori di II grado
- Organizzazione e struttura
- Rapporto con le aziende
- Rapporti con l'Università
- Rapporto con Confindustria
- Rapporti con il territorio
- Considerazioni finali

Ciascuna categoria è stata analizzata in modo aggregato. La ricerca non vuole avere pretese di esaustività, ma solo delineare alcune linee generali scaturite dalle risposte al questionario. I dati potranno rappresentare un punto di partenza per approfondire la tematica e in prospettiva mettere in campo azioni coordinate e condivise in un'ottica di collaborazione reciproca.

Le fondazioni ITS

Gli Istituti Tecnici Superiori, istituiti dalla legge 2 aprile 2007, n. 40 rappresentano il sistema della formazione terziaria professionalizzante e sono realizzati secondo il modello organizzativo della “Fondazione di partecipazione”.

Le Fondazioni ITS presenti sul territorio nazionale sono 93, distribuite in 6 aree tecnologiche: Efficienza energetica (13), Mobilità sostenibile (17), Nuove tecnologie della vita (7), Nuove tecnologie per il Made in Italy (34), Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – Turismo (12), Tecnologie dell’informazione e della comunicazione (10).

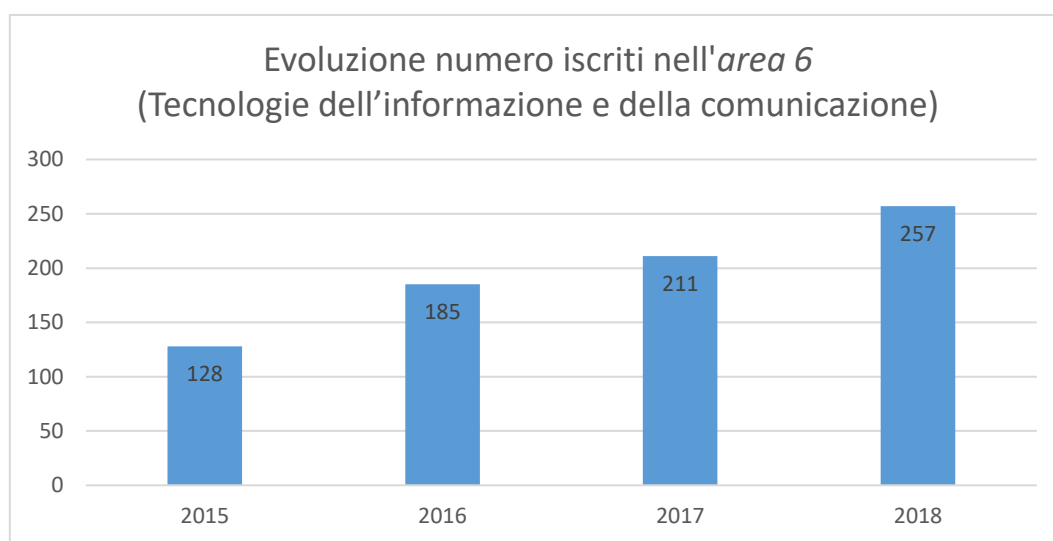
L’area 6 delle *Tecnologie dell’informazione e della comunicazione*, oggetto specifico di questa indagine, è composta da 10 fondazioni:

Fondazione ITS Angelo Rizzoli - Milano	https://www.itsrizzoli.it/
Fondazione ITS ICT Apulia Digital Maker - Foggia	http://www.apuliadigitalmaker.it/
Fondazione ITS Tecnologie Industrie Creative (FISTIC) - Cesena	https://www.fitstic.it/
Fondazione ITS ICT J. F. Kennedy - Pordenone	https://www.tecnicosuperiorekennedy.it/
Fondazione ITS ICT Roberto Rossellini - Roma	https://www.itsrossellini.it/
Fondazione ITS ICT Piemonte - Torino	http://www.its-ictpiemonte.it/
Fondazione ITS ICT Steve Jobs - Caltagirone	https://stevejobs.academy/
Fondazione ITS INCOM per l'Informazione e la Comunicazione - Busto Arsizio (VA)	https://itsincom.it/
Fondazione ITS Tech Talent Factory - Milano	https://www.itstechtalentfactory.it/
Fondazione ITS ICT - Genova	https://www.its-ict.net/

con la seguente distribuzione regionale: Lombardia (3), Piemonte (1), Emilia Romagna (1), Liguria (1), Friuli Venezia Giulia (1), Lazio (1), Puglia (1) e Sicilia (1). Gli iscritti ai 50 percorsi attivi sono in totale 1234.

Nel monitoraggio INDIRE del 2018, che ha coinvolto per questa specifica area tecnologica il 70% delle Fondazioni e un totale di 10 corsi, si possono individuare alcune informazioni utili per cercare di delineare le peculiarità di questa area specifica¹.

Confrontando il numero di iscritti tra i percorsi monitorati tra il 2015 e il 2018 si assiste a un costante e progressivo aumento:



I percorsi formativi si articolano in base a competenze distintive ed applicazioni tecnologiche richieste dal mondo del lavoro e delle professioni e sono in stretta relazione alle esigenze degli specifici contesti territoriali. Caratteristica comune è la flessibilità, non solo per quanto riguarda la definizione dei percorsi, ma anche nella scelta dei docenti (la percentuale di docenti provenienti da settori lavorativi pertinenti con un'esperienza professionale minima di 5 anni deve essere almeno del 50%) e nella didattica che comprende attività teorica, pratica e di laboratorio.

L'obiettivo è quello di venire incontro alle reali esigenze di un mondo produttivo in evoluzione, in particolare di quella che viene definita l'*Industria 4.0*: una vera e propria "Quarta rivoluzione industriale" dove le nuove tecnologie (robotica avanzata, interconnessione tra i sistemi, realtà aumentata, gestione digitale di grandi quantità di dati) stanno trasformando profondamente i processi produttivi nel loro complesso.

¹ Zuccaro, A. (a cura di), "Istituti Tecnici Superiori - Monitoraggio nazionale 2018, INDIRE, Firenze, 2018.

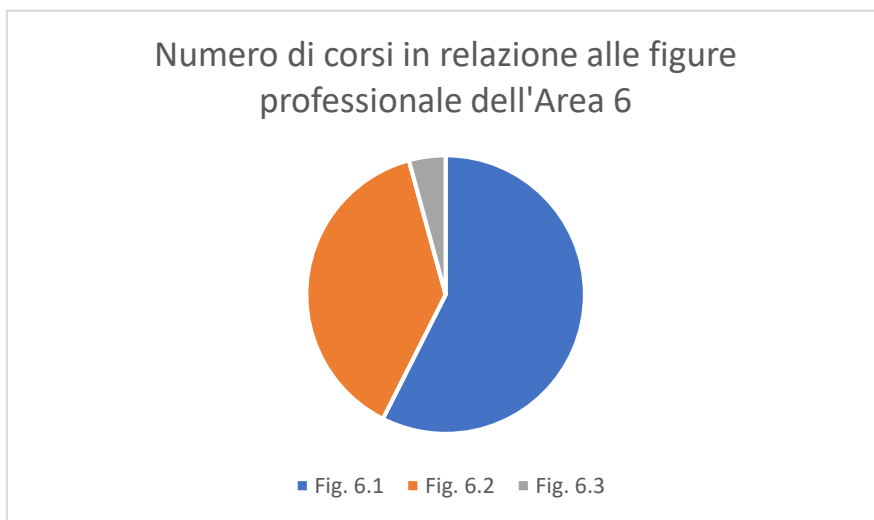
Questi modelli industriali innovativi ed i relativi nuovi modelli di business, richiederanno nel tempo competenze sempre più specifiche e qualificate insieme ad un costante aggiornamento professionale. Accanto alle competenze di tipo digitale, le aziende cercheranno capacità trasversali sociali (team working), metodologiche (creatività e flessibilità) e personali (problem solving e pensiero critico) e nello stesso tempo non potranno prescindere da figure preparate a muoversi nel marketing digitale e nel social management, due aspetti ormai fondamentali per la definizione di un'efficace strategia di promozione dell'impresa.

In questo contesto di innovazione, gli ITS potranno svolgere un ruolo strategico, intercettando i nuovi fabbisogni professionali: l'obiettivo finale è quello di un rapido inserimento nel mondo del lavoro.

Per l'area 6, in particolare, sono previste 3 figure professionali:

- 6.1.1 - *Tecnico superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo di sistemi software*
- 6.2.1 - *Tecnico superiore per l'organizzazione e la fruizione dell'informazione e della conoscenza*
- 6.3.1 - *Tecnico superiore per le architetture e le infrastrutture per i sistemi di comunicazione*

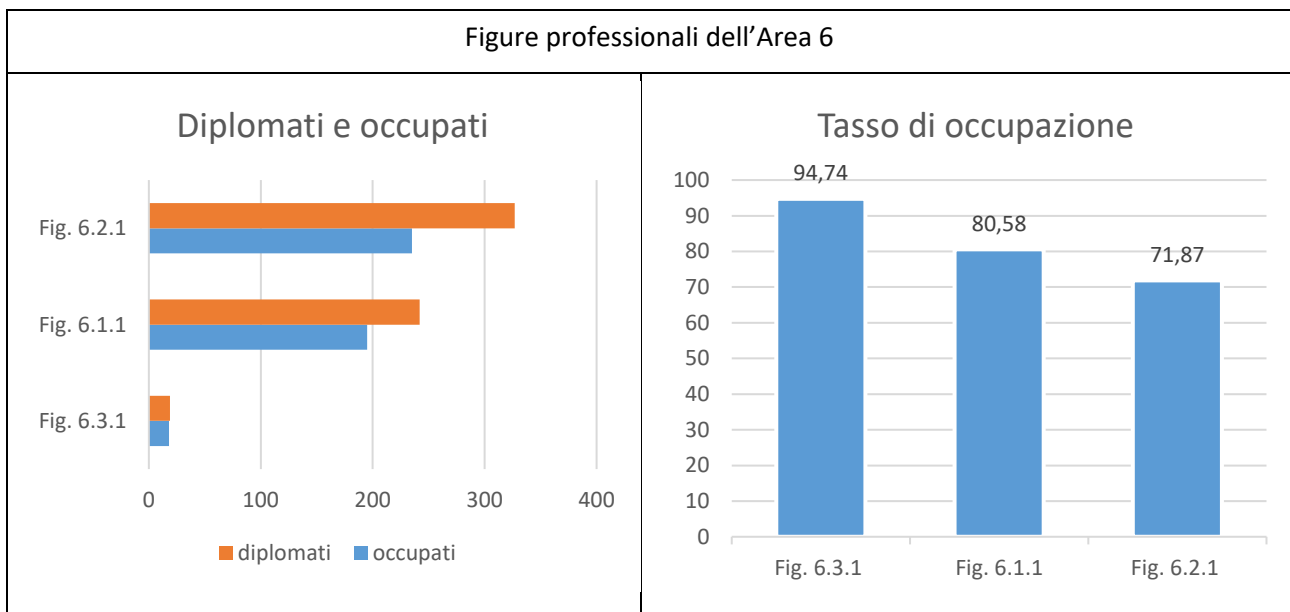
La distribuzione totale delle edizioni analizzate (biennio 16-18, 17-19, 18-20) vede al primo posto la figura 6.1 con 27 corsi, seguita dalla 6.2 con 18 e per finire la 6.3 con soli 2 corsi attivati:



In relazione ai singoli ITS, la distribuzione geografica dei corsi è la seguente:



In generale, per queste 3 figure professionali, sono stati rilevati alti tassi di occupazione:



Analisi delle risposte al questionario

Il questionario è stato proposto a tutte le 10 Fondazioni ITS nel periodo maggio-giugno 2019. I dati qui raccolti si basano su 8, ovvero su quelle pervenute.

Tipologia di utenza

In media la provenienza dei candidati è regionale per circa il 90%. Si tratta prevalentemente di studenti provenienti da Istituti Tecnici di indirizzo ICT e, in base al percorso scelto, anche da licei (scientifici o scientifico-tecnologico e artistico). Per alcune realtà sono in aumento i laureati triennali. L'età media è compresa tra i 20 e i 30 anni e per circa il 90% si tratta di maschi.

Il tasso di abbandono è in media del 16%. Le motivazioni principali individuate sono la complessità del percorso proposto, la difficoltà nel conciliare lo studio con il lavoro e l'università, la perdita di motivazione e in alcuni casi il subentro di offerte lavorative, anche full-time (non necessariamente attinenti al mondo ICT).

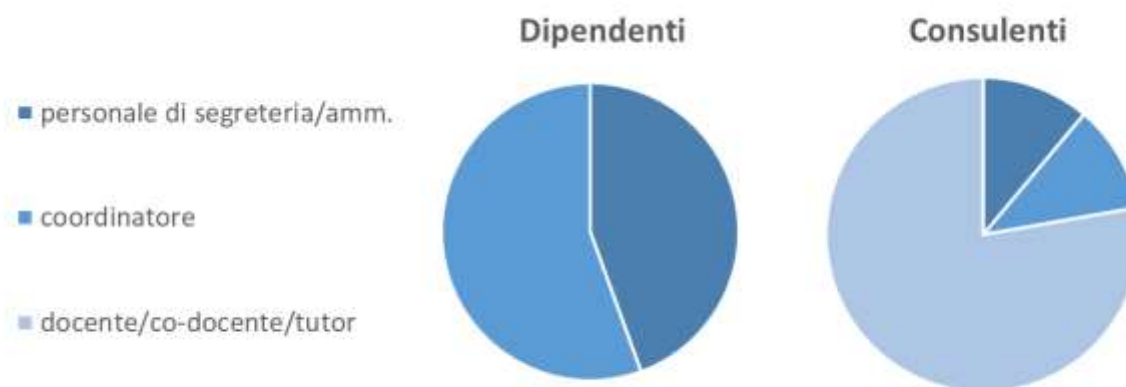
Orientamento e Scuole Superiori di II grado

I servizi di orientamento si inseriscono all'interno delle iniziative locali (Salone dell'orientamento, Career day, eventi organizzati da enti istituzionali o associazioni industriali) e in parallelo attraverso attività più puntuali presso la sede dell'ITS (Open Day) o direttamente con seminari e incontri all'interno delle scuole. In alcuni casi la promozione del brand ITS non segue soltanto i tradizionali canali fisici, ma si sviluppa anche attraverso campagne social mirate.

In riferimento alle azioni di orientamento, si riscontra un livello di attenzione nei riguardi della realtà ITS maggiore all'interno delle iniziative regionali rispetto a quello offerto dalle scuole di secondo grado, dove, in generale, i rapporti non sono ritenuti sufficienti ed adeguati alle aspettative.

Organizzazione e struttura

A livello di organizzazione e struttura, il personale interno dipendente svolge essenzialmente ruoli di coordinamento e di segreteria/amministrazione. Il personale docente e i tutor vengono assunti come consulenti esterni. Nella scelta dei docenti, l'unica indicazione proveniente dal MIUR è che almeno il 50% provenga dal mondo del lavoro con una specifica esperienza professionale maturata nel settore per almeno cinque anni.



Le risorse umane che si dedicano stabilmente all'ITS hanno quasi sempre un contratto a titolarità della Fondazione o solo in alcuni casi sono "in distacco" dai partner.

Gli spazi dedicati ad aule e laboratori vengono gestiti secondo tre modalità: affitto, comodato d'uso gratuito oppure in cooperazione con i partner.

Il Rapporto con le aziende

Gli ITS nascono per garantire un reale ed effettivo collegamento con il mondo produttivo: le partnership con specifiche aziende previste all'interno delle Fondazioni si delineano come elemento fondante, in coerenza con i servizi di orientamento e accompagnamento al lavoro che vengono erogati.

Le riposte hanno delineato una molteplicità di aspetti attraverso i quali le aziende vengono coinvolte in tutte le fasi del progetto formativo: nell'orientamento e nella promozione dell'offerta formativa, nella co-progettazione, nelle docenze e infine nell'implementazioni degli stage e nel placement. Il loro contributo si rivela essenziale per stabilire l'efficacia operativa delle figure professionali in uscita e ridurre i tempi di inserimento lavorativo.

Emerge anche un elemento interessante: in fase di ri-progettazione, sono le stesse aziende che suggeriscono elementi di innovazione e aggiornamento nei contenuti dei moduli formativi proposti: un'ulteriore conferma della stretta interdipendenza tra le due realtà.

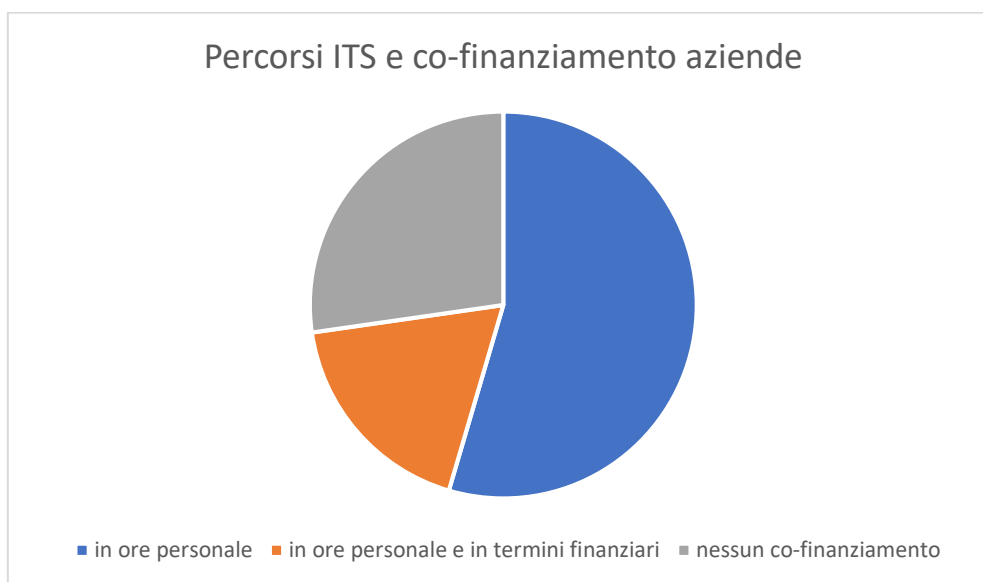
Gli accordi tra le parti vengono formalizzati tramite la redazione di POF e tramite la stipula di convenzioni e protocolli di intesa. In alcuni casi le aziende entrano attivamente come soci fondatori della Fondazione.

In generale, non esistono accordi specifici su numero di assunzioni e tipologie contrattuali, ma è frequente che sia l'azienda a richiedere studenti per lo svolgimento degli stage. In relazione al periodo

obbligatorio di stage (700/800 ore nell'intero biennio), gli allievi apprezzano l'opportunità di sperimentare direttamente sul campo le competenze acquisite in aula e laboratorio, la possibilità di sviluppare un project work concreti e di lavorare in un contesto aziendale che nella quasi totalità dei casi riserva prospettive di assunzione. In media, tra le diverse Fondazioni coinvolte, la percentuale di assunzione è del 70%, vicina al 100% se si considera i percorsi in ambito informatico.

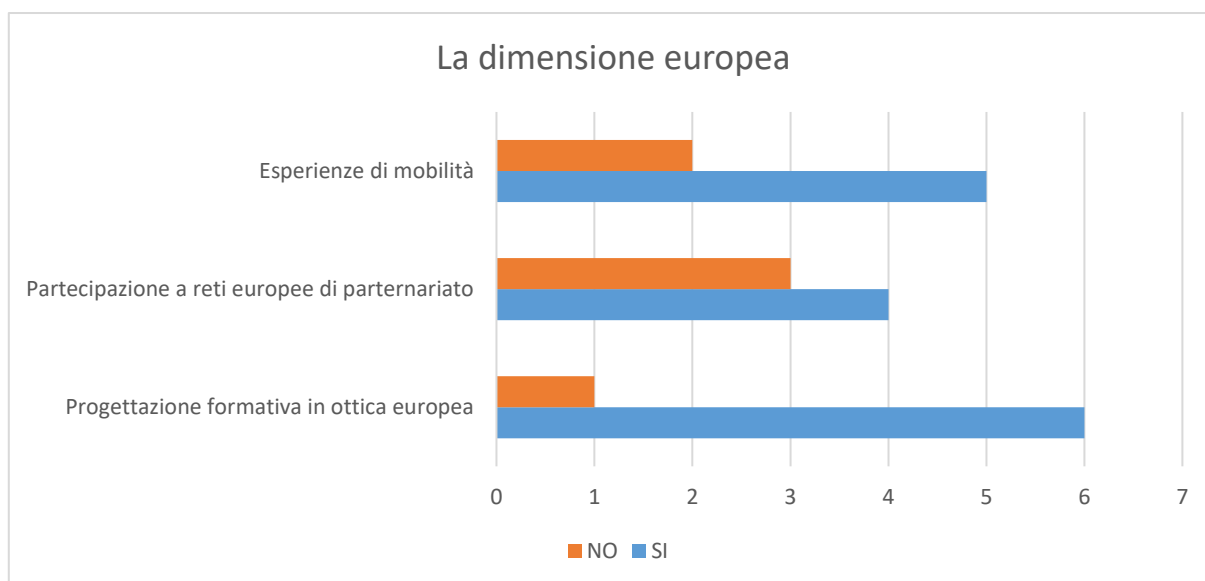
Il progetto formativo dello stage viene concordato preventivamente insieme all'azienda attraverso colloqui individuali specifici e mirati. L'orizzonte temporale del monitoraggio di coloro che concludono positivamente i percorsi formativi è dell'ordine di 6-12 mesi.

Dal punto di vista del co-finanziamento dei percorsi formativi, laddove avviene, si distribuisce in alcuni casi solo in termini di ore del personale inserito in organico incaricato di svolgere docenze, in altri anche in termini finanziari:



La dimensione europea

Nell'ottica di un rafforzamento delle competenze professionali, sociali e interculturali degli allievi e del corpo docente, assume un ruolo chiave la collaborazione con altre realtà formative europee. In fase di progettazione e definizione della proposta formativa, la quasi totalità prende in considerazione la dimensione europea e partecipa attivamente a reti europee di partenariato in grado di instaurare rapporti a lungo termine anche con enti locali, imprese e centri di ricerca. Molte Fondazioni, inoltre, partecipano al programma di mobilità Erasmus +, il programma dell'Unione europea per l'Istruzione, la Formazione, la Gioventù e lo sport 2014-2020.



Digital Hub e rapporti con Confindustria

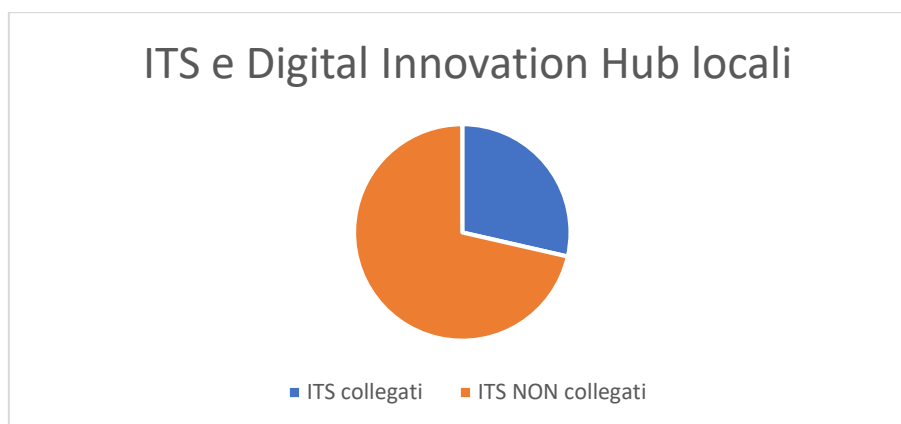
I *Digital Innovation Hub* (DIH) nascono nel 2016 da un'iniziativa della Commissione Europea (Digitising European Industry initiative - DEI) tesa a promuovere i processi di trasformazione digitale delle imprese. L'Europa si impegna a finanziarli con un investimento importante, fornisce supporto nel coordinamento dei progetti e si impegna a sostenerli anche a livello legislativo ².

L'Italia adotta questa iniziativa nel 2018 con il **Piano nazionale Impresa 4.0** che prevede una serie di misure in grado di favorire gli investimenti per l'innovazione e la competitività. Nelle sue linee programmatiche compaiono l'istituzione di **Centri di competenza ad alta specializzazione (Competence Center)**, con il ruolo di svolgere attività di orientamento e formazione alle imprese e di supporto nell'attuazione di progetti di innovazione, ricerca industriale e sviluppo sperimentale e **Centri di trasferimento tecnologico (Digital Hub)**, con il compito di stimolare e promuovere la domanda di innovazione del sistema produttivo, rafforzare il livello di conoscenze in relazione alle opportunità offerte dalla digitalizzazione.

Questi Digital Hub, con il coordinamento della Confederazione generale dell'industria regionale, nota anche come Confindustria, si propongono quali promotori di una rete di attori territoriali, tra i quali gli ITS rappresentano un'opportunità formativa da sfruttare e valorizzare, in quanto pienamente capaci di rispondere con competenza alle domande di professionalità digitali espresse dalle imprese. Le risposte hanno messo in evidenza come per quasi la totalità degli ITS i rapporti con Confindustria siano ormai consolidati. L'inserimento e il coinvolgimento attivo all'interno dei Digital Hub rimane invece un aspetto ancora da perfezionare.

² <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/pillars-digitising-european-industry-initiative>

ITS e Digital Innovation Hub locali



Nel prossimo futuro il livello di formazione richiesto sarà molto più elevato e il sistema formativo terziario e in particolare le università e gli ITS rivestiranno un ruolo centrale nello sviluppo delle nuove competenze richieste dall'Industria 4.0. Modelli di coinvolgimento attivo potrebbero essere quelli evidenziati dall'ITS Kennedy, ovvero attività didattiche svolte direttamente all'interno del Digital Hub, attività di stage e attività di co-progettazione corsi.

Rapporti con le realtà territoriali e l'Università

Nella gestione dei rapporti con le diverse istituzioni, emergono livelli di soddisfazione piuttosto alti in relazioni a istituzioni private/pubbliche ed enti di formazione, mentre risultano leggermente inferiori quelli con scuole e università. In alcuni casi (ITS Genova) il rapporto di collaborazione con il modo universitario viene visto come punto di forza e come modello da riproporre e potenziare con attenzione costante nel tempo. A questo proposito, per la realtà ligure, il nuovo Parco Scientifico e Tecnologico che si sta sviluppando agli Erzelli, sulle alture di Genova, rappresenta un polo di aggregazione fondamentale, che riunirà realtà economiche e centri di ricerca capaci di sviluppare sinergie nei processi di innovazione tecnologica e di Digital Transformation.

In generale, comunque, quello che si evince è un legame ancora troppo fragile in termini di programmazione a lungo termine e troppo frammentato rispetto alle diverse politiche regionali: manca un forte coordinamento centrale e l'ITS viene visto dall'università come un'entità concorrente, non come un reale partner complementare da coinvolgere in modo produttivo e proficuo nella progettazione formativa.



Considerazioni finali

Un mondo del lavoro in continuo e rapido cambiamento richiede una revisione e un continuo ripensamento degli attuali sistemi di istruzione superiore.

Gli ITS e l'istituzione delle Fondazioni si stanno rivelando una risposta efficace nel supportare gli studenti nella costruzione delle nuove capacità e competenze richieste dal nuovo mondo del lavoro. Questi anni hanno permesso di creare e definire buone prassi che sicuramente potranno essere riproposte e rafforzate nel futuro: instaurazione di rapporti pervasivi e costanti con il mondo produttivo e le università, interdisciplinarietà dei corsi, laboratori esperienziali e di orientamento, project work che permettono agli allievi di lavorare in team su progetti realistici.

Tra i punti di forza emersi in questi anni emerge l'elevato tasso di occupabilità, grazie alla definizione di un'offerta formativa tecnico-specialistica incentrata sul mondo del lavoro e fortemente orientata all'inserimento. L'elevata docenza aziendale, insieme all'erogazione di contenuti didattici di alto profilo, contribuiscono a questo obiettivo.

Ci sono margini di miglioramento: non solo a livello interno, nell'organizzazione e coordinamento tra le diverse componenti della Fondazione, ma anche nelle relazioni con l'esterno, in particolare con il mondo dell'università.

Un aspetto sul quale si sente l'esigenza di lavorare con più attenzione è quello relativo alla promozione e alla comprensione di figure professionali molto specializzate e ancora poco conosciute. In questo senso potrebbero rivelarsi utili la definizione di nuove strategie comunicative e il potenziamento della fase di orientamento. Comunicare le caratteristiche e le potenzialità dell'ITS è un passaggio non secondario per cercare di raggiungere i giovani, i genitori e le imprese.

L'ITS, come ben espresso dal sociologo Federico Butera, deve preparare *professioni a larga banda*³ attraverso un percorso articolato che include fasi di apprendistato e fasi di responsabilità importanti, mobilità territoriale e aziendale, riconoscimento delle qualità umane e professionali. Un'idea di istruzione superiore capace di superare la dicotomia tra teoria e pratica, conciliare tecnica e cultura e dimostrare attenzione ai contesti produttivi, al territorio nella quale si realizza e alle diverse capacità e inclinazioni dei suoi studenti.

³ *L'evoluzione del mondo del lavoro e il ruolo della istruzione e formazione tecnica superiore*, in *Professionalità Studi*, 1, 2017