Rivista

Anno XV, Numero 46
luglio 2025

ISTRUZIONE TECNOLOGICA SUPERIORE. PROBLEMI E PROSPETTIVE

HIGHER TECHNICAL INSTITUTES. PROBLEMS AND PERSPECTIVES

Centro per la Qualità dell'Insegnamento, dell'Innovazione didattica e dell'Apprendimento

Pubblicazione periodica - ISSN - 2039-4039
La rivista sottopone gli articoli a double blind peer review

Rivista

Anno XV, Numero 46 – luglio 2025

ISTRUZIONE TECNOLOGICA SUPERIORE: PROBLEMI E PROSPETTIVE

HIGHER TECHNICAL INSTITUTES: PROBLEMS AND PERSPECTIVES

Editor: Francesco Magni

Centro per la Qualità dell'Insegnamento, dell'Innovazione didattica e dell'Apprendimento

Pubblicazione periodica - ISSN: 2039-4039
La rivista sottopone gli articoli a *double blind peer review*

Direttore Emerito (Fondatore)

Giuseppe Bertagna

Direttore

Andrea Potestio – Università di Bergamo

Comitato Editoriale

Cristiano Casalini – Boston College
Anna Maria Falzoni – Università di Bergamo
Sabine Kahn – Libera Università di Bruxelles
Didier Moreau – Université Paris 8
Luca Oliva – University of Houston
Adolfo Scotto di Luzio – Università di Bergamo

Consiglio scientifico

Anna **Ascenzi** (Università di Macerata); Gabriella **Baska** (Elte University di Budapest - Ungheria); Ashley **Berner** (Johns Hopkins University - USA); Serenella **Besio** (Università di Bergamo); Vanna **Boffo** (Università di Firenze); Luca **Brandolini** (Università di Bergamo); Elsa Maria **Bruni** (Università di Chieti-Pesaro); Livia **Cadei** (Università Cattolica del Sacro Cuore); Carla **Callegari** (Università di Padova); Mauro **Carbone** (Università Jean Moulin Lyon 3 - Francia); Clizia **Carminati** (Università di Bergamo); Zaira **Cattaneo** (Università di Bergamo); Luisa **Chierichetti** (Università di Bergamo); Giorgio **Chiosso** (Università di Torino); Alessandro **Colombo** (Università di Bergamo); Simona Lorena **Comi** (Università di Milano-Bicocca); Massimiliano **Costa** (Università di Venezia); Lucio **Cottini** (Università di Urbino); Giuseppina **D'Addelfio** (Università di Palermo); Fabrizio **D'Aniello** (Università di Macerata); Daniela **Dato** (Università di Foggia); Loretta **Fabbri** (Università di Siena); Rossella **Fabbrichesi** (Università statale di Milano); Silvano **Facioni** (Università della Calabria); Monica **Fedeli** (Università di Padova); Maurizio **Ferraris** (Università di Torino); Massimiliano **Fiorucci** (Università di Roma Tre); Marta **Kowalczuk-Walędziak** (University of Bialystok - Polonia); Frederique **Lebert-Sereni** (Université de Pau - Francia); Francesca **Locatelli** (Università di Bergamo); Vera **Lomazzi** (Università di Bergamo); Pierluigi **Malavasi** (Università Cattolica del Sacro Cuore); Francesco Emmanuele **Magni** (Università di Bergamo); Victoria **Marsick** (Columbia University - USA); Alessandra **Mazzini** (Università di Bergamo); Claudio **Melacarne** (Università di Siena); Lorena **Milani** (Università di Torino); Maria Cristina **Morandini** (Università di Torino); Vittorio **Morfino** (Università Milano-Bicocca); Sara **Nosari** (Università di Torino); Riccardo **Pagano** (Università di Bari); Cristina **Palmieri** (Università Milano-Bicocca); Roberto **Parente** (Università di Salerno); Loredana **Perla** (Università di Bari); Simonetta **Polenghi** (Università Cattolica del Sacro Cuore); Maria Grazia **Riva** (Università di Milano-Bicocca); Roberto **Sani** (Università di Macerata); Domenico Fabio **Savo** (Università di Bergamo); Evelina **Scaglia** (Università di Bergamo); Adriana **Schiedi** (Università di Bari); Caterina **Sindoni** (Università di Messina); Domenico **Simeone** (Università Cattolica del Sacro Cuore); Giancarla **Sola** (Università di Genova); Massimiliano **Stramaglia** (Università di Macerata); Elena **Theodoropoulou** (Università dell'Egeo - Grecia); Tommaso **Tuppini** (Università di Verona).

Comitato di redazione:

Paolo Bertuletti (coordinatore), Rosaria Capobianco, Virginia Capriotti, Emilio Conte, Francesca Giazzi, Ester Guerini, Paolo Lazzaroni, Alice Locatelli, Arianna Taravella

Gli articoli pubblicati in questo numero sono stati sottoposti a due referee ciechi compresi nell'elenco pubblicato in gerenza. Gli autori degli articoli esaminati hanno accolto, quando richiesti, gli interventi di revisione suggeriti.

ISSN: 2039-4039

INDICE

Contributi

Introduzione. Tra rischi e opportunità. Gli ITS Academy e il futuro della formazione terziaria professionalizzante
Introduction. Between Risks and Opportunities. ITS Academies and the Future of Professional Tertiary Education
(F. Magni) 5

Labour Market Returns of the Investment in Non-Academic Tertiary Education: the Role of Course Quality
Le ricadute sul mercato del lavoro dell'investimento nell'istruzione terziaria non accademica: il ruolo della qualità dei corsi
(S.L. Comi - F. Origo) 11

ITS e Innovazione Didattica: Opportunità tra formazione in alternanza e tecnologie digitali
ITS and Educational Innovation: Opportunities between Work-based Learning and Digital Technologies
(D.R. Bramley) 33

Formazione terziaria non accademica. Un approfondimento pedagogico sugli Istituti Tecnologici Superiori
Non-academic Tertiary Education. An In-depth Pedagogical Study of Higher Technological Institutes
(P. Bertuletti, V. Capriotti, A. Potestio) 42

La Formatività del work-based learning negli ITS Academy
The Formativity of Work-Based Learning in ITS Academy
(V.M. Marcone) 64

ISSN: 2039-4039

Non-Academic Tertiary Education: a Comparison Between Switzerland, Italy, and the United Kingdom
Istruzione terziaria non accademica: un confronto tra Svizzera, Italia e Regno Unito
(V. Capriotti) 80

Musei, ITS e Service Learning: un modello integrato per l'innovazione educativa e il servizio alla comunità
Museums, ITS and Service Learning: an Integrated Model for Educational Innovation and Community Service
(V. Berardinetti) 109

ISSN: 2039-4039

Introduzione. Tra rischi e opportunità
Gli ITS Academy e il futuro della formazione terziaria professionalizzante

Introduction. Between Risks and Opportunities. ITS Academies and the Future of Professional Tertiary Education

FRANCESCO MAGNI

Il sistema di istruzione terziario, in Italia come a livello mondiale, vive una fase che si può definire di 'crisi'[1]. Non che con questo termine si voglia assumere un'accezione negativa, ma semplicemente sostenere che il cambiamento d'epoca che segna il nostro tempo, ha messo, mette e metterà sempre di più in discussione paradigmi, strutture e consuetudini radicate nel corso dei decenni. Le nuove minacce alla libertà di espressione e di ricerca universitaria da parte dei detentori del potere politico[2], l'inverno demografico particolarmente rilevante nel prossimo futuro per l'Europa e ancor più per il nostro Paese, il rapporto tra reale e digitale dopo l'esperienza pandemica, la sfida dell'impatto dell'innovazione tecnologica e dell'Intelligenza Artificiale che ha già iniziato a mostrare rischi e potenzialità all'interno dei percorsi formativi sono solo alcune tra le grandi questioni che invocano un rinnovato giudizio e scelte coraggiose (in questo senso viviamo un tempo di 'crisi', dal verbo greco *κρίνω*, giudicare, decidere).
Il nostro Paese, inoltre, rispetto a questi fenomeni globali, si trova a scontare ulteriori ritardi accumulati nel passato[3], come emerge dalla difficoltà di ampliare la percentuale di giovani che consegue un diploma di studi terziario e che ci vede ancora ad occupare una tra le ultime posizioni in Europa[4].

[1] Cfr. F. Magni, *L'università verso terre inesplorate: crisi, sfide, problemi, proposte*, «Nuova Secondaria», XLII, 10 (2025), pp. 56-63.
[2] Cfr. per un approfondimento sul tema F. Magni, *La libertà di espressione nelle Università tra USA ed Europa*, Studium, Roma 2022.
[3] Sulla storia dell'università in Italia dal dopoguerra si segnala il volume di L. Pomante, *L'università della Repubblica (1946-1980). Quarant'anni di storia dell'istruzione superiore in Italia*, Il Mulino, Bologna 2022.
[4] Com'è noto, l'obiettivo fissato a livello europeo per il 2030 è quello di raggiungere il 45% di giovani tra i 25-34 anni che abbiano conseguito un titolo di studi di livello terziario, quindi almeno corrispondente all'EQF V (diploma ITS biennale) o VI (diploma ITS triennale, laurea triennale). Secondo i dati Eurostat disponibili il nostro Paese si ferma al 30,6% a fronte di percentuali ben più alte, per esempio, in Germania (38,4%), Francia (51,9%) e Irlanda (62,7%). Eurostat, *Educational attainment statistics* (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Educa-tional_attainment_statistics).

ISSN: 2039-4039

In questo scenario sinteticamente richiamato occorre essere in primo luogo consapevoli della fine della pretesa di esclusività dell'istituzione universitaria nell'ambito della formazione terziaria e del fiorire di sempre più numerose differenti opzioni di apprendimento superiore formali, informali ed extra-formali. Allo stesso tempo occorre ricordare che anche a livello istituzionale, l'ordinamento degli studi post-secondari si compone di 'tre gambe': accanto a quella più tradizionale delle università vi sono almeno altri due pilastri, pur minoritari con riferimento al numero di studenti coinvolti, rappresentati dagli ITS Academy e dalle istituzioni formative dell'Alta Formazione Artistica, Musicale e coreutica (AFAM).
Il presente numero della rivista concentra la sua attenzione sugli ITS Academy: costituiti nel 2008, avviati una prima volta nel 2010 e recentemente rilanciati dalla legge n. 99 del 2022, istitutiva del sistema terziario di istruzione tecnologica superiore e dai suoi relativi decreti attuativi, rappresentano una delle realtà che più hanno potuto beneficiare delle misure di sostegno economico e di finanziamenti previsti del PNRR[5]. Una scelta – quella di decidere di investire su questa prospettiva della formazione terziaria non accademica e non su altre possibilità come quella, per esempio, rappresentata dalle c.d. 'lauree professionalizzanti' – tutt'altro che scontata fino a qualche anno fa. Una 'scommessa' il cui effettivo risultato e la sua sostenibilità ed efficacia nel tempo si potrà verificare solo al termine del rilevante supporto economico legato al PNRR nei prossimi anni[6].
In particolar modo nel caso italiano, un rilancio del pluralismo nell'offerta di istruzione terziaria rappresenta una ricchezza e non una minaccia[7], a maggior ragione se si guarda alle profonde differenze e disparità socio-territoriali che continuano a contraddistinguere il nostro Paese. Un pluralismo che è innanzitutto 'esterno' tra le tre 'gambe' del sistema terziario e che rappresenta una importante opportunità di crescita per tutti[8].
La presenza di diversi soggetti istituzionali con obiettivi formativi, percorsi, metodologie didattiche e profili professionali differenti, anche in termini di qualifiche

[5] A. Zuccaro, G. Taddeo, A. Buffardi, L. Aiello, *Gli istituti tecnici superiori. Una sfida culturale per l'istruzione terziaria professionalizzante*, Carocci, Roma 2021.
[6] Cfr. M. Turri (a cura di), *ITS Academy: una scommessa vincente? L'istruzione terziaria professionalizzante in Italia e in Europa*, Milano University Press, Milano 2023; P. Bertuletti, *Le remore di fronte all'espansione delle ITS Academy. Le incomprensioni di un rapporto della Fondazione Agnelli*, «Nuova Secondaria», LXI, 3 (2023), pp. 23-30.
[7] G. Bertagna, *Per una pluralità di soggetti nella formazione superiore*, in G. Bertagna, V. Cappelletti (a cura di), *L'Università e la sua riforma*, Studium, Roma 2012, pp. 111-157.
[8] Pluralismo e differenziazione che sono evidentemente anche "interni" a ciascuna di queste tre "gambe" della formazione superiore (Università-AFAM-ITS Academy), dove sussistono profonde diversità tra singole istituzioni formative in termini di storia, dimensioni, modalità di formazione, obiettivi, strutture, organizzazione. E questo discorso vale anche tra gli ITS Academy, pur essendo tutti accomunati da una relativamente giovane "età".

ISSN: 2039-4039

conseguite (EQF), lungi dal rappresentare un ostacolo alla crescita del Paese e alla formazione delle giovani generazioni, costituisce un'importante leva per recuperare il terreno perduto. Infatti, per innalzare la quota di diplomati biennali (EQF V) o diplomati/laureati triennali (EQF VI) come richiesto a livello europeo, l'università da sola non può farcela. In questa direzione è motivo di speranza la crescita – ancora limitata ma sempre più decisa – che ha visto protagoniste le Fondazioni ITS Academy negli ultimi anni e che mira ad avvicinare anche l'Italia ai modelli di istruzione tecnologica terziaria già diffusi in altri Paesi europei[9].
Invece che una sterile contrapposizione tra questi tre segmenti, appare strategico pensare la loro convivenza secondo un'ottica di feconda collaborazione, con l'obiettivo di raggiungere insieme una percentuale sempre maggiore di giovani diplomati delle scuole secondarie italiane. A fronte di regole chiare e di una rigorosa trasparenza nelle prassi e nelle proposte formative per gli studenti, si possono immaginare e attuare proficue sinergie tra università, ITS Academy, istituzioni scolastiche, sistema AFAM, imprese e realtà associative[10], con un unico grande obiettivo: quello di aiutare ciascun giovane a trovare la propria strada, al fine di maturare a pieno i propri talenti e contribuire così alla propria soddisfazione non solo professionale, ma personale nella sua integralità.
Questo ambizioso percorso deve però essere perseguito in un contesto di leale collaborazione e trasparenza, all'interno di un quadro regolatorio condiviso e di buone pratiche concrete, con formalizzazione istituzionale delle partnership e un riconoscimento e una valorizzazione delle reciproche differenze tale da salvaguardare la distinzione dei rispettivi obiettivi formativi e dei diversi profili professionali di riferimento: in quest'ottica, occorre perciò non cadere nella tentazione di intraprendere la strada di facili scorciatoie, offrendo agli studenti una illusoria prospettiva educativa di tipo 'credenzialistico', costituita principalmente da un mero accumulo di titoli di studio formali. Un simile espediente si rivelerebbe, a fronte forse di qualche momentaneo risultato quantitativo nel breve periodo, un inganno innanzitutto per le giovani generazioni, tradendo al contempo le

[9] Nel 2013 le Fondazioni ITS erano poco più di 60 mentre oggi sono ben 109 (dati del 2023); nello stesso periodo di tempo, i percorsi formativi monitorati sono passati da 63 a 450 e gli studenti iscritti sono cresciuti da 1.512 a 11.834. La Lombardia risulta la regione con più iscritti con 2.776 studenti nei 112 percorsi formativi attivi. Per esempio, per una comparazione con la Germania si veda il volume a cura di P. Bertuletti, J.K. Schmess, F.-A. Baumann, D. Frommberger, F. Magni (eds.), *Vocational Education in European Regions: Lower Saxony and Lombardy in Comparison*, wbv Publikation, Bielefeld 2024.
[10] Un esempio di questo dialogo è stato il convegno, "*Università e ITS Academy: sinergie e prospettive di collaborazione*", svoltosi il 13 novembre 2024 presso l'Università degli studi di Bergamo che ha visto dialogare tra loro rappresentanti del mondo universitario, scolastico, degli ITS Academy, delle imprese.

ISSN: 2039-4039

peculiarità delle diverse pluralità dei singoli percorsi terziari, che vanno invece rispettate, mantenute e valorizzate, senza indebiti tradimenti e raggiri. Occorre infatti ricordare che si tratta di percorsi formativi e profili professionali in uscita che, ad oggi, permangono differenti e che, come tali, è opportuno che vengano presentati.

Questo non vuol dire che non ci possano essere proficue collaborazioni tra università, ITS Academy e imprese. Anzi, al contrario, occorre intraprendere con coraggio la strada indicata dall'art. 8 della Legge n. 99/2022 attraverso la declinazione dei patti federativi tra ITS Academy e Università finalizzati al miglioramento della qualità, dell'efficienza e dell'efficacia dell'offerta formativa, dell'attività di ricerca e della capacità gestionale attraverso la condivisione delle risorse logistiche, umane, strumentali e finanziarie.

Su queste solide basi, l'orizzonte può poi essere quello di andare a costituire e implementare quegli ecosistemi formativi che consentano a ciascun ente partecipante di farsi 'contaminare', almeno in parte, dalle caratteristiche migliori gli uni dagli altri, in un'ottica di reciproca 'ibridazione', di filiera formativa e di campus integrato tra scuole, università, imprese e ITS Academy[11], innervando così i contesti socio-territoriali di riferimento per poi spingersi fino a cooperazioni di carattere internazionale, così come già avviene nel contesto delle reti universitarie in alcuni casi di 'alleanze' strategiche in ambito europeo[12]. Una prospettiva certo lunga ed ambiziosa ma che mira a realizzare percorsi formativi tra livello secondario e terziario integrati, flessibili e innovativi.

La sfida, dunque, è quella di riuscire a realizzare un'offerta formativa fondata non solo su un'eccellenza tecnologica guidata dalle più recenti, frequenti e profonde innovazioni, quanto piuttosto quella di riuscire a coniugarla e a intrecciarla con un rinnovato umanesimo che non cada in riduzionismi antropologici,

[11] Cfr. Legge 8 agosto 2024 n. 121, *Istituzione della filiera formativa tecnologico-professionale*. Sul tema si veda G. Bertagna, *Umanesimo tecnologico-professionale e filiera sperimentale*, in «Nuova Secondaria», n. 4, (2024), pp. 27-31; E. Massagli, *Progettare e gestire i «campus formativi». Filiera tecnologico-professionale e competenze organizzativo-relazionali*, Studium, Roma 2024; C. Mariani, *La filiera tecnologico-professionale e il rilancio dell'istruzione tecnica*, «Nuova Secondaria», XLII, 9 (2025), pp. 41-45; C. Mariani, *Progettare l'umanesimo tecnologico*, «Nuova Secondaria», LXII, 10 (2025), pp. 16-20.

[12] Si pensi per esempio alla *European Universities Initiative* promossa a partire dal 2019 dalla Commissione Europea e che vede oggi ben 65 consorzi che coinvolgono più di 570 università da 35 Paesi. A titolo di esempio si permette di far riferimento al consorzio di 10 istituzioni di *Higher Education* promosso dalla rete BAUHAUS4EU (https://www.bauhaus4.eu) e che vede anche l'Università degli Studi di Bergamo tra i partecipanti. Per un approfondimento sul tema si rimanda al report European Commission, *Report on the outcomes and transformational potential of the European Universities initiative*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2025 e al volume a cura di U.-D. Ehlers, L. Eigbrecht (eds.), *Creating the University of the Future. A Global View on Future Skills and Future Higher Education*, Wiesbaden, Germany 2024, in particolare: p. 151.

ISSN: 2039-4039

epistemologici e pedagogici[13]. E in tempi di un forte «monoteismo tecnologico imperante, che ci isola e ci tiene avvinti alle spire del presente»[14], generando una schiera di «eremiti di massa»[15], ogni istituzione formativa ha il compito di rappresentare una sicura àncora per poter continuare a coltivare la propria *humanitas*. In questa direzione si fa sempre più urgente un cambio di paradigma culturale che riconosca sempre di più e in maniera diffusa – non solo tra gli esperti e gli addetti ai lavori – il riconoscimento del valore formativo del lavoro[16] e dell'apprendere dall'esperienza[17], arrivando a quella pari dignità tra percorsi contrassegnati da una maggiore impostazione teorica e quelli tecnologico-professionali tanto spesso evocata quanto altrettanto frequentemente disattesa. Senza al contempo dimenticare, ed ecco una delle grandi sfide alle quali sono chiamati gli ITS Academy e tutti i percorsi formativi contemporanei, come ci ha insegnato John Dewey, che non tutte le esperienze sono di per sé educative e formative allo stesso modo[18].

L'occasione della pubblicazione di questo numero monografico di Cqiia rivista su *Istruzione tecnologica superiore: problemi e prospettive* rappresenta perciò un'opportunità per riflettere e approfondire alcuni nodi fondamentali attorno all'offerta formativa di queste istituzioni, attraverso una serie di contributi che riescono ad illuminare il tema secondo differenti approcci di indagine.

Federica Origo e **Simona Comi**, aprendo questo fascicolo con un contributo da una prospettiva economica, si interrogano se e in che misura la qualità dell'offerta formativa degli ITS Academy si riflette anche sugli esiti occupazionali degli studenti, individuando punti di forza, di miglioramento e suggerimenti di policy per il futuro.

Analogamente, ma questa volta con un taglio di tipo pedagogico, **Davide Richard Bramley** pone in evidenza come sia non solo importante ma anche possibile integrare efficacemente negli ITS Academy teoria e pratica, senza sacrificare la qualità dell'apprendimento e favorendo innovazioni didattiche. Sempre nella

[13] Per un approfondimento sul tema e su come la pedagogia possa rappresentare un argine e un antidoto a questi possibili decadimenti si segnala il saggio di G. Bertagna, *La "physis" della pedagogia antidoto contro le derive dis-post-trans-umaniste*, in «Rassegna di Pedagogia», 1-4 (2024), pp. 111-143.
[14] I. Dionigi, *Magister. La scuola la fanno i maestri, non i ministri*, Laterza, Bari-Roma 2025, p. XIII.
[15] *Ibidem*, p. XII.
[16] M. Mulder, (Ed.), *Competence-based Vocational and Professional Education. Bridging the Worlds of Work and Education*, Springer, Berlin 2017; A. Potestio, *Alternanza formativa. Radici storiche e attualità di un principio pedagogico*, Edizioni Studium, Roma 2020.
[17] E. Massagli, *La didattica esperienziale. Apprendistato e impresa didattica nei percorsi del secondo ciclo di istruzione e formazione*, Studium, Roma 2023.
[18] J. Dewey, *Esperienza e educazione* [1938], a cura di F. Cappa, trad. it. di E. Codignola, Raffaello Cortina Editore, Milano 2014.

ISSN: 2039-4039

direzione della riflessione pedagogica, **Paolo Bertuletti, Virginia Capriotti** e **Andrea Potestio** nel loro contributo presentano uno studio di caso a partire da una ricerca empirica condotta attraverso interviste semi-strutturate che ha coinvolto ex-studenti, docenti professionisti e tutor aziendali appartenenti a tre ITS Academy situati in Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto, operanti rispettivamente nei settori turismo, logistica sostenibile e meccatronica. Lo scopo dello studio è quello di illuminare punti di forza e punti deboli nella concreta attuazione del modello formativo degli ITS Academy, con un particolare focus sul valore formativo del tirocinio. La ricerca mira ad indagare «se e in che modo le attività svolte in azienda abbiano contribuito a chiarire e arricchire gli argomenti trattati a lezione», andando così a verificare l'effettiva funzione 'ponte' tra formazione teorica e realtà lavorativa del tirocinio e della didattica *work-based learning* proposta negli ITS Academy esaminati (sul punto si veda anche il contributo di **Valerio Massimo Marcone**).

Una strada, quella verso una sempre più reale pluralità e consolidata offerta formativa terziaria professionalizzante e non accademica, che vede il nostro Paese in ritardo, soprattutto se la paragoniamo alla situazione di altri contesti internazionali, come fa nel suo contributo **Virginia Capriotti** sulla scia di studi di carattere comparativo[19]. Infine, **Valentina Berardinetti** prefigura ulteriori feconde collaborazioni tra ITS Academy e sistema museale nell'ottica di esperienze di *service learning*.

Ne esce un interessante caleidoscopio di contributi che aiutano a leggere e interrogare una realtà in forte movimento ed evoluzione.

FRANCESCO MAGNI
University of Bergamo

[19] A titolo di esempio, si vedano alcuni recenti studi: L. Graf, *The rise of work-based academic education in Austria, Germany and Switzerland*, «*Journal of Vocational Education & Training*», vol. 68, n. 1 (2016), pp. 1-16, https://doi.org/10.1080/13636820.2015.1107749; M. Pilz, J. Li, (eds.), *Comparative Vocational Education Research Enduring Challenges and New Ways Forward*, Springer, Cham 2020; OECD, *Higher Technical Education in England, United Kingdom: Insight from selected International Experience*, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing, Paris 2024.

ISSN: 2039-4039

Labour Market Returns of the Investment in Non-Academic Tertiary Education: the Role of Course Quality

Le ricadute sul mercato del lavoro dell'investimento nell'istruzione terziaria non accademica: il ruolo della qualità dei corsi

SIMONA LORENA COMI, FEDERICA ORIGO

This paper investigates the labor market returns of non-academic tertiary education in Italy, focusing on the role of course quality within the ITS system. Using administrative data from 2013 to 2023, the study finds a strong positive correlation between course quality and employment outcomes, even when controlling for structural factors. Key quality components—such as course attractiveness, practical training, and interregional networks—emerge as significant drivers of employment rates, particularly in southern regions where labor market conditions are weaker. The findings support merit-based funding policies and suggest that investing in course quality can enhance education-to-work transitions, especially in disadvantaged areas.

KEYWORDS: HUMAN CAPITAL; REGIONAL DISPARITIES; VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING; COURSE QUALITY; EMPLOYMENT OUTCOMES.

Questo lavoro indaga i ritorni sul mercato del lavoro dell'istruzione terziaria non accademica in Italia, concentrandosi sul ruolo della qualità dei corsi all'interno del sistema ITS. Utilizzando dati amministrativi dal 2013 al 2023, lo studio rileva una forte correlazione positiva tra la qualità dei corsi e i risultati occupazionali, anche a parità di fattori strutturali. Le componenti chiave della qualità, come l'attrattiva dei corsi, la formazione pratica e le reti interregionali, emergono come fattori significativi nell'influenzare tassi di occupazione, in particolare nelle regioni meridionali dove le condizioni del mercato del lavoro sono più fragili. I risultati supportano le politiche di finanziamento basate sul merito e suggeriscono che investire nella qualità dei corsi può migliorare le transizioni tra istruzione e lavoro, soprattutto nelle aree svantaggiate.

PAROLE CHIAVE: CAPITALE UMANO; DISPARITÀ REGIONALI; ISTRUZIONE E FORMAZIONE PROFESSIONALE; QUALITÀ DEI CORSI; RISULTATI OCCUPAZIONALI.

ISSN: 2039-4039

Introduction

Italy is the European country with the highest share of young people aged 15-29 Not in Employment, Education, or Training (NEETs), and the lowest share of people aged 25-34 with a tertiary education attainment (OECD, 2024). Besides the persistent 'youth issue' in the Italian labour market, the post-COVID-19 rebound of the economy has significantly increased companies' difficulties in filling positions requiring advanced technical skills (Unioncamere, 2024). Indeed, firms demand technical skills that are too advanced to be trained in secondary education and not usually taught in standard Bachelor's programs. The development of tertiary VET, in the form of Higher Technological Institutes (*Istituti Tecnologici Superiori*, or ITS Academies), has been advocated as an effective solution to increase the share of the population with tertiary education while reducing the skill mismatch in the labour market (Cedefop, 2023). From a formal standpoint, in the international classification of educational qualifications (ISCED), the ITS diploma is an intermediate qualification between an upper secondary school diploma and a university degree.

Even though ITS graduates are currently in high demand, and forecasts suggest upward trends in the following years (Unioncamere, 2024), there is, however, no clear empirical evidence yet on how firms perceive ITS graduates in terms of relative productivity compared to secondary school graduates and university degree holders. Moreover, ITS programs have certain distinctive features that may significantly influence the quality of teaching and the skills acquired by graduates: a) the active involvement of companies in the design and delivery of courses, including hands-on and laboratory-based teaching by industry professionals; b) the ex-post evaluation of course quality, based on a comprehensive set of indicators aimed at assessing, one years after course completion, factors such as attractiveness, employment outcomes, and teaching quality.

In light of these features, in this paper, we contribute to the growing economic literature on the labour market returns to non-academic tertiary education by focusing on the Italian context, where such programs are offered through the ITS. Specifically, we investigate whether the quality of ITS courses is associated with differential employment outcomes among graduates. While much of the existing empirical research focuses on the U.S. or dual vocational systems in Central Europe (Germany, Austria, and Switzerland), Italy's ITS model provides a unique institutional setting characterized by strong industry involvement and a

ISSN: 2039-4039

centralized performance-based funding mechanism. By leveraging administrative data on course characteristics and employment outcomes, this paper provides new evidence on the economic value of vocational education in a country where such programs are still relatively unexplored.
To investigate the relationship between ITS course quality and employment outcomes, we first computed a revised quality indicator excluding employability to avoid mechanical correlations. We then analyzed the relationship between this adjusted quality score and its components and graduates' employment rate using pairwise correlations and multivariate OLS regressions. These regressions control for ITS Academy characteristics (e.g., location, technological area, and year of establishment) and time fixed effects. The analysis also explores heterogeneity across technological areas and geographical regions.
The paper is organized as follows. Section 2 outlines the theoretical framework based on the Becker's human capital theory and reviews the existing economic literature on the returns to non-academic tertiary education, focusing on how course quality shapes outcomes. Section 3 overviews the Italian ITS system and details how course quality is defined and measured. Section 4 presents an empirical analysis of the relationship between course quality and employment outcomes. Finally, Section 5 discusses the main findings in light of the theoretical model and concludes with policy implications and suggestions for future research.

The economic approach to the investment in non-academic tertiary education: a theoretical and empirical review

In recent decades, economic research on the returns to post-secondary education has advanced significantly, moving beyond the early view of education as a homogeneous investment. The literature now recognizes the high degree of heterogeneity across different educational pathways, where the differences depend on the institutional type, the program content, the credential level, and the alignment with firms' demand. This recent framework is especially relevant in analyzing short-cycle, non-academic options such as Italy's ITS programs, which provide an alternative to traditional university degrees.
Within the foundational human capital framework (Becker, 1962), education is seen as an investment that enhances individual productivity and future earnings. However, contemporary analyses — such as those by Lovenheim and Smith

ISSN: 2039-4039

(2022) and Altonji and Zhong (2021) — highlight that returns to education are far from uniform. They vary depending on the learner's characteristics (e.g., ability, preferences, prior achievement) and the nature of the educational investment itself, including its quality, field of specialization, and duration.
Under this framework, individuals are assumed to select their educational path based on expected labour market outcomes, program quality, personal fit, and perceived opportunity costs. Educational choices are no longer viewed as a simple binary decision (e.g., university or not), but as a selection among multiple differentiated options — such as ITS diplomas, professional certifications, and academic degrees — each associated with distinct expected returns. The success of these choices depends critically on how well a given program aligns with the individual's skills and labour market demands.
The economic literature identifies two main mechanisms through which education affects employment outcomes:

1. *Occupational Sorting Effect* – Education increases the likelihood of accessing certain occupations, particularly those offering greater stability, specialization, or remuneration. For instance, vocational programs can serve as gateways to technical roles that would otherwise be inaccessible.
2. *Productivity-Enhancing Effect* – Education improves individuals' skills and competencies, making them more productive and therefore more valuable in the labour market. This effect typically translates into higher wages or better job performance within a given occupation.

These mechanisms often work simultaneously. A well-designed vocational course not only increases access to targeted sectors but also increases productivity within them. Significantly, the strength of each channel may vary across programs and regions. For example, ITS courses with strong ties to industry may be more effective at occupational placement, while those emphasizing practical training may have greater productivity impacts.
Moreover, educational returns are mediated by institutional and individual heterogeneity. Two students attending similar programs may experience different outcomes due to differences in ability or background. Likewise, two ITS programs in the same field may yield different returns based on their quality, employer involvement, selectivity, and regional context. Altonji and Zhong (2021) emphasize

ISSN: 2039-4039

that the interplay between educational pathways and individual characteristics is crucial to understanding both the magnitude and the sources of returns.
Overall, this theoretical framework supports a nuanced view of vocational education as a multi-dimensional investment. The effectiveness of programs such as ITS diplomas cannot be understood solely in terms of formal credentials. Still, it must consider program quality and the interaction with local labour market conditions. These insights also underscore the importance of empirical strategies that control for such variation when estimating the employment returns to tertiary vocational education.
Both mechanisms can be strengthened in the Italian setting, where non-academic diplomas are delivered by ITS Foundations (Fondazioni ITS, public-private partnerships composed of secondary schools, universities, and firms). The involvement of universities and secondary schools helps ensure that productivity gains are grounded in genuine skill acquisition and knowledge development, thereby supporting the human capital enhancement channel. At the same time, the active participation of firms in the design and delivery of training programs ensures that the competencies acquired by students are closely aligned with current labour market needs. This alignment not only improves the likelihood of employment in relevant occupations, but also enhances match quality, increasing the efficiency and effectiveness of the education-to-work transition. The vocational nature of these courses, together with the extensive on-the-job learning (compulsory traineeship of about 40% of the course), directly facilitates job placement in well-aligned firms. Thus, the structure of Italy's ITS system is particularly well-suited to simultaneously foster occupational access and within-occupation productivity gains. Furthermore, one key feature of the Italian system that may play a role in shaping returns to post-secondary non-academic education is the ex-post evaluation of the performance of ITS courses. Based on this evaluation, courses receive differential funding through a merit-based funding system, which aims to reward high-performing courses. This mechanism introduces incentives for ITS foundations to invest in quality improvements, such as strengthening employer partnerships, refining curricula, and enhancing placement services, in order to secure additional resources. In theory, these efforts should translate into improved employment outcomes, thereby improving the overall labour market returns of the programs.
This incentive structure is relevant to both key mechanisms described above. First, by improving program quality and relevance, the system can enhance the

ISSN: 2039-4039

probability that graduates enter higher — value or more stable occupations — a sorting effect. Second, by aligning curricula more closely with industry needs and improving instructional quality, students may acquire more productive, job-specific skills, leading to higher earnings within those occupations — a productivity-enhancing effect. Thus, the Italian model exemplifies how institutional incentives tied to performance evaluation can influence both the allocation of individuals across occupations and their productivity within them, ultimately reinforcing the skill-matching process that underpins returns to vocational education (Lovenheim & Smith, 2023; Altonji & Zhong, 2021).

The most examined outcome by the empirical economic literature is earnings, because of its availability in administrative and survey data and because wages offer a direct signal of marginal productivity in many labour market contexts (Card, 1999; Heckman, Lochner, and Todd, 2006). Another key outcome often considered is employment, which is particularly salient in the Italian setting, where youth unemployment and the incidence of NEETs (young people not in education, employment, or training) remain persistently high (European Commission, 2023). Indeed, both mechanisms highlighted in the model have implications for employment: improved occupational access raises the probability of securing a job — particularly one aligned with the individual's field of study — while increased productivity enhances retention and reduces the risk of displacement in competitive labour markets (OECD, 2014; Hanushek et al., 2017a).

The empirical literature studying returns to non-academic tertiary degrees focuses mainly on the United States, where this type of education is largely provided by community colleges, a distinctive feature of the American higher education institutional setting[1]. A large body of research consistently finds that these programs yield significant positive returns in terms of earnings. For instance, studies by Jepsen et al. (2014), Dadgar and Trimble (2015), Carruthers and Sanford (2018), and Stevens et al. (2019) show that completing an associate degree or vocational certificate results in substantial wage premiums, particularly in health, technical, and business fields. These findings are underpinned by rigorous identification strategies, commonly using individual fixed effects and time trends to mitigate selection bias. More recent work, such as Baird et al. (2022), further supports the conclusion that occupational credentials — licenses

[1] These institutions offer short-cycle, sub-baccalaureate programs, including associate degrees and technical certificates, aimed at vocational and occupational training rather than academic advancement.

ISSN: 2039-4039

and certifications — yield high returns for workers without a bachelor's degree, particularly among women and those in sub-baccalaureate labour markets.
Regarding employment outcomes, U.S.-based research also suggests that completing non-academic tertiary programs significantly improves labour market attachment. Graduates from community colleges or holders of occupational credentials have higher employment rates compared to those without such credentials. The marginal treatment effects estimated by Baird et al. (2022) indicate a substantial increase in the probability of employment, with returns concentrated among specific subgroups, including women and individuals without four-year degrees. This employment premium is often linked to the signaling function of vocational credentials, as well as the specific human capital they confer. These findings reinforce the view that non-academic tertiary education serves as an effective mechanism for workforce entry and stability.
Outside of the U.S., empirical evidence on the returns to non-academic tertiary education is relatively limited and more heterogeneous, reflecting differences in institutional structures and educational pathways. In several European countries — particularly those with dual vocational education and training (VET) systems such as Germany, Austria, and Switzerland — non-academic tertiary education includes universities of applied sciences or polytechnics, which offer career-focused programs with strong ties to industry. Studies like Oswald-Egg and Renold (2021) demonstrate that in Switzerland, graduates who transitioned from dual VET to higher education benefit from faster job placement and initial wage premiums. However, these effects tend to diminish over time. Overall, while European models exhibit positive returns to VET, especially for employment outcomes in dual systems, the variability across countries highlights the importance of institutional design in shaping these returns.
As far as we know, returns to non-academic tertiary education have not been studied yet in Italy.
While much of the literature highlights the generally positive returns to non-academic tertiary education, emerging evidence suggests that the quality of institutions and programs significantly moderates these returns. In the U.S., community colleges and vocational programs differ substantially in resources, faculty expertise, industry connections, and program rigor, influencing labour market outcomes. Lovenheim and Smith (2023) note that returns to sub-baccalaureate credentials are highly heterogeneous, with higher returns often found in institutions with stronger employer linkages, better funding, and more selective

ISSN: 2039-4039

admission processes. Similarly, Baird et al. (2022) show that certifications and licenses yield larger wage and employment benefits when paired with high-quality training environments that emphasize occupation-specific competencies. In Europe, Oswald-Egg and Renold (2021) find that the effectiveness of vocational education depends not only on the dual nature of training (school and workplace) but also on the systemic integration of quality assurance mechanisms, such as standardized curricula and formal employer involvement. These findings underscore that the mere presence of a non-academic tertiary credential is not sufficient to grant employment success; the value of such credentials depends critically on program quality, institutional reputation, and the extent to which training aligns with labour market needs.

Measuring course quality in Italy

As discussed above, one of the distinctive features of the Italian tertiary VET system is the ex-post evaluation of the performance of the ITS courses. Since 2015, around 70% of total national resources have been distributed to the Regions based on the number of ITS Foundations and courses and the number of students enrolled. Each region is responsible for allocating public funds to each ITS foundation, usually through specific annual calls, based on an ex-ante assessment considering the number of ITS courses and students planned by each ITS foundation. The remaining 30% of national funds are distributed two years after course completion and awarded on the basis of an articulated system of ex-post performance evaluation. An external national agency (INDIRE, *Istituto Nazionale Documentazione Innovazione Ricerca Educativa*) is responsible for monitoring and evaluating the quality and effectiveness of the ITS courses, on the basis of a large set of indicators established by law since 2015 and revised in 2022.

Before the 2022 reform, the final quality score was the weighted average of five main components, each measured through a sub-set of indicators: attractiveness (weighting 25% of the final score), employability (40%), students' experience in firms/traineeship (15%), firms' involvement in teaching (10%), and inter-regional networks (10%). Table A1 in the Appendix reports the detailed indicators by component and their specific weights. For example, selectivity is measured through five indicators capturing both selection and graduation rates, traineeship includes two indicators on the relevance of internship in terms of hours

ISSN: 2039-4039

and companies involved, and firms' involvement in teaching is made of five indicators, referring to the incidence of labs and the share of hours taught by external teachers, especially from private companies and universities.
The 2022 reform, which will be applied for the first time to the evaluation of courses concluding in 2024[2], has also revised the performance evaluation system, distinguishing between two-year ITS courses (corresponding to EQF level 5) and three-year ITS courses (EQF level 6). Focusing on the former — which are more common and more comparable to previous courses — the new performance evaluation framework considers six main components: attractiveness (15% of the final score), practice-based learning (20%), apprenticeship (5%), academic outcomes (20%), employment outcomes (35%), and student satisfaction (5%). Table A2 in the Appendix provides details on the specific indicators and their respective weights.
Compared to the pre-reform system, the new framework places greater emphasis on the student experience during the course and highlights the role of apprenticeships. It also clearly separates academic and employment outcomes, assigning a lower weight to the latter compared to the weight given to employability in the previous version. This distinction is crucial because, although ITS courses aim to train qualified technical professionals in response to local firms' skill needs, employment outcomes may be more influenced by local labour market conditions than by the intrinsic quality of the course. As a result, high-quality courses — measured by the quality of teaching and instructors — could be unfairly penalized (or insufficiently rewarded) in economically depressed areas.
Moreover, the new employment indicator is a weighted average of three components: the number of 'coherently employed' graduates (i.e., those working in sectors or occupations aligned with the technological area of their course; weight=1), the number of 'non-coherently employed' graduates (weight=0.3), and the number of ITS graduates enrolling in a university program (weight=0.5). Unlike the standard employment rate used in the previous evaluation system, this new indicator partially acknowledges the value of transitions from ITS to university education.
Finally, the increased weight assigned to academic outcomes may encourage greater investment in soft and transversal skills, which are likely to enhance

[2] Since the evaluation considers employment outcomes twelve months after graduation, it is usually conducted between June and September, one year after the course ends. The new performance evaluation will be carried out for the first time between June and September 2025.

ISSN: 2039-4039

workers' resilience and capacity for re-skilling as the specific technical skills acquired in ITS programs become obsolete. This is particularly important given evidence in the literature suggesting that the technical skills generated by vocational education facilitate the transition into the labour market (thus increasing the employment probability in the short run). Still, they often become obsolete at a faster rate than general/soft skills (Hanushek et al., 2017b).
Compared to the prevailing measures of quality in the economics literature, which often refers to selectivity as it can be measured by expenditure per student, socio-demographic characteristics or average academic ability of the enrolled students (Lovenheim and Smith, 2023), this system encompasses different aspects of the learning and teaching environment, including some peculiarities of the vocational track, such as firm's involvement and the relevance of practical learning.
The final score ranges from 0 to 100 and it is used to rank all the active ITS courses in the reference year of assessment. The final score and the corresponding ranking are computed and updated each year on the basis of past information, usually with a two-year lag. For example, the latest ranking available was published in 2025 on the basis of 2023 data. Based on their total quality score, ITS courses are classified into four groups:

- awardable courses (score equal to 70 or higher);
- sufficient courses (score between 60 and 69);
- problematic courses (score between 50 and 59);
- critical courses (score below 50).

Among the best courses, those that are actually rewarded with additional funds should meet additional criteria based on the number of graduates and the number of employed (for more details, see INDIRE, 2025).
According to the 2025 ranking, which is still based on the old evaluation system, 260 out of 450 monitored ITS courses (corresponding to 57.8% of the total courses) are rewarded with additional funds. 18 courses reach a score of 70 or higher, but they do not meet all the additional criteria for graduates and employment. 77 courses are classified as sufficient, 41 as problematic, and the remaining 54 as critical. The share of awarded courses varies across technological areas, ranging from 25% in the home/construction industry to more than 86% in the mechanical sector. The highest share of critical courses is registered in the

ISSN: 2039-4039

agri-food industry (25%, twice as high as the national average), followed by the fashion system and firm services (around 20% in both cases). Interestingly, no courses are classified as critical in the technological area of new technologies for life.

Significant regional differences also emerge, reflecting the well-known North-South divide: the share of awarded courses ranges from nearly 67% in the North, to 50% in the Center, and drops to less than 40% in the South, where three regions (Molise, Calabria, and Sardinia) had no awarded courses.

To better understand the relationship between course quality and the employment returns of an ITS degree, using the information reported in the INDIRE monitoring reports, we constructed a dataset with all the courses monitored by INDIRE between 2013 and 2023. The final dataset consists of 804 courses offered by 146 ITS Foundations. For each course and year, we collected information on quality and outcome (i.e., number of graduates and number of employed) indicators, as well as some characteristics of the offering ITS Academy (year of birth, province, number and type of partners, number of sites, number of laboratories). Table 1 shows some descriptive statistics of the outcome, i.e. employment rate. As can be seen, there is considerable variation in employment rates across both technical and geographical areas. On average, ITS courses report a high employment rate one year after graduation (82.8%), though the standard deviation of 15.2 points indicates significant heterogeneity. The best performance is registered by courses in Sustainable Mobility, with an average employment rate of 86.5%, while courses in Energy Efficiency lag slightly behind at 79.2%. From a regional perspective, the North-East shows the highest employment outcomes (86.8%), whereas the South records the lowest average employment rate (76.3%) and the highest dispersion, reflecting underlying structural differences in local labour markets.

Table 1: Descriptive statistics. 2013-2023.

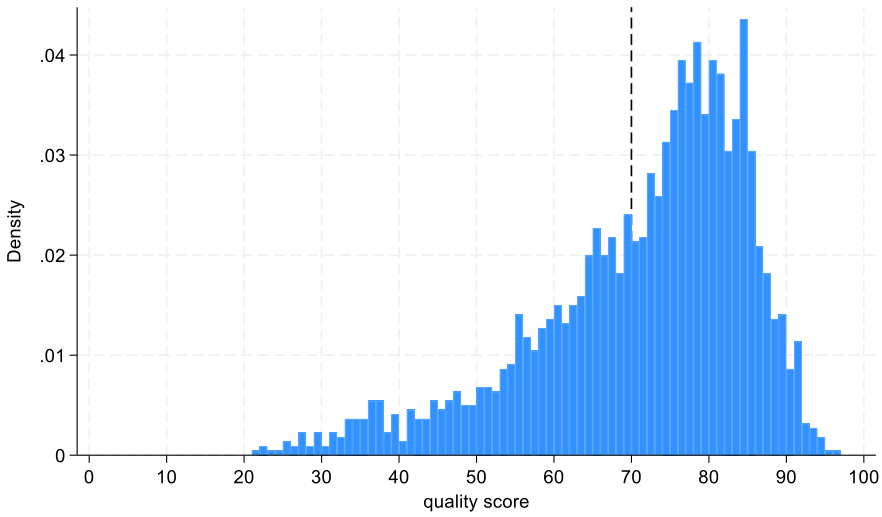
		Employment rate:			
	Number of graduates	Average	SD	Min	Max
Total	19.4	82.8	15.2	12.5	100
Technical area					
Energy efficiency	17.2	79.2	17.0	12.5	100.0
Sustainable mobility	18.4	86.5	14.9	18.2	100.0
Biotech	19.4	80.8	12.2	47.1	100.0

ISSN: 2039-4039

Made in Italy	20.0	82.3	14.8	20.0	100.0
ICT	21.0	81.7	15.2	20.0	100.0
Culture and tourism	19.3	84.3	14.6	37.5	100.0
Geographical area					
Nord-East	20.0	86.8	11.2	33.3	100
Nord-West	20.4	84.6	13.0	26.3	100
Centre	18.9	82.3	14.6	33.3	100
South	17.5	76.3	19.5	12.5	100

Figure 1 shows the distribution of the final quality score over the period considered, reporting also a dashed vertical line in correspondence with a score of 70, which is the minimum score required for becoming a rewardable course. The figure shows large heterogeneity in the score quality: the average is 71.3, but it ranges from 20 to 96, and around 37.4% of the courses do not reach the minimum threshold of 70 to be classified as awardable courses.
Large differences also emerge across the five main components of the summary quality indicators, ranging from 52.8 for interregional networks to 91 for traineeship. Courses perform relatively well also for active teaching (74) and employability (70.8), while the average indicator for attractiveness is around 66.7.

Figure 1: Distribution of the overall quality score, 2013-2023



Note: The Figure shows the distribution of the final score, which is a weighted average of the following quality indicators: attractiveness (25%), employability (40%), traineeship (15%), firms' involvement in teaching (10%), and interregional networks (10%). The vertical dashed black line indicates the score above which extra fundings are provided to high-performing courses.

ISSN: 2039-4039

Considering the evolution over time, the average quality has slightly decreased from 2013 (70.3) to 2015 (65.8), and then it progressively increased, reaching its peak in 2022 (74.2). Since employability accounts for 40% of the final indicator, these changes partly reflect the evolution of labour market conditions in the last decade, especially the rebound after the COVID pandemic.
Concerning the remaining components, the indicators related to traineeship and firms' involvement in teaching are those that have experienced the largest improvement over time, while the quality of inter-regional networks has been slightly declining.
Overall, these trends suggest increasing involvement of private firms in the ITS activities, but the focus on the local labour market makes it quite difficult to create synergies across regions, especially when they are characterized by quite different productive systems and heterogeneity in demand for technical skills.

The role of course quality in shaping the ITS returns

Building on the previous discussion, this section empirically examines whether variations in course quality are reflected in differential employment returns among ITS graduates. If higher-quality courses are those associated with higher employment rates, this creates incentives for individuals to enroll in high-quality courses and justifies the allocation of public resources to improve course quality. Furthermore, since quality is a composite and multidimensional indicator, it is important to understand whether specific quality components drive such correlation. However, to perform this analysis, we should consider that employability is one of the main components of the overall quality indicator, and hence, a positive correlation between quality and the employment probability may be a mechanical result due to how the overall quality score is computed. Hence, in this part of the analysis, we compute a new quality score that excludes the employability component[3].
For the sake of comparison, Table 2 reports the pairwise correlation between the employment rate (measured as the percentage of graduates who are employed one year after the end of the course), the two overall quality indicators, and each component.

[3] Specifically, starting from the initial weights and excluding employability, we construct a new set of weights such that their sum is equal to 100, and use them to weight the remaining four components (that is, attractiveness, traineeship, firms' involvement in teaching and inter-regional networks).

ISSN: 2039-4039

Table 2: Correlation between the employment rate and quality indicators, 2013-2023

Quality score	0.5807*
New score	0.2409*
Employability	0.7112*
Attractiveness	0.2313*
Traineeship	0.1100*
Teaching	0.0287
Networks	0.0827*

Note: Analysis based on course-year data. 'Quality score' is the overall indicator computed by INDIRE, 'New score' is the overall indicator that we computed excluding employability and reweighting the other four components. *=statistically significant at 5%.

The correlation between the employment rate and quality is always positive, regardless of the indicator or component considered. As expected, the correlation significantly declines when we exclude employability from the total score, but it remains statistically significant at the conventional level. Among the other four components, attractiveness is the one displaying the highest positive correlation with the employment rate, followed by traineeship. Interestingly, the indicator capturing firms' involvement in teaching seems uncorrelated with the employment returns of an ITS diploma.

Simple pairwise correlations may be driven by structural differences across ITS Academies, different from course quality: for example, if high-quality courses are concentrated in technological or geographical areas characterized by higher labour demand, the positive correlation between the employment rate and course quality may be driven by these factors rather than by quality per se.

In order to take into account these composition effects, we perform a simple regression analysis and estimate the following model:

$$ER_{ijt+1} = \alpha + \beta Quality_{ijt} + \delta X_j + \gamma Year_{it} + \varepsilon_{ijt} \qquad [1]$$

where the dependent variable *ER* is the employment rate in course *i* offered by the ITS Academy *j* one year after the end of the course (t+1), *Quality* is the new score or one of its four components, *X* is a vector of ITS Academies' characteristics (year of establishment, main technological area and province)[4], *Year* is a set

[4] We estimated different specifications, including a model with ITS fixed effects. Estimates (available upon request) are very similar to those reported in Table 3.

ISSN: 2039-4039

of dummy variables capturing time fixed effects (such as the Covid shock or the business cycle) at the end of the course, ε is the usual error term. Standard errors are clustered at the course level. In this setting, we can compare courses with different quality, which ended in the same year, that are ideally offered by two identical ITS Academies (in terms of age, location, and technological area). Hence, the β coefficient can be interpreted as the effect of a 1-unit change in the quality indicator considered on the employment rate, keeping all the other ITS characteristics constant.

Table 3 reports the main estimates of the coefficient β of Equation [1] using different quality indicators: the new overall score in column 1 and one of each of the four components from columns 2 to 5. Finally, in column 6, we include all four components together.

Table 3 – The relationship between the course quality and the employment rate. OLS estimates. 2013-2023
Dependent variable: share of employed graduates one year after the end of the ITS course

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
new quality score	0.227***					
	(0.045)					
attractiveness		0.109***				0.099***
		(0.025)				(0.025)
traineeship			0.057**			0.054*
			(0.029)			(0.029)
teaching				0.045		0.022
				(0.032)		(0.033)
networks					0.057***	0.040*
					(0.020)	(0.021)
Constant	78.709***	85.431***	87.693***	89.625***	90.300***	79.423***
	(11.139)	(10.799)	(10.596)	(10.710)	(10.605)	(11.149)
Observations	2,197	2,204	2,204	2,204	2,197	2,197
R-squared	0.335	0.331	0.322	0.321	0.324	0.335

Note: All models also include controls for the ITS Academy's year of establishment, technological area, province, and the year in which the course ended. Standard errors are clustered at the course level. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

ISSN: 2039-4039

Estimates in Table 3 confirm the positive and strong relationship between the course quality and the employment returns of the ITS diploma. If we consider the overall score (column 1), an increase of the quality score of 10 points (roughly corresponding to one standard deviation) is associated with an increase in the employment rate of 2.3 percentage points (0.227*10). Attractiveness seems to be the component that is more strongly related to the employment rate, followed by traineeship and networks. Firms' involvement in teaching seems the least relevant component, in line with the pairwise correlations discussed above. Interestingly, the estimated correlation for each component does not significantly change when we include all the quality indicators in the same model, confirming that they capture different aspects of the quality course. Furthermore, the coefficient estimated for the overall quality score is much higher than that of each specific component, suggesting the existence of synergies between the different quality aspects in influencing the employment rate.

The regression results can be interpreted through the lens of the two mechanisms that, according to the theoretical model, shape the returns to education: occupational sorting and productivity enhancement. The strong association between the overall quality score and employment outcomes suggests that higher-quality ITS courses are more effective in facilitating graduates' entry into the labour market and in equipping students with a better set of skills, which translates into higher productivity. Among the components, attractiveness — which captures elements of course selectivity and student performance — is particularly relevant. While this may reflect a sorting effect, whereby more capable students choose better courses and access better jobs, it may also operate through the productivity-enhancing channel: more selective programs tend to enroll higher-ability students, who are, in turn, more productive and employable.

Similarly, the traineeship and interregional network components likely act through both channels. They increase students' exposure to real-world work contexts and expand their mobility and matching opportunities, while also equipping them with job-relevant skills that enhance productivity within firms. On the other hand, the firms' involvement in teaching, although conceptually aligned with both mechanisms, shows weaker statistical relevance — possibly due to measurement issues or the indirect nature of its effect. Overall, the findings support the idea that ITS course quality affects labour market returns via multiple and overlapping pathways, where both who gets into the course and what is learned during it matter for employment success.

ISSN: 2039-4039

Estimates in Table 3 capture the average employment returns of course quality. However, such returns may differ substantially by technological or geographical area. We then re-estimated equation [1] for each technological area and macro-region separately. Results for the overall quality indicator are reported in Table 4.

Table 4 – The relationship between the course quality and the employment rate by technological area and macro-region. OLS estimates 2013-2023.
Dependent variable: share of employed graduates one year after the end of the ITS course

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
VARIABLES	Energy efficiency	Sustainable mobility	Tecnologies for life	Made in Italy	ICT	Culture/ tourism	North-West	North-East	Center	South
new score	0.435***	0.291***	-0.042	0.237***	0.027	-0.055	0.044	0.269***	0.175*	0.625***
	(0.164)	(0.103)	(0.153)	(0.068)	(0.165)	(0.135)	(0.067)	(0.078)	(0.098)	(0.118)
Constant	41.479***	76.352***	74.269***	60.535***	54.010***	82.867***	73.851***	62.066***	60.874***	4.400
	(9.938)	(7.500)	(7.393)	(5.651)	(14.568)	(11.794)	(5.583)	(7.674)	(6.641)	(13.601)
Observations	202	414	124	979	249	229	729	555	374	462
R-squared	0.344	0.384	0.351	0.376	0.415	0.407	0.272	0.321	0.284	0.421

Note: All models also include controls for the ITS Academy's year of establishment, technological area (columns 7-10), province, and the year in which the course ended. Standard errors are clustered at the course level. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Estimates in Table 4 highlight that the course quality is significantly related to the employment rate only in three technological areas (energy efficiency, sustainable mobility, and the Made in Italy). Interestingly, the course quality seems to matter the most in the South of Italy. On the contrary, quality seems irrelevant for employment in the North-West. Notice that the value of the constant estimates in each column corresponds to the employment probability when the quality of the course is zero. Estimates by macro-region reveal that such probability is very low, virtually zero, in the South, while it is above 60% in the Center and North-East, and it peaks at almost 74% in the North-West. Hence, course quality is a necessary condition to grant significant employment opportunities in the South, where labour demand is likely to be more depressed.

ISSN: 2039-4039

Conclusions

In this paper, we investigated the employment returns to non-academic tertiary education in Italy, with a specific focus on the role of course quality. Drawing on economic theory, we framed vocational education as an investment in human capital that can affect labour market outcomes through both occupational sorting and productivity enhancement. Our empirical analysis shows that, even when excluding the mechanical influence of employment indicators in quality scoring, higher-quality ITS courses are significantly associated with better employment outcomes. This evidence supports the idea that quality in vocational training, particularly as captured by features such as course attractiveness, practical training, and interregional networking, contributes to improving the effectiveness of the education-to-work transition. The strong association between employment returns and attractiveness highlights that part of the labour market success of an ITS course stems from the selection of the best students, and from a more accurate match between students and courses. Other than a pure sorting effect, more selective programs may also be more effective in improving individual productivity, also due to the fact that the best students are likely to learn more and faster than the other.

Moreover, the analysis reveals heterogeneity in the mediating role of course quality across both technological areas and geographic regions. Course quality appears to have the strongest impact on employment outcomes in the South of Italy, where labour market conditions are less favorable, and the baseline employment probabilities are much lower. These findings suggest that investing in course quality may be particularly valuable in contexts with weaker labour demand, where structural disadvantages make it harder for young people to access employment. At the same time, some quality components — such as firms' involvement in teaching — do not show a strong independent effect, possibly reflecting either measurement limitations or the complexity of translating employer engagement into actual employability gains.

From a policy perspective, our results reinforce the rationale behind the Italian merit-based funding system (*sistema di premialità*), which allocates additional resources to high-performing ITS courses based on ex-post evaluations. However, given that employment returns are not uniformly linked to all quality dimensions, policymakers should fine-tune the evaluation system to more precisely reward those components that demonstrably drive positive labour market

ISSN: 2039-4039

outcomes. We will see if the recent reform is a clear step in this direction. Furthermore, in economically disadvantaged regions, broader strategies may be needed to ensure that even high-quality vocational programs can achieve their full employment potential. Continued monitoring and research will be essential to inform effective funding allocation and to support evidence-based expansion of Italy's non-academic tertiary education system.

While our analysis provides robust evidence on the role of course quality in shaping employment outcomes, it has some limitations. First, the quality indicators rely on administrative data and may not fully capture qualitative dimensions such as teaching effectiveness, curriculum design, or the competencies students actually acquire. Second, although we control for time-invariant academy characteristics and include year fixed effects, unobserved time-varying heterogeneity across academies or student cohorts may still bias our estimates. Third, our outcome measure focuses solely on employment status one year after graduation and does not account for longer-term career progression, job mismatch, or earnings.

Future research could address these limitations by incorporating richer data sources, such as student-level datasets or employer assessments (e.g., wage information), to better capture the multidimensional nature of course quality. Longitudinal analyses following graduates over time could also provide deeper insight into the long-term impact of tertiary vocational education on employment and career trajectories.

SIMONA LORENA COMI
University of Milano Bicocca

FEDERICA ORIGO
University of Bergamo

ISSN: 2039-4039

References

Altonji, J. G., Zhong, L. (2021) *The labor market returns to advanced degrees*, «Journal of Labor Economics», XXXIX, 2, pp. 303-360.
Baird, M. D., Bozick, R., Zaber, M. A. (2022) *Beyond traditional academic degrees: The labor market returns to occupational credentials in the United States*, «IZA Journal of Labor Economics», XI, 1, pp. 1-38.
Böckerman, P., Haapanen, M., Jepsen, C. (2019) *Back to Work? The Long-Term Effects of Vocational Training for Unemployed Adults*, in «Labour Economics», LXI, 101761, https://doi.org/10.1016/j.labeco.2019.101761.
Becker G.S. (1962) *Investment in human capital: a theoretical analysis*, «Journal of Political Economy», LXX, 5, part 2, pp. 9-49.
Card, D. (1999) *The causal effect of education on earnings*, in O.C. Ashenfelter, D. Card (edd.), *Handbook of Labor Economics*, vol. III, Elsevier, Amsterdam, pp. 1801-1863.
Carruthers, C. K., Sanford, T. (2018) *Way station or launching pad? Unpacking the returns to adult technical education*, in «Journal of Human Resources», LIII, 4, pp. 865–894.
Cedefop (2023) *Italy: reform of higher technical institutes (ITS Academy)*, European Centre for the Development of Vocational Training, disponibile su https://www.cedefop.europa.eu/en/news/italy-reform-higher-technical-institutes-its-academy
Cellini, S. R., Turner, N. (2019) *Gainfully Employed? Assessing the Employment and Earnings of For-Profit College Students Using Administrative Data*, in «Journal of Human Resources», LIV, 2, pp. 342–370.
Dadgar, M., Trimble, M. J. (2015) *Labor market returns to sub-baccalaureate credentials: How much does a community college degree or certificate pay?*, in «Educational Evaluation and Policy Analysis», XXXVII, 4, pp. 399–418.
European Commission – Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture (2023), *Education and training monitor 2023 – Italy*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
Heckman, J., Lochner, L., Todd, P. (2006) *Earnings functions, rates of return and treatment effects: The Mincer equation and beyond*, in E. Hanushek, F. Welch (edd.), *Handbook of the Economics of Education*, vol. I, Elsevier, Amsterdam, pp. 307-458.
Hanushek, E. A., Schwerdt, G., Wiederhold, S., Woessmann, L. (2017a). *Coping with change: International differences in the returns to skills*, in «Economics Letters», XLVIII, 153, pp. 15–19.
Hanushek, E.A., Schwerdt, G., Woessmann, L., Zhang L. (2017b) *General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Life-Cycle*, in «Journal of Human Resources», LII, 1, pp. 49-88.
INDIRE (2025). *Sistema terziario di istruzione tecnologica superiore. Rapporto nazionale*. Firenze: Indire.
Jepsen, C., Troske, K., Coomes, P. (2014) *The labor-market returns to community college degrees, diplomas, and certificates*, in «Journal of Labor Economics», XXXII, 1, pp. 95–121.
Jacobson, L., LaLonde, R., Sullivan, D. (2005) *The Returns to Community College Schooling for Displaced Workers*, in «Journal of Econometrics», CXXV, 1-2, pp. 271–304.
Lovenheim, M. F., Smith, J. (2023) *Returns to Different Postsecondary Investments: Institution Type, Academic Programs, and Credentials*, in E. Hanushek, S. Machin, L. Woessmann (edd.), *Handbook of the Economics of Education*, vol. VI. Amsterdam: Elsevier, pp. 187-318.
Montt, G. (2015) *The causes and consequences of field-of-study mismatch: An analysis using PIAAC*, in «OECD Social, Employment and Migration Working Papers», 167, pp. 1-88.
Nordin, M., Persson, I., Rooth, D.-O. (2010) *Education–occupation mismatch: Is there an income penalty?*, in «Economics of Education Review», XXIX, 6, pp. 1047–1059.
OECD (2024) *Education at a glance 2024: OECD Indicators* Paris: OECD Publishing.
OECD (2020) *Vocational Education and Training in Europe: Learning from Success*. Paris: OECD Publishing.
OECD (2014) *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.
Oswald-Egg, M. E., Renold, U. (2021) *No experience, no employment: The effect of vocational education and training work experience on labour market outcomes after higher education*, in «Economics of Education Review», XLI, 80, pp. 1-33.
Stevens, A. H., Kurlaender, M., Grosz, M. (2019) *Career and Technical Education and Labor Market Outcomes: Evidence from California Community Colleges*, in «Journal of Human Resources», LIV, 4, pp. 986–1036.
Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior (2024a) *La domanda di professioni e di formazione delle imprese italiane nel 2024*. Roma: Unioncamere.
Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior (2024b) *ITS Academy e lavoro. Gli sbocchi lavorativi per la formazione terziaria ITS Academy nelle imprese, indagine 2024*. Roma: Unioncamere.

ISSN: 2039-4039

Appendix

Table A1: Indicators of ITS course quality evaluation established in 2015

	Description	Weight of each sub-indicator	Weight of the indicator
Attractiveness	1. Selection rate	10	
	2. N. students who took the admission test	10	
	3. Eligibility rate	20	
	4.Academic success (n. graduates+n. certificates*0.3)/n. enrolled students*100	20	
	5. N. graduates	40	
		100	**25**
Employability	6. Employment rate 12 months after graduation	50	
	7.N. employed 12 months after graduation	50	
		100	**40**
Experience within firms	8.% traineeship hours	60	
	9.N. students for each firm involved	40	
		100	**15**
Active participation	10.N. hours taught by teachers from the private sector	35	
	11. N. hours taught by teachers from schools/universities	25	
	12. N. teachers from private sector	15	
	13. N. teachers from schools/universities	10	
	14. N. hours in the lab	15	
		100	**10**
Inter-regional networks	15. % exchange students	35	
	16. N. hours of traineeship in firms outside the region	35	
	17. % teachers outside the region	10	
	18. N. hours taught by teachers from firms outside the region	10	
	19. N. hours taught by teachers from schools/universities outside the region	10	
		100	**10**

Source: Own elaborations on Accordo Conferenza Unificata del 17/12/2015

ISSN: 2039-4039

Table A2: New system to assess ITS course quality

	Description	Weight of each sub-indicator	Weight of the indicator
Attractiveness	1. N. students who took the admission test	20	3
	2. Participation rate to the admission test	33	5
	3. N. of enrolled students	33	5
	4. % enrolled students from regions different from that of the ITS	13	2
		100	**15**
Practice-based learning	5. % traineeship hours	15	3
	6. % traineeship hours and other training activities carried out outside the region of the ITS course or abroad	15	3
	7. % hours taught by teachers from the private sector	15	3
	8. % hours in the lab	15	3
	9. % hours dedicated to developing digital skills in the lab	25	5
	10. % of firms that contributed to the course design (in total firms)	15	3
		100	**20**
Aprenticeship	11. % enrolled students with a 'Level III' apprenticeship contract	**100**	**5**
Academic outcomes	12. N. of graduates	50	10
	13. Academic success (n. graduates + n. certificates*0.3)/n. enrolled students*100	50	10
		100	**20**
Employment outcomes	14. Employment value (n. 'coherent' employed+ n. 'not coherent' employed * o.3 + n. enrollment in university courses * 0.5)	50	17.5
	15. Employment value/n. graduates*100	50	17.5
		100	**35**
Students' satisfaction	16. Average satisfaction for tutoring, traineeship, teaching, and job placement	**100**	**5**

Source: Own elaborations on DM n. 229/2023

ISSN: 2039-4039

ITS e Innovazione Didattica: Opportunità tra Formazione in Alternanza e Tecnologie Digitali

ITS and Educational Innovation: Opportunities between Work-based Learning and Digital Technologies

DAVIDE RICHARD BRAMLEY

Gli Istituti Tecnici Superiori (ITS) rappresentano un pilastro strategico per lo sviluppo di competenze negli studenti, rispondendo alle esigenze di un mercato del lavoro in rapida evoluzione. Il contributo esplora il ruolo degli ITS come luoghi privilegiati di innovazione didattica, focalizzandosi sull'integrazione tra formazione in alternanza e tecnologie digitali. Attraverso un'analisi delle opportunità offerte da questi strumenti, si evidenzia come l'adozione di metodologie ibride e digitalmente supportate possa potenziare i percorsi formativi, favorendo l'apprendimento esperienziale e il trasferimento di competenze, senza rientrare, tuttavia, in un'ottica di mero addestramento alla mansione lavorativa. L'articolo propone una riflessione sulle sfide e sulle opportunità, andando a cogliere i riferimenti teorici ed empirici attraverso una selezione della letteratura di riferimento.

PAROLE CHIAVE: ISTRUZIONE SUPERIORE; APPRENDIMENTO BASATO SUL LAVORO; E-LEARNING; TECNOLOGIE DIGITALI; ITS.

Higher Technical Institutes (ITS) represent a strategic pillar for the development of student skills, responding to the needs of a rapidly evolving job market. The following contribution explores the role of ITS as privileged places of educational innovation, focusing on the integration between alternating training and digital technologies. Through an analysis of the opportunities offered by these tools, it is highlighted how the adoption of hybrid and digitally supported methodologies can enhance training courses, encouraging experiential learning and the transfer of skills, without, however, falling within a perspective of mere job training. The article proposes a reflection on the challenges and opportunities, grasping the theoretical and empirical references through a selection of the relevant literature.

KEYWORDS: HIGHER EDUCATION; WORK-BASED LEARNING; E-LEARNING; DIGITAL TECHNOLOGIES; ITS.

ISSN: 2039-4039

Introduzione: il contesto degli ITS nel panorama nazionale italiano

Nel panorama dell'istruzione terziaria italiana, gli Istituti Tecnici Superiori (ITS), denominati anche con la formula *ITS Academy*, rappresentano un segmento formativo di crescente rilevanza strategica per la nazione, posizionandosi come ponte tra il sistema educativo e il mondo del lavoro. Questi istituti, costituiti nel 2010 con il DPCM del 25 gennaio, hanno progressivamente acquisito un ruolo centrale nella formazione di tecnici superiori altamente specializzati, rispondendo alle esigenze di innovazione e competitività del sistema produttivo nazionale[1], specialmente a seguito di una progressiva digitalizzazione da parte delle imprese e del mondo dell'istruzione[2].
In tal senso, l'evoluzione del contesto socioeconomico, caratterizzato da una rapida trasformazione tecnologica e digitale, da una riduzione delle distanze e da un processo di globalizzazione ancora in evoluzione[3], ha posto in evidenza l'importanza di percorsi formativi capaci di coniugare teoria e pratica, formazione accademica ed esperienza sul campo, affinché le nozioni trasmesse in aula possano trovare concreto riscontro nelle attività dei futuri lavoratori[4]. In questo scenario, gli ITS si configurano come laboratori di innovazione didattica, dove la sperimentazione di nuove metodologie e l'integrazione delle tecnologie informatiche giocano un ruolo fondamentale nel processo di apprendimento[5]. Recentemente, attraverso la Legge 99/2022, si è ulteriormente rafforzato il loro posizionamento nel sistema educativo italiano, introducendo elementi di innovazione sia sul piano organizzativo che didattico[6]. Questa evoluzione normativa si inserisce in un più ampio processo di trasformazione del sistema di istruzione terziaria professionalizzante, allineando l'Italia alle migliori pratiche europee nel campo della

[1] A. Sangiorgio, *L'innovazione nel sistema formativo per un futuro diverso dei giovani: Il ruolo dei corsi ITS e IFTS in Romagna*, Homeless Book, Faenza 2024.
[2] M. Rubino, *et al.*, *Cultura nazionale e livello di digitalizzazione delle imprese europee: evidenze empiriche*, in F. Culasso, M. Pizzo (edd.), *Identità, innovazione e impatto dell'aziendalismo italiano. Dentro l'economia*, Atti del XXXIX Convegno nazionale Accademia Italiana di Economia Aziendale-AIDEA - Torino, 12 e 13 settembre 2019, Università di Torino, Torino 2019, pp. 581-593; D.R. Bramley, *Between presence lessons and E-learning platforms: reflecting on the role of technologies in Italian universities*, «QTimes – webmagazine», XVI, 3 (2024), pp. 942-953.
[3] M. Augé, *Non luoghi*, Elèuthera, Milano 2018.
[4] D.R. Bramley, *Il lavoro nella formazione degli studenti universitari: sistematizzare il dibattito contemporaneo italiano*, «Professionalità studi», ADAPT University Press, VII, 1 (2024), pp. 48-68; F.E. Magni, *L'Università e il rilancio della formazione terziaria. Nuovi paradigmi culturali*, Vol. 303. Edizioni Studium, Roma 2023.
[5] C. Gentili, *Integrare filiere formative e filiere produttive per lo sviluppo del paese*, «Scuola democratica», 2 (2013), pp. 455-468; C. Gentili, *L'alternanza scuola-lavoro: paradigmi pedagogici e modelli didattici*, «Nuova secondaria», 10 (2016), pp. 16-37.
[6] Per maggiori informazioni sulla normativa, consultare il sito: https://www.mim.gov.it/.

ISSN: 2039-4039

formazione tecnica e alla necessità di promuovere competenze spendibili nel mondo del lavoro[7].
Gli elementi che emergono all'interno di queste *Academy* possono essere riassunti con i seguenti punti[8]:

1. Una forte integrazione con il sistema produttivo territoriale;
2. La presenza significativa di docenti provenienti dal mondo del lavoro;
3. L'adozione di metodologie didattiche innovative e partecipative;
4. Un'elevata percentuale di ore dedicate alla formazione pratica e ai laboratori.

Nonostante questi fattori possano offrire una serie di opportunità promosse dagli ITS nei confronti di studenti e futuri lavoratori, nel contesto attuale, i seguenti istituti si trovano ad affrontare una duplice sfida. Da un lato, la necessità di rispondere alle crescenti richieste di competenze tecniche avanzate da parte delle imprese; dall'altro, l'esigenza di sviluppare metodologie didattiche capaci di integrare efficacemente la formazione tradizionale con le opportunità offerte dalle tecnologie digitali. Se il primo elemento di criticità, relativo alle richieste dei potenziali datori di lavoro, potrebbe portare al rischio di un mero addestramento di studenti e studentesse nei confronti delle necessità presentate dalle imprese[9], il secondo fattore dovrebbe indurre, idealmente, ad una presa di interesse puntuale da parte della comunità scientifica pedagogica, affinché si possano delineare degli utilizzi tecnologici e delle metodologie didattiche al passo coi tempi e con una formazione a tutto tondo[10].
Introdotti i quattro elementi che caratterizzano gli ITS e le loro potenzialità (valorizzazione territorio, collaborazione con le imprese, metodologie innovative e formazione prativa) e i rischi annessi di mero addestramento attraverso una logica prettamente funzionalistica, il presente contributo si propone di riflettere sulle opportunità offerte da questi istituti e sul valore della specifica formazione in essi promossa. L'obiettivo è quello di mettere in luce il valore di un'alternanza

[7] C. Tino, M. Fedeli, *L'importanza delle soft skill per l'employability e il ruolo dell'Istruzione Superiore: percezioni di studenti/esse*, Italian Journal of Educational Research, 33 (2024), pp. 205-218.
[8] A. Gavosto, *Gli Istituti tecnici superiori e le lauree professionalizzanti: un'analisi*, in M. Regini, R. Ghio (edd.), *Quale università dopo il PNRR?*, Milano University Press, Milano 2022, pp. 98-112
[9] G. Sandrone, *Alternanza scuola lavoro. Un dispositivo da applicare o una strategia formativa?*, «CQIIA Rivista», 18 (2019), p. 14.
[10] S. D'Agostino, S. Vaccaro, *Apprendistato in evoluzione. Traiettorie e prospettive dei sistemi duali in Europa e in Italia*, «Inapp Report», 2021, p. 27; G. Bertagna, *Persona e relazione. Per un'epistemologia pedagogica*, «Ricerche di Psicologia», 1 (2019), pp. 119-141.

ISSN: 2039-4039

formativa proposta sul terzo livello dell'istruzione nazionale attraverso gli ITS, grazie all'integrazione con le nuove tecnologie digitali.

Alternanza formativa e innovazione tecnologica: il potenziale degli ITS

L'analisi delle opportunità offerte dagli ITS richiede innanzitutto una riflessione sulle potenziali criticità che questi istituti si trovano ad affrontare nel contesto attuale. La principale sfida risiede nel trovare un equilibrio tra due esigenze apparentemente contrapposte: da un lato, la necessità di rispondere alle richieste immediate del sistema produttivo, dall'altro l'importanza di garantire una formazione che vada oltre l'addestramento tecnico. In questo scenario, l'integrazione delle tecnologie digitali e l'adozione di metodologie didattiche innovative si configurano come elementi chiave per superare questa dicotomia[11].
Il rischio principale è quello di interpretare il percorso educativo esclusivamente in chiave funzionalistica, subordinandolo alle esigenze contingenti del mercato del lavoro[12]. Questa prospettiva potrebbe portare a una formazione frammentaria e poco duratura nel tempo, incapace di fornire agli studenti gli strumenti necessari per adattarsi ai cambiamenti futuri del mondo professionale. Considerando i continui mutamenti sociali, all'interno di un contesto fluido, scorrevole e difficilmente prevedibile[13], un'educazione che si focalizzi quasi esclusivamente su lezioni teoriche e nozionistiche o, all'opposto, sull'addestramento a compiti standardizzati e specifici, non potrà perdurare per tutto il corso della vita: al contrario, è necessario ripensare il processo formativo in un'ottica di lungo periodo, promuovendo una formazione che perduri nel corso degli anni[14] e che riesca a adattarsi al cambiamento.
Sul versante pedagogico dell'alternanza, l'esperienza internazionale, in particolare quella dei paesi con una consolidata tradizione di formazione duale come la Germania[15] e l'Austria, dimostra come sia possibile integrare efficacemente teoria e pratica senza sacrificare la qualità dell'apprendimento[16]. Il successo di questi

[11] A. Marzano, R. Vegliante, S. Miranda, *Progettare in modalità blended le attività laboratoriali all'università. I risultati di una esperienza nel laboratorio di Tecnologie Didattiche*, «Lifelong Lifewide Learning», 42 (2023), pp. 408-429.
[12] K.M. Caves, P. McDonald, *Determinants and consequences of employer-provided training program resilience post-Covid-19*, «Empirical Research in Vocational Education and Training», XV, 1 (2023), pp. 1-21.
[13] Z. Bauman, *Modernità liquida*, Laterza, Bari 2012.
[14] J. Mezirow, *Apprendimento e trasformazione. Il significato dell'esperienza e il valore della riflessione nell'apprendimento degli adulti*, Raffaello Cortina, Milano 2003.
[15] G. Kerschensteiner, *Il concetto della scuola di lavoro*, Marzocco, Firenze 1954.
[16] P. Bertuletti, *Quale «formazione» professionale? Una rilettura di Georg Kerschensteiner (1854-1932)*, Edizioni Studium, Roma 2021.

ISSN: 2039-4039

modelli si basa sulla capacità di creare un ambiente di apprendimento ibrido, dove le competenze tecniche si sviluppano parallelamente alle capacità critiche e riflessive.
In quest'ottica, le tecnologie digitali, se opportunamente integrate nel percorso formativo, possono giocare un ruolo cruciale nel superamento della dicotomia tra teoria e pratica, specialmente all'interno degli ITS, dove innovazione tecnologica e sistema duale possono agevolarsi e sostenersi simbioticamente.
Graham e Halverson (2023)[17] hanno dimostrato come l'utilizzo di piattaforme di apprendimento digitale possa facilitare la continuità formativa tra i momenti di studio teorico e l'esperienza sul campo, sul luogo di lavoro, da parte di studenti e studentesse. In particolare, l'adozione di ambienti di simulazione virtuale, strumenti di documentazione e riflessione digitale, sistemi di tutoring online e piattaforme collaborative permette di creare un continuum formativo che supera la tradizionale separazione tra aula e luogo di lavoro, facilitando l'inclusione delle due modalità. Sulla stessa direzione, uno studio meno recente condotto da Parlow e Röchter (2016) in ambiente accademico adottante sistema duale[18], ha portato l'utilizzo di piattaforme digitali e forum online a diminuire il disagio, percepito dagli studenti, di riuscire a conciliare l'attività lavorativa con la propria formazione accademica, uno degli aspetti maggiormente critici emersi dai giovani universitari[19]. Riuscire a stabilire un equilibrio tra il tempo da dedicare alle lezioni e quello da utilizzare per il lavoro in presenza può essere un'attività agevolata dall'utilizzo di questi intermediari digitali. Le piattaforme di condivisione di approfondimenti registrati e caricati sui server, i forum di discussione per le classi e le modalità di e-learning risultano una serie di strumenti utili per tale conciliazione, andando a scongiurare la difficile coniugazione dei tempi.
Tornando alle Academy, l'efficacia degli ITS dipenderà in larga misura anche dalla capacità di adottare non solo le strumentazioni digitali, bensì anche le metodologie didattiche che favoriscano un apprendimento attivo e significativo.

[17] C.R. Graham, L.R. Halverson, *Blended Learning Research and Practice*, in O. Zawacki-Richter, I. Jung (edd.), *Handbook of Open, Distance and Digital Education*, Springer, Singapore 2023, pp. 1159–1178.
[18] H. Parlow, A. Röchter, *Cooperation between business and academia in Germany – A critical analysis of new trends in designing integrated study programs based on E-Learning*, «Universal Journal of Educational Research», IV, 9 (2016), pp. 1931-1938.
[19] A. Göringer, *University of cooperative education–karlsruhe: the dual system of higher education in Germany*, «Asia-Pacific Journal of Cooperative Education», III, 2 (2002), p. 58.

ISSN: 2039-4039

Markowitsch e Hefler (2019)[20] propongono un modello di 'apprendimento ibrido integrato' che combina una formazione basata sulla progettualità, la cooperazione degli studenti, riflessione guidata e mentoring personalizzato. Questo approccio, sperimentato in diversi contesti formativi, ha dimostrato di essere particolarmente efficace nel promuovere lo sviluppo di competenze professionali durature e trasferibili[21]. La ricerca di Tino e Fedeli (2019)[22] ha inoltre evidenziato come l'adozione di metodologie didattiche innovative possa contribuire ad aumentare la motivazione degli studenti, migliorare la capacità di apprendimento autonomo e favorire la costruzione di un'identità professionale consapevole.
In conclusione, l'analisi delle opportunità e dei rischi legati agli ITS evidenzia la necessità di un approccio formativo che superi la semplice dicotomia tra teoria e pratica, evitando una deriva meramente addestrativa e promuovendo un apprendimento critico e duraturo. Gli ITS rappresentano una risorsa strategica per la formazione di tecnici altamente specializzati, ma il loro successo dipenderà dalla capacità di integrare in modo efficace le tecnologie digitali e le metodologie didattiche innovative[23].
L'esperienza internazionale, in particolare nei sistemi duali di paesi come Germania e Austria, dimostra come sia possibile conciliare il coinvolgimento del mondo produttivo con una formazione di ampio respiro, che tenga conto della necessità di sviluppare competenze trasferibili e capaci di adattarsi alle trasformazioni del mercato del lavoro[24]. In questo contesto, la ricerca pedagogica assume un ruolo cruciale nel delineare percorsi educativi che sappiano sfruttare il potenziale della digitalizzazione non solo come supporto strumentale, ma come mezzo per un apprendimento significativo e inclusivo.
Gli studi di Graham e Halverson (2023), Parlow e Röchter (2016) e Markowitsch e Hefler (2019) confermano l'importanza di adottare strategie didattiche che facilitino la continuità formativa, l'apprendimento ibrido e la capacità di riflessione critica da parte degli studenti. L'adozione di strumenti digitali, ambienti di simulazione e piattaforme collaborative può agevolare una maggiore connessione tra

[20] J. Markowitsch, G. Hefler, *Future developments in Vocational Education and Training in Europe: Report on reskilling and upskilling through formal and vocational education training*, «JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology», 7 (2019), pp. 1-24.
[21] A.B. Hunde, G. Tacconi, *Teacher educators' practices from the view of building lifelong learning capabilities in student teachers*, «Procedia-Social and Behavioral Sciences», 136 (2014), pp. 496-500.
[22] C. Tino, M. Fedeli, *L'Alternanza Scuola-Lavoro: uno studio qualitativo*, «Form@re», XV, 3 (2015), pp. 213-231.
[23] P. Dillenbourg, A. Cattaneo, J.L. Gurtner, R.L. Davis (edd.), *Educational technologies for vocational training: experiences as digital clay*, SFUVET-EPFL, Lugano-Losanna 2022.
[24] G. Tacconi, *Tra scuola e lavoro. Una prospettiva didattica sul secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione*, LAS, Roma 2015.

ISSN: 2039-4039

i momenti di formazione teorica e le esperienze sul campo, contribuendo alla costruzione di un'identità professionale solida e consapevole.
Alla luce di queste considerazioni, emerge con forza la necessità di un maggiore coinvolgimento della comunità scientifica pedagogica nella definizione dei percorsi formativi ITS, per evitare che questi istituti diventino semplici risposte alle esigenze contingenti del mercato del lavoro, senza una visione prospettica di lungo termine.

Conclusioni: le Academy del futuro, tra società incerta e mercato del lavoro mutevole

Alla luce delle riflessioni sviluppate, gli Istituti Tecnici Superiori, o ITS Academy, emergono come un punto di incontro tra il mondo della formazione e quello del lavoro, con il potenziale di rispondere alle esigenze di un sistema produttivo in continua evoluzione. La crescente richiesta di 'capacità' e 'competenze' da parte dei datori di lavoro[25], i quali lamentano una formazione eccessivamente astratta e poco applicabile in impresa, potrebbe trovare manforte all'interno di un processo di promozione di questi istituti formativi, spesso rilegati ad un ruolo secondario nella scelta del proprio panorama formativo. Il rischio di essere coinvolti in una struttura determinata da processi di addestramento tecnico e meramente occupazionale dovrà essere scongiurato tramite delle lezioni che sappiano appassionare gli studenti nei confronti di vari argomenti, andando a promuovere la curiosità, le capacità di risoluzione dei problemi e quelle competenze che ci si aspetta dai lavoratori del domani. Per farlo sarà opportuno avvalersi delle nuove tecnologie e di strumenti digitalmente integrati nella didattica degli ITS.
L'adozione di questi tools digitali e delle metodologie didattiche innovative rappresenterà il fattore chiave per il successo degli ITS. Come evidenziato dagli studi di Graham e Halverson (2023) e Parlow e Röchter (2016), l'integrazione di piattaforme di apprendimento, simulazioni virtuali e sistemi di tutoring online non solo facilita la continuità tra formazione teorica ed esperienza sul campo, ma consente anche una maggiore personalizzazione dei percorsi di apprendimento. Allo stesso modo, Markowitsch e Hefler (2019) sottolineano l'importanza di un approccio ibrido, che combini progettualità, cooperazione e mentoring personalizzato per favorire uno sviluppo di competenze durature e trasferibili. La possibilità

[25] F.E. Magni, *L'Università e il rilancio della formazione terziaria. Nuovi paradigmi culturali*, cit.

ISSN: 2039-4039

di seguire specifiche lezioni a distanza, distribuendo i propri impegni tra l'istituto e l'impresa, garantirà un peso minore da dover portare dagli studenti.
Nonostante l'opportunità occupazionale, l'aspetto innovativo e la promozione della collaborazione con le aziende collocate sul territorio, la sfida principale che gli ITS dovranno affrontare riguarda la loro capacità di trasformarsi in istituzioni realmente innovative, evitando il rischio di essere modellati unicamente sulle richieste immediate del mercato. Per garantire un futuro sostenibile, sarà essenziale il coinvolgimento della ricerca pedagogica e delle politiche educative, affinché questi percorsi possano rafforzare la propria identità e il loro ruolo nel sistema educativo italiano. La costruzione di curricula formativi efficaci per gli ITS richiederà quindi un approccio sistemico che trascenda le logiche di mero adattamento alle contingenze situazionali. In questa prospettiva, diventa imprescindibile l'istituzione di tavoli di co-progettazione che coinvolgano attivamente pedagogisti, esperti disciplinari, rappresentanti del mondo produttivo e destinatari della formazione. Questo modello di governance partecipativa permetterebbe di contemperare le diverse istanze: da un lato, le esigenze tecnico-professionali espresse dalle imprese; dall'altro, la necessità di garantire una formazione culturalmente solida, epistemologicamente fondata e pedagogicamente orientata allo sviluppo integrale della persona. Tale dialogo strutturato tra i diversi *stakeholder* consentirebbe di superare la tradizionale dicotomia tra saperi teorici e pratici, delineando percorsi formativi capaci di integrare conoscenze specialistiche, competenze trasversali e capacità riflessiva. La co-progettazione permetterebbe inoltre di anticipare le traiettorie evolutive dei profili professionali, andando oltre le esigenze immediate del mercato per sviluppare competenze durevoli e adattabili ai continui mutamenti socioeconomici. In questo senso, i curricula degli ITS potrebbero configurarsi come autentici 'ecosistemi formativi', in cui le istanze educative e quelle occupazionali trovano una sintesi dinamica e generativa.
Complementare alla progettazione partecipata, l'implementazione di robusti sistemi di valutazione esterna e monitoraggio costruttivo rappresenta una condizione ineludibile per l'evoluzione qualitativa degli ITS. Superando l'approccio meramente quantitativo, focalizzato sui tassi di occupabilità o sul numero di iscritti, sarebbe necessario sviluppare modelli valutativi multidimensionali, capaci di cogliere la complessità dei processi formativi e dei loro esiti. Questi sistemi dovrebbero includere indicatori relativi alla qualità della didattica, all'efficacia delle metodologie adottate, all'acquisizione di competenze tecniche e trasversali, nonché alla capacità degli studenti di elaborare criticamente le esperienze formative.

ISSN: 2039-4039

Particolarmente rilevante sarebbe l'adozione di strumenti di monitoraggio longitudinale, che consentano di valutare l'impatto della formazione non solo nel breve termine, ma anche nella prospettiva dello sviluppo professionale continuo. In definitiva, il successo degli ITS nel prossimo decennio dipenderà dalla loro capacità di trasformarsi in autentici spazi di sperimentazione educativa, dove l'innovazione tecnologica si intreccia con una formazione culturale più ampia. Non si tratta solo di rispondere alle esigenze immediate del mercato del lavoro, ma di preparare le nuove generazioni ad affrontare le sfide di una società sempre più complessa e mutevole. In questo senso, è necessario ripensare il rapporto tra teoria e pratica non come una dicotomia, ma come un *continuum* in cui la riflessione alimenta l'azione e viceversa. Solo attraverso questa prospettiva integrata, gli ITS potranno davvero rappresentare quell'innovazione di cui il sistema formativo italiano necessita: non semplici centri di addestramento tecnico, ma luoghi di crescita personale e professionale dove si formano cittadini consapevoli, capaci di contribuire attivamente allo sviluppo sociale ed economico del Paese. La vera sfida, dunque, non è solo tecnologica o organizzativa, ma culturale: si tratta di riconoscere e valorizzare una via all'istruzione terziaria che sappia coniugare l'eccellenza tecnica con una visione umanistica della formazione, preparando professionisti che siano non solo competenti, ma anche critici, creativi e socialmente responsabili.

DAVIDE RICHARD BRAMLEY
University of Siena

ISSN: 2039-4039

Formazione terziaria non accademica. Un approfondimento pedagogico sugli Istituti Tecnologici Superiori

Non-academic Tertiary Education. An In-depth Pedagogical Study of Higher Technological Institutes

PAOLO BERTULETTI, VIRGINIA CAPRIOTTI, ANDREA POTESTIO*

L' articolo si propone di esplorare, con uno sguardo pedagogico, il sistema di istruzione terziaria non accademico in Italia, con particolare attenzione ai percorsi offerti dagli Istituti Tecnologici Superiori (ITS Academy). Dopo una breve panoramica sul quadro normativo che ha disciplinato la nascita e l'evoluzione degli ITS, la ricerca presenta un'indagine qualitativa su tre casi specifici situati in Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto, operanti rispettivamente nei settori turismo, logistica sostenibile e meccatronica. Attraverso interviste semi-strutturate con ex-studenti, docenti professionisti e tutor aziendali, vengono esplorati punti di forza e criticità del modello ITS, in particolare sul ruolo chiave del tirocinio nell'integrazione fra teoria e lavoro e sul riconoscimento sociale del diploma rispetto alla laurea universitaria.

PAROLE CHIAVE: ITS ACADEMY; FORMAZIONE TERZIARIA NON ACCADEMICA; ALTERNANZA FORMATIVA; TIROCINIO; DIPLOMA PROFESSIONALE.

This article aims to explore, from a pedagogical perspective, the non-academic tertiary education system in Italy, with a particular focus on the educational pathways provided by the Higher Technical Institutes (ITS Academy). After a brief overview of the regulatory framework governing the creation and evolution of ITS, the study focuses on analyzing three specific cases located in Lombardy, Emilia-Romagna, and Veneto, operating respectively in the fields of tourism, sustainable logistics, and mechatronics. Through semi-structured interviews conducted with former students, professional teachers, and company tutors, the strengths and challenges of the ITS model are examined, especially regarding the crucial role of internships.

KEYWORDS: ITS ACADEMY; NON-ACADEMIC TERTIARY EDUCATION; INTERNSHIP; THEORY-PRACTICE INTEGRATION; VOCATIONAL DIPLOMA.

* La struttura complessiva dell'articolo è stata pensata e condivisa da tutti gli autori. In particolare, il paragrafo 1 è stato scritto da Andrea Potestio, il paragrafo 2 da Paolo Bertuletti, mentre i paragrafi 3, 4, 5 e la conclusione sono stati redatti da Virginia Capriotti.

ISSN: 2039-4039

1. La pluralità nei percorsi di istruzione e formazione superiore

L'istruzione e la formazione superiore o terziaria in Italia indica un insieme di percorsi che non è semplice ricondurre a una definizione univoca[1]. Occorre osservare che, in particolare all'interno di una società come la nostra che sta affermando con sempre maggiore decisione l'importanza dell'educazione continua durante tutto il corso della vita[2], risulterebbe riduttivo considerare la formazione superiore come il grado finale e conclusivo di sviluppo di una persona che, da quel momento in poi, può pensare di aver terminato il proprio processo di crescita. In generale, la formazione superiore rimanda a studi terziari che, da un lato, permettono di padroneggiare, a un livello molto elevato, i contenuti metodologici e concettuali di alcune discipline o di specifici campi di azioni professionali, dall'altro, consentono a chi li pratica di integrare le conoscenze disciplinari e le azioni professionali in questione. Essa si distingue dagli studi secondari perché «pretende, a qualsiasi campo, oggetto o metodo si riferisca, di andare oltre la dimensione istituzionale consolidata per attingere, al contrario, anche per poco, ma in maniera obbligatoria, a saperi e azioni inediti, frutto di ricerca originale»[3].
L'originalità e la tendenza a produrre qualcosa di nuovo rappresentano le caratteristiche specifiche dei percorsi di formazione terziaria. Naturalmente, non è necessario che questo tipo di studi producano teorie, approcci metodologici o azioni professionali completamente innovativi e capaci di modificare i paradigmi tradizionali e consolidati. Ciò che è richiesto, però, è una tensione a ricercare, anche se in modo non sistematico e semplicemente abbozzato, percorsi e metodologie che possano modificare le impostazioni istituzionali. Per questa ragione, i processi di formazione superiore non si devono limitare alla riproposizione e descrizione di ciò che già esiste, ma dovrebbero porre in essere le condizioni per promuovere metodologie, strategie, ricerche e azioni che, senza limitazioni disciplinari o di ambito, possano modificare i paradigmi consolidati. In sintesi, si può

[1] L'espressione "istruzione e formazione superiore" indica, dal punto di vista giuridico-ordinamentale, un grado di studi terziario a cui si può accedere solo dopo un titolo secondario. Nella prospettiva pedagogica utilizzata in queste pagine, il termine "formazione" sussume anche le dimensioni riconducibili alla categoria di "istruzione". Su questo, mi permetto di rimandare al mio *La circolarità non finita della pedagogia. Persona, relazione, "popolo"*, Studium, Roma 2023, pp. 17-62.
[2] Limitandosi alla letteratura pedagogica italiana, si vedano a titolo d'esempio: M. Costa, *Capacitare l'innovazione. La formatività dell'agire lavorativo*, FrancoAngeli, Milano 2016; P. Ellerani, *Successo formativo e lifelong learning, Un sistema interdipendente come rete di opportunità*, FrancoAngeli, Milano 2013; G. Aleandri, *Educazione permanente nella prospettiva del lifelong e lifewide learning*, Armando Editore, Roma 2011; S. Cortellazzi (ed.), *La formazione continua. Culture, norme, organizzazione*, FrancoAngeli, Milano 2007.
[3] G. Bertagna, *Per una pluralità di soggetti nella formazione superiore*, in G. Bertagna, V. Cappelletti (eds.), *L'Università e la sua riforma*, Studium, Roma 2012, p. 112.

ISSN: 2039-4039

affermare che i percorsi di istruzione e formazione superiore hanno il compito di promuovere consapevolezze originali sia teoriche sia pratiche, sia disciplinari-astratte sia professionali, senza alcuna gerarchia tra la ricerca accademica e quella più indirizzata all'esperienza concreta, alla produzione e al mondo lavorativo.

Senza poter ricostruire in queste pagine, nemmeno per brevi cenni, una storia dell'evoluzione dell'istruzione e della formazione superiore, emerge che nel panorama italiano, in particolare nella seconda metà del Novecento[4], si è affermato un sistema uniforme dominato dall'università come istituzione destinata a erogare la quasi totalità dei percorsi terziari. Le ragioni di questa situazione affondano nella tradizione italiana, a partire dal «principio che l'università fosse l'istituzione che doveva istruire e formare su tutto (ricerca, brevetti, preparazione per l'esercizio delle professioni, corsi di perfezionamento e aggiornamento postlaurea, *lifelong learning*, *spin off*, servizi al territorio e così via). Nulla al di fuori di essa. Tutto il possibile e il fattibile degli studi superiori in e attraverso essa»[5]. Da un punto di vista normativo, può essere sufficiente richiamare la riforma Berlinguer-Zecchino che costituisce la sintesi del processo di accentramento della formazione terziaria nell'Università, trasformando anche le Accademie di Belle Arti e i Conservatori in istituzioni universitarie[6].

Si può affermare, semplificando un po', che il processo di accentramento dell'istruzione e formazione terziaria nelle università, oltre a generare un fenomeno di tendenza all'omologazione, ha acuito anche la tradizionale priorità e superiorità, tipica del nostro Paese, dello studio teorico, della riflessione astratta e del sapere concettuale sulla pratica, sull'esperienza e sul valore formativo del lavoro. Ciò non vuol dire ridurre l'importanza della stratificata e complessa tradizione che ha prodotto gli studi universitari, fondati su principi che affermano la libertà e l'autonomia dell'università intesa come luogo d'eccellenza nel quale ricercare, con nobile sforzo, l'intima integralità del sapere umano: «tutta la conoscenza forma un'unità, poiché il suo oggetto è uno; infatti l'universo in tutte le sue dimensioni è così intimamente unito insieme, che non possiamo separare

[4] Tra la numerosa letteratura che si è occupata recentemente delle trasformazioni dell'università in Italia, segnalo: F. Magni, *L'università e il rilancio della formazione terziaria in Italia. Nuovi paradigmi culturali*, Studium, Roma 2023; L. Pomante, *L'Università della Repubblica (1946-1980). Quarant'anni di storia dell'istruzione superiore in Italia*, il Mulino, Bologna 2022; G.P. Brizzi, P. Del Negro, A. Romano (eds.), *Storia dell'università in Italia*, Sicania, Messina 2007.
[5] G. Bertagna, *Per una pluralità di soggetti nella formazione superiore*, in G. Bertagna, V. Cappelletti (eds.), *L'Università e la sua riforma*, cit., p. 133.
[6] Decreto legge del 3 novembre 1999 della cosiddetta riforma Berlinguer-Zecchino.

ISSN: 2039-4039

parte da parte, e operazione da operazione, se non per un'astrazione mentale»[7]. Le parole di Henry Newman mostrano la tensione unitaria (*uni-versus*) che costituisce il fondamento degli studi e della ricerca universitaria[8]. Una ricerca finalizzata a sottolineare gli aspetti più innovativi e originali dell'insieme delle conoscenze e tradizioni che appartengono all'umanità. Pur sostenendo l'importanza e il valore formativo e sociale degli studi universitari, la tesi che caratterizza questo articolo si basa sull'idea che l'istituzione universitaria non dovrebbe esaurire la complessità della formazione superiore. Infatti, anche l'esperienza concreta, la cultura professionale e il lavoro possono, a determinate condizioni, costituire occasioni di formazione significative per l'essere umano.
Come sottolineato, in particolare dalla letteratura pedagogica[9], il lavoro, in quanto forma specifica di esperienza umana, possiede caratteristiche importanti che consentono di generare apprendimenti duraturi anche e soprattutto nella formazione terziaria. L'attività lavorativa appartiene alla dimensione della necessità, dello sforzo e dell'obbligo di soddisfare i bisogni che permettono la sopravvivenza. Anche se le condizioni storiche e sociali del lavoro sono strutturate a partire dalle necessità umane e hanno prodotto e producono dispositivi che tendono a favorire comportamenti servili, fenomeni di alienazione e di sfruttamento, come è stato ben descritto dalle analisi di Marx, o come è stato persino teorizzato durante il taylorismo e fordismo, il lavoro umano è anche la pratica che consente all'uomo di manifestare sé stesso in modo integrale, riuscendo a produrre qualcosa di nuovo. Per questa ragione, è necessario sottolineare che anche nei dispositivi generati dal lavoro e dalle attività umane vi sono aspetti di apertura che, se opportunamente valorizzati, spingono, ogni persona che lavora, se pur in modo parziale e temporaneo, a manifestare la propria libertà e intenzionalità.

[7] J.H. Newman, *L'idea di Università* [1852], III, 4, Studium, Roma 2005, p. 59.
[8] La tendenza universitaria a fare sintesi del sapere e la necessaria autonomia e libertà che la deve caratterizzare sono temi centrali del dibattito otto-novecentesco sul ruolo della formazione universitaria. Per esempio, von Humbolt sostiene che le istituzioni accademiche dovrebbero essere costituite da: «vita spirituale degli uomini, che una disponibilità esteriore o una tensione interiore spingono verso la scienza e la ricerca» (W. von Humboldt, *Università e umanità* [1810], Guida editore, Napoli 1970, p. 36). Nel Novecento, la libertà e la ricerca della verità come finalità dell'università sono state ben teorizzate, tra gli altri, da Dewey: «la funzione dell'università è l'opzione a favore della verità. Ci può essere un tempo in cui questa funzione può riguardare maggiormente la tradizione o la trasmissione della verità e un altro tempo in cui sia al centro la scoperta. Entrambe le funzioni sono necessarie, e nessuna delle due può mai essere completamente assente. Il rapporto tra loro dipende da considerazioni di spazio e tempo piuttosto che da altri fattori inerenti all'università. L'unica cosa che è intrinsecamente ed essenziale è l'idea della verità» (J. Dewey, *Academic freedom*, in «Educational Review», n. 23, 1902, pp. 11).
[9] Per una sintesi degli autori e dei paradigmi che hanno teorizzato la valenza formativa del lavoro in una prospettiva di alternanza formativa, mi permetto di rimandare al mio *Alternanza formativa. Radici storiche e attualità di un principio pedagogico*, Studium, Roma 2020.

ISSN: 2039-4039

In questa direzione, il lavoro può rappresentare un'occasione formativa ed educativa anche per la formazione superiore. Un'occasione che si moltiplica in modo esponenziale se le condizioni e i dispositivi diventano più flessibili, aperti, intrecciati e consentono, o addirittura favoriscono, una reale alternanza tra pratica e teoria, percezione e riflessione, lavoro e studio, come avviene nel lavoro artigiano o nell'apprendistato ipotizzato da Rousseau per il suo Emilio[10]. Nel sistema di istruzione e formazione terziario, sperimentare la vita professionale attraverso tirocini, apprendistati e forme di didattica laboratoriale dovrebbe introdurre elementi di reale pluralità moltiplicando le possibili scelte degli studenti[11] e consentendo di ridurre i pregiudizi culturali che provocano gerarchie profonde che subordinano l'esperienza alla riflessione.
Partendo da queste premesse, il presente saggio si pone la finalità di indagare, in prospettiva pedagogica, i percorsi di formazione terziaria professionalizzante offerti dagli ITS (Istituti Tecnologici Superiori)[12] Academy. Dopo un breve excursus sulla normativa che li disciplina saranno presentati i risultati di una ricerca di tipo qualitativo basata su questionari e interviste rivolte a ex-studenti, tutor e docenti di tre ITS Academy.

[10] «Accompagnatelo da una bottega all'altra e non permettete che guardi il lavoro di altri senza farne anche esperienza, né che ne esca senza sapere alla perfezione la ragione di tutte le attività che vi si svolgono o almeno di quelle che ha osservato. Per raggiungere questo scopo, siate il primo a lavorare e dategli sempre l'esempio; affinché diventi un maestro, trasformatevi in un apprendista» (J.-J. Rousseau, *Emilio o dell'educazione* [1762], Studium, Roma 2016, pp. 299-300).
[11] A proposito del ruolo dei percorsi non accademici nel sistema superiore, Magni sostiene che «ampliare gli spazi e i sostegni della libera iniziativa, pur all'interno della *governance* di controllo da parte dello Stato, di soggetti in grado promuovere offerte formative innovative e flessibili, oltre a fornire nuove possibilità, costringerebbe tutto il sistema, a partire da quello universitario, a una rimodulazione permettendo così di ibridare maggiormente percorsi formativi e discipline, aumentando e favorendo il prolifico rapporto tra accademia, territorio locale e partner internazionali» (F. Magni, *L'università e il rilancio della formazione terziaria in Italia. Nuovi paradigmi culturali*, cit., p. 139). Sull'importanza del pluralismo nel sistema di istruzione e formazione degli Stati Uniti, si veda anche A.R. Berner, *Non scuola ma scuole. Educazione pubblica e pluralismo in America* [2017], Studium, Roma 2018.
[12] La ricerca si inserisce nel Progetto PRIN *Vocational Education and Training (VET) in the post-Covid world: Impacts of the dual system and tertiary vocational education on individuals and firms*, coordinato dalla Prof.ssa Simona Lorena Comi (Università di Milano-Bicocca) come Principal Investigator, con la Prof.ssa Maria Federica Origo (Università di Bergamo) responsabile dell'unità di Bergamo. Il progetto adotta un approccio interdisciplinare per analizzare gli effetti delle recenti riforme italiane della formazione professionale, concentrandosi sul sistema duale e sugli ITS Academy, con l'obiettivo di valutare il loro impatto su studenti, imprese e sviluppo socio-territoriale.

ISSN: 2039-4039

2. La normativa che disciplina gli Istituti Tecnologici Superiori

L'istruzione tecnologica terziaria non accademica è una realtà relativamente giovane in Italia. O meglio, è stata (re)introdotta[13] nel nostro ordinamento solo recentemente, per l'esattezza dall'art. 69 della L. 144 del 1999, con il quale vennero istituiti percorsi professionalizzanti successivi all'istruzione secondaria, programmati dalle Regioni secondo standard formativi e condizioni di accesso definiti dai Ministeri dell'Istruzione, dell'Università e del Lavoro, sentita la Conferenza Stato-Regioni.
Successivamente, il DPCM del 25 gennaio 2008 ha riorganizzato questo ramo del nostro sistema formativo, distinguendo i percorsi di Istruzione e formazione tecnica superiore (IFTS), di livello post-secondario, da quelli dell'Istruzione tecnica[14] superiore (ITS), di livello terziario, biennali – o più raramente – triennali, volti alla preparazione dei futuri tecnologi operanti nei settori economico-produttivi ritenuti strategici per il paese[15].
È importante ricordare che da allora il compito di erogare i percorsi dell'ITS è stato affidato a fondazioni di partecipazione composte almeno da: un istituto tecnico o professionale, un centro di formazione accreditato regionale, un'impresa, un dipartimento universitario o altro organismo appartenente al sistema della ricerca scientifica e tecnologica (una presenza che garantisce il livello terziario di tali percorsi)[16]. In questo modo ha preso vita un modello di istruzione dai tratti originali, basato su una governance partecipativa e da un legame stretto con il mondo produttivo (le aziende sono socie delle fondazioni e siedono negli organi decisionali delle stesse), ma anche da autonomia didattica e organizzativa e, soprattutto, da una componente rilevante di apprendimento *work-based*. Da una decina d'anni, onde evitare che un sistema così decentrato produca inutili duplicazioni o proposte formative scadenti, è stato introdotto il monitoraggio

[13] A partire dal Ventennio fascista la variegata offerta d'istruzione terziaria non universitaria è stata progressivamente assorbita dalle Università fino a scomparire nel Dopoguerra (cfr. G. Bertagna, *Per una pluralità di soggetti nella formazione superiore*, cit.).
[14] Allora si chiamava così; oggi l'aggettivo "tecnica" è diventato "tecnologica", come a ribadire l'alta concentrazione di saperi teorico-scientifici incorporati nelle pratiche e nella formazione professionali. Sulla distinzione fra tecnica e tecnologia, si veda: G. Bertagna, *Introduzione* a G. Bertagna, P. Triani (a cura di), *Dizionario di didattica*, La scuola, Brescia 2013, pp. 5-6.
[15] L'ultima ridefinizione di queste aree è stata fatta dal DM n. 203 del 20 ottobre 2023.
[16] Ai sensi dell'Allegato A al DPCM del 2008: anche un ente locale.

ISSN: 2039-4039

nazionale dei percorsi e delle fondazioni, curato e pubblicato periodicamente dall'INDIRE[17].
Nonostante gli sforzi per garantirne la qualità e – vien da dire – paradossalmente, visto il grande fabbisogno di tecnologi sul mercato del lavoro, l'istruzione tecnologica superiore ha mantenuto per anni una posizione piuttosto marginale all'interno del sistema formativo italiano, con poche migliaia di iscritti all'anno. Solo negli ultimi tempi, si è diffusa la convinzione che occorresse implementare l'ITS per favorire l'occupazione dei giovani, l'innovazione e la competitività delle imprese. Così, tre anni fa, il Parlamento, con il concorso di tutte le forze politiche, ha approvato una legge di riforma per il suo rilancio (L. n. 99 del 2022), mentre, per dare gambe all'intervento legislativo, il Piano nazionale di ripresa e resilienza (Missione 4 Componente 1) ha contemporaneamente stanziato ben 1,5 Mld di euro al fine di raddoppiare il numero degli iscritti entro il 2025, incrementando il numero di percorsi e potenziando la dotazione tecnologica dei laboratori utilizzati dalle fondazioni.
Questa riforma non ha stravolto l'impianto precedente e ha confermato l'orientamento professionalizzante dei percorsi, i quali prevedono un tirocinio curricolare che deve coprire almeno il 35% dell'intero monte ore (non più solo il 30% come nella normativa del 2008) e l'obbligo (rinnovato) di affidare almeno il 50% degli insegnamenti a ricercatori e/o ad esperti provenienti dal mondo del lavoro (art. 5, cc. 4-5). Eppure, le novità introdotte sono significative, perché indicano, almeno sulla carta, le direzioni che il Legislatore ha voluto tracciare per qualificare sempre di più e promuovere l'ITS[18].
Per prima cosa gli enti che offrono corsi di Istruzione tecnologica superiore hanno ricevuto una nuova denominazione: «ITS Academy». Non si tratta solo di una questione formale: il richiamo al lessico aziendale sembrerebbe evocare un tipo di formazione che vuole collaborare in forte sinergia con il mondo delle imprese. La seconda novità riguarda, invece, il riconoscimento dei titoli rilasciati dalle Academy: i diplomi ottenuti in esito ai percorsi biennali (almeno 1.800 ore di formazione) vengono collocati al quinto livello EQF, quelli triennali (almeno 3.000 ore di formazione) al sesto livello del framework europeo, al pari delle lauree

[17] I risultati dei monitoraggi annuali sono consultabili sul sito dell'Istituto: https://www.indire.it/progetto/its-istituti-tecnici-superiori/monitoraggio-nazionale/. Le nuove regole del sistema di monitoraggio sono state fissate dal DM n. 229 del 30 novembre del 2023.
[18] Non consideriamo qui l'aggiornamento delle aree tecnologiche, emanato con un atto a cui si è già fatto riferimento sopra e che è fisiologico per qualunque tipo di formazione professionalizzante, e neppure la ridefinizione della governance di sistema (DM n. 87 del 17 maggio 2023 e DM n. 191 del 4 ottobre 2023) con assetto multilivello (Governo centrale - Regioni), le cui ricadute concrete sono ancora difficili da valutare.

ISSN: 2039-4039

triennali delle Università, a riprova dell'alta dignità culturale dell'Istruzione tecnologica superiore (art. 5, c. 1). La terza novità ha a che fare con la formazione continua degli adulti, che si vorrebbe sostenere incentivando, da un lato, un'organizzazione flessibile e modulare dei percorsi, dall'altro, permettendo il riconoscimento dei crediti formativi all'ingresso e l'emissione di certificazioni intermedie (articolo 5, comma 6). Infine, il raccordo con l'Università, laddove la legge prevede che gli atenei possano rendere organici i raccordi con le Academy attraverso i cosiddetti patti federativi, già previsti dalla L. n. 240 del 2010 (art. 3, c. 2), favorendo i passaggi dalle lauree (soprattutto professionalizzanti) ai percorsi ITS e viceversa, così come la condivisione di risorse umane e strumentali (pensiamo all'utilizzo congiunto dei laboratori). Tale previsione non deve rendere i corsi dell'Istruzione tecnologica superiore una "corsia secondaria" per entrare all'Università (magari quando non si è superato il test d'ingresso) né una sorta di "paracadute" per chi non ce la fa a sostenere gli studi accademici, ma va letta nell'ottica di un ampliamento delle possibilità formative per i giovani (art. 8), secondo i talenti e le inclinazioni di ciascuno[19].
Da ultimo, sullo sfondo di questo rilancio dell'Istruzione tecnologica superiore si è inserita la recentissima istituzione della "filiera formativa tecnologica professionale", nell'ambito della quale i campus, reti di scuole in cui collaborano Istituti d'istruzione, Centri di formazione professionale regionali e ITS Academy, possono offrire, secondo una logica "4+2", corsi quadriennali d'istruzione secondaria di secondo grado oppure di IeFP che danno accesso diretto all'esame di maturità (nel secondo caso, previo svolgimento delle prove INVALSI) e, quindi, una volta superato l'esame e ottenuto il diploma, a quelli biennali dell'Istruzione tecnologica superiore (L. n. 121 del 2024).

3. Metodologia e finalità della ricerca

La ricerca presentata in questo articolo si propone di analizzare, in prospettiva pedagogica, il valore formativo del tirocinio nei percorsi ITS, con l'obiettivo di comprendere in che misura esso favorisca un apprendimento significativo e professionalizzante. Parallelamente, essa esamina la percezione del diploma ITS

[19] Il grande investimento finanziario fatto, grazie al PNRR, sull'ITS, pone il problema della scarsa valorizzazione delle c.d. lauree professionalizzanti, istituite dal DM 446 del 2020 (cfr. Fondazione Agnelli, *ITS Academy: una scommessa vincente? L'istruzione terziaria professionalizzante in Italia e in Europa*, a cura di Matteo Turri, Milano University Press, Milano 2023). Lo spirito della L. n. 99 pare suggerire il mantenimento di un'offerta di istruzione terziaria plurale e possibilmente integrata (cfr. DM 247 del 19 dicembre 2023).

ISSN: 2039-4039

rispetto al titolo di laurea, indagando se e in che modo venga riconosciuto come un percorso di pari dignità nel mercato del lavoro.
Lo studio adotta un approccio quali-qualitativo con il fine di approfondire il ruolo degli ITS Academy nella formazione terziaria in Italia. Sono stati impiegati metodi di ricerca misti[20], che combinano strumenti quantitativi, come le risposte ottenute dai questionari somministrati per via telematica utilizzando la piattaforma Google Moduli, e strumenti qualitativi, come le interviste semi-strutturate.
La ricerca si concentra su tre ITS Academy situati in Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto attivi rispettivamente nei settori del turismo, della mobilità sostenibile-logistica e della meccatronica.
Il primo strumento d'indagine impiegato è stato il questionario, definito come «un piano strutturato di domande che consente di verificare quantitativamente le ipotesi della ricerca»[21]. La traccia utilizzata, che includeva domande a scelta multipla e domande aperte, non obbligatorie, per raccogliere dati quantitativi relativi agli ITS oggetto di studio, è stata organizzata in diverse sezioni tematiche, interconnesse da domande di raccordo, per garantire la coerenza e la fluidità dell'indagine. Le domande chiuse sono state impiegate per raccogliere informazioni precise su aspetti specifici, come le modalità di organizzazione dei tirocini, la frequenza e la struttura delle attività formative. In particolare, si è deciso di approfondire le modalità di svolgimento del tirocinio, distinguendo tra le ore concentrate in un unico blocco, periodi distribuiti nel corso dell'anno o un'alternanza tra lezioni e attività pratiche. Un'ulteriore sezione del questionario ha esplorato le strategie di monitoraggio e valutazione dei tirocini, raccogliendo dati sull'impiego di strumenti quali: incontri regolari con i tutor aziendali, report periodici, valutazioni finali, feedback degli studenti e delle aziende, visite aziendali da parte dei tutor scolastici e questionari di valutazione post-tirocinio[22].

[20] Si vedano a titolo d'esempio: M. Baldacci, *Metodologia della ricerca pedagogica*, Mondadori, Milano 2001 e J. M. Morse, J. Cheek, *Making Room for Qualitatively-Driven Mixed-Method Research*, in «Qualitative Health Research», XXIV(1), 2014, pp. 3-5; E. Gattico, S. Mantovani (a cura di), *La ricerca sul campo in educazione. I metodi quantitativi*, Mondadori, Milano 2000 e I. Salvadori, *Approcci misti nella ricerca educativa: cosa sono? Da dove provengono? Dove sono diretti? Origini e prospettive future*, in «Formazione & Insegnamento», XVII 3 (2019), p. 197
[21] E. Gattico, S. mantovani (a cura di), *La ricerca sul campo in educazione. I metodi quantitativi*, cit., p.79; E. Gattico, S. Mantovani (a cura di), *La ricerca sul campo in educazione. I metodi quantitativi*, cit., p. 123.
[22] Dalle analisi delle risposte date ai questionari si evince il profilo istituzionale e organizzativo delle Academy considerate, specialmente per quel che attiene alla composizione del corpo docente, alle modalità di svolgimento del tirocinio e alle connessioni con il sistema produttivo locale. L'ITS Academy IATH (*International Academy of Tourism and Hospitality*), con sede a Cernobbio (Lombardia), fondato nel 2014, è specializzato nella formazione di professionisti nel settore turistico e alberghiero e accoglie 175 studenti suddivisi in quattro corsi attivi. L'offerta formativa comprende corsi biennali, in italiano e in inglese, per giovani diplomati con un focus su sostenibilità e innovazione. L'Academy conta 8 soci fondatori, 8 soci partecipanti e 54 aziende partner. L'ITS Academy per la Mobilità Sostenibile, situato a Piacenza (Emilia-Romagna), fondato nel 2010, accoglie circa 150 studenti suddivisi in quattro corsi attivi,

ISSN: 2039-4039

Successivamente, l'indagine ha assunto un approccio idiografico, che è proprio della pedagogia[23] e si ritiene più indicato per restituire nella loro plastica complessità le dinamiche specifiche dei contesti formativi. Così, sono state studiate, tramite interviste semi-strutturate[24], le esperienze, le percezioni e le interazioni degli individui coinvolti, offrendo una comprensione più approfondita dei loro vissuti personali. Le interviste semi-strutturate effettuate con ex studenti diplomati ITS sono state 23 (6 meccatronico Veneto; 3 logistica sostenibile Emilia-Romagna; 3 turismo Lombardia dall'ITS Academy veneta), docenti professionisti[25] (1 meccatronico Veneto; 1 logistica sostenibile Emilia-Romagna; 1 turismo Lombardia) e tutor aziendali (4 meccatronico Veneto; 2 logistica sostenibile Emilia-Romagna; 2 turismo Lombardia). I colloqui sono avvenuti a distanza, tramite la piattaforma Google Meet, interamente trascritti e poi sottoposti ad un'analisi del contenuto con approccio illustrativo[26].

forma esperti nella logistica e nella mobilità delle persone e delle merci. Con un modello formativo basato su un forte legame con il settore industriale e oltre il 75% del corpo docente proveniente dal mondo del lavoro. L'ITS Academy conta 10 soci fondatori, 31 soci aziendali e 20 partner aziendali. L'ITS Academy Meccatronico Veneto, con sede a Vicenza, fondato nel 2010, offre formazione specializzata in meccatronica e automazione industriale. Attualmente ospita circa 690 studenti distribuiti su 18 corsi. Collabora con 350 partner aziendali attivi e 41 scuole; inoltre, la Fondazione ITS coinvolge attivamente università e centri di ricerca, sia nella governance che nella definizione dei contenuti formativi.

[23] G. Bertagna, *Quale identità per la pedagogia? Un itinerario e una proposta*, «Rassegna di pedagogia», 67(1-4), 2009, pp. 13-36.

[24] L'intervista è stata scelta come strumento di indagine in quanto consente di raccogliere informazioni sulle opinioni e i comportamenti dei soggetti coinvolti, più che sugli aspetti profondi della loro personalità. In questo studio specifico, si è optato per l'intervista semi-strutturata perché essa permette una guida sufficientemente definita, utile a garantire coerenza nella raccolta dei dati, mantenendo al tempo stesso un elevato grado di flessibilità che consente all'intervistatore di adattarsi alle risposte e approfondire argomenti emergenti durante la conversazione. La scelta dei temi e delle domande chiave è stata fatta anticipatamente, ma durante lo svolgimento dell'intervista si è lasciato spazio a ulteriori approfondimenti e chiarificazioni, favorendo così la raccolta di informazioni ricche e pertinenti rispetto agli obiettivi della ricerca. Cfr. R. Trinchero, *Manuale di ricerca educativa*, FrancoAngeli, Milano 2002; G. Pellicciari, G. Tinti, *Tecniche di ricerca sociale*, Franco Angeli, Milano 1987, p. 244. M. Cardano, *La ricerca qualitativa*, Il mulino, Bologna 2011, p. 19. Sul tema si veda, inoltre, C. Coggi, P. Ricchiardini, *Progettare la ricerca empirica in educazione*, Carocci, Roma 2005; P. Karatsareas, *Semi-structured interviews*, in R. Kircher, L. Zipp, *Research methods in language attitudes*, Cambridge University Press, Cambridge 2022, pp. 99-113; R. Ruslin, S. Mashuri, M.S.A. Rasak, et. Al., *Semi-structured Interview: A methodological reflection on the development of a qualitative research instrument in educational studies*, in «IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)», 2022, 12(1), pp. 22-29.

[25] Con l'espressione "docenti professionisti" si farà riferimento, d'ora in avanti, a quei professionisti la cui occupazione principale si svolge al di fuori degli ITS Academy, in quanto impiegati in aziende o titolari di impresa. Questi soggetti assumono il ruolo di docenti all'interno degli ITS Academy attraverso contratti di collaborazione, secondo quanto previsto dalla normativa vigente. In particolare, come ricordato sopra, la L. n. 99 del 2022 stabilisce che almeno il 50% del corpo docente debba provenire dal mondo del lavoro, includendo professionisti con un'esperienza di almeno tre anni in settori produttivi coerenti con l'area tecnologica dell'ITS Academy di riferimento (art. 5, c. 5). Inoltre, almeno il 60% del monte ore complessivo dell'attività formativa deve essere svolto da docenti con esperienza lavorativa diretta nel settore (art. 5, c. 4).

[26] Cfr. R. Bichi, *L'intervista biografica. Una propost*a, Vita e pensiero, Milano 2002, pp. 135-146.

ISSN: 2039-4039

Nelle pagine che seguono viene presentato quanto emerso nel corso di queste interviste, di cui si riportano alcuni estratti[27], dando particolare spazio a due temi: il valore del tirocinio nei percorsi ITS e la percezione del diploma ITS rispetto al titolo di laurea.

4. Il tirocinio negli ITS: un ponte tra formazione teorica e realtà lavorativa

La valenza del tirocinio all'interno dei percorsi ITS è stata indagata attraverso una serie di quesiti rivolti agli intervistati, per stimolare la riflessione sulla relazione tra teoria e pratica.
Durante i colloqui è stato chiesto agli studenti o ex-studenti in che misura le conoscenze teoriche acquisite durante le lezioni si siano rivelate utili per comprendere meglio o affrontare le problematiche incontrate nel contesto lavorativo. Successivamente, si è cercato di capire se e in che modo le attività svolte in azienda abbiano contribuito a chiarire e arricchire gli argomenti trattati a lezione. Infine, si è esplorata la percezione degli studenti rispetto al ruolo del tirocinio come primo contatto con il mondo del lavoro e come opportunità per conoscere più da vicino la realtà professionale[28].
Dall'analisi delle interviste emergono due caratteristiche interessanti dei percorsi ITS. La prima è la centralità del tirocinio come esperienza altamente formativa dove si realizza il collegamento fra la pratica professionale e le lezioni in aula. La seconda è la capacità di questi percorsi di promuovere la produzione di nuova conoscenza (in termini di saper fare professionale) e quindi di qualificarsi a pieno titolo come istruzione di tipo "terziario".

[27] Nella catalogazione del materiale è stato adottato un sistema di codifica che consente di identificare in modo rapido la categoria dell'intervistato e la regione di riferimento: *ES* indica un ex studente che ha completato il percorso ITS; *T* identifica un tutor aziendale che ha seguito gli studenti durante il periodo di stage; *D* si riferisce a un docente professionista. La sigla della regione (ad es. *Ven* per Veneto, *ER* per Emilia-Romagna, *Lom* per Lombardia) colloca il contesto territoriale dell'intervistato.
[28] Un ulteriore elemento emerso nel corso della ricerca, che si è deciso di non approfondire ma potrà essere oggetto di studi futuri, è il tema della didattica laboratoriale. Nel modello formativo degli ITS, il laboratorio non è inteso solo come uno spazio fisico, ma come un ambiente di apprendimento dinamico, in cui gli studenti non si limitano ad applicare passivamente nozioni teoriche, bensì partecipano attivamente a processi di problem-solving, simulazioni, role-playing ed esercitazioni pratiche. Come evidenziato dalla letteratura pedagogica, questo approccio consente di integrare teoria e pratica in modo sinergico, offrendo agli studenti un contesto di apprendimento esperienziale che anticipa le sfide del mondo del lavoro. Cfr. C. Palmieri, B. Pozzoli, S.A. Rossetti, S. Tognetti, *Pensare e fare tirocinio*, FrancoAngeli, Milano 2009; M. Baldacci, *Il laboratorio come strategia didattica*, in «Bambini pensati», 2005, pp. 1-6; G. Bertagna, *Fare laboratorio. Esperienze di ricerca nelle scuole del secondo ciclo*, La Scuola, Brescia 2012, pp. 184-185.

ISSN: 2039-4039

4.1. Il valore formativo del tirocinio in alternanza fra teoria e pratica

Dal percepito degli studenti emerge come il tirocinio non si configuri soltanto come un'opportunità per acquisire competenze tecniche, ma assuma spesso un valore educativo più ampio. Infatti, diversi intervistati sottolineano che la relazione tra teoria e pratica non è un percorso lineare e sequenziale, bensì un'interazione dinamica e continua, costantemente negoziata e ridefinita in funzione delle esperienze vissute e delle situazioni concrete affrontate nel contesto lavorativo, «nei tirocini ho notato che all'inizio si fa più un lavoro manuale, ma col tempo riesci a collegare ciò che hai studiato in aula con quello che vedi in azienda. È lì che capisci il vero valore dell'ITS: ti permette di entrare nel mondo del lavoro con una base teorica solida e con la possibilità di dimostrare subito quello che sai fare» (ES-ER1), o ancora «Io ho bisogno di mettere le mani in pasta, ho bisogno di praticare piuttosto che studiare, perché imparo molto di più vedendo e facendo che leggendo qualcosa. [...] Se potessi tornare indietro lo rifarei altre mille volte, perché è stata una formazione a 360 gradi, su alcuni casi anche polivalente, perché non solo limitata al mondo dell'hospitality, ma quanto più alle soft skills che possono essere applicate in qualsiasi posizione lavorativa. [...] Penso che ITS mi abbia dato una mente più analitica e la capacità di apprendere costantemente da qualsiasi fonte, che sia pratica, teorica, visiva o anche solo una frase detta da qualcuno». (ES-Lom1).
Dalle parole dell'intervistato si evince il ruolo centrale dell'esperienza nel rendere concreto l'apprendimento teorico. L'affermazione "ho bisogno di mettere le mani in pasta" esprime la necessità di un sapere che si costruisce nell'esperienza, in cui la pratica diventa il terreno in cui la teoria prende forma e significato. Se realizzato in determinati tempi e contesti, il tirocinio, offre questa opportunità, permettendo agli studenti di vedere applicati concetti teorici appresi in aula, di interiorizzarli attraverso il confronto diretto con situazioni reali e al contempo permette di osservare, sperimentare e riflettere sull'esperienza vissuta, come afferma un altro ex studente, «per me è stato un plus incredibile, il valore del tirocinio è stato immenso perché ho potuto lavorare a stretto contatto con il direttore e capire il funzionamento di una struttura di lusso dall'interno. Quando sei a scuola studi marketing, gestione delle prenotazioni, ma finché non lo vedi in pratica non capisci davvero cosa significa. In ITS abbiamo fatto molte lezioni pratiche, ma è stato solo quando ho iniziato lo stage che ho visto la vera applicazione di quelle conoscenze» (ES-Lom1). Aspetto sottolineato anche da un ex studente

ISSN: 2039-4039

ITS Meccatronico Veneto: «[…] La cosa più importante è che all'ITS quello che studi viene poi applicato subito. Io mi sono trovato in un'azienda elettronica, quindi alcune cose erano diverse rispetto alla meccatronica, ma le basi teoriche che avevo acquisito all'ITS mi hanno permesso di adattarmi e imparare rapidamente» (ES-Ven1).
Un ex studente che ha frequentato sia un percorso terziario accademico, sia quello non accademico dell'ITS sottolinea la forza significativa per l'apprendimento dell'esperienza concreta: «[…] Il fatto di passare due giorni in azienda mi ha aiutato moltissimo ad apprendere meglio. Ho fatto entrambi gli anni di stage in un'acciaieria. Il primo anno ho lavorato in uffi cio tecnico di stabilimento, il secondo sono stato spostato su un reparto più operativo. Il passaggio dalla teoria alla pratica mi ha fatto capire molte cose, soprattutto perché le nozioni imparate in aula venivano poi applicate direttamente sul campo. Questo ha reso tutto molto più comprensibile e utile. […] Diciamo che all'università avrei sicuramente preferito fare molto più laboratorio e avere la possibilità di vedere con i miei occhi le cose che studiavamo nella teoria. Per esempio, capire concretamente com'è fatto un riduttore. Abbiamo fatto il progetto di una turbina e di un riduttore, ma io non l'avevo mai visto dal vivo. L'ho visto per la prima volta quando sono arrivato in azienda [durante il periodo di stage in ITS, n.d.r.] e ho pensato: "Ah, è così che è fatto!"». (ES-Ven1)

4.2. L'innovazione in un percorso terziario professionalizzante non accademico

Gli studenti provenienti dai percorsi ITS non solo acquisiscono competenze tecniche specialistiche, ma possono anche contribuire attivamente all'innovazione nei contesti aziendali. Dalle interviste qualitative emerge infatti che, talvolta la prospettiva "differente" dello studente-tirocinante o del neo-assunto, se il contesto aziendale è sufficientemente flessibile e aperto, può generare trasformazioni positive nelle pratiche consolidate aziendali. Un ex studente nel settore logistico racconta come sia riuscito a migliorare un sistema di pianificazione ormai superato all'interno di un'azienda multinazionale di mobili, accessori e decorazioni per l'arredamento della casa: «Nel secondo stage mi sono reso conto che tante cose che facevano da anni sempre uguali in realtà erano obsolete o molto disorganizzate. Ho usato quello che ho imparato in ITS per migliorare i processi. In particolare, nella parte di pianificazione usavano un file Excel per tutta l'Italia e l'estero che avrà avuto 20 anni. L'ho completamente rivoluzionato: da sei ore

ISSN: 2039-4039

per pianificare una giornata, con il mio lavoro si arrivava a un'ora e mezza» (ES-ER2).
Prospettiva confermata anche da un tutor dell'ITS Meccatronico Veneto in un'altra situazione, «Abbiamo avuto due studenti ITS che, durante il loro stage [presso la sede estera dell'azienda n.d.r.], hanno individuato un problema nella produzione interna: l'azienda acquistava dei componenti già assemblati a costi elevati. Gli studenti hanno proposto di sostituire l'acquisto esterno con un sistema di produzione interna. Abbiamo fatto un'analisi dei costi, acquistato una macchina e oggi produciamo i cavi in azienda, risparmiando tempo e denaro» (T-Ven1).
O ancora un docente professionista ha raccontato un caso emblematico riguardante uno studente che ha sviluppato un sistema di calcolo per l'ottimizzazione delle scorte farmaceutiche in una struttura sanitaria. Il progetto, nato come pilota, ha trasformato significativamente la gestione dei magazzini ospedalieri, «Uno dei nostri diplomati ha sviluppato un sistema di calcolo per l'ottimizzazione delle scorte farmaceutiche, implementandolo in una struttura sanitaria. È stato un progetto pilota che ha avuto un impatto notevole sulla gestione dei magazzini. In pratica, ha analizzato i dati relativi al consumo dei farmaci, individuando le variazioni stagionali e le tendenze di richiesta. Con un algoritmo che prevedeva i livelli ottimali di riordino, è riuscito a ridurre sia gli sprechi che il rischio di carenze. Questo sistema è stato adottato in via sperimentale e, visto il successo, l'azienda ha deciso di integrarlo nella gestione ordinaria» (D-EM1).
Anche nel settore turistico, un ex studente ha riferito di aver introdotto un nuovo metodo di accoglienza per migliorare l'esperienza dei clienti in un resort di lusso in Grecia: «Quando sono arrivato in struttura, ho notato che il check-in si limitava alla consegna di una mappa con le indicazioni generali, ma molti ospiti si perdevano poco dopo. Ho proposto al mio manager e tutor di personalizzare l'esperienza, accompagnando gli ospiti direttamente alla loro camera e fornendo loro un breve tour della struttura. Questa modifica è stata implementata e ha migliorato notevolmente l'esperienza dei clienti» (ES-Lom1).
In queste situazioni, si può affermare che tirocinio può stimolare, a volte, se pur in forma embrionale ed episodica, aspetti di innovazione rispetto alle prassi consolidate. Innovazione che costituisce un aspetto significativo della formazione tecnologica superiore in quanto istruzione terziaria.

ISSN: 2039-4039

4.3. Limiti e criticità

Bisogna però rilevare come le trasformazioni positive introdotte dai tirocinanti o dai neo-diplomati restino per lo più episodiche e necessitino comunque di contesti organizzativi complessi per realizzarsi. Infatti, alcuni tutor aziendali segnalano che in realtà aziendali molto strutturate il margine per il cambiamento è limitato e che spesso i tirocinanti sono visti più come forza lavoro aggiuntiva che come portatori di innovazione: «Noi vediamo che i ragazzi che arrivano dall'ITS sono preparati, conoscono strumenti aggiornati, magari software gestionali che noi non abbiamo mai usato. Però il problema è che si trovano in aziende molto strutturate, dove c'è poco margine per cambiare le cose» (T-Ven1).
Uno degli aspetti distintivi dei percorsi ITS è l'elevata quantità di ore dedicate al tirocinio, che spesso supera le 400 ore annue[29]. Le fatiche e le difficoltà organizzative nella gestione dell'ampio monte ore del tirocinio e nel costruire le condizioni per un dialogo costante tra i tutor e gli studenti emergono nelle interviste. Alcuni tutor aziendali, a tal proposito, segnalano che la gestione delle ore di tirocinio può presentare criticità per le imprese, soprattutto dal punto di vista organizzativo. In particolare, l'inserimento degli studenti nei ritmi e nelle esigenze produttive aziendali richiede un'attenta pianificazione, affinché l'esperienza formativa non risulti frammentata o difficilmente conciliabile con le attività lavorative. Per esempio, un tutor dell'ITS sottolinea, «Avevamo provato a fare un po' e un po', quindi lezioni dal lunedì al mercoledì e poi stage il resto della settimana. Però è troppo complesso, e alle aziende non piace tanto questa modalità perché preferiscono avere una persona a tempo pieno che sanno essere lì sempre» (T-ER1). Per questo motivo, in alcuni percorsi ITS si è optato per una suddivisione in blocchi, concentrando le ore di tirocinio in periodi specifici per garantire una maggiore continuità dell'esperienza lavorativa.
Un tutor aziendale sottolinea come l'inserimento di uno studente ITS richieda un impegno significativo da parte dell'impresa, «Una delle parti fondamentali è proprio mettere a proprio agio il ragazzo che arriva dall'ITS, ma questo significa anche che qualcuno deve seguirlo. Non è solo una questione di sicurezza, ma di affiancamento costante. Praticamente avere uno studente ITS significa non dico perdere tra virgolette un altro tecnico, ma metterlo a disposizione dello studente.

[29] I percorsi hanno una durata biennale o triennale (4/6 semestri – per un totale di 1800/2000 ore). Lo stage è obbligatorio per il 30% delle ore complessive e almeno il 50% dei docenti proviene dal mondo del lavoro. Da https://www.indire.it/progetto/its-istituti-tecnologici-superiori/

ISSN: 2039-4039

È un dispendio di energie che però sul lungo periodo vale la pena» (T-Ven1). Questa esigenza di affiancamento può diventare una sfida, specialmente in aziende con risorse limitate, come emerge in un'altra testimonianza, «Diventa impegnativo. Bisognerebbe seguirli di più, ma spesso i ritmi di lavoro rendono difficile questo compito. Per questo motivo preferiamo avere un solo tirocinante alla volta» (T-ER1).

Questi fattori possono rendere complesso il bilanciamento tra l'offerta di un'esperienza formativa significativa per lo studente e le esigenze di efficienza e produttività dell'impresa, alcuni tutor aziendali hanno evidenziato, per esempio, come gli incontri tra ITS e imprese, pur previsti, non sempre vedano una partecipazione attiva da parte delle aziende, con il rischio che il percorso formativo non si adatti tempestivamente alle richieste emergenti del settore, «Servirebbe un maggiore contatto tra ITS e aziende per allineare meglio il curriculum didattico alle esigenze del mercato del lavoro. Si facevano delle riunioni tra fondazione ITS, docenti e imprese, ma spesso le aziende non partecipano attivamente, e quindi manca quel feedback preventivo che permetterebbe di aggiustare il percorso formativo in anticipo» (T-ER1). Una maggiore collaborazione tra ITS e imprese, attraverso tavoli di confronto strutturati, potrebbe migliorare l'efficacia della formazione, rendendo il tirocinio un'esperienza realmente integrata nel percorso di apprendimento.

Un ulteriore elemento critico riguarda la coerenza delle attività di stage con il percorso formativo degli studenti. Sebbene l'alternanza formativa rappresenti uno dei principi cardine degli ITS Academy, la qualità dell'esperienza varia sensibilmente in funzione della corrispondenza tra le competenze attese e le mansioni effettivamente assegnate agli studenti in azienda. Alcuni ex studenti hanno segnalato situazioni di scarsa aderenza tra il contenuto del tirocinio e il loro percorso di studi, rendendo necessario un intervento autonomo per trovare opportunità più allineate alle proprie aspettative professionali, «Ho fatto un anno in un'azienda che faceva macchine per il packaging. Avrei dovuto lavorare sulla parte di programmazione PLC[30], poi in realtà mi è stato fatto fare tutt'altro. Per questo non sono stato contento, ho cambiato azienda e nella seconda esperienza è andata molto meglio» (ES-Ven2). Un'altra testimonianza conferma la

[30] La programmazione PLC (Programmable Logic Controller) consiste nello sviluppo di software per controllori logici programmabili, dispositivi elettronici utilizzati nell'automazione industriale per gestire macchinari e processi produttivi. Questi sistemi eseguono istruzioni logiche e sequenziali, elaborate tramite linguaggi di programmazione specifici, come Ladder Diagram (LD), Structured Text (ST) e Function Block Diagram (FBD), garantendo affidabilità, ripetibilità e sicurezza nei processi automatizzati.

ISSN: 2039-4039

discrepanza, talvolta, tra il percorso formativo e le attività effettivamente svolte in azienda: «Nel mio caso, il tirocinio avrebbe dovuto concentrarsi su progettazione meccanica e utilizzo di software CAD, che era il focus del mio percorso di studi. In realtà, mi hanno assegnato soprattutto compiti di magazzino e gestione ordini. Dopo qualche mese ho chiesto di poter fare qualcosa di più attinente, ma non è cambiato molto. Alla fine, ho trovato un'altra azienda per la seconda parte dello stage, e lì ho finalmente potuto mettere in pratica ciò che avevo studiato» (ES-Ven4).
La difficoltà principale risiede nel determinare il momento più opportuno per l'inserimento degli studenti in contesti lavorativi, in modo che l'esperienza diretta sia realmente formativa e coerente con gli apprendimenti teorici. Questo equilibrio è influenzato da diversi fattori, tra cui la coerenza tra le attività svolte in azienda e il percorso didattico, la qualità della supervisione da parte dei tutor e il livello di preparazione degli studenti al momento dell'ingresso nel contesto lavorativo. In questo scenario, il dialogo tra i tutor aziendali e quelli dell'ITS e l'accompagnamento costante dello studente rappresentano una necessità per il buon funzionamento del tirocinio, sia sul piano organizzativo sia su quello formativo, e per evitare che si generino percezioni negative, come emerge in alcune, se pur non frequenti, interviste:

> L'ultimo tutor ITS con cui ho avuto a che fare mi è sembrato più che altro un burocrate, interessato solo a raccogliere firme per documenti da consegnare ai suoi superiori. Dopo quel passaggio formale, noi in azienda andiamo avanti da soli, senza che ci sia un vero supporto o un confronto con la scuola. (ES-Ven4)

> Mi sono trovato spiazzato quando ho chiesto allo studente chi fosse il suo tutor ITS e lui non sapeva neanche il nome. Questo dimostra che, in alcuni casi, il tutor scolastico non ha un reale contatto con lo studente durante il tirocinio. (T-Ven1)

> Di solito ci confrontiamo due o tre volte all'anno, a meno che non emergano problemi particolari. Se tutto procede senza intoppi, il rapporto tra scuola e azienda rimane piuttosto limitato. (T-ER1)

Queste criticità non mettono in discussione il valore del tirocinio nei percorsi ITS, ma suggeriscono la necessità di adottare misure per renderlo più flessibile, mirato e coerente con le esigenze di studenti e aziende. Un orientamento[31]

[31] Interessanti riflessioni sull'orientamento efficace si trovano in: S. Soresi (ed.), *L'orientamento non è più quello di una volta. Riflessioni e strumenti per prendersi cura del futuro*, Edizioni Studium, Roma 2021; S. Soresi, *Cosa fare quando*

ISSN: 2039-4039

preliminare più efficace, una comunicazione più strutturata tra ITS e imprese e un rafforzamento del supporto agli studenti nel passaggio dalla teoria al mondo del lavoro potrebbero contribuire a potenziare ulteriormente il valore educativo, formativo e trasformativo di questa esperienza.

5. Diploma ITS e laurea: percorsi distinti, pari dignità?

Come è noto, la nascita di istituti tecnologici che offrono alta specializzazione tecnologica è motivata dall'esigenza di formare figure altamente qualificate in settori economici strategici. Secondo i dati più recenti[32], questi percorsi si caratterizzano per elevati tassi di inserimento lavorativo. Tuttavia, la loro effettiva collocazione all'interno del panorama dell'istruzione terziaria in Italia e il confronto con percorsi formativi più consolidati, come quelli universitari, sollevano interrogativi sulla loro visibilità e sul grado di riconoscimento del titolo da essi rilasciato, non solo da parte delle imprese, ma anche delle famiglie e degli stessi studenti.
Alla luce di queste premesse, il presente paragrafo si propone di approfondire, attraverso le testimonianze degli intervistati, come alcuni docenti e studenti percepiscono il riconoscimento sociale e professionale dei percorsi ITS che hanno vissuto.
Le testimonianze raccolte evidenziano una percezione ambivalente del diploma ITS, che si colloca in una posizione intermedia tra il riconoscimento del suo valore formativo e le incertezze legate alla sua effettiva spendibilità nel mercato del lavoro. Da un lato, numerosi ex-studenti sottolineano come il percorso ITS abbia permesso loro di acquisire competenze tecniche e operative immediatamente spendibili sul mercato del lavoro, favorendo un ingresso più rapido e diretto nel contesto professionale. In particolare, viene apprezzato l'approccio pratico e l'interazione costante con il mondo produttivo, elementi che contribuiscono a colmare il divario tra formazione e occupazione, rendendo i diplomati ITS figure altamente qualificate per specifici settori industriali e tecnologici.
Dall'altro lato, tuttavia, permangono dubbi e criticità legati alla percezione del titolo da parte delle aziende e della società in generale. Se in alcuni contesti il diploma ITS viene riconosciuto come un percorso formativo di alto livello, in altri

orientare è difficile? Suggerimenti per la personalizzazione degli interventi di orientamento, in «*Orientamento alle scelte: rassegne, ricerche, strumenti ed applicazioni*», GIUNTI-OS, pp. 331-346.
[32] Per un approfondimento sui dati degli ITS Academy si rimanda a: *ITS Academy. Monitoraggio nazionale 2024. La performance dei percorsi.* Disponibile presso:
https://www.indire.it/wp-content/uploads/2024/03/ITS_Academy_Monitoraggio_2024_Performance.pdf

ISSN: 2039-4039

settori persiste una preferenza per i laureati, indipendentemente dalla reale aderenza del titolo universitario alle competenze richieste. Questa disparità di riconoscimento può tradursi in un accesso limitato a determinate opportunità lavorative e in un minore avanzamento di carriera rispetto a chi possiede un titolo accademico (ad es. una laurea magistrale in ingegneria o economia).
A tal proposito, uno degli ex studenti intervistati, attualmente *project manager* in una multinazionale specializzata nella gestione e ottimizzazione della *supply chain* in Malesia, ha spiegato durante l'intervista che il suo lavoro consiste principalmente nel coordinare flussi logistici complessi, gestire i rapporti con fornitori locali e internazionali e implementare soluzioni innovative per ottimizzare i tempi di consegna e ridurre i costi, sottolineando che «Nel mio ambito, la logistica, lavorano sia laureati che diplomati ITS. Ma la mia progressione di carriera, in Italia, si sarebbe fermata a un certo punto perché il diploma ITS non ha lo stesso peso di una laurea. Il ruolo che ricopro oggi non mi sarebbe mai stato affidato in Italia senza una laurea. Quando ho iniziato a candidarmi, molte aziende neppure prendevano in considerazione il mio profilo. Invece, all'estero, la situazione è diversa: una volta dimostrato di avere le competenze, nessuno ha mai sollevato la questione del mio titolo di studio» (ES-ER2).
Questa percezione non fa che confermare un pregiudizio del sistema di istruzione e formazione italiano[33], che vede alcuni percorsi formativi professionali in posizione subalterna rispetto alla formazione tradizionale più teorica universitaria o liceale.
Un ex studente ITS, attualmente impiegato in una grande azienda del settore meccanico, racconta «Io sono stato messo in ufficio tecnico perché sono iscritto all'università e sto per laurearmi. Gli altri ragazzi dell'ITS sono stati messi più in produzione o in manutenzione. Suppongo che abbiano considerato il fatto che io stessi facendo anche ingegneria, anche se non mi è mai stato detto esplicitamente. In Italia, purtroppo, la laurea conta ancora molto e in certi ambienti è difficile crescere senza quel titolo, anche se magari hai più esperienza pratica di un laureato» (ES-Ven4).
Un aspetto particolarmente rilevante è che il diploma ITS trova maggiore riconoscimento nelle piccole e medie imprese, mentre nelle grandi aziende e

[33] Sui pregiudizi che nella cultura italiana hanno generato una netta separazione tra scuola e mondo del lavoro e tra istruzione e formazione professionale, si veda: G. Bertagna, *Lavoro scuola apprendistato: idee per un rilancio dell'istruzione e della formazione*, in "Prospettiva EP", XXXVI, 3, 2013, pp. 24-26; A. Santoni Rugiu, *Il braccio e la mente. Un millennio di educazione divaricate,* La Nuova Italia, Firenze 1995.

ISSN: 2039-4039

multinazionali, dove i percorsi di carriera sono più strutturati, persiste un maggiore pregiudizio nei confronti di questa qualifica.
Un ex studente racconta che «Le aziende apprezzano chi entra con esperienza operativa, perché possono inserirlo subito nei processi senza necessità di lunghi affiancamenti. Però ho notato che, in realtà più grandi, i laureati vengono comunque preferiti. In una multinazionale è difficile scalare posizioni senza un titolo accademico» (ES-Ven3). Aspetto sottolineato anche da un amministratore di un'azienda di logistica, che pur apprezzando le competenze pratiche dei diplomati ITS, ammette una tendenza quasi inconscia a preferire i laureati, «Quando seleziono candidati, non guardo tanto se hanno una laurea o un diploma ITS. Tuttavia, non posso negare che vedere una laurea dia una sensazione più positiva, perché implica una certa forma mentis. Nella logistica, però, spesso chi proviene dall'ITS ha competenze più specifiche e immediatamente spendibili, mentre un laureato in ingegneria, per esempio, ha un bagaglio più ampio ma meno mirato al settore» (T-ER1).
Un ulteriore ostacolo al pieno riconoscimento del diploma ITS è dato ancora prima dalla percezione sociale dello stesso e dall'orientamento nella scuola secondaria di secondo grado, «Io sapevo già dell'esistenza dell'ITS perché me ne avevano parlato quando ero al liceo, in quinta. Il mio professore di Scienze ci parlò dell'ITS, ma non con un vero e proprio Open Day. Ci dedicò un'ora di lezione per parlarci di questo percorso, facendo una sorta di orientamento perché nessun altro ce ne aveva parlato. Non avevamo avuto un Open Day specifico a scuola sull'ITS» (ES-Ven2). Un orientamento più strutturato e che tenga conto di tutta l'offerta formativa terziaria, accademica e non, potrebbe contribuire a valorizzare gli ITS Academy come una scelta consapevole e non come un'alternativa di seconda fascia all'università.
Una coordinatrice tutor ITS racconta un episodio significativo, «C'è ancora un po' di reticenza nei confronti dell'ITS. Viene visto, a volte, come la strada alternativa per chi non vuole andare all'università o per chi non ha tanta voglia di studiare. Ricordo un episodio in particolare: a un evento di orientamento, un padre, dopo aver ascoltato la mia spiegazione sull'ITS, mi ha risposto "No, guardi, mia figlia è bravissima a scuola, quindi non può fare un ITS, deve andare necessariamente all'università"» (T-ER1). Questo a sottolineare nuovamente come sia ancora diffuso il pregiudizio secondo cui l'ITS sarebbe una "scelta di ripiego" rispetto all'università. La tendenza a considerare la formazione accademica come l'unico percorso terziario ha limitato lo sviluppo di alternative valide, consolidando un

ISSN: 2039-4039

"monismo universitario"[34] che ha storicamente penalizzato i percorsi tecnico-professionali.
Tuttavia, alcuni ex studenti ITS che hanno scelto di proseguire gli studi universitari dimostrano come i due percorsi possano essere complementari. Un diplomato ITS, attualmente iscritto all'università, racconta,

> (Intervistatore: Perché hai deciso di proseguire con gli studi universitari dopo l'ITS? Pensavi che fosse necessario?) Sì, perché mi sono reso conto che, nel settore turistico, per accedere a certe posizioni di responsabilità e gestione, il diploma ITS da solo non basta. Molte aziende, soprattutto le grandi catene alberghiere internazionali, richiedono almeno una laurea per ruoli di management o per accedere a percorsi di crescita professionale più strutturati. È un requisito formale che, anche se magari non incide direttamente sulle competenze pratiche, fa la differenza quando si tratta di fare carriera. […] Ho scelto l'università Les Roches a Marbella proprio perché ha un'impostazione più pratica e vicina al mondo del lavoro rispetto alle università tradizionali. In questo modo posso ottenere il titolo necessario senza perdere quel legame con la realtà lavorativa che avevo trovato così utile nell'ITS (ES-Lom1).

6. Prime riflessioni pedagogiche sul modello ITS Academy

Il recente rilancio dell'Istruzione tecnologica superiore introduce nel sistema italiano di istruzione terziario un pluralismo dell'offerta formativa quasi inedito (almeno per l'Italia repubblicana)[35]. Questa evoluzione non rappresenta una minaccia per l'università, ma piuttosto un'opportunità per rafforzare l'intero settore della formazione dei giovani (e non solo) in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado. Il consolidamento degli ITS Academy, al di là dei ragguardevoli risultati in termini di occupabilità e rispondenza alle esigenze del mercato del lavoro, invita a ripensare la struttura stessa dell'istruzione e formazione terziaria nel nostro Paese.
Uno degli elementi centrali del "modello ITS" è senza dubbio il tirocinio, che si configura non solo come un momento applicativo del percorso di studi, ma come un dispositivo strategico per l'acquisizione di competenze professionali e trasversali. L'analisi condotta ha evidenziato sia elementi di forza sia criticità: da un

[34] F. Magni, *Ciò che è vivo e ciò che è morto dell'università. Prime riflessioni pedagogiche nel mezzo della pandemia globale*, in «Formazione, lavoro, persona», *33*, 2021, pp. 10-26.
[35] G. Bertagna, *Per una pluralità di soggetti nella formazione superiore,* in G. Bertagna, V. Cappelletti (eds.), *L'Università e la sua riforma*, cit., pp. 111-157. Sul tema del pluralismo educativo; A. R. Berner, *Non scuola ma scuole. Educazione pubblica e pluralismo in America,* cit.

ISSN: 2039-4039

lato, il tirocinio consente agli studenti di confrontarsi direttamente con il contesto lavorativo e di sviluppare competenze immediatamente spendibili; dall'altro, la sua efficacia dipende dalla qualità del coordinamento tra ITS e imprese, dalla coerenza tra le attività svolte e gli obiettivi formativi, nonché dalla capacità delle aziende di assumere un ruolo attivo nel processo formativo.
La valenza formativa del tirocinio è confermata anche dal fatto che proprio nel corso di questa esperienza gli studenti più intraprendenti trovano occasioni per innovare pratiche consolidate all'interno del proprio contesto di lavoro. Benché ciò avvenga, forse, al di là della stessa consapevolezza degli attori coinvolti, ciò consente di qualificare l'ITS quale offerta formativa a pieno titolo "terziaria", ovvero come tipologia di istruzione capace di promuovere la produzione di nuova conoscenza (almeno in termini di saper fare professionale).
Di contro, il valore del diploma d'Istruzione tecnologica superiore fatica ancora ad essere riconosciuto. Se da un lato le imprese, in particolare quelle più dinamiche e innovative, apprezzano la preparazione tecnico-pratica degli studenti che escono dalle Academy, dall'altro permangono resistenze culturali e istituzionali che contribuiscono a mantenere il titolo ITS in una posizione di minor prestigio rispetto alla laurea nei processi di selezione e progressione di carriera. Inoltre, l'orientamento scolastico e la percezione delle famiglie giocano un ruolo chiave nel consolidare tale pregiudizio, di fatto confermando un modello educativo che tende a privilegiare la formazione accademica come via principale per l'accesso alle professioni qualificate.
Sulla base di queste prime considerazioni, gli ITS Academy possono essere considerati promettente di un'offerta di formativa terziaria non accademica capace di valorizzare l'apprendimento esperienziale e di favorire il dialogo tra istituzioni formative e imprese, facilitando processi di innovazione. Resta però necessario un cambio culturale, prima ancora che organizzativo, del nostro sistema formativo, che superi le vecchie gerarchie educative e riconosca la pari dignità fra percorsi accademici dall'impostazione teorica e percorsi tecnico-professionali, affinché questi istituti possano manifestare le loro potenzialità.

PAOLO BERTULETTI, VIRGINIA CAPRIOTTI, ANDREA POTESTIO
University of Bergamo

ISSN: 2039-4039

La Formatività del work-based learning negli ITS Academy

The Formativity of Work-Based Learning in ITS Academy

VALERIO MASSIMO MARCONE

L'articolo si propone di riflettere sul valore formativo della nuova filiera terziaria professionalizzante alla luce del nuovo impulso dato dalla sperimentazione 4+2. In tale direzionalità apprendimento, formazione e lavoro saranno sempre più strettamente connessi a partire dai curricula scolastici della scuola secondaria. In questa prospettiva la questione pedagogica è relativa a quali nuove funzioni siano da attribuire alla formazione professionalizzante: non più adeguamento alla società del lavoro, ma promozione nelle persone delle capacità verso un agire generativo nei contesti di vita e di lavoro.

PAROLE CHIAVE: AGENTIVITÀ; ALTERNANZA FORMATIVA; COMPETENZE TRASVERSALI; FORMATIVITÀ; TUTORSHIP.

The article aims to reflect on the educational value of the new professionalizing tertiary pathway in light of the new impetus given by the 4+2 experimentation. In this direction, learning, education and work will be increasingly closely connected starting from secondary school curricula. In this perspective, the educational question is related to which new functions are to be attributed to vocational training: no longer adaptation to the work society but promotion in people of the abilities towards a generative action in life and work contexts.

KEYWORDS: AGENCY; THEORY AND PRACTICE ALTERNATION; SOFT SKILLS; FORMATIVITY; TUTORSHIP.

ISSN: 2039-4039

Introduzione

Il decreto del 18 settembre 2024[1], che introduce la sperimentazione 4+2, contribuisce a dare un nuovo impulso alla filiera formativa tecnico-professionale, ed in particolare agli ITS Academy, creando un legame di continuità con l'istruzione secondaria professionale.
Dall'altra parte il 'rischio' per gli Istituti tecnici tecnologici e per l'intera filiera professionalizzante potrebbe essere quello di rimanere identificati come una semplice continuazione della formazione professionale di Stato o regionale, anziché un'istruzione di livello superiore[2].
In questo caso ricorrerebbe di nuovo quel pregiudizio storico del nostro sistema d'istruzione e formazione professionale che lo ha visto spesso rappresentato come una seconda o terza 'via' per gli studenti meno preparati o più fragili e disorientati, indipendentemente dalla loro maggiore o minore predisposizione per gli studi pratici.
Secondo il Rapporto Indire 2024[3] sul monitoraggio nazionale degli ITS Academy in Italia si registrano ancora alti tassi di disoccupazione giovanile (22,3%) con una elevata incidenza dei NEET (nel 2021 sono 2 milioni e 32 mila i giovani che non studiano e lavorano, fonte ISTAT, 2023).
Come è noto, con la legge 99 del 15 luglio 2022, lo Stato istituisce il Sistema terziario di istruzione tecnologica superiore di cui sono parte integrante gli Istituti Tecnici Superiori che assumono la denominazione di ITS Academy. La legge sottolinea e dà corpo ai risultati raggiunti dagli ITS e ne evidenzia il ruolo di strumento

> al fine di promuovere l'occupazione, in particolare giovanile, e di rafforzare le condizioni per lo sviluppo di un'economia ad alta intensità di conoscenza, per la competitività e per la resilienza, a partire dal riconoscimento delle esigenze di innovazione e sviluppo del sistema di istruzione e ricerca, in coerenza con i parametri europei (art. 1).

I recenti scenari relativi alle trasformazioni del lavoro, alla transizione digitale e robotica, hanno portato alla ribalta del dibattito internazionale e nazionale il tema

[1] Il testo del Governo stabilisce infatti che a decorrere dall'anno scolastico 2024/2025, la filiera sarà costituita dai percorsi sperimentali del secondo ciclo di istruzione, dai percorsi formativi degli ITS Academy, dai percorsi di istruzione e formazione professionale (IeFp) e da quelli di istruzione e formazione tecnica superiore (Ifts).
[2] M. Turri (a cura di), *ITS academy. Una scommessa vincente? L'istruzione terziaria professionalizzante in Italia e in Europa*, Milano University Press, Milano 2023.
[3] A. Zuccaro (ed.), *Istituti Tecnologici Superiori – Monitoraggio nazionale 2024*, INDIRE, Firenze 2024.

ISSN: 2039-4039

della fragilità del capitale umano digitale e l'esigenza di contrazione della disoccupazione ed in particolare di quella giovanile.
La stessa Commissione Europea[4] (2020) ha sottolineato la necessità di potenziare gli *habitat* tecnologici per l'apprendimento e l'insegnamento al fine di sviluppare le competenze digitali e migliorare la qualità e l'inclusività dei sistemi d'istruzione e formazione professionale.
In questa prospettiva, la crescente consapevolezza che un apprendimento basato sul lavoro possa contribuire a favorire una graduale transizione dalla formazione al lavoro ha stimolato i Paesi Europei ad attuare una riforma dei programmi di istruzione e formazione professionale, allo scopo di rafforzare il collegamento tra gli istituti di formazione e le imprese.
Quando nel 2002, fu lanciato il 'Processo di Copenaghen' per una cooperazione europea in materia di istruzione e formazione professionale le sfide di oggi erano imprevedibili. In considerazione del ruolo che la VET (*Vocational Educational Training*) riveste all'interno delle società e delle economie europee, è fondamentale garantire la sostenibilità e l'eccellenza dell'istruzione e formazione professionale.
Nelle 'Conclusioni di Riga' (*European Commission*, 2015)[5] si evidenziava come le persone hanno bisogno di competenze di alta qualità per ricoprire un ruolo attivo nel mercato del lavoro di oggi e di domani. Si ribadiva con forza il ruolo della formazione professionale e dell'apprendimento basato sul lavoro come leva sempre più importante nei nuovi orizzonti delle strategie europee non solo in termini di occupabilità ma anche rispetto alle nuove esigenze di inclusività.
Questo ultimo 'passaggio' normativo del 4+2 potrebbe essere decisivo per far decollare finalmente la formazione terziaria professionalizzante nel nostro Paese, alla luce anche dello scarso impatto sull'occupabilità dei giovani laureati nei corsi triennali universitari (al 27%, il più basso della UE).
Come è noto la mancanza di percorsi formativi terziari professionalizzanti strutturati in Italia ha privato il settore produttivo di manodopera qualificata dal punto di vista tecnologico, che sostenesse le imprese a compiere un salto dal punto di vista della produttività e dell'innovazione. Inoltre la mancanza di uno sbocco

[4] European Commission, Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni. Piano d'azione per l'istruzione digitale 2021-2027. *Ripensare l'istruzione e la formazione per l'era digitale*, COM (2020) 624 final, Bruxelles 30 settembre.
[5] European Commission, Relazione congiunta 2015 del Consiglio e della Commissione sull'attuazione del quadro strategico per la cooperazione europea nel settore dell'istruzione e della formazione (ET 2020). *Nuove priorità per la cooperazione europea nel settore dell'istruzione e della formazione*, (2015/C 417/04), Gazzetta Ufficiale U.E., 15-12-2015.

ISSN: 2039-4039

terziario professionalizzante ha reso tutto il segmento tecnico-professionale nella secondaria di II grado meno capace di attrarre studenti bravi e motivati.
La riforma della filiera terziaria professionalizzante ad esempio potrebbe essere un'occasione preziosa per dare nuova enfasi allo stesso istituto dell'apprendistato formativo o di primo livello nella scuola secondaria di II grado per i ragazzi a partire dai 15 anni, quale eloquente testimonianza del modello sincronico-integrativo[6] in azione e radicato nell'approccio *work-based*.
Una delle sfide principali delle *Policy* formative, come emerge dallo stesso PNRR (in particolare la Missione 4 Istruzione e ricerca) è quella di rafforzare l'interconnessione tra istruzione, formazione, ricerca e lavoro tra il settore pubblico e quello privato a vari livelli, tra cui, quello governativo (MIIUR, MISE) in un'ottica di medio e lungo periodo, al fine di colmare il noto *skills mismatch* in Italia tra sistema educativo e sistema produttivo.
In questa prospettiva viene chiamato in causa il sistema di istruzione e formazione professionale nella sua interezza nella promozione di percorsi di apprendimento sempre più centrati su un modello pedagogico di alternanza formativa[7]: dalla formazione iniziale (apprendistato formativo di primo livello; PCTO), ai percorsi universitari di alto apprendistato e di ricerca (dottorati industriali) sino ai percorsi di formazione terziaria professionalizzante degli ITS Academy.

Ripensare la formazione terziaria professionalizzante oltre l'occupabilità

Nell'ottica di un'interpretazione del disegno di legge sul consolidamento della filiera terziaria professionalizzante e sulle possibili nuove sinergie con quella universitaria è opportuno soffermarsi ad analizzare le implicazioni pedagogiche connesse al concetto di occupabilità.
Possiamo osservare quanto segue. L'occupabilità può essere intesa come la capacità delle persone di essere occupate, di cercare attivamente un impiego e di mantenerlo. Una definizione più esaustiva ci viene data da Hillage e Pollard[8] nei seguenti termini: l'occupabilità è la capacità di trovare e conservare un lavoro soddisfacente. Ancora più ampiamente l'occupabilità è la capacità di muoversi

[6] G. Bertagna, *Luci e ombre sul valore formativo del lavoro. Una prospettiva pedagogica*, in G. Alessandrini (a cura di) Atlante di pedagogia del lavoro, FrancoAngeli, Milano 2017.
[7] A. Potestio, *Alternanza formativa. Radici storiche e attualità di un principio pedagogico*, Studium, Roma 2020.
[8] J. Hillage, E. Pollard, *Employability: developing a framework for policy analysis,* Vol. 107, Department for Education and Employment (DfEE), London 1998, pp. 83–84.

ISSN: 2039-4039

autonomamente nel mondo del lavoro per realizzare il proprio potenziale attraverso un lavoro sostenibile.
Michele Pellerey[9] d'altro canto è dell'avviso che il concetto di occupabilità può essere adeguatamente approfondito solo se si dà adito ad una concettualizzazione della qualificazione professionale più ampia e profonda.
Promuovere la qualificazione professionale di un ragazzo di 16/18 anni – come afferma Pellerey – significa liberare, orientare e alimentare le sue energie personali, spesso anche nascoste e quindi inespresse, al fine di aiutarlo a essere un 'buon lavoratore' e proprio per questo anche un 'buon cittadino'.
Nel nostro Paese la questione 'formazione professionale' tuttora incorre in pregiudizi come si può osservare dall'art. 35 comma 2 della nostra Costituzione, la quale «affida alla Repubblica la formazione e l'elevazione professionale dei lavoratori». Come sottolinea Giuseppe Bertagna[10], l'art. 35 e l'art. 36 collegato, non fanno riferimento al ciclo d'istruzione (8 anni) norma contenuta nella parte prima titolo II (Rapporti Etico-sociali). La stessa Costituzione, dunque, separa le due tipologie d'istruzione, quella generale-teorica collegandola agli aspetti etici e sociali e la formazione professionale collegata agli aspetti economici-pratici. Tale pregiudizio o idea pregiudizievole ha accompagnato per molti anni il sistema d'istruzione e formazione professionale del nostro Paese. Già la Legge Casati (1859) e la Riforma Gentile poi (1923) avevano fatto questo netto distinguo, tra la formazione scolastica e universitaria per chi non doveva lavorare e la formazione delle arti e dei mestieri per chi doveva solo imparare ad eseguire.
Solo a partire dai primi anni Duemila, l'adozione da parte dell'Unione Europea di politiche basate sul concetto di *Lifelong learning* e il richiamo alla pluralità di contesti di tipo formale, non formale ed informale per l'apprendimento hanno cominciato a modificare in profondità il campo di applicazione dell'alternanza formativa e della formazione professionale[11].
La questione educativa ad oggi che riguarda la filiera di formazione terziaria degli ITS, a mio avviso, è collegata alla consapevolezza che le esperienze formative dei ragazzi coinvolti nei percorsi di tirocinio debbano essere osservati non tanto nella misura di 'quanto' apprenderanno, ma in particolare rispetto alle caratteristiche

[9] M. Pellerey, *Il valore delle qualifiche offerte dalla Formazione Professionale*, XXVII Seminario di Formazione Europea, 23-25 settembre 2015, CNOS FAP (2015).
[10] G. Bertagna, *Lavoro e formazione dei giovani*, La Scuola, Brescia 2011.
[11] A. Salatin, *L'alternanza scuola-lavoro e l'apprendistato di primo livello in Italia. Sfide e prospettive per la formazione dei referenti aziendali,* in P. C. Rivoltella *et al.* (a cura di), *Saperi Pedagogici e pratiche formative: Traiettorie tecnologiche e didattiche dell'innovazione*, Pensa Multimedia, Lecce 2016.

ISSN: 2039-4039

dei processi cognitivi attivati nel loro apprendimento esperienziale, alla rilevanza delle modificazioni del rapporto con i saperi, alla partecipazione al processo di costruzione dei significati nella loro esperienza formativa.
Un percorso di formazione duale ha il potenziale di sviluppare l'autostima e l'auto-efficacia dei soggetti coinvolti dal momento che ai tirocinanti è data l'opportunità di dimostrare le loro capacità, portare a termine i compiti e risolvere problemi nell'ambito di uno specifico contesto lavorativo; o potenziare attraverso un apprendimento situato[12] in una comunità di pratica, quale è un'azienda, la capacità di elaborare comportamenti responsabili grazie anche all'ausilio del tutor (idea di impegno reciproco, di valori condivisi tra pari, di legittimazione della propria *membership* nel gruppo, di configurare la propria identità)[13].
Come evidenzia Bersin[14] nel suo rapporto sulla formazione, le aziende hanno scoperto che le competenze tecniche, sebbene chiaramente richieste, non costituivano il problema principale. Viceversa, sono emersi deficit di competenze *soft*, quali la gestione delle proprie attività in modalità remota, capacità strategiche comunicative, capacità di auto-determinazione, apprendimento auto-diretto. La riflessione di Bersin ci aiuta a comprendere come per favorire il cambiamento tecnologico oggi sia fondamentale la possibilità di potenziare nei lavoratori le nuove competenze digitali con quelle non cognitive, relazionali e socio emotive.
Da una serie di ricerche realizzate in diversi paesi pubblicate nel 'Rapporto Giovani 2018'[15], sono emersi alcuni aspetti significativi in correlazione alla dimensione delle SES (*Socio-emotional-skills*) nella percezione che, in relazione alla loro padronanza, hanno le diverse categorie dei giovani che si affacciano alla vita adulta e al lavoro, con un confronto specifico dei giovani NEET (*Not Employment, not Education and Training*) con i giovani Non-NEET. Da questi studi in particolare emerge come i NEET siano caratterizzati da alcuni 'deficit psicosociali' correlati per esempio ad una bassa autostima e auto efficacia; ad una scarsa motivazione nei confronti della possibilità di trovare un impiego; e ancora ad una scarsa fiducia negli altri[16].

[12] J. Lave, E. Wenger, *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge (MA) 1991.
[13] Per comprendere le variabili formative processi di *work-based learning* all'interno delle metodologie di alternanza formativa (apprendistato e alternanza scuola-lavoro) ho elaborato una Tassonomia di cinque indicatori nella mia ricerca di Dottorato. Per ulteriori approfondimenti vedasi V. M. Marcone, *Work based learning. Il valore generativo del lavoro*, FrancoAngeli, Milano 2018.
[14] https://joshbersin.com/2019/10/the-capability-academy-where-corporate-training-is-going/ (consultato in data 29/05/2025).
[15] Istituto Giuseppe Toniolo (a cura di), *La condizione giovanile in Italia. Il rapporto giovani 2018,* Il Mulino, Bologna 2018.
[16] V.M. Marcone, *La sfida delle competenze non cognitive nell'era post-pandemica. Una questione pedagogica*, «Nuova

ISSN: 2039-4039

In questo senso l'alternanza formativa realizza più di altre metodologie quell'apprendimento per competenze in senso stretto che la definizione Europea[17] delinea: acquisizione di conoscenze e abilità; capacità di utilizzarle e trasferirle in contesti diversi di esperienza, mobilitando attitudini personali e metodologiche tali da adattarsi al contesto, ma anche da modificarlo e generare nuova conoscenza e valore.

> La riflessione sull'alternanza formativa come principio pedagogico – come sottolinea Andrea Potestio[18] –consente di sottolineare la funzione dei pregiudizi che hanno attraversato la tradizione occidentale, e che ancora adesso esercitano un ruolo significativo sulla riflessione educativa.

Il tema di fondo, dunque, della non ancora avvenuta 'affermazione' della formazione terziaria professionalizzante è data da una tendenza in particolare del nostro Paese

> a gerarchizzare e separare le polarità che costituiscono l'essere umano, generando un'idea di uomo, che trova la sua manifestazione più elevata nel contemplare senza agire o nello studiare senza lavorare[19],

per cui la formazione tecnica superiore spetta a coloro che hanno più competenze pratiche e la formazione terziaria universitaria agli studenti che hanno maggiore attitudine allo studio teorico per profili di alta formazione.
Il rischio che all'interno degli ITS Academy le stesse *partnership* con il mondo produttivo delle imprese possano ridursi a mere 'formule funzionalistiche' nell''addestrare' futuri '*digital manager*' o '*data scientist*' è indubbiamente una prospettiva da considerare.
Occorre dunque 'presidiare' queste possibili derive e comprendere quali siano gli effetti delle esperienze lavorative sul piano formativo rispetto alle strutture cognitive e non, dei soggetti e quindi su un piano di lungo periodo e di trasferibilità della disponibilità ad apprendere. Come sottolinea Costa[20], lo sviluppo della società delle macchine intelligenti si fa portavoce di uno stretto legame tra la

Professionalità», III/6 (2022), pp. 18-27.
[17] Unione Europea, *Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente*.
[18] V.M. Marcone, *La sfida delle competenze non cognitive nell'era post-pandemica. Una questione pedagogica*, cit., p. 7.
[19] *Ibidem*.
[20] M. Costa, *Formazione e lavoro negli ecosistemi digitali, robotici e delle macchine intelligenti*, Pensa Multimedia, Lecce 2023.

ISSN: 2039-4039

persona e il suo ambiente, digitalizzato e complesso, e questo impone il paradigma della 'formatività'. Quest'ultima rappresenta la struttura, la capacità insita nel formare, inteso come quel fare nello svolgere le cose e trarle alla forma che esigono e che loro compete[21], andando oltre quell'operatività funzionalistica caratterizzata da una tecnicalità fine a sé stessa, ma facendo 'ricadere' l'intero progetto di lavoro dentro i progetti di vita.
'Formativo' in questa chiave di lettura – come sottolinea Umberto Margiotta[22] – non è solo ciò che attiene a situazioni strutturate di apprendimento ma comprende tutto ciò che rende 'significanti' le azioni volte alla creazione di valore.
Il punto di riferimento allora diviene la prospettiva di un'idea di occupabilità non di tipo adattivo, ma ancorata ad una formazione che si traduca in capacità espansiva del soggetto, verso un agire generativo nel contesto di vita e di scenari delle professioni e del lavoro ad oggi imprevedibili e certamente non lineari, che possano valorizzare tutte quelle competenze *soft* e socio-emozionali.
In questa prospettiva il tema non è tanto quello di comprendere in anticipo quali saranno le conoscenze e le *skills* richieste dal mercato del lavoro e quindi oggetto di formazione, quanto di un'altra questione. Si tratta del tema relativo a quali nuove funzioni siano da attribuire alla formazione: non più adeguamento alla società del lavoro (ancora intesa nell'ottica sostanzialmente della seconda o terza industrializzazione), ma promozione nelle persone (giovani o adulte) delle capacità e dei talenti per ricreare il lavoro/i. In tale direzionalità apprendimento, formazione e lavoro saranno sempre più strettamente connessi a partire dai curricula scolastici di scuola secondaria.

Formare ad una postura agentiva del lavoratore

Dopo quasi un secolo dalla grande trasformazione di Polanyi[23], in cui veniva narrata l'ascesa del capitalismo liberale moderno, oggi nella società delle cosiddette 'macchine intelligenti', la dimensione antropologica nell'ecosistema digitale dell'agire lavorativo trasforma non solo il significato di produzione, ma anche di interdipendenza relazionale e identitaria. Oggi si chiede se la rivoluzione delle macchine intelligenti, l'intelligenza artificiale, gli algoritmi, abbiano modificato quella trasformazione umana e sociale. L'analisi di Polanyi, come ben evidenzia

[21] L. Pareyson, *Estetica. Teoria della Formatività*, Sansoni, Firenze 1974.
[22] U. Margiotta, *Teorie della Formazione*, Carocci, Roma 2015.
[23] K. Polanyi, *La grande trasformazione*, Einaudi, Torino 1944.

ISSN: 2039-4039

Massimiliano Costa[24], ci induce a riflettere in termini pedagogici se oggi si formano non solo produttori efficienti, ma identità umane capaci di realizzare progettualità di vita e socialità inclusive e democratiche.
Nell'era della quarta rivoluzione industriale[25] caratterizzata da macchine sempre più 'intelligenti'[26], stiamo assistendo ad una profonda trasformazione non solo della struttura stessa della produzione industriale, ma anche del modo in cui le persone svolgono le proprie attività lavorative e apprendono nuove competenze. La complessità collegata alle nuove trasformazioni della rivoluzione digitale, dovranno essere affrontate da un nuovo individuo-lavoratore, che possiamo definire 'agentivo'[27] capace di comprendere i nuovi percorsi e ripensare criticamente alle sue attività ed ai suoi comportamenti attraverso processi di trasformazione dell'agire lavorativo.
Oggi la capacità di professionalizzazione non è infatti solo espressione performante di competenze tecniche, ma piuttosto capacità di cogliere i molteplici significati dell'agire e di mobilitare in modo proattivo il talento coerentemente con il proprio progetto esistenziale.[28]
Tale visione nel suo portato formativo, esprime tre valori pedagogici fondamentali:

1) La centralità della persona, ponendo il primato della risorsa umana (riferita ad una persona matura, responsabile, critica nel pensare, nel fare e nell'agire) come condizione prima per lo sviluppo sociale e quindi economico;
2) Unitarietà del sapere, capace di superare la separazione tra *theoria e téchne*, promuovendo un processo circolare tra saperi concettuali e abilità pratiche nella prospettiva del *Lifelong learning*;
3) Affermazione del valore pienamente culturale ed educativo dell'attività pratica colta nella sua portata capacitante, intesa come il potenziale effettivo su cui si basa la nostra capacità di fare, di realizzare i nostri progetti di vita.

[24] M. Costa, *Formatività e lavoro nella società delle macchine intelligenti. Il talento tra robot, I.A. ed ecosistemi digitali del lavoro*, FrancoAngeli, Milano 2019.
[25] K. Schwab, *La quarta rivoluzione industriale*, FrancoAngeli, Milano 2016.
[26] E. Brynjolfsson, A. McAfee, *La nuova rivoluzione delle macchine. Lavoro e prosperità nell'era della tecnologia trionfante,* Universale economica Feltrinelli, Milano 2017.
[27] Secondo Amartya Sen, la persona agentiva è colei che agisce realizzando dei cambiamenti e i cui risultati possono essere giudicati in base ai suoi obiettivi e valori. Per ulteriori approfondimenti vedasi A. Sen, *Well-Being, Agency and Freedom: The Dewey Lectures 1984*, «The Journal of Philosophy» 82/4 (1985), pp. 169–221,
[28] I. Loiodice, *Orientamenti. Teorie e pratiche per la formazione permanente*, Progedit, Bari 2009.

ISSN: 2039-4039

La scuola in primis dovrebbe prestare maggiore attenzione ai temi di apprendimento legati alla pratica, alla dimensione collaborativa, allo sviluppo di *skills* imprenditoriali connesse anche alla dimensione dell'intelligenza pratica.
La nuova filiera di formazione terziaria professionalizzante dunque si inscrive in quel processo di ricomposizione critica, dei saperi e delle conoscenze con cui oggi poter qualificare, nei contesti educativi, i processi di *work-based learning*[29].
Superando il puro senso funzionalistico dell'acquisizione di competenza tecnica, le metodologie di alternanza formativa possono mobilitare nel ragazzo quella che i Greci chiamavano *métis* ovvero l'intelligenza lavorativa[30], intesa come insieme di attitudini mentali che combinano l'intuizione, la sagacia, la previsione, l'elasticità mentale, l'attenzione vigile, il senso dell'opportunità e la stessa capacità imprenditiva[31].
Secondo il sociologo Richard Sennett[32], occorre, in particolar modo nella congiuntura attuale, riscoprire la valenza dell'idea di *homo faber* come cardine metodologico di politiche della formazione capaci di creare occupabilità ma anche di valorizzare il 'potenziale' delle persone.
I cambiamenti nel mondo del lavoro di oggi sempre più digitalizzato richiedono una postura proattiva caratterizzata oltre che dalle cosiddette hard skills, da capacità soft quali l'autonomia, la capacità decisionale, l'intelligenza emotiva, la flessibilità cognitiva, la creatività. In questa prospettiva diviene centrale il concetto di 'imprenditività dell'azione' inteso come la capacità di mettere a valore le proprie attitudini, competenze e talenti al fine di realizzare una progettualità personale o professionale.
Questa diversa 'postura agentiva' non si crea dalla sera alla mattina ma richiede lunghi e graduali percorsi di formazione che possono essere avviati nel ragazzo attraverso esperienze scolastiche di conoscenza e frequentazione del mondo del lavoro, come la pratica dell'alternanza formativa consente.
Da qui diventa centrale all'interno dei percorsi di formazione terziaria professionalizzante, il ruolo del tutor quale facilitatore dell'apprendimento del soggetto in formazione, assumendo quasi le vesti di un *coach*[33] : nel trasferire le conoscenze apprese in aula combinandole con le competenze tecniche; ad apprendere

[29] V.M., Marcone, *Work-based learning. Il valore generativo del lavoro,* FrancoAngeli, Milano 2018.
[30] C. Gentili, *Formare le competenze (alte) che servono all'impresa*, in G. Alessandrini (ed.), *Apprendistato, competenze e prospettive di occupabilità*, Pensa Multimedia, Lecce 2014.
[31] D. Morselli, *L'Educazione all'impresa nella formazione professionale: uno studio comparato tra Italia ed Australia,* Pensa Multimedia, Lecce 2015.
[32] R. Sennett, *L'uomo artigiano*. Feltrinelli, Milano 2008.
[33] C. Biasin, *Tutoring: significati, modelli e funzioni del tutorato.* «Studium Educationis», XIX (2018), pp. 14-33.

ISSN: 2039-4039

lavorando; a riflettere mentre lavora; a relazionarsi con i colleghi, con i più esperti; a condividere nuove forme di socializzazione all'interno di una comunità di pratica[34], quale è l'azienda.
Secondo il costrutto '*deweyano*' dell'apprendimento '*by doing*'[35] si impara in modo incisivo quando si realizzano concretamente esperienze. Ciò significa che mentre un individuo agisce, egli di fatto contribuisce alla generazione di nuove modalità di interazione con i contesti professionali. Lo studente-apprendista che entra in azienda inizia a configurare un'identità di appartenenza e di condivisione, di impegno di reciproco e di significato quali elementi caratteristici di una comunità di pratica. Come affermano Lave e Wenger[36] l'apprendimento è un processo che avviene all'interno di una cornice partecipativa e non in una mente individuale. Ciò significa che l'apprendimento è mediato dalle diverse prospettive dei compartecipanti (tutor, pari).
Attraverso la mediazione della *tutorship* può avvenire un processo graduale di apprendimento trasformativo[37] dello studente-apprendista fino all'acquisizione di capacità utili alla partecipazione all'esperienza lavorativa dei più esperti. Egli infatti nel momento in cui si confronta con una nuova realtà, può vivere un momento di disorientamento che lo porta ad una fase di riflessione. L'approccio riflessivo dello studente contribuisce a modificare alcuni schemi preesistenti di apprendimento teorico in aula, codici comportamentali, relazionali, tra pari e docenti, tutto quel set abituale che Mezirow[38] definisce 'prospettive di significato' per indicare la struttura entro la quale 'la nostra esperienza pregressa assimila e trasforma la nuova esperienza'. Il tutor in questa prospettiva può fornire esperienze di *scaffolding*[39] che accompagnano quel lavoro complesso di *problem solving* e di *problem setting* richiesto dalla pratica: per esempio per sviluppare nel discente la capacità di monitorare gli errori ed individuare le strategie per evitarli.
La 'formatività' di un apprendimento basato sul lavoro deve pertanto 'transitare' anche attraverso le capacità della *tutorship* (sia interna che esterna), la quale

[34] E. Wenger, *Comunità di pratica. Apprendimento, significato, identità*, Raffaello Cortina, Milano 2006; G. Alessandrini, *Comunità di pratica e società della conoscenza*, Carocci, Roma 2007; L. Fabbri, *Comunità di pratiche e apprendimento riflessivo. Per una formazione situata*, Carocci, Roma 2007.
[35] J. Dewey, *Come noi pensiamo* [1910], La Nuova Italia, Firenze 1994.
[36] J. Lave, E. Wenger, *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge (MA) 1991.
[37] J. Mezirow, *La Teoria dell'apprendimento trasformativo. Imparare a pensare come un adulto*. Raffaello Cortina, Milano 2016.
[38] Id., *Apprendimento e trasformazione. Il significato e il valore della riflessione nell'apprendimento degli adulti*, Raffaelo Cortina, Milano 2003.
[39] J. Bruner, J. G. Ross., D. Wood, *The role of tutoring in problem solving*, «Journal child psychology and psychiatry», Vol. 17 (1976), pp. 89 -100.

ISSN: 2039-4039

necessita di un contesto capacitante in grado di 'dare forma' all'azione del soggetto che apprende al fine di 'agentivarlo' e orientarlo alla generazione di nuovi valori[40]. L'impresa, dal canto suo, deve avere quella capacità formativa per agentivare il ragazzo grazie anche alla mediazione del tutor.
Come emerge da una ricerca empirica[41] svolta all'interno di un ITS della regione Lombardia, il ruolo educativo in particolare dei tutor interni svolge «una funzione ritenuta importante dagli studenti per la buona riuscita del loro percorso, soprattutto per quel che concerne l'orientamento, il sostegno umano e motivazionale»[42].
Come evidenziato dalle risposte degli studenti, un aspetto rilevante è rappresentato da una percezione positiva (più del 60%) di coloro che ritengono di trovare ampio beneficio dalla collaborazione tra i tre tutor: di corso, di stage e aziendale. Ciò a testimonianza del fatto che l'ausilio della *tutorship* può essere fondamentale in quella complessa esperienza di apprendimento che prevede l'intreccio tra processi di conoscenza strutturati a scuola e le esperienze vissute in azienda.
La sfida pedagogica all'interno dei percorsi di ITS che emerge come sottolineano gli autori della ricerca, è quella di

> di investire su figure tutoriali che non abbiamo soltanto una funzione di tecnica-organizzativa ma anche di stimolo e supporto diretto dell'apprendimento, ai fini di una piena valorizzazione formativa e culturale, e non solo occupazionale, di questi percorsi[43].

La *tutorship* in questa prospettiva può essere considerata come il principale fattore di espansione nel processo di apprendimento del soggetto, all'interno dei percorsi di *work-based learning*[44]. Le condizioni perché avvenga il processo espansivo sono le seguenti:

- Le capacità di modellare le competenze da costruire nell'allievo nei contesti reali dell'apprendimento in situazione;

[40] P. Ellerani, *Modelli educativi e formativi per gli ambienti innovativi*, in G. Alessandrini (a cura di), *Atlante di Pedagogia del lavoro*, FrancoAngeli, Milano 2017; U. Margiotta, *Un pensiero strategico per dar forma alla scuola secondaria superiore,* «Scuola Democratica. Learning for Democracy», 1 (2014), pp. 117-134.
[41] P. Bertuletti, G. Ghitti, A. Potestio, *Il ruolo dei tutor nell'istruzione tecnica superiore. A partire dall'osservazione di una realtà concreta*, «Educational Reflective Pratices», FrancoAngeli, 14/2 (2024), pp. 5-23, from https://hdl.handle.net/10446/287757.
[42] *Ibidem* p. 21.
[43] *Ibidem* p. 22.
[44] Ho proposto un quadro ipotetico per la formazione dei tutor all'interno dei percorsi di alternanza scuola-lavoro nell'ambito della mia ricerca di Dottorato con la tesi dal titolo '*Formatività del work-based learning*'. Per ulteriori approfondimenti vedasi V. M. Marcone, *Formazione duale e talento. Il ruolo agentivo del tutor*, «Formazione & Insegnamento», XVI/2 (2018), pp. 257-271.

ISSN: 2039-4039

- La capacità di supportare la negoziazione nel gruppo relativamente agli apprendimenti realizzati;
- La capacità di monitorare e controllare gli errori utilizzando proprio questa supervisione per rinforzare gli apprendimenti;
- La capacità di esplorare modalità alternative per organizzare l'apprendimento dell'allievo.

Occorre a mio avviso, nel ripensare la formazione di una nuova professionalità come quella della *tutorship* all'interno degli ITS Academy, porsi alcune domande chiave in chiave pedagogica: come considerare il ruolo della *tutorship* (interna ed esterna) nei percorsi di alternanza formativa? Come considerare il rapporto tra formazione e sviluppo delle *capabilities*[45] tra individuo, *tutorship* e contesto? Come capacitare nuovi talenti attraverso un'azione agentiva del tutor? Con quali dinamiche di metodologia formativa e di tecnica didattica?

Osservazioni conclusive

La rilevanza del tema sul valore generativo di un approccio formativo *work-based* nella formazione terziaria professionalizzante si correla con alcuni aspetti degli scenari del lavoro sui quali la pedagogia si interroga, tra i quali si ricorda:

- L'esigenza di contrastare le condizioni che generano la disoccupazione in particolare quella giovanile (ad esempio la persistenza di una percentuale significativa in età giovanile di NEET);
- L'esigenza di valorizzazione della filiera di formazione professionale (secondaria e terziaria) non solo come 'seconda o terza scelta' per l'allievo;
- L'esigenza di ripensare il sistema d'istruzione e formazione professionale su una logica di formazione sincronica integrativa, 'esaltando' la metodologia dell'alternanza formativa quale principio pedagogico[46];
- L'esigenza di comprendere le trasformazioni dei processi di lavoro in atto a fronte dei '*driver*' emergenti dalla transizione digitale nei contesti produttivi.

[45] Le *capabilities* secondo Martha Nussbaum sono le capacità interne di un individuo che non sono innate, ma si formano e si sviluppano nei contesti di vita. Per ulteriori approfondimenti vedasi M. Nussbaum, *Creare capacità. Liberarsi dalla dittatura del PIL*, Il Mulino, Bologna 2012.
[46] A. Potestio, cit., p. 4.

ISSN: 2039-4039

Il tema di fondo, che interessa la dimensione pedagogica dell'analisi relativa alla questione del lavoro, secondo Giuditta Alessandrini è correlato soprattutto a processi di medio e lungo e periodo, in grado di innescare processi formativi capacitanti per generare opportunità di sviluppo, che incidano sul piano economico ma anche e soprattutto sul piano dello sviluppo umano[47].
La valorizzazione della capacità di fare delle persone come ci indica Amartya Sen[48] è condizione e tramite del pieno sviluppo della capacità d'agire (*agency*) dei soggetti (e quindi della loro formazione), al di là delle caratteristiche peculiari e delle differenze di cui questi ultimi sono portatori (genere, etnia, età, ecc.).
La nuova filiera terziaria professionalizzante può diventare generativa anche in riferimento a nuovi valori educativi centrati sulla dimensione inclusiva e sul contrasto alle disuguaglianze, comprese quelle di genere. Pensiamo ad esempio alla possibilità di colmare il *gender gap* nelle discipline STEM da parte delle donne, attraverso un approccio formativo *work-based* che possa facilitare lo sviluppo di quelle *capabilities*[49] proprie del genere femminile.
La domanda che emerge riguarda allora la questione relativa al fatto che sussista ancor oggi in modo preponderante un orientamento formativo diacronico-separativo nel nostro Paese che tende a considerare la filiera d'istruzione e formazione professionale come una modello educativo meramente funzionalistico. Nella contemporaneità, i contesti lavorativi sembrano ripercorrere la separazione tayloristica tra pensiero pedagogico e operatività addestrativo-formativa.
Da qui la tesi che il valore educativo del lavoro nei percorsi di formazione duale possa 'ricucire' la distanza tra *praxis* e *poiesis*[50].
Il riferimento alla categoria della formatività nasce dall'esigenza di comprendere se il valore educativo del lavoro come sintesi di *praxis* e *poiesis* possa essere generato e sostenuto nelle pratiche di alternanza formativa. Dunque occorre ripensare la formazione professionalizzante nella sua interezza come un percorso trasformativo[51] in cui l'apprendimento si traduce in 'competenza' quando l'apprendimento effettivo è concomitante con l'azione (conoscenza in azione) ed è funzionale alla produzione di nuove conoscenze.[52]

[47] G. Alessandrini, *Sostenibilità e capability approach*, FrancoAngeli, Milano 2019.
[48] A. Sen, *Well-Being, Agency and Freedom: The Dewey Lectures 1984*, cit., p. 11.
[49] Ivi p. 13.
[50] Nel Capitolo IV del VI libro dell'*Etica Nicomachea*, Aristotele distingue la produzione, ποίησις (*poiesis*) dall'azione, πράξις (*praxis*).
[51] J. Mezirow, *Transformative dimension of adult learning,* Jossey Bass, 1991.
[52] G. Alessandrini, *Pedagogia delle risorse umane e delle organizzazioni*, Guerini Associati, Milano 2004.

ISSN: 2039-4039

Ciò non vuol dire che l'apprendimento tradizionale in aula non implica nel discente una capacità di pensiero critico e consapevole ma il più delle volte manca l'esperienza che può aiutare il soggetto coinvolto a comprendere il significato del suo percorso teorico in classe e sia a formare un pensiero manuale[53]. Come Dewey[54] nella sua opera '*Experience and Education*', relativamente alla contrapposizione tra scuola tradizionale e scuola progressiva, sosteneva:

> quando l'educazione è concepita in termini di esperienza una considerazione deve dominare chiaramente tutte le altre. Tutto ciò che può essere chiamata materia di studio, aritmetica, storia, geografia, scienze naturali, deve essere tratto dal materiale che rientra nell'ambito dell'ordinaria esperienza quotidiana. Sotto questo riguardo la nuova educazione contrasta nettamente con i procedimenti che muovono da fatti e da verità che sono fuori dell'ambito dell'esperienza di coloro che vengono istruiti, da cui sorge il problema di scoprire vie e mezzi per portarli nell'esperienza.

In questa prospettiva una delle sfide centrali della formazione terziaria sarà quella di far 'dialogare' la filiera professionalizzante con quella universitaria come ben indica anche la 'Missione 4 C1' del PNRR la quale prevede in particolare «un'integrazione dei percorsi ITS con il sistema universitario delle lauree professionalizzanti». Affinché non si perda una nuova occasione per cambiare rotta al nostro orientamento culturale caratterizzato storicamente da una logica separatista tra teoria e pratica come fin ora è stato: ne è un esempio evidente, il mancato decollo del cosiddetto alto apprendistato[55].
Come invece possono collaborare virtuosamente ITS e Università? Perché la formazione terziaria professionalizzante e quella università dovrebbero farlo? Queste sono alcune questioni affrontate al 'Convegno Università e ITS Academy: sinergie e prospettive di collaborazione' patrocinato dalla Conferenza dei Rettori Università Italiane (CRUI) presso l'Università di Bergamo per riflettere sulla possibilità di nuove sinergie tra formazione terziaria professionalizzante e universitaria, di fronte al trend negativo che ha visto nel 2023 la quota di giovani in possesso di un titolo di studio terziario**,** nella fascia di età compresa tra i 25 e i 34 anni, nel

[53] G. Bertagna, *Lavoro e formazione dei giovani*, La Scuola, Brescia 2011.
[54] J. Dewey, *Experience and Education*, Kappa Delta Pi, 1938, trad. it. di E. Codignola (2014), *Esperienza ed educazione*, Raffaello Cortina, Milano.
[55] Come sottolinea C. Gentili (2014), «le Università e apprendistato sono due fratelli eccellenti, nati dallo stesso grembo, ma non si sono mai incontrati. Ciascuno ha seguito una propria strada».

ISSN: 2039-4039

nostro Paese pari al 30,6%, rispetto alla media Europea del 43%.. Per questo è necessario come sottolinea Butera[56] (2021) che

> ITS e Università conducano una medesima partita: quella mirata a accrescere in modo misurabile occupazione giovanile e insieme produttività e innovazione delle imprese, quella di superare il mismatch esistente fra competenze richieste e disponibili, quella soprattutto di sviluppare quei nuovi ruoli e professioni che emergeranno nei processi di innovazione.

La nuova filiera di formazione terziaria professionalizzante che va consolidandosi attraverso gli ITS Academy con il loro stretto rapporto con le imprese e una potenziale relazione con le stesse istituzioni universitarie[57] (come disposto anche dall'art 8 della Legge n. 99/2022), ha l'opportunità di porre le basi per creare un ecosistema formativo in grado di creare innovazione e generare senso coerentemente alla domanda implicita nella società contemporanea rispetto ai nuovi archetipi di vita e lavoro stimolando e promuovendo nel soggetto la capacità di costruire il sé in modo autonomo e critico attraverso la capacità di autodeterminazione delle azioni.
L'azione infatti (*praxis*) è diversa dalla produzione (*poiesis*) perché prevede la scelta delle finalità. L'esperto allora (chi ha esperienza) è dunque non è chi solamente 'sa fare', ma chi, in quanto soggetto agente è titolare consapevole di decisioni, ossia sa scegliere tra i mezzi disponibili quelli più idonei al raggiungimento del fine prefissato.
Il valore formativo di un approccio *work-based* all'interno degli ITS in questo senso è correlato in modo ineccepibile ad un movimento ricorsivo che trasforma l'azione produttiva in generativa e che è pertanto da ricondurre alla nostra competenza ad agire, intesa come una messa in atto della nostra esperienza collettiva e che, attraverso questo *enactement,* diviene esperienza, e quindi significato e senso della nostra identità e progettualità umana.

VALERIO MASSIMO MARCONE

[56] F. Butera, *ITS Academy come sistema di formazione terziaria di livello europeo: la nuova legge e la gestione del cambiamento che parta dalle eccellenze italiane*, «Professionalità studi», 4/IV (2021), pp. 30-35.
[57] Secondo il Monitoraggio Indire 2024 i dipartimenti universitari collegati agli ITS sono 137 unità (il 3,9%).

ISSN: 2039-4039

Non-Academic Tertiary Education: a Comparison Between Switzerland, Italy, and the United Kingdom

Istruzione terziaria non accademica: un confronto tra Svizzera, Italia e Regno Unito

VIRGINIA CAPRIOTTI

This article explores the institutional structures, models, and evolution of non-academic tertiary education in three European countries: Switzerland, Italy and the United Kingdom. While Switzerland offers a consolidated dual model rooted in strong cooperation between educational institutions and the labor market, the UK is undergoing structural reforms to strengthen a historically marginalized technical sector. Italy, in turn, represents a model in transition, with Higher Technological Institutes (also known as ITS Academies) emerging as a promising yet fragile example of integration between theory and practice. Beyond institutional specificities, the article proposes a pedagogical rethinking of vocational tertiary education as a space for reflective and transformative learning.

KEYWORDS: NON-ACADEMIC TERTIARY EDUCATION; WORK-BASED LEARNING; VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING; DUAL MODELS; PEDAGOGICAL REFLECTION ON WORK.

Questo articolo esplora le strutture istituzionali, i modelli e l'evoluzione dell'istruzione terziaria non accademica in tre Paesi europei: Svizzera, Italia e Regno Unito. Mentre la Svizzera offre un modello duale consolidato, radicato in una forte cooperazione tra istituzioni educative e mercato del lavoro, il Regno Unito sta attuando riforme strutturali per rafforzare un settore tecnico storicamente marginalizzato. L'Italia, a sua volta, rappresenta un modello in transizione, con gli Istituti Tecnologici Superiori (noti anche come Accademie ITS) che emergono come un promettente ma fragile esempio di integrazione tra teoria e pratica. Al di là delle specificità istituzionali, l'articolo propone un ripensamento pedagogico dell'istruzione terziaria professionale come spazio di apprendimento riflessivo e trasformativo.

PAROLE CHIAVE: ISTRUZIONE TERZIARIA NON ACCADEMICA; APPRENDIMENTO BASATO SUL LAVORO; ISTRUZIONE E FORMAZIONE PROFESSIONALE; MODELLI DUALI; RIFLESSIONE PEDAGOGICA SUL LAVORO.

ISSN: 2039-4039

Non-Academic Tertiary Education: A Comparison Between Italy, Switzerland, and the United Kingdom

In recent decades, European education systems have been increasingly called upon to rethink the structure and function of tertiary education in response to a variety of social, economic, and cultural transformations. Among these, particular attention should be paid to the growing demand for increasingly specialized technical and professional skills, the emergence of new forms of work, and the need to reduce the structural skill mismatch. In this context, tertiary vocational education has gradually become a strategic sector capable of integrating theoretical and practical learning and promoting youth employability in key areas of innovation and competitiveness (Cedefop, 2017; Organization for Economic Cooperation and Development [OECD], 2020, 2023).

This renewed interest in the practical dimension of learning must be understood within a broader historical dynamic marked by a longstanding separation between theoretical and practical knowledge. Since classical antiquity, intellectual education has been the prerogative of the elite, while manual activities have been relegated to slaves and artisans (Jaeger, 1986). In the Middle Ages, this distinction materialized in the sharp separation between universities and workshops, which were, respectively, the places of abstract knowledge and of artisanal transmission. With the Industrial Revolution, work-related training gained new centrality, leading to the establishment of the first technical and vocational schools aimed at qualifying specialized labor (Green, 1990; Verger, 1991). Over the course of the twentieth century, a more integrated vision of the relationship between education and work began to take shape in some European contexts as a result of the development of dual models based on the alternation between school and enterprise (Deissinger, 2001; Baethge, 2008).

However, these models have not spread evenly. While countries such as Switzerland have built a coherent system of tertiary vocational education – one that is socially recognized as university education and well-integrated with the labor market – others, such as Italy and the United Kingdom, have struggled to overcome the subordination and persistent marginalization of technical and vocational pathways compared to university education, both in terms of social status and structural investments and policy attention (Bertagna, 2009, 2022; Powell & Solga, 2012).

ISSN: 2039-4039

This contribution offers a comparative analysis of selected aspects of vocational tertiary education in three national contexts: Switzerland, the United Kingdom, and Italy. The aim is to investigate how each system has constructed – through specific institutional, regulatory, and educational arrangements – its own balance between theoretical education and practical learning and between the autonomy of educational paths and responsiveness to the needs of the production sector.

The choice to examine the systems of non-academic tertiary education in Italy, Switzerland, and the United Kingdom stems from the need to compare models with markedly different structural features and degrees of institutionalization. It is important to clarify that the terms "vocational tertiary education" and "non-academic tertiary education," though often used interchangeably, do not necessarily coincide.

In this article, "vocational tertiary education" refers to all forms of post-secondary education focused primarily on developing technical, professional, and occupational skills aimed at direct labor market entry. "Non-academic tertiary education," by contrast, designates all tertiary-level education that falls outside traditional academic university programs, regardless of whether it is vocationally oriented.

These two categories overlap but are not identical across national contexts.

In Switzerland, for example, vocational tertiary education includes both non-academic institutions (Professional Education Institutions) and academically recognized institutions (Universities of Applied Sciences). Switzerland offers a consolidated example of integration between education and the labor market, with a tertiary vocational education system that enjoys strong recognition from businesses and which features close cooperation between public and private actors.

In the United Kingdom, vocational tertiary education is fragmented between non-academic providers (colleges, independent training organizations) and universities offering vocational qualifications such as Foundation Degrees.

In Italy, vocational tertiary education is almost exclusively positioned in the non-academic sector, represented by ITS (Istituti Tecnologici Superiori - Higher Technological Institutes) Academies, without formal integration into the university system. Italy currently finds itself in an intermediate phase, with ITS Academies representing an attempt to bridge the gap between education and employment,

ISSN: 2039-4039

yet still facing limited diffusion and lower social recognition compared to university pathways[1].
For each country, the analysis explores the institutional and regulatory configuration of educational pathways, the modes of integration between school, training, and enterprise, and the educational value of alternation. These dimensions are not treated as separate sections, but are addressed in an integrated manner within each national case, highlighting how institutional structures, training practices, and pedagogical approaches interact to shape models of vocational tertiary education (Billett, 2011; Potestio, 2020; Striano, 2024).

Non-Academic Tertiary Education in Switzerland

As in other European countries, the Swiss tertiary education system is structured around two main components: academic education, represented by ten cantonal universities and two Federal institutes of technology (ETH Zurich and EPFL Lausanne); and vocational tertiary education, delivered through three distinct types of institutions: Universities of Applied Sciences (UAS), Universities of Teacher Education (UTE), and Professional Education Institutions (PEIs, or Höhere Fachschulen - HF).
The UAS and UTE offer tertiary-level programs that are academically recognized (ISCED level 6) and equivalent to the first cycle of university studies. These programs, which typically last three years (180 ECTS), correspond to Italian and English bachelor's degrees (except for Scotland, where these programs often last four years). In contrast, Professional Education Institutions provide non-academic tertiary programs (ISCED level 5) focused on practical and professional training. These programs generally last two years and share similarities with Italy's ITS Academies and with British qualifications such as Higher National Diplomas (HNDs), foundation degrees, and Diplomas of Higher Education (DipHEs).
The role of vocational tertiary education in Switzerland is particularly significant: in the 2021/2022 academic year, students enrolled in UAS and UTE accounted for around 40% of all students in the Swiss university system. Between 2010 and 2020, student numbers in these institutions grew by approximately 30%, indicating the sector's increasing legitimacy. Although numerically smaller than the academic segment, PEIs have also experienced notable growth: the number of

[1] In this regard, see also in the same journal: P. Bertuletti, V. Capriotti, A. Potestio, *Formazione terziaria non accademica. Un approfondimento pedagogico su Istituti Tecnologici Superiori*, pp. 42-63.

ISSN: 2039-4039

diplomas awarded rose from 3,249 in 2000 to 9,977 in 2020/2021, with a student population of 35,855 enrolled (SCCRE, 2023)[2].
According to Rudolf Strahm (2016, p. 72), the success of the Swiss system can be largely attributed to the coherent articulation between basic vocational education and tertiary vocational education. This integrated model, which facilitates smoother transitions between school, training, and employment, is often considered one of the factors associated with Switzerland's low youth unemployment rate, which stood at 6.3%[3] in 2022 – one of the lowest in Europe.

Institutional Framework: Decentralized and Cooperative Governance

The Swiss education system, which is characterized by a high degree of institutional decentralization, reflects the country's Federal structure. Responsibility for education is shared between the Confederation and the 26 cantons, which fund approximately 90% of public educational institutions (Eurydice, 2022). Compulsory education falls under the exclusive jurisdiction of the cantons (Federal Constitution, Art. 62), while post-compulsory levels have adopted a model of cooperative federalism based on a structured dialogue between the different levels of government.
In particular, the Confederation holds legislative authority over upper-secondary vocational education (Art. 63), with specific responsibilities regarding the issuance of core qualifications such as the Federal certificate of competence and the Federal Vocational Baccalaureate. The Federal certificate of competence is a three-year qualification certifying the completion of a dual apprenticeship that combines in-company practical training with school-based instruction and is recognized nationwide as a basic vocational qualification. The Federal Vocational Baccalaureate, which can be obtained either alongside or after the Federal certificate of competence, serves as a bridge between vocational education and tertiary-level studies and grants access to studies at UAS (SERI, 2020).
At the tertiary level, the system is divided into two segments: university education and non-academic vocational tertiary education. Legislative authority over non-academic vocational tertiary education lies primarily with the Confederation. The main legal framework is the Federal Act on Vocational and Professional

[2] See https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/education-science/pupils-students/tertiary-professional-education.html
[3] https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.1524.ZS

ISSN: 2039-4039

Education and Training (VPETA, 2002), complemented by the Ordinance on Vocational and Professional Education and Training (VPETO, 2003), and the provisions issued by the Federal Department of Economic Affairs, Education and Research (EAER) in 2017. The latter regulates the accreditation of programs offered by PEIs, particularly through the *Ordinance on Minimum Requirements* of September 11, 2017, which established the conditions for Federal recognition of study programs and continuing education.
The quality and consistency of the system are ensured through close collaboration between the Confederation, the cantons, and labor market organizations – that is, the professional associations, employer federations, and trade unions that represent the interests of the various economic sectors. These organizations play a key role in designing curricula, defining occupational profiles, and ensuring that training pathways remain aligned with labor market needs. The overall coordination of the system is entrusted to the State Secretariat for Education, Research and Innovation (SERI). Within this framework, the Swiss Conference of Professional Education Institutions (Die Schweizerische Konferenz der Höheren Fachschulen [K-HF]) acts as a representative and coordinating body, promoting cooperation among the institutions operating in the professional education sector (Turri, 2023). Even within the vocational tertiary education sector, resource allocation follows performance-based logic, using indicators such as the number of enrollments and degrees awarded. This framework enables consistent and transparent governance, highlighting the quality of educational provision and the effectiveness of learning outcomes (Bauer & Gessler, 2016).

UAS, UTE, and Professional Education Institutions[4]

Vocational tertiary education in Switzerland is structured into three main types of institutions: Universities of Applied Sciences (UAS), Universities of Teacher Education (UTE), and Professional Education Institutions (PEIs), each of which plays a specific role by offering distinct programs oriented toward the labor market[5].

[4] While the Swiss tertiary education system includes Universities of Applied Sciences (UAS), Universities of Teacher Education (UTE), and Professional Education Institutions (PEIs), this study concentrates on PEIs due to their distinctive role in providing vocational tertiary education that closely aligns with comparable institutions in Italy and the UK.
[5] https://www.edk.ch/en/education-system-ch/post-compulsory/tertiary?set_language=en

ISSN: 2039-4039

The UAS provide first-cycle academic training with a strong practical orientation. Established as part of education system reform in the 1990s—following the introduction of the Federal Vocational Baccalaureate (1994) and the Federal Act on UAS (1995)—they were officially created in 1997 through the merge of around 50 higher vocational schools. UAS offer bachelor's programs and, since 2008, master's programs. Admission is gained mainly through the Vocational Baccalaureate, although alternative pathways are available for holders of other secondary qualifications. According to the *Swiss Education Report* (2018, p. 222), the main UAS disciplinary areas are management (33%), computer science (18%), social work (11%), and architecture/construction (6%), with some disciplines—such as agriculture, applied linguistics, and applied psychology—offered at only one or two institutions nationwide. UAS graduates show high levels of employment outcomes: 90% find a job within one year since graduation, and this rises to 94% after five years (FSO, 2018).

The UTEs train teachers for all school levels up to upper secondary, including special needs education. Their programs combine a solid theoretical foundation with practical classroom experience, with proportions varying by canton. Created in the early 2000s through the transformation of pre-existing pedagogical schools, UTEs are managed and funded by the cantons, which also define the curricula. Their degrees are nationally recognized through agreements within the Swiss Conference of Cantonal Ministers of Education (EDK)[6]. UTEs follow a two-tier structure (bachelor's and master's degrees) and are regulated by the *Ordinance on the Coordination of Teaching in Universities*. Academic performance is measured through European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) credits, and the final degree qualifies graduates for teaching or for pedagogical–therapeutic practice.

Alongside Federal professional diplomas, PEIs represent the core of non-academic vocational tertiary education. PEIs occupy a unique niche in Switzerland's tertiary education, often referred to as "tertiary level B." Unlike Universities of Applied Sciences (UAS) and Universities of Teacher Education (UTE), which are considered "tertiary level A" and have a more academic orientation, PEIs focus on providing advanced vocational education that is closely aligned with specific occupational fields[7]. A hallmark of PEIs is their robust collaboration with industry partners. The curricula are often developed in close consultation with

[6] https://www.edk.ch/en/the-edk
[7] https://www.edk.ch/en/education-system-ch/post-compulsory/tertiary

ISSN: 2039-4039

professional organizations and employers to ensure that the training remains relevant to current labor market needs. This partnership extends to the design of core syllabuses, which outline the competencies to be achieved, the structure of the programs, and the qualification procedures.
They offer highly specialized programs that last between two and four years and have a strong focus on practical and professional skills. Around 400 study programs are available, distributed across eight main fields: engineering and technology; hospitality, catering, and tourism; business and management; agriculture and forestry; healthcare; social work and adult education; arts and design; and transport and logistics[8]. Admission requires a Federal Certificate of Competence; holders of a Vocational Baccalaureate may access related vocational tertiary programs directly without having to take entrance exams (e.g., PEIs or, in some cases, UAS programs).
PEI programs are often offered in part-time formats compatible with employment. The teaching model alternates classroom instruction, lab activities, and workplace training. A distinctive feature is the integration of technical, managerial, and interpersonal skills. For example, the Tourism Specialists program includes languages and mathematics; management (accounting, HR, legal framework); sector-specific skills (geography, tourism management); and a company internship during the second year. Students sign an employment contract with the host company and receive compensation. They are supervised by a company tutor and a faculty supervisor from the PEIs, while the canton conducts regular inspections to ensure internship quality.
Training concludes with final exams and a diploma project that consists of a business-oriented project developed under school guidance and defended before a mixed evaluation board. Faculty members are active professionals, ensuring the ongoing integration of theory and practice. PEIs operate within a network that includes secondary-level vocational schools, thereby facilitating continuity between apprenticeships and tertiary education. Nevertheless, only a minority of Federal Certificate of Competence holders continue on to PEI programs.
PEIs maintain limited relationships with universities, although some lecturers work in both types of institutions. A notable exception is the PEI in Hospitality and Tourism in Bellinzona, which has established a bridging agreement with the École Hôtelière de Lausanne (EHL), which allows graduates to obtain a bachelor's

[8] https://www.sbfi.admin.ch/sbfi/it/home/formazione/fpc/fps/scuole-specializzate-superiori.html

ISSN: 2039-4039

degree in hospitality management in four semesters. Although there is no formal institutional accreditation system, PEIs apply the ISO 9000 quality management standards with triennial certification. In the canton of Ticino, the system was introduced by the Division for Vocational Training and complemented by a set of cantonal monitoring indicators used to facilitate benchmarking among schools and with cantonal authorities (Strahm et al., 2016).
The Swiss vocational tertiary education system stands out for its strong institutional consolidation, social legitimacy, and deep integration with the labor market. Its decentralized yet cooperative governance enables responsiveness to regional economic needs while maintaining national quality standards. A key strength is the articulation between upper-secondary vocational training and tertiary professional education, allowing for seamless educational and occupational transitions. Furthermore, the active participation of employers in curriculum development and assessment processes ensures that competencies remain aligned with labor market demands. However, the system also presents some limitations: its strong specialization may reduce flexibility for students wishing to change sectors, and the relatively small size of the Professional Education Institutions (PEIs) compared to Universities of Applied Sciences (UAS) may limit broader access to non-academic tertiary education.

Non-Academic Tertiary Education in Italy

The Italian system of vocational tertiary education has developed within a historical and cultural tradition in which technical and professional knowledge has long been considered subordinate to academic and university education. In broad terms, the national school system consolidated over the twentieth century a structure based on a strong separation between theoretical education and vocational training (Bertagna, 2009, 2022).
This “separative logic” has had a dual effect: on the one hand, it has deprived vocational training of full educational and cultural legitimacy, often reducing it to mere job training; on the other, it has fostered a hierarchical representation of educational pathways whereby only the *liceo* (an Italian upper secondary school with a strong general and theoretical focus, designed to prepare students for university) and later university studies are considered truly formative for the individual, while technical, and especially vocational schools are seen as suited for

ISSN: 2039-4039

students deemed "unfit" for abstract studies (Bertagna, 2022, pp. 29–50; Potestio, 2019; Massagli, 2019).
This logic has deeply shaped guidance practices and social expectations and thus contributes to the reproduction of long-standing educational and social inequalities.
Within this context, characterized by a strong historical separation between academic and vocational pathways and by the lack of a structured vocational track at the tertiary level, the introduction in 2010 of the Higher Technological Institutes (now known as ITS Academy – Istituti Tecnologici Superiori) represented a strategic attempt to reconfigure the vocational tertiary segment. The creation of ITS was intended not only to provide a pathway for the advancement of technical-professional competencies beyond upper secondary education but also to address Italy's low tertiary education attainment rate, which remains among the lowest among OECD countries, partly due to the absence of alternative non-university pathways (OECD, 2023).
ITS Academies are characterized by participatory governance, strong integration with companies, the systematic use of work-based learning, and a clear focus on improving youth employability in innovative sectors (MIUR, 2020). In theory, they embody a model that approaches the dual system of German-Swiss inspiration; in practice, however, they are still affected by structural weaknesses, including inadequate systemic integration and limited social recognition, which continue to hinder full affirmation of the model within the Italian context (Bertagna, 2022; Massagli, 2024).

Institutional Framework and Participatory Governance

ITS Academies were established by Article 13, paragraph 2 of Law No. 40 of April 2, 2007, and their regulatory framework was set out in the Prime Ministerial Decree (D.P.C.M.) of January 25, 2008, which defined their organization and operational requirements. These institutions became operational in 2010 with the launch of the first post-secondary courses[9] in key sectors of the Italian economy (Massagli, 2024). A major turning point came with Law No. 99 of July 15, 2022, which reformed the system and transformed the ITS into ITS Academies. This legislation redefined governance, introduced new quality standards, and

[9] For further information on the first ITS Academy institutes established between 2010 and 2015, see the 2015 INDIRE Monitoring Report: https://www.indire.it/wp-content/uploads/2017/05/Scheda-di-sintesi-monitoraggio-2015.pdf

ISSN: 2039-4039

provided structural funding to strengthen the system. The reform aims to consolidate ITS Academies, enhance their ability to respond to the needs of Italy's productive fabric, and improve the integration of young people into the labor market.
To ensure the quality of training provision, a national monitoring system managed by INDIRE (National Institute for Documentation, Innovation and Educational Research) was introduced in 2013 and periodically evaluates the performance of ITS programs and their respective foundations[10].
ITS Academies represent the main channel of professionalizing tertiary education in Italy and correspond to levels 5 and 6 of ISCED. However, the number of ITS students remains below European benchmarks, and a key goal of the 2022 reform is to increase participation and attractiveness. As part of this effort, the National Recovery and Resilience Plan (NRRP) allocated €1.5 billion to double student enrollments by 2025, expand the number of ITS programs, and improve the technological infrastructure of laboratories. This investment seeks to consolidate the role of ITS Academies within the Italian education system, thereby strengthening their visibility and integration with the labor market.
In 2024, the approval of Law 121/2024 introduced a new architecture for technical and vocational education called the "technological and professional training pathway" (*filiera formativa tecnologica professionale*). This model is based on the structural and curricular integration of various levels of the education system: upper secondary technical and vocational schools, accredited vocational training centers, and ITS Academies. The proposed model follows a "4 + 2" vertical continuity logic: students may complete a four-year upper secondary vocational pathway and take the State Exam (*Esame di Stato*, or final diploma examination) without necessarily attending the traditional fifth year. Students passing the State Exam may directly access a two-year tertiary vocational program within an ITS Academy.
Regarding governance, ITS Academies are structured as participatory foundations (*fondazioni di partecipazione*). This legal model combines elements of traditional foundations and associations and functions as a non-profit entity in which public and private actors actively participate in the management and development of the institution. In the case of ITS Academies, this structure ensures

[10] For further information on performance indicators, rankings, and annual monitoring, see: https://www.indire.it/progetto/its-istituti-tecnologici-superiori/monitoraggio-nazionale/

ISSN: 2039-4039

shared governance by enabling the stable and continuous involvement of schools, universities, companies, training providers, and local authorities.
This configuration allows for greater flexibility in the design of educational offerings and promotes the ongoing updating of study programs based on the actual needs of the labor market. Companies are directly involved in identifying the required skills and contributing to the organization of training activities. At the same time, the presence of educational and academic institutions ensures a balance between theoretical and practical training, while the involvement of local authorities makes it possible to adapt the educational offer to territorial specificities (INDIRE). In this framework, as of 2023, the ITS Academy system enrolled 11,834 students across 450 programs offered by 109 ITS foundations, with a graduation rate of 72.6% (INDIRE, 2025). The growth in applications – over 36,000 in 2023, with a 38.1% increase compared to the previous year – demonstrates a rising interest in these pathways, which are seen as strategic tools to bridge the skills gap and foster local economic development.

ITS Academies

The educational offer of ITS Academies is structured on two levels: the Diploma of Specialization in Applied Technologies (ISCED level 5, two years, 1,800–2,000 hours) and the Higher Diploma of Specialization in Applied Technologies (ISCED level 6, three years, 3,000 hours). Teaching integrates theoretical instruction, practical activities, and work-based learning to ensure continuous alignment between the skills acquired by students and the evolving needs of the labor market. Six technological areas are considered strategic (D.P.C.M., January 25, 2008): energy efficiency; sustainable mobility; new technologies for life; new technologies for Made in Italy (including business services, agri-food system, housing system, mechanical system, fashion system); information and communication technologies; and innovative technologies for cultural heritage and tourism.
Learning in ITS Academy programs is based on a dual model grounded in the systematic integration of classroom education, laboratory practice, and on-the-job training. This alternation is not merely a juxtaposition of separate activities, but constitutes a genuine educational strategy aimed at connecting theoretical knowledge with professional practices, thereby fostering situated and reflective learning (Potestio, 2020).

ISSN: 2039-4039

At least 35% of the total training hours are devoted to internships[11] that are carried out in collaboration with national and international companies. This allows students to develop operational abilities, strengthen soft skills, and gradually transition into the labor market. In some cases, this integration occurs during the course itself through higher-level apprenticeships, which allow students to be employed while completing their training. Interaction with the productive sector is further enhanced by the direct involvement of businesses in course design, ensuring the constant updating of skills and the alignment of training provision with sectoral needs.

Each student is supported by a dual tutoring system: a training tutor, who is member of the ITS staff, and a company tutor who is selected from the host enterprise. From the beginning of the course, partner companies present their training projects, illustrate employment opportunities, and engage directly with students to foster a match between interests, profiles, and competencies.

At the core of the learning experience is a project-based activity that students carry out in collaboration with companies. This constitutes a concrete experience of addressing real problems faced by businesses. The activity is jointly supervised by both tutors and represents a hybrid learning space where theory and practice intersect, enabling students to autonomously build professional knowledge and skills.

Learning assessment follows an integrated approach that takes into account not only technical-specialist competencies but also the transversal and socio-cognitive skills developed by the student. In this regard, ITS pathways differ significantly from traditional university programs: whereas the latter tend to adopt a theoretical-disciplinary curriculum, ITS programs are structured in a pragmatic and collaborative way that is strongly oriented toward applied contexts and the expressed needs of the production system. The difference lies in the organizational structure and the mission pursued by each pathway: university programs originate from humanistic and scientific research and reflect its culture, passing on knowledge and theory; professional pathways are grounded in the needs of the labor market (Massagli, p. 71).

Another qualifying element of the ITS Academy teaching methodology is the structural integration between education and the labor market, as evidenced by

[11] Italian Law No. 99 of July 15, 2022.

ISSN: 2039-4039

the composition of the teaching staff. In accordance with national guidelines, at least 50% of instructors come directly from the productive sector (MIUR, 2020). As bearers of experiential knowledge and context-specific operational skills, these industry experts play a key role in making learning authentic and situated. They bring into the classroom not only up-to-date knowledge about technologies and processes but also a concrete understanding of the organizational dynamics, real-world challenges, and decision-making practices that characterize workplace environments. Their presence helps to create a hybrid learning environment where the boundaries between theory and practice are softened, thereby promoting the development of enacted and reflective knowledge.
Italy's ITS Academy system represents a promising effort to bridge the gap between education and employment by integrating theoretical learning with structured work-based experiences. The participatory governance model, involving schools, companies, and local authorities, is a notable strength that promotes the continuous updating of curricula based on labor market needs. The system also benefits from recent legislative reforms and significant investments under the National Recovery and Resilience Plan (NRRP), which aim to expand and stabilize the ITS network. Nonetheless, the model remains fragile: enrollment rates are still low compared to European averages, social recognition of vocational pathways remains limited, and regulatory fragmentation at the regional level continues to pose challenges. Cultural biases favoring academic education persist, and organizational capacity varies significantly among ITS foundations, impacting the overall consistency of training quality.

Non-Academic Tertiary Education in the United Kingdom

Although the United Kingdom has a well-developed tertiary education system characterized by high participation rates and strong learning outcomes (European Commission, 2019), the Higher Technical Education (HTE) segment – corresponding to ISCED level 5 – remains marginal, particularly in England. In the 2021/2022 academic year, HTE accounted for only 16% of total new entrants in higher education, a significantly lower share compared to other OECD countries such as Germany, where short-cycle tertiary programmes attract over 47% of new entrants, France, where the figure is approximately 32%, Italy, where the share is around 15%, or Switzerland, where it exceeds 50% (OECD, 2023; INDIRE, 2023; SERI, 2020). To address this issue, the English government has since 2020

ISSN: 2039-4039

promoted the structural reform of HTE aimed at strengthening its profile, quality, and attractiveness. A key innovation is the introduction of Higher Technical Qualifications (HTQs), which are approved by independent bodies based on occupational standards defined in close collaboration with employers. The goal is to improve the alignment between the educational offer and labor market needs, thereby granting greater legitimacy to a training sector traditionally perceived as less prestigious than academic degrees (DfE, 2024).
In addition, the Department for Education announced the creation of Skills England, a new national body aimed at coordinating the governance of the skills system by facilitating dialogue between the government, local authorities, educational institutions, and economic stakeholders.
However, despite the reforms underway, the English HTE system continues to exhibit structural weaknesses. The existence of a large number of qualifications (often overlapping in content), the lack of a unified strategic vision, and the still limited involvement of employers in training processes have hindered the growth and recognition of the sector. This is also due to a highly fragmented supply: HTE qualifications are offered by a range of providers—colleges, universities, and independent organizations—often without clear specialization or institutional identity, making it difficult for both students and employers to navigate and plan coherent pathways (DfE, 2024).
Another critical issue is the limited integration of work-based learning into HTE programs. Although England has developed apprenticeship schemes at the tertiary level, traditional classroom-based courses largely lack structured and mandatory practical experiences. This weakens the capacity of HTE programs to enable direct entry into the labor market, placing them at a disadvantage compared to more professionally oriented models adopted in other European countries (DfE, 2023).
Quality assurance mechanisms also appear fragmented, as they involve a multiplicity of agencies with partially overlapping responsibilities. While this plurality can allow for diverse approaches, it also generates issues of coordination, clarity, and transparency for the stakeholders involved. On the funding side, although some progress has been made toward equalizing financial support for HTE and university students, gaps remain in the provision of incentives for employers and in the recognition of prior learning for adults undergoing reskilling (House of Commons Library, 2024).

ISSN: 2039-4039

While marking a significant shift in the institutional vision of higher technical education, the English HTE system still struggles to establish itself as a strong, recognizable, and attractive alternative to academic pathways due in part to the weak integration of political strategy, educational institutions, employers, and students (Unwin, 2004).

Institutional Framework in the United Kingdom and Its Jurisdictions

The United Kingdom features a highly devolved tertiary education system, with significant differences in the governance of Higher Technical Education (HTE) across England, Scotland, Wales, and Northern Ireland. Although they share some common frameworks—such as the use of ISCED levels, the presence of technical and vocational qualifications at levels 4 and 5, and the emphasis on linking education and employment—the four jurisdictions adopt distinct regulatory models, responsible institutions, and educational policies (DfE, 2022, 2023; OECD, 2024; CEDEFOP, 2019).

England

In England, the governance of Higher Technical Education (HTE) is entrusted to a plurality of public bodies with distinct but complementary responsibilities. These actors jointly contribute to policy development, the regulation of educational provision, and the accreditation of qualifications. The Department for Education (DfE) sets the overall strategic direction for the post-secondary education system by promoting reforms and legislative tools. The Office for Students (OfS), the regulatory authority for tertiary education, is responsible for monitoring the quality of educational provision and ensuring equity in access, including for institutions offering technical tertiary programs.

A crucial role is played by the Institute for Apprenticeships and Technical Education (IfATE), an independent public body responsible for defining occupational standards and accrediting Higher Technical Qualifications (HTQs). Introduced in 2022, HTQs are a central pillar of the strategy to strengthen higher technical education. These qualifications are closely aligned with occupational standards defined by employers and are designed to offer professional pathways consistent with emerging labor market needs. Their introduction aims to fill the so-called *missing middle* of the English education system—that is, the absence of a strong

ISSN: 2039-4039

intermediate segment between secondary and university education (Field, 2018).
As of 2024, the government has been implementing Skills England[12], a new national body with a broader mandate than IfATE. In addition to assuming future responsibility for HTQ accreditation, Skills England will coordinate skills policy at both the national and local levels, promoting collaboration among central institutions, local authorities, employers, training providers, and social partners. It will also manage innovative financial instruments such as the Growth and Skills Levy[13], a fund aimed at supporting modular technical training for adults undergoing reskilling and for businesses investing in upskilling.
This reform has been introduced into a troubled learning environment marked by a persistent mismatch between educational provision and labor market needs: according to recent data, around one in ten UK employers reports difficulty in finding qualified staff for open positions (Deb & Li, 2024). To support the HTE infrastructure, the government has also promoted the creation of Institutes of Technology (IoTs), or centers of excellence in STEM fields, which were established through partnerships between universities, technical colleges[14], and local businesses. IoTs represent a model of school–to–work collaboration aimed at advanced training, with a strong focus on innovation and employability.
While the establishment of Skills England and the expansion of IoTs signal a paradigm shift in skills governance, the system is still in transition. Careful monitoring will be needed to assess their actual capacity to reduce fragmentation and to enhance the visibility and effectiveness of higher technical education in England.

Scotland
Governed by its own institutional system, which is distinct from that of England, Scotland enjoys a high degree of autonomy in the field of education. HTE is the responsibility of the Scottish Government, specifically the Cabinet Secretary for Education and Skills and the Minister for Higher and Further Education, Youth

[12] https://www.gov.uk/government/collections/skills-england
[13] The Growth and Skills Levy is a proposal by the UK government aimed at reforming the current training funding system by expanding the use of employer contributions to also cover short, modular technical courses in addition to apprenticeships.
[14] In the UK, technical colleges are further education institutions that provide vocational and technical education, typically at Levels 3 to 5, including T Levels, Higher National Certificates (HNCs), Higher National Diplomas (HNDs), and Higher Technical Qualifications (HTQs). They focus on delivering practical, career-oriented training aligned with labour market needs, particularly in sectors such as engineering, IT, health, and construction.

ISSN: 2039-4039

Employment and Training. Technical and vocational qualifications are regulated by the Scottish Qualifications Authority (SQA), the body responsible for the development, assessment, and certification of Scottish Vocational Qualifications (SVQs).
SVQs are based on National Occupational Standards similar to those used in England but are fully integrated into Scotland's national qualifications framework, the Scottish Credit and Qualifications Framework (SCQF). The SCQF provides a unified and coherent reference for all qualifications, both academic and vocational, enabling the recognition of competencies and supporting both horizontal and vertical mobility across different educational pathways.
A distinctive feature of the Scottish model is its high level of integration between education, training, and employment policies, an approach that is supported by stable partnerships between colleges, universities, regional development bodies, and employers. Further Education Colleges in particular play a central role in delivering post-secondary technical and vocational training, often through apprenticeship programs or flexible pathways designed to support adult reskilling. These institutions, which are deeply rooted in their local communities, are predominantly publicly funded and represent a key pillar of Scotland's skills development strategy (Scottish Government, 2022, 2023). In the 2022/23 academic year, the total number of students in further education across the UK increased by 4.1% compared to the previous year, with rises observed in every part of the UK. Notably, since 2015/16, the total number of FE students has decreased by 16.1% across the UK, with decreases in each part of the UK except in Scotland, where the number of FE students has increased over the same period[15].

Wales
In Wales, the governance of HTE is entrusted to the Welsh Government, under the responsibility of the Minister for Education and Welsh Language. Qualification regulation falls under the remit of Qualifications Wales, an independent body responsible for the accreditation and quality assurance of non-university qualifications. The Welsh strategic vision for HTE differs from the English model; its more integrated approach emphasizes territorial balance, curricular coherence, and accessibility of training opportunities.

[15] https://explore-education-statistics.service.gov.uk/find-statistics/education-and-training-statistics-for-the-uk/2024

ISSN: 2039-4039

Technical qualifications may be delivered by further education colleges coordinated by ColegauCymru, the national organization representing and supporting colleges in Wales. These institutions, which work closely with local communities, businesses, and public authorities, play a fundamental role in post-secondary technical education.
A distinctive element of the Welsh system is the Skills Strategy for Wales, which highlights the school-to-work transition, the role of colleges in regional economic development, and the importance of providing professional pathways that are also accessible to adults. Welsh education policies promote cooperative models of training that are built on the synergy between the public sector, the productive economy, and the education system (Cantor & Roberts, 2021; Glover & Hutchinson, 2023).

Northern Ireland
In Northern Ireland, responsibility for technical and vocational education lies with the Department for the Economy (DfE-NI), which oversees both HTE programs and apprenticeship pathways. The system is regulated by the Council for the Curriculum, Examinations & Assessment (CCEA), the body in charge of defining curriculum standards and accrediting qualifications. HTE is primarily delivered by the six Further Education Colleges operating in Northern Ireland, which work in close partnership with the local economy, particularly in sectors considered strategic for regional economic development, such as healthcare, engineering, and information and communication technologies (ICT).
The Northern Irish model is characterized by its strong emphasis on inter-institutional collaboration and on the involvement of employers in the design of educational provision. Technical pathways often include structured internship periods, and HTE is conceived as a key tool for promoting youth employment, especially in economically disadvantaged areas. The system also promotes flexible and modular learning pathways that are accessible to adult workers undergoing reskilling (Department for the Economy of Northern Ireland, 2023).

ISSN: 2039-4039

HTE Provision: Qualifications and Pathways[16]

Within the England education system, HTE represents a key component of the post-secondary offer, positioned between ISCED level 3 qualifications (such as A-levels, BTECs, and T-levels)[17] and academic university degrees (bachelor's and master's degrees, ISCED levels 6–8). HTE focuses primarily on levels 4 and 5 of the Regulated Qualifications Framework (RQF), offering programs designed to meet labor market needs and to develop applied, up-to-date, and immediately transferable skills.

After completing compulsory education (General Certificate of Secondary Education [GCSE], typically at age 16), students can access level 3 qualifications, either academic (A-levels) or vocational (T-levels, BTECs, diplomas). Data from 2022/23 indicate that approximately 66% of students choose A-levels, while vocational pathways account for one-third of enrolments, with T-levels still representing a marginal share (1%) (DfE, 2024).

Access to HTE programs is marked by a high degree of flexibility: unlike in other countries, where transitions are governed by formal standards, in England, the entry requirements vary across providers, making the system fragmented and, at times, difficult to navigate for both students and employers (OECD, 2024). The HTE offer includes several types of qualifications, which are summarized in Table 1.

[16] While the United Kingdom is a devolved system with distinct educational models in each of its four nations, this section focuses on Higher Technical Education (HTE) provision in England, where most of the recent structural reforms (HTQs, IoTs, Skills England) have been implemented. The HTE systems in Scotland, Wales, and Northern Ireland follow different regulatory and institutional logics and are addressed separately and briefly in the preceding subsections.

[17] A-levels (Advanced Levels) are qualifications obtained between the ages of 16 and 18, at the end of upper secondary education. In the Italian system, they correspond to the *diploma di scuola secondaria di secondo grado* (particularly from *liceo* tracks), while in the Swiss system they are equivalent to the *maturité gymnasiale*, which grants direct access to university. BTECs are technical and vocational qualifications, also obtainable after the age of 16. In the Italian context, they are comparable to diplomas awarded by technical or vocational institutes; in the Swiss context, they are similar to the *Federal Certificate of Competence*, awarded at the end of vocational education and training programs. T-levels, more recently introduced, combine classroom-based learning with work placements. In Italy, they are comparable to *Istruzione e Formazione Professionale* (IeFP) pathways, while in Switzerland they correspond to the dual vocational education system, which integrates school-based learning and company-based apprenticeships and also leads to the Federal Certificate of Competence.

ISSN: 2039-4039

Table 1

Qualifications Offered by HTE in England

Type of qualification	Duration/Credits	Target group	Delivered by	Entry requirements
Higher National Certificate (HNC)	1 year/120 credits	Young people and adults	Colleges, universities, independent training providers	Typically at least one A-level or equivalent
Higher National Diploma (HND)	2 years/240 credits	Young people and adults	Same as above	Typically at least one A-level or equivalent
Foundation Degree	2 years/240 credits	Young people and adults	Same as above	No standard formal requirement
National Vocational Qualification (NVQ) – ISCED 5	1–2 years/120–240 credits	Adults with work experience	Vocational training providers	No standard formal requirement

Note. Own elaboration based on https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/vet-in-europe/systems/united-kingdom-2019

Higher National Certificates (HNCs) and Higher National Diplomas (HNDs) are well-established technical qualifications and are particularly common in the productive, engineering, and business sectors. These qualifications can often be supplemented with an additional year of study to obtain a bachelor's degree. Foundation degrees are hybrid programs with strong ties to the labor market and are frequently developed in partnership with local employers. National Vocational Qualifications (NVQs)[18] at level 5[19] are based on the assessment of work-based competencies, making them especially suitable for adult learners (CEDEFOP, 2019).

In recent years, the English HTE sector has suffered from reduced public funding and a degree of discontinuity in programmed provision. Between 2010 and 2016, the budget for adult education was cut by 30%, undermining the ability of colleges to deliver technical training. Although student loans were extended to

[18] https://www.gov.uk/government/publications/criteria-for-national-vocational-qualifications-nvqs
[19] For the different levels, see: https://www.gov.uk/what-different-qualification-levels-mean/list-of-qualification-levels

ISSN: 2039-4039

adult learners in 2016, their effectiveness in boosting enrollment remains uncertain (Barbato et al., 2016; Boniface et al., 2018).
Data for the period 2015/16 to 2022/23 show an overall decline in enrollment in levels 4 and 5 HTE programs in England, falling from around 153,000 to 143,000 students. The decrease is particularly marked for traditional classroom-based courses: compared to 2015/16, enrolments in classroom-based level 4 courses fell by 37%, and those in level 5 courses dropped by 40%. In contrast, technical apprenticeships at equivalent levels have significantly increased, suggesting a gradual shift in both the educational offer and student demand toward dual models, where learning and work are more closely integrated (IfATE[20]; Johnston L. & Johnston A., 2024).
To address these challenges, the government introduced Higher Technical Qualifications (HTQs) in 2022. These are designed in collaboration with labor market experts and are accredited only if they are fully aligned with occupational standards. The first HTQs were launched in the digital sector, followed by construction, healthcare, and science (2023), with additional sectors currently being rolled out (2024–2025). In 2023/2024 the government has allocated £117 million toward establishing these qualifications, of which £83 million is earmarked for strengthening programmed provision and improving infrastructure (DfE, 2023).
Work-based learning (WBL) is a key component of HTE systems in countries such as Italy and Switzerland, where it is regulated by mandatory standards. In England, however, the integration of WBL is fragmented and not governed by national regulation. For Foundation degrees, WBL is recommended, but not compulsory; in HNC and HND courses, it is generally absent. Only apprenticeships ensure genuine alternation between study and work. Even HTQs—while based on professional standards—do not include mandatory work experience components (Deb & Li, 2024; Pearson Education, 2023).
The English HTE system is characterized by a plurality of qualifications and providers, flexible access routes, and low levels of central regulation. Recent reforms aim to simplify the system, enhance its quality, and address the *missing middle* between secondary school and university by offering stronger, more attractive tertiary pathways that better reflect the needs of the labor market.

[20] https://occupational-maps.instituteforapprenticeships.org/

ISSN: 2039-4039

The United Kingdom's tertiary education system benefits from a high overall participation rate and a strong academic sector recognized globally for excellence. In recent years, reforms targeting the Higher Technical Education sector, such as the introduction of Higher Technical Qualifications (HTQs) and Institutes of Technology (IoTs), signal a growing institutional awareness of the need to strengthen vocational pathways. A key strength lies in the effort to align technical education with occupational standards and employer needs. However, the system continues to suffer from major structural weaknesses: fragmentation across qualifications and providers, a lack of coherent strategic governance, and limited mandatory integration of work-based learning. These factors hinder the visibility, credibility, and accessibility of technical pathways, reinforcing the traditional divide between vocational and academic education.

Perspectives and Future Challenges of Professionalizing Tertiary Education

The analysis carried out highlights both commonalities and significant differences among the three models of professionalizing tertiary education. On the side of similarities, a shared trend emerges: the growing emphasis on practical learning and stronger links with the world of work, albeit with varying intensities and modalities. In all three countries, the non-academic segment of tertiary education appears increasingly as a strategic response to the skill mismatch and as a lever to promote youth employability in key sectors of innovation.
However, structural differences remain marked. Switzerland is characterized by a mature and integrated system, with vocational pathways that are fully legitimized both socially and institutionally. This is achieved through cooperative governance and the strong involvement of economic actors, who play a structural role in decision-making processes, curriculum design, and quality assurance. Employers also actively contribute to the design and delivery of workplace training. The strength of this model is confirmed by the fact that over 70% of young people in Switzerland undertake an apprenticeship in companies that collaborate with schools and cantonal authorities. Professional organizations also help draft training standards and take part in final exams, ensuring continuous alignment between education and labor market needs (SERI, 2020; Strahm et al., 2016).
The United Kingdom, despite its high-performing university system, has historically neglected the technical tertiary segment, which has only recently become

ISSN: 2039-4039

the focus of structural reforms (HTQs, IoTs, Skills England). However, the system still suffers from institutional fragmentation and a lack of coherence among qualifications, providers, and professional standards, all of which are factors that undermine its visibility and effectiveness.

Italy occupies an intermediate position, with ITS Academies representing an evolving experience capable of effectively integrating theory and practice, yet which is still fragile in terms of diffusion,[21] social perception, and regulatory stability. The recent reforms and financial support from the National Recovery and Resilience Plan mark a crucial opportunity for consolidation, which nonetheless requires both cultural and organizational change.

Although the United Kingdom and Italy both originate from a cultural tradition that historically privileged academic over vocational education and training, their current trajectories reveal important divergences. In both contexts, vocational and technical pathways have long suffered from lower social prestige, fragmented governance, and underinvestment compared to university education. This shared background is rooted in a separation between theoretical and practical knowledge that dates back to the structuring of their national education systems.

However, the ways in which each country has responded to these structural imbalances differ. In the United Kingdom, despite recent reforms such as the introduction of Higher Technical Qualifications (HTQs), Institutes of Technology (IoTs), and the establishment of Skills England, the system remains characterized by institutional fragmentation, a lack of clear articulation among qualifications and providers, and a persistent weakness in work-based learning integration. In contrast, Italy, through the development of the ITS Academy system, has attempted to build a more coherent and stable model of vocational tertiary education. ITS Academies embody an institutional effort to foster the integration of education, training, and employment by establishing structured partnerships among schools, businesses, and local authorities. Although challenges remain—particularly regarding the diffusion, social perception, and regulatory stability of the model—Italy has moved toward a more consolidated system, supported by

[21] According to INDIRE's 2024 national monitoring report, referring to pathways completed by December 31, 2022, the number of students enrolled in ITS Academy programs was 9,246. This figure is significantly lower than the more than 1.8 million students enrolled in Italian universities during the same period. Moreover, out of 26,283 applications submitted for ITS Academy entrance tests, only 9,246 students formally enrolled, representing just 47.2% of those who were deemed eligible (https://www.indire.it/progetto/its-istituti-tecnologici-superiori/monitoraggio-nazionale/)

ISSN: 2039-4039

recent legislative reforms and significant financial investments through the National Recovery and Resilience Plan (NRRP).
Therefore, while both countries share a historically negative view of vocational education, their contemporary developments point to different institutional responses: one marked by ongoing systemic fragmentation (United Kingdom), and the other by a gradual, though still incomplete, process of consolidation (Italy).
These three models span a continuum from full institutionalization (Switzerland) to ongoing restructuring (UK) to progressive development (Italy). Beyond their structural differences, what emerges is a shared effort to develop educational models that combine theoretical knowledge with practical skills and reflection with employability.
This common tension, which is visible across European education systems, calls for a pedagogical reflection on the role of work within education and, more broadly, on the meaning of vocational tertiary education delivered by non-university institutions. The comparison of these three systems shows that non-academic tertiary education takes on diverse institutional and pedagogical forms, resulting in a structurally plural educational landscape. This plurality is not limited to a diversity of qualifications or providers, but reflects a broader articulation between theoretical and practical knowledge, between school and workplace settings, and between educational intentions and occupational needs.
In this context, work is not merely the outcome of education but an intrinsic epistemic and transformative component of the educational process itself. Work should not be reduced to a purely productive function, nor should it be interpreted solely in instrumental or employment-related terms. Rather, it should be viewed as a formative device with anthropological, cultural, and social implications that is capable of guiding educational experiences toward authentic, contextualized, and reflective learning.
Direct student involvement in real work settings promotes not only the development of professional competencies but also processes of subjectivation and meaning-making, which is consistent with a vision of education as a situated and transformative practice (Callegari, 2024; Dewey, 1916; Striano, 2024). From this perspective, the role of school is not to prepare for work but to educate through work (Dewey, 1916), providing an environment in which individual capabilities can be developed within a democratic, equitable, and participatory framework (Striano, 2024).

ISSN: 2039-4039

This approach is especially relevant today, as vocational education risks being subordinated to the logics of economic efficiency and labor market flexibility, often neglecting the ethical and formative dimensions of education. The key question is whether these pathways are to be oriented toward mere preparation for employment—often understood as passive entry into a labor market governed by efficiency logics—or whether they can be reclaimed as educational spaces in which aware, skilled, and responsible subjectivities are cultivated. It is from this second perspective that vocational tertiary education can become a space of empowerment that is capable of promoting freedom as the capacity to act, choose, cooperate, and transform (Mari, 2024).

Reflecting on work as an educational dimension is especially urgent in today's cultural landscape, which is marked by growing professional insecurity and a crisis of meaning and recognition associated with labor. Educational institutions are thus called upon to take responsibility in building a new cultural imaginary of work—one that romanticizes leisure as generative time and labor as a space for growth, relationships, and freedom (Mari et al., 2024).

To interpret this educational segment solely in economic or functional terms would be reductive and risky for employability in the long-run. Instead, it is essential to reactivate a vision centered on the learning subjects, their dignity, and their potential. Only from this genuinely pedagogical and idiographic perspective can vocational tertiary education be rethought of as a fully legitimate educational experience, one that is capable of contributing to the personal and social development of citizens. In this light, the enhancement of tertiary pathways in all their institutional, epistemological, and methodological diversity becomes a necessary condition to recognize the plurality of learning forms and the diversity of learners, thus restoring full educational dignity to every form of work-oriented training.

VIRGINIA CAPRIOTTI
University of Bergamo

ISSN: 2039-4039

References

Baethge M., Arends L. (2008) *International large-scale assessment of vocational education and training (VET-LSA)*. Monaco: CESifo DICE Report, 6(2), pp. 29–35.
Barbato G., Grané A., Salini S., Turri M. (2023) *The diversity of the English higher education system: A multilevel quantitative analysis*. Londra: Studies in Higher Education, 48(9), pp. 1377–1398.
Bauer W., Gessler M. (2016) *Dual vocational education and training systems in Europe: Lessons learned from Austria, Germany and Switzerland*. Vocational Education and Training in Sub-Saharan Africa: Current Situation and Development, pp. 48–66.
Bertagna G. (2009) Istruzione tecnica, istruzione professionale, formazione professionale tra Costituzione del 1948, revisione del Titolo V nel 2001 e prospettive future, in *Rassegna CNOS*, 25(3), pp. 127–136.
Bertagna G. (2012) Per una pluralità di soggetti nella formazione superiore. In Bertagna G., Cappelletti V. (a cura di), *L'Università e la sua riforma*, pp. 111–157. Roma: Edizioni Studium.
Bertagna G. (2022) Il 'brutto anatroccolo' dell'istruzione e formazione professionale. In Boffo V., Del Gobbo G., Torlone F. (a cura di), *Educazione degli adulti: politiche, percorsi, prospettive. Studi in onore di Paolo Federighi*, pp. 29–50. Firenze: Firenze University Press. DOI: https://doi.org/10.36253/979-12-215-0006-6.03
Biavaschi C., Eichhorst W., Giulietti C., Kendzia M.J., Muravyev A., Pieters J., Zimmermann K.F. (2012) *Youth unemployment and vocational training*. Bonn: IZA Discussion Papers, No. 6890.
Billett S. (2011) *Vocational education: Purposes, traditions and prospects*. Dordrecht: Springer Science & Business Media.
Boniface R., Whalley G., Goodwin D. (2018) *Mapping the higher technical landscape*. Londra: RCU. https://www.gatsby.org.uk/uploads/education/reports/pdf/mapping-the-higher-technicallandscape-final-version.pdf
Burke P. (2013) *Social history of knowledge: From Gutenberg to Diderot*. Malden (MA): John Wiley & Sons.
Callegari C. (2024) L'influenza di Hessen e di Dewey nella pedagogia del lavoro italiana (1945–1970), in *Rivista di Storia dell'Educazione*, 11(2), pp. 31–40. DOI: https://doi.org/10.36253/rse-16496
Cantor L.M., Roberts I.F. (2021) *Further education in England and Wales*. Londra: Routledge.
CEDEFOP (2017) *Defining, writing and applying learning outcomes: A European handbook*. Lussemburgo: Publications Office of the European Union.
CEDEFOP (2022) *Vocational education and training in Europe*. https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/vet-in-europe/systems
CEDEFOP, UK NARIC (2019) *Vocational education and training in Europe: United Kingdom*. Da CEDEFOP; ReferNet. Vocational education and training in Europe database. https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/vet-in-europe/systems/united-kingdom
CNOS-FAP (2009) *Problemi, esperienze, prospettive per l'istruzione e la formazione professionale*, 25(3).
Deb M.P., Li G. (2024) *Upskilling the UK workforce: United Kingdom*. Washington, DC: International Monetary Fund.
Deißinger T. (2001) Vocational training in small firms in Germany: the contribution of the craft sector, in *Education + Training*, 43(8/9), pp. 426–436.
Department for Education (DfE) (2022) *Higher education policy statement and reform*. https://www.gov.uk/government/consultations/higher-education-policy-statement-and-reform
Department for Education (DfE) (2022) *Higher technical education: Reforming qualifications at levels 4 and 5*. Londra: UK Government.
Department for Education (DfE) (2023) *Higher Technical Qualification (HTQ): An introduction*. https://www.gov.uk/government/publications/higher-technicalqualificationoverview/highertechnical-qualification-an-introduction
Department for Education (DfE) (2023) *Skills for jobs: Lifelong learning for opportunity and growth*. Londra: UK Government.
Department for Education (DfE) (2024) *Participation in education, training and employment age 16 to 18*. Explore Education Statistics. https://explore-education-statistics.service.gov.uk/find-statistics/participation-in-education-and-training-and-employment/2023
Department for Education (DfE) (2024) *Skills England to transform opportunities and drive growth*. https://www.gov.uk/government/news/skills-england-to-transform-opportunities-and-drivegrowth

ISSN: 2039-4039

Department for the Economy – Northern Ireland (2023) *Further education means success: The strategy for further education in Northern Ireland*. Belfast: DfE-NI.
Dewey J. (1916) *Democracy and education*. New York: Macmillan.
European Commission (2019) *Education and training monitor 2019. United Kingdom*. Bruxelles: European Commission. DOI: 10.2766/427090
Eurydice (2022) *Strutture dei sistemi educativi europei: diagrammi 2022/2023*. https://eurydice.indire.it/pubblicazioni/strutture-dei-sistemi-educativi-europei-diagrammi-2022-2023/
Field S. (2018) *The missing middle: Higher technical education in England*. Londra: The Gatsby Charitable Foundation.
Glover A., Hutchinson S. (2023) Delivering education reform in Wales: A flexible route into teaching, in *Education Inquiry*, 14(4), pp. 442–457.
Green A. (1990) *Education and state formation*. Londra: Palgrave Macmillan UK.
INDIRE (2023) *Rapporto annuale sugli Istituti Tecnici Superiori (ITS) 2023*. Firenze: INDIRE. https://www.indire.it/wp-content/uploads/2023/07/Rapporto-ITS-2023.pdf
INDIRE (2025) *Sistema terziario di istruzione tecnologica superiore. Rapporto nazionale*. Firenze: INDIRE. https://www.indire.it/wp-content/uploads/2025/04/ITS_Academy_Monitoraggio_nazionale_2025_Rapporto_nazionale_INDIRE.pdf
Institute for Apprenticeships and Technical Education (IfATE) (n.d.) *Occupational maps*. https://occupationalmaps.instituteforapprenticeships.org/
Institute for Apprenticeships and Technical Education (IfATE) (2023) *Higher technical qualifications: Guidance for providers*. Londra: IfATE.
Jaeger W. (1986) *Paideia: The ideals of Greek culture (Vol. 1). Archaic Greece: The mind of Athens*. Oxford: Oxford University Press.
Johnston L., Johnston A. (2024) Reforming vocational education in the UK: The role of vocational education, in *Forum for Education Studies*, 2(3), p. 1488. DOI: https://doi.org/10.59400/fes.v2i3.1488
Magni F.E. (2023) *L'Università e il rilancio della formazione terziaria. Nuovi paradigmi culturali (Vol. 303)*. Roma: Edizioni Studium.
Marginson S. (2016) High participation systems of higher education, in *The Journal of Higher Education*, 87(2), pp. 243–271.
Mari G. (2024) Lavoro individuale, lavoro sociale, nuovo senso del lavoro. In Mari G. et al. (a cura di), *Idee di lavoro e di ozio per la nostra civiltà*, pp. 1–19. Firenze: Firenze University Press. DOI: https://doi.org/10.36253/979-12-215-0319-7.01
Massagli E. (2019) L'istruzione superiore alla prova dell'employability: inquadramento di un'opzione culturale, in *CQIIA Rivista*, 12.
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) (2023) *Annuario statistico dell'istruzione superiore 2022/2023*. Roma: MIUR. Disponibile su: https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Annuario+Statistico+dell'Istruzione+Superiore+2022-2023.pdf
MIUR (2020) *Monitoraggio nazionale ITS*. Roma: Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. https://www.miur.gov.it
OECD (2024) *Higher technical education in England, United Kingdom: Insights from selected international experience*. Parigi: OECD Publishing. DOI: https://doi.org/10.1787/7c00dff7-en
OECD (2020) *OECD Economic outlook, Volume 2020 Issue 2*. Parigi: OECD Publishing. DOI: https://doi.org/10.1787/39a88ab1-en
OECD (2022a) *Education at a glance 2022: OECD indicators*. Parigi: OECD Publishing. https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/
OECD (2022b) *OECD economic surveys: Italy 2022*. Parigi: OECD Publishing. https://www.oecd.org/economy/surveys/Italy-2022-OECD-economic-survey-overview.pdf
OECD (2023) *Education at a glance 2023: OECD indicators*. Parigi: OECD Publishing. DOI: https://doi.org/10.1787/e13bef63-en
Parlamento Italiano (2022) *Legge 15 luglio 2022, n. 99: Riforma degli Istituti Tecnici Superiori (ITS)*. Roma: Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana. https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2022/07/15/22G00111/sg
Pearson Education (2023) *BTEC Higher Nationals specifications*. https://qualifications.pearson.com
Potestio A. (2019) Le resistenze culturali ai percorsi non accademici di alta formazione, in *CQIIA Rivista*, 12.

ISSN: 2039-4039

Potestio A. (2020) *Alternanza formativa: radici storiche e attualità di un principio pedagogico*. Roma: Studium.
Powell J.J., Bernhard N., Graf L. (2012) The emergent European model in skill formation: Comparing higher education and vocational training in the Bologna and Copenhagen processes, in *Sociology of Education*, 85(3), pp. 240–258.
Scottish Government (2022) *Skills delivery landscape review: Report and recommendations*. Edimburgo: Scottish Government.
Scottish Qualifications Authority (SQA) (2023) *Understanding Scottish vocational qualifications*. Glasgow: SQA.
Sen A. (1999) *Development as freedom*. New York: Knopf.
State Secretariat for Education, Research and Innovation (SERI) (2020) *Vocational and professional education and training in Switzerland: Facts and figures 2020*. Berna: SERI. https://www.sbfi.admin.ch/sbfi/en/home/services/publications/data-base-publications/vocational-and-professional-education-and-training-in-switzerland.html.
Strahm R.H., Geiger B.H., Oertle C., Swars E. (2016) *Vocational and professional education and training in Switzerland: Success factors and challenges for sustainable implementation abroad*. Aarau: hep der bildungsverlag.
Striano M. (2024) Il lavoro come progetto educativo nel pensiero di John Dewey. In Mari G. et al. (a cura di), *Idee di lavoro e di ozio per la nostra civiltà*, pp. 817–826. Firenze: Firenze University Press. DOI: https://doi.org/10.36253/979-12-215-0319-7.93
Swiss Coordination Centre for Research in Education (2018) *Swiss education report 2018*. https://www.skbf-csre.ch/en/education-report/education-report/
SCCRE (2023) *Education report Switzerland 2023*. Berna: Swiss Coordination Centre for Research in Education. http://www.skbf-csre.ch/fileadmin/files/pdf/bildungsberichte/2023/BiBer_2023_E.pdf
The House of Commons Library (2024) *Higher education student numbers*. Londra: The House of Commons Library. https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-7857/CBP-7857.pdf
Unwin L. (2004) Twenty-first century vocational education in the United Kingdom: What would Dickens think?, in *Pedagogy Culture and Society*, 12(2), pp. 175–200. DOI: 10.1080/14681360400200195
Verger J. (1991) *Le università nel Medioevo*. Trad. it. D'Andrea M. Bologna: Il Mulino.
Waltmann B. et al. (2021) *2021 annual report on education spending in England*. Londra: The IFS. DOI: https://doi.org/10.1920/re.ifs.2021.0204

ISSN: 2039-4039

Musei, ITS e Service Learning: un modello integrato per l'innovazione educativa e il servizio alla comunità

Museums, ITS and Service Learning: an Integrated Model for Educational Innovation and Community Service

VALENTINA BERARDINETTI

L'articolo analizza il potenziale educativo e sociale della sinergia tra ITS Academy e i musei nell'ottica del Service Learning, proponendo un modello formativo integrato che punta ad unire apprendimento teorico, esperienza pratica e impegno civico. A partire dalla L. 99/2022 e dalle opportunità offerte dal PNRR, si esplora il ruolo dei musei come laboratori di apprendimento interdisciplinare, innovativo ed esperienziale, in grado di contribuire alla formazione di competenze professionali e sociali per gli studenti. Il Service Learning è un approccio pedagogico capace di promuovere la cittadinanza attiva e il dialogo tra educazione e territorio, valorizzando il patrimonio culturale e rispondendo ai bisogni reali della società. L'articolo integra le teorie pedagogiche di riferimento con esempi pratici e riflessioni metodologiche, offrendo una prospettiva interdisciplinare sull'innovazione educativa e riflettendo su sfide e prospettive future che considerano l'ITS Academy un pilastro strategico per lo sviluppo culturale, sociale ed economico del Paese.

PAROLE CHIAVE: ISTRUZIONE TECNOLOGICA SUPERIORE; APPRENDIMENTO ESPERIENZIALE; SERVICE LEARNING; MUSEI; SOFT SKILLS.

The article analyses the educational and social potential of the synergy between ITS Academy and museums from the perspective of Service Learning, proposing an integrated training model that aims to combine theoretical learning, practical experience and civic engagement. Starting from the L. 99/2022 and the opportunities offered by the PNRR, it explores the role of museums as interdisciplinary, innovative and experiential learning laboratories, which can contribute to the formation of professional and social skills for students. Service Learning is a pedagogical approach capable of promoting active citizenship and dialogue between education and territory, enhancing cultural heritage and responding to the real needs of society. The article integrates pedagogical theories with practical examples and methodological reflections, offering an interdisciplinary perspective on educational innovation with a reflection on the challenges and prospects which consider ITS Academy a strategic pillar for cultural, social and economic development.

KEYWORDS: ITS ACADEMY; EXPRIENTIAL LEARNING; SERVICE LEARNING; MUSEUMS; SOFT SKILLS.

ISSN: 2039-4039

Introduzione

Gli Istituti Tecnici Superiori (ITS), che assumono la denominazione di Istituti Tecnologici Superiori (ITS Academy), sono stati oggetto di una significativa riforma normativa con la Legge 99/2022[1], la quale mira a rafforzare questo segmento formativo come elemento strategico per l'innovazione tecnologica e la competitività delle imprese italiane, al fine di favorire anche l'inserimento dello studente diplomato nel mondo del lavoro entro 12 mesi dalla data del conseguimento del titolo. Gli ITS si distinguono per un approccio formativo altamente pratico e orientato al mondo del lavoro, che prevede il coinvolgimento diretto delle aziende nella progettazione dei percorsi e l'integrazione di attività di tirocinio e laboratorio per almeno il 35% del tempo complessivo. Tuttavia, la sfida principale per gli ITS è quella di costruire percorsi che non si limitino a formare tecnici qualificati, ma che promuovano anche competenze trasversali, capacità critiche e consapevolezza civica[2].

In questo scenario, i musei, che tradizionalmente svolgono un ruolo educativo e culturale, possono diventare partner fondamentali per gli ITS. Grazie alla loro natura interdisciplinare e alle risorse che offrono – collezioni, competenze professionali, tecnologie e spazi – i musei possono fungere da laboratori di apprendimento esperienziale, dove gli studenti degli ITS possono acquisire competenze tecniche, riflettere sul valore del patrimonio culturale e contribuire attivamente alla sua valorizzazione.

Un ulteriore elemento di innovazione è rappresentato dal *Service Learning*, un approccio pedagogico che combina l'apprendimento accademico con il servizio alla comunità e al territorio circostante. Il *Service Learning* permette agli studenti di mettere in pratica le competenze acquisite in aula attraverso progetti che rispondono a bisogni reali del territorio, promuovendo così il loro sviluppo professionale e civico[3]. In particolare, il *Service Learning* applicato ai musei e agli ITS può favorire la creazione di percorsi formativi che integrano tecnologia, cultura e impegno sociale, generando un impatto positivo sia sugli studenti che sulle comunità locali.

L'articolo si propone di analizzare le potenzialità di simile sinergia, approfondendo due aspetti principali: il ruolo dei musei come laboratori di apprendimento

[1] Per ulteriori approfondimenti si rimanda a https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2022/07/26/22G00108/sg.
[2] R. Ghio, M. Ghizzoni, C. Nobili, M. Turri, *L'evoluzione del sistema italiano di istruzione terziaria professionalizzante e gli ITS Academy*, «Scuola democratica», 16, 2 (2024), pp. 257-278.
[3] I. Fiorin, *Service learning e cambia il paradigma*, «Scuola e formazione», 1 (2016), pp. 47-50.

ISSN: 2039-4039

interdisciplinare e luogo di sviluppo delle competenze professionali e sociali e il contributo del *Service Learning* nella creazione di cittadini corresponsabili. Questi temi saranno analizzati alla luce delle principali teorie pedagogiche di riferimento, con particolare attenzione agli approcci esperienziali, interdisciplinari e orientati alla cittadinanza attiva.

I musei come laboratori di apprendimento interdisciplinare e innovativo

I musei rappresentano un contesto educativo privilegiato per l'apprendimento esperienziale, grazie all'interazione diretta con oggetti, spazi e conoscenze il più delle volte parte della storia di un territorio e di una civiltà. La loro natura interdisciplinare, che intreccia storia, arte, scienza e tecnologia, li rende spazi particolarmente adatti a stimolare una comprensione integrata del sapere, offrendo esperienze uniche che favoriscono il coinvolgimento attivo degli studenti, i quali in tal modo vanno riscoprendo anche la propria identità.
Secondo John Dewey, uno dei principali teorici della pedagogia del Novecento, infatti, l'apprendimento autentico si realizza quando gli studenti partecipano attivamente a esperienze concrete che li coinvolgono emotivamente, intellettualmente e fisicamente. Nel suo celebre testo *Esperienza e educazione*[4], Dewey sottolinea che l'apprendimento non deve essere separato dalla vita reale, ma deve emergere dall'interazione tra l'individuo e il suo ambiente. Questa visione pone l'accento sull'importanza dell'esperienza come base per il processo educativo, dove il contesto reale e la partecipazione attiva regalano una cornice significativa per l'acquisizione di conoscenze e competenze. In tal senso, i musei, con le loro collezioni, gli spazi interattivi e le narrazioni che offrono, rappresentano un ambiente ideale per mettere in pratica questa visione pedagogica[5].
Un aspetto distintivo dei musei è la loro capacità di favorire esperienze che collegano il passato al presente, stimolando negli studenti una riflessione critica e creativa sulle connessioni tra il patrimonio culturale e i problemi contemporanei[6]. Attraverso l'interazione con opere d'arte, reperti storici o installazioni tecnologiche, gli studenti non solo imparano concetti astratti, ma sviluppano anche un

[4] J. Dewey, *Esperienza e educazione* (edizione aggiornata), Raffaello Cortina, Milano 2014.
[5] A.C. Cimoli, *Musei, territori, comunità interpretative: le nuove sfide della partecipazione*, «Il capitale culturale. Studies on the Value of Cultural Heritage», 11 (2020), pp. 249-266.
[6] M.R. Re, *Promuovere il pensiero critico attraverso la fruizione e l'interpretazione dell'opera d'arte*, in A. Poce, *Lo studio del canone nella cultura occidentale e la valutazione del pensiero critico*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 2020, pp. 83-108.

ISSN: 2039-4039

senso di appartenenza e responsabilità verso la propria comunità e il proprio territorio[7]. La dimensione civica dell'apprendimento è particolarmente rilevante per i percorsi formativi ITS, caratterizzati da un forte orientamento pratico e professionale. Tuttavia, la collaborazione con i musei può arricchire significativamente questi percorsi, offrendo occasioni preziose per sviluppare anche competenze legate alla cittadinanza attiva.
Ad esempio, gli studenti ITS che seguono percorsi formativi legati alla tecnologia possono essere coinvolti in progetti di digitalizzazione del patrimonio culturale, un ambito di crescente importanza nell'era digitale. Attraverso l'utilizzo di strumenti avanzati come scanner 3D, *software* di modellazione e applicazioni di realtà aumentata, gli studenti hanno l'opportunità di sviluppare competenze tecniche specifiche, orientate alla creazione di modelli tridimensionali di reperti archeologici o alla progettazione di *tour* virtuali interattivi per i visitatori dei musei e, soprattutto, accessibili a tutti. Questi progetti non solo rispondono alle esigenze delle istituzioni museali, che sono sempre più impegnate nella conservazione e nella valorizzazione del loro patrimonio attraverso tecnologie innovative e inclusive, ma concedono anche agli studenti un'opportunità unica di applicare le loro competenze in contesti reali. Inoltre, queste attività permettono agli studenti di riflettere sul ruolo sociale della tecnologia come strumento per aumentare l'accessibilità e la fruizione del patrimonio culturale, sviluppando una consapevolezza critica del proprio contributo alla società.
Un altro ambito di collaborazione tra ITS e musei può riguardare la progettazione di mostre interattive e percorsi didattici, un terreno fertile per l'innovazione educativa e tecnologica[8]. Grazie all'approccio interdisciplinare che caratterizza i musei, gli studenti ITS possono lavorare in *team* multidisciplinari che combinano competenze tecnologiche, artistiche e comunicative. Questo tipo di collaborazione si collega direttamente alla teoria delle intelligenze multiple di Howard Gardner, che evidenzia l'importanza di valorizzare i diversi stili di apprendimento e le capacità individuali. Gardner[9] sostiene che non esiste un unico modo di essere 'intelligenti', ma che ogni individuo può eccellere in ambiti diversi, come la

[7] I. Salerno, *Narrare il patrimonio culturale. Approcci partecipativi per la valorizzazione di musei e territori*, «Rivista di Scienze del Turismo-Ambiente Cultura Diritto Economia», 4, 1-2 (2018), pp. 9-25.
F. Torlone, *Formazione alla cittadinanza culturale, all'identità territoriale e responsabilità sociale dei musei*, «Lifelong Lifewide Learning», 13, 30 (2017), pp. 93-110.
[8] A. Poce, M. Valente, A. Caccamo, *Sollecitare il pensiero critico al museo attraverso la realizzazione di infografiche. L'esperienza del progetto INTERACT*. In A. Poce, M.R. Re (a cura di), *Pensiero critico tra scuola, università e mondo del lavoro. Esperienze innovative di formazione*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 2022, pp. 11-42.
[9] H. Gardner, *Educazione e sviluppo della mente. Intelligenze multiple e apprendimento*, Erickson, Trento 2005.

ISSN: 2039-4039

logica, la creatività, la comunicazione o la capacità interpersonale. Nei progetti museali, questa diversità di talenti può essere sfruttata al massimo: mentre alcuni studenti potrebbero concentrarsi sulla programmazione di applicazioni interattive per le mostre, altri potrebbero occuparsi della progettazione grafica, della narrazione dei contenuti culturali o della gestione logistica delle installazioni. Questo approccio non solo arricchisce l'esperienza educativa, ma prepara gli studenti a lavorare in ambienti professionali complessi, dove la collaborazione tra figure con competenze diverse è fondamentale.
Inoltre, la collaborazione tra ITS e musei può favorire lo sviluppo di competenze trasversali, spesso definite come *soft skills*, che sono sempre più richieste nel mondo del lavoro[10]. Tra queste, il *problem solving*, il lavoro di squadra e la capacità di comunicare efficacemente con interlocutori diversi rappresentano elementi chiave per il successo professionale in qualsiasi ambito. All'interno dei progetti museali, gli studenti sono spesso chiamati a confrontarsi con sfide complesse, come la progettazione di soluzioni tecnologiche innovative per migliorare l'esperienza dei visitatori o la gestione di progetti multidisciplinari che richiedono il coordinamento di competenze e risorse eterogenee. Queste esperienze costituiscono un'occasione preziosa per mettersi alla prova in contesti reali, favorendo lo sviluppo non solo di competenze tecniche, ma anche di abilità organizzative, relazionali e gestionali.
Un esempio concreto può essere rappresentato dai laboratori didattici organizzati dai musei in collaborazione con gli ITS, durante i quali gli studenti non solo progettano le attività, ma interagiscono direttamente con i visitatori, assumendo il ruolo di educatori e facilitatori. In questo contesto, imparano a comunicare concetti complessi in modo chiaro e accessibile, adattando linguaggio e approccio alle esigenze di pubblici diversi, come bambini, adolescenti, adulti o persone con disabilità. Un'esperienza di questo tipo può arricchire significativamente il percorso formativo, contribuendo al tempo stesso a sviluppare empatia e capacità di ascolto — qualità fondamentali per la crescita personale e professionale.
Attraverso simili esperienze di collaborazione, gli studenti ITS non solo acquisiscono competenze tecniche e trasversali, ma possono maturare anche una più profonda consapevolezza del valore del patrimonio culturale come risorsa per lo sviluppo economico, sociale e culturale del territorio. Questo aspetto è particolarmente rilevante nel contesto italiano, dove il patrimonio culturale rappresenta

[10] A. Poce, M.R. Re, C. De Medio, *Competenze digitali, patrimonio e inclusione. Un'esperienza di formazione internazionale per educatori* museali, «Ricerche pedagogiche», LVIII, 232-233 (2024), pp. 95-112.

ISSN: 2039-4039

una delle principali risorse strategiche per il turismo e l'economia creativa. Tuttavia, questa consapevolezza non si limita all'aspetto economico: lavorare nei musei permette agli studenti di comprendere l'importanza del patrimonio culturale come elemento identitario e come strumento per promuovere il dialogo interculturale e l'inclusione sociale[11]. Ad esempio, progetti che mirano a creare percorsi museali accessibili per persone con disabilità o che coinvolgono comunità locali nella co-creazione di mostre temporanee possono avere un impatto significativo non solo sulla formazione degli studenti, ma anche sul benessere e sulla coesione sociale delle comunità.
I musei, difatti, forniscono agli ITS un contesto unico per integrare apprendimento teorico, pratica professionale e riflessione critica, contribuendo a formare non solo tecnici qualificati, ma anche cittadini consapevoli e responsabili. Questo modello di collaborazione, che coniuga tecnologia, cultura e impegno sociale, rappresenta un esempio virtuoso di come l'educazione possa essere trasformata in uno strumento di innovazione e coesione, rispondendo alle sfide del presente e preparando le nuove generazioni a costruire un futuro più sostenibile e inclusivo.

Il Service Learning come motore di sviluppo civico e sociale

In un siffatto contesto, il *Service Learning* rappresenta un approccio pedagogico innovativo che integra l'apprendimento con il servizio alla comunità, promuovendo una formazione orientata alla cittadinanza attiva, alla responsabilità sociale e allo sviluppo delle competenze trasversali. A differenza dei modelli tradizionali di apprendimento, che spesso separano la teoria dalla pratica, il *Service Learning* unisce queste due dimensioni, concedendo agli studenti l'opportunità di apprendere attraverso l'azione concreta e il confronto con problemi reali. Questo approccio si basa su una pedagogia esperienziale, in cui l'apprendimento avviene non solo attraverso l'acquisizione di conoscenze, ma anche attraverso la riflessione critica sulle esperienze vissute e l'impatto che esse hanno sulla società.
Secondo Paulo Freire, uno dei principali teorici dell'educazione critica, l'apprendimento deve essere un processo attivo e partecipativo, in cui gli studenti non si limitano a ricevere passivamente le conoscenze, ma diventano protagonisti del

[11] C. Da Milano, *Musei e dialogo culturale nel XXI secolo: politiche e programmi europei per promuovere l'accesso alla cultura*, «Museologia Scientifica», 16 (2017), pp. 19-22.

ISSN: 2039-4039

cambiamento sociale. Nel suo celebre testo *Pedagogia degli oppressi*[12], Freire critica il modello educativo tradizionale, definito come 'bancario', in cui gli studenti vengono trattati come contenitori vuoti da riempire di nozioni. Al contrario, egli propone un modello educativo dialogico, basato sul confronto, sull'interazione e sulla capacità degli studenti di agire come agenti di trasformazione sociale. Premesso ciò, il *Service Learning* si configura come uno strumento potente per realizzare l'educazione emancipatrice teorizzata da Freire, poiché consente agli studenti di partecipare attivamente alla risoluzione di problemi concreti, sviluppando al contempo una maggiore consapevolezza del proprio ruolo nella comunità.

Applicato agli ITS, il *Service Learning* rappresenta una metodologia particolarmente efficace per collegare l'apprendimento tecnico e professionale con le esigenze del territorio e della società[13]. Gli ITS, con il loro forte orientamento pratico e la stretta collaborazione con il mondo del lavoro, presentano un contesto ideale per sviluppare progetti di *Service Learning* che rispondano a bisogni reali della comunità locale. Ad esempio, come anticipato, gli studenti ITS possono collaborare con i musei per sviluppare progetti di inclusione sociale, come la creazione di percorsi museali accessibili a tutti. Attività progettuali di questo tipo non si limitano a fornire agli studenti un'opportunità per applicare le competenze tecniche apprese in aula – come la progettazione di strumenti digitali, la programmazione di applicazioni interattive o la realizzazione di percorsi tattili e inclusivi – ma stimolano anche una riflessione etica e sociale sul significato dell'accessibilità e sull'importanza di rendere il patrimonio culturale fruibile da tutti.

Il valore educativo di questi progetti risiede nella loro capacità di mettere in relazione gli studenti con problemi complessi che richiedono una risposta integrata e multidisciplinare. Gli studenti imparano a considerare non solo gli aspetti tecnici delle loro soluzioni, ma anche le implicazioni sociali, culturali ed emotive delle loro azioni, sviluppando una maggiore empatia e una profonda comprensione del loro ruolo come futuri professionisti e cittadini[14]. Questo processo di apprendimento riflessivo è fondamentale per promuovere una cittadinanza attiva, in cui gli studenti si percepiscono come parte integrante della comunità e si impegnano a contribuire al suo sviluppo.

---

[12] P. Freire, *Pedagogia degli oppressi*, EGA-Edizioni Gruppo Abele, Torino 2018.

[13] L. Cadei, D. Simeone, *Il Service Learning a scuola: un'esperienza di apprendimento e di partecipazione sociale*, «Pedagogia e Vita», 79, 3 (2021), pp. 104-112.

[14] S. Colazzo, P. Ellerano (a cura di), *Service learning: tra didattica e terza missione. Ripensare e riprogettare l'organizzazione nelle scuole e nelle università*, SIBA – Università del Salento, Lecce 2018.

ISSN: 2039-4039

Un altro esempio significativo di *Service Learning* nei musei riguarda lo sviluppo di laboratori didattici per le scuole del territorio, nei quali gli studenti ITS, in collaborazione con educatori museali, possono progettare e condurre attività volte ad avvicinare i più giovani alla tecnologia e al patrimonio culturale. Questi laboratori possono includere una vasta gamma di attività pratiche, come la programmazione di robot, la creazione di modelli 3D di reperti archeologici o la simulazione di realtà aumentata per esplorare ambienti storici ricostruiti digitalmente. Tali esperienze non solo permettono agli studenti ITS di consolidare le proprie competenze tecniche, ma li coinvolgono anche in un processo educativo più ampio, in cui diventano mediatori tra il museo e il territorio, contribuendo a creare un dialogo generativo tra cultura, innovazione e comunità.
Uno degli elementi distintivi del *Service Learning* è la sua capacità di promuovere la riflessione critica, un aspetto fondamentale per lo sviluppo delle competenze metacognitive. La riflessione è il ponte che collega il servizio e l'apprendimento, permettendo agli studenti di comprendere il significato delle loro esperienze e di collegarle agli obiettivi formativi[15]. Questo processo di riflessione non avviene automaticamente, ma richiede una progettazione didattica mirata e strumenti specifici che guidino gli studenti nell'analisi critica del loro lavoro e nell'identificazione delle competenze sviluppate. Nei progetti ITS, la riflessione può essere facilitata attraverso una varietà di strumenti, come diari di bordo, discussioni guidate, relazioni finali o presentazioni pubbliche dei progetti. Tali strategie non solo aiutano gli studenti a consolidare le conoscenze acquisite, ma favoriscono anche lo sviluppo di competenze trasversali come il pensiero critico, la capacità di autovalutazione e la comunicazione efficace[16].
Ad esempio, nell'ambito di un progetto di digitalizzazione del patrimonio culturale in un museo, gli studenti ITS potrebbero essere invitati a riflettere su alcune domande chiave: quali sono state le principali sfide tecniche affrontate; in che modo è avvenuta la collaborazione all'interno del *team* per superarle; quanto il loro contributo possa incidere sulla conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale; quale impatto abbia avuto il progetto sulla comunità locale. Simili domande non solo puntano a stimolare una riflessione critica sulle competenze

[15] L. Selmo, *Service-Learning e l'eredità pedagogica di Paulo Freire*, in S. Colazzo, P. Ellerano (a cura di), *Service learning: tra didattica e terza missione. Ripensare e riprogettare l'organizzazione nelle scuole e nelle università*, SIBA – Università del Salento, Lecce 2018, pp. 91-102.
[16] C. Benelli, L. Broglia, *Tenere traccia, riflettere, progettare. Il diario di bordo nell'agire educativo*, «Lifelong Lifewide Learning», 22, 45, (2024), pp. 96-105.

ISSN: 2039-4039

tecniche e trasversali sviluppate, ma possono aiutare anche gli studenti a comprendere il valore sociale e culturale del loro contributo.
Infine, il *Service Learning* rafforza il legame tra ITS e territorio, promuovendo una collaborazione attiva tra scuole, università, musei, aziende o enti del terzo settore e comunità locali[17]. Questo approccio risponde alla necessità sempre più evidente di una *governance* partecipata, in cui diversi attori lavorano insieme per progettare percorsi educativi che rispondano non solo alle esigenze delle imprese, ma anche ai bisogni della società. Nel caso specifico dei musei, il *Service Learning* valorizza il loro ruolo come enti educativi e sociali, trasformandoli in spazi di dialogo e innovazione in cui studenti, docenti o educatori e comunità collaborano per affrontare sfide comuni.
Ad esempio, un museo che intenda avviare una collaborazione con un ITS per la progettazione di un percorso museale inclusivo potrebbe non solo beneficiare delle competenze tecniche degli studenti, ma anche diventare un punto di riferimento per la comunità, promuovendo valori fondamentali come l'accessibilità, l'inclusione e la sostenibilità[18].
Parallelamente, gli studenti ITS avrebbero l'opportunità di operare in un contesto reale, consolidando competenze tecniche avanzate e maturando una più profonda consapevolezza del proprio ruolo nella società e del contributo che possono offrire al bene comune.
Nel complesso, il *Service Learning* rappresenta uno strumento educativo potente per integrare gli ITS con i bisogni del territorio, promuovendo un modello formativo che unisce apprendimento, innovazione e impegno sociale. Applicato al contesto dei musei, questo approccio non solo mira ad arricchire l'esperienza educativa degli studenti, ma può contribuire anche allo sviluppo culturale e sociale delle comunità, rivelandosi un esempio concreto di come l'educazione possa diventare un motore di cambiamento e progresso. In un'epoca in cui l'educazione è chiamata a rispondere a sfide sempre più complesse, il *Service Learning* rappresenta una strada promettente per costruire un futuro più equo e sostenibile.

[17] C. Giunti, P. Lotti, *Istituzionalizzazione del Service Learning e costruzione di comunità educanti*, «IUL Research», 4, 8 (2023), pp. 88-102.
[18] V. Ferrara, *Il museo capovolto: il patrimonio culturale dentro e fuori lo spazio museale per la formazione, il benessere e la cura. Ambienti flessibili. Creatività, inclusione, ecologia, reale/virtuale. Teorie e buone pratiche per l'architettura*, Roma-Tre Press, Roma 2025.

ISSN: 2039-4039

Conclusioni

La sinergia tra ITS e musei come strategia di attuazione anche del *Service Learning* rappresenta, dunque, un'opportunità unica e innovativa per ripensare l'educazione terziaria in Italia, ponendo al centro tre pilastri fondamentali: l'apprendimento esperienziale, la cittadinanza attiva e la valorizzazione del patrimonio culturale.
In un mondo in rapida trasformazione, dove le competenze richieste dal mercato del lavoro e dalla società diventano sempre più complesse e trasversali, questa integrazione punta ad offrire una risposta concreta alla necessità di formare professionisti qualificati, responsabili e capaci di affrontare le sfide del futuro con spirito critico e creativo.
I musei, come evidenziato, con le loro risorse culturali, storiche e tecnologiche, possono svolgere un ruolo cruciale in questo modello integrato, diventando laboratori di innovazione educativa[19]. Il loro potenziale educativo, difatti, non si limita alla semplice trasmissione di conoscenze, ma si estende alla possibilità di fornire agli studenti ITS contesti reali e stimolanti in cui sviluppare competenze sia tecniche che sociali. Attraverso progetti concreti, come la digitalizzazione del patrimonio culturale, la progettazione di percorsi museali inclusivi o la creazione di mostre interattive, gli studenti ITS hanno la possibilità di applicare le competenze acquisite in aula in situazioni reali, affrontando problemi complessi che richiedono soluzioni innovative e multidisciplinari.
Il *Service Learning*, a sua volta, arricchisce e completa questi percorsi, aggiungendo una dimensione etica e sociale all'apprendimento tecnico e professionale e offrendo agli studenti l'opportunità di mettere in pratica le loro competenze contribuendo al miglioramento della società e del territorio abitato circostante. Nel contesto degli ITS e dei musei, infatti, il *Service Learning* non solo stimola negli studenti una maggiore consapevolezza del loro ruolo nella comunità, ma promuove anche una concezione dell'educazione come strumento di trasformazione sociale.
Dal punto di vista pedagogico, anche la teoria della zona di sviluppo prossimale di Lev Vygotskij evidenzia come gli studenti apprendano in modo più efficace quando sono supportati da tutor, esperti o compagni di squadra in situazioni che li sfidano a superare le loro capacità attuali. Nei progetti che coinvolgono ITS e

[19] L. Cataldo, M. Paraventi, *Il museo oggi. Modelli museologici e museografici nell'era della digital transformation*, Hoepli, Milano 2023.

ISSN: 2039-4039

musei, questa dinamica si realizza pienamente, poiché gli studenti lavorano fianco a fianco con curatori museali, educatori, tecnici e altri professionisti, ricevendo supporto e *feedback* che li aiutano a crescere sia dal punto di vista tecnico che personale.
Nonostante le enormi potenzialità di questa sinergia, la sua implementazione richiede una visione strategica e una cooperazione attiva tra tutti gli attori coinvolti. Una delle principali sfide riguarda la sostenibilità economica dei progetti. Molti musei, soprattutto quelli di piccole e medie dimensioni, dispongono di risorse limitate e potrebbero non essere in grado di supportare finanziariamente iniziative complesse come laboratori didattici, digitalizzazione del patrimonio o mostre interattive. Per superare questo ostacolo, è fondamentale sviluppare *partnership* pubblico-private, attingendo anche a fondi europei e nazionali, come quelli previsti dal PNRR, che includono investimenti significativi per la valorizzazione del patrimonio culturale e l'innovazione educativa.
Un'altra sfida importante riguarda la formazione dei tutor o dei docenti, che giocano un ruolo chiave nel successo dei progetti di *Service Learning*. I tutor ITS e i professionisti museali devono essere preparati non solo a supportare gli studenti nello sviluppo delle competenze tecniche, ma anche a guidarli nella riflessione critica sulle implicazioni sociali ed etiche del loro lavoro. Ciò richiede programmi di formazione specifici, che includano competenze pedagogiche, capacità di gestione dei progetti e conoscenze interdisciplinari.
La creazione di reti territoriali stabili rappresenta un ulteriore elemento cruciale per la sostenibilità e l'efficacia del modello. ITS, musei e altri attori del territorio devono lavorare insieme in modo coordinato, costruendo alleanze che vadano oltre i singoli progetti e che promuovano una collaborazione a lungo termine. Queste reti possono facilitare la condivisione di risorse, competenze e buone pratiche, creando un ecosistema educativo e culturale integrato e resiliente.
In prospettiva, l'integrazione tra ITS, musei e *Service Learning* ha il potenziale per trasformare radicalmente il sistema educativo italiano, facendo dell'istruzione tecnologica superiore una colonna portante dello sviluppo culturale, sociale ed economico del Paese. Questo modello non solo prepara gli studenti al mondo del lavoro, dotandoli di competenze tecniche avanzate e *soft skills* fondamentali, ma li forma anche come cittadini consapevoli e attivi, capaci di contribuire al cambiamento e al progresso della società.
Un esempio concreto di questa trasformazione potrebbe essere rappresentato dalla creazione di campus diffusi, in cui ITS, musei e altre istituzioni culturali

ISSN: 2039-4039

collaborano per offrire agli studenti spazi condivisi di apprendimento, sperimentazione e innovazione. In questi campus, gli studenti potrebbero lavorare su progetti interdisciplinari che integrano tecnologia, arte e scienze sociali, contribuendo allo sviluppo di soluzioni innovative per problemi reali, come la sostenibilità ambientale, l'accessibilità culturale o la valorizzazione del patrimonio locale. Inoltre, l'integrazione tra ITS, musei e *Service Learning* potrebbe avere un impatto significativo anche a livello internazionale. Attraverso la partecipazione a reti e progetti europei, il nostro Paese potrebbe non solo attrarre studenti e ricercatori di fama internazionale, ma anche condividere le proprie buone pratiche e contribuire alla costruzione di un'educazione globale più inclusiva e innovativa. In definitiva, la sinergia tra ITS, musei e *Service Learning* rappresenta molto più di un'opportunità educativa: è una visione per il futuro, un modo per coniugare tradizione e innovazione, teoria e pratica, individuo e comunità. In un'epoca in cui le sfide globali richiedono soluzioni locali e collettive, questo approccio educativo offre una risposta concreta e lungimirante, capace di trasformare l'educazione in un motore di progresso e coesione sociale.

VALENTINA BERARDINETTI
University of Foggia

Bibliografia di approfondimento

Bornatici S., *Pedagogia e impegno solidale. A scuola di service-learning*, Vita e Pensiero, Milano 2020.
Cataldo L., Paraventi M., *Il museo oggi. Modelli museologici e museografici nell'era della digital transformation*, Hoepli, Milano 2023.
Guarino A., Zani B., *Promuovere civic engagement attraverso il Service-Learning*, Frontiere di comunità. Complessità a Confronto, XI Convegno SIPCO, 2017, pp. 37-43.
Lotti P., Naldini M., Orlandini L., *Learning City e Service Learning: dall'esperienza scolastica al networking territoriale*, «Nuova Secondaria Ricerca», 1 (2023), pp. 254-264.
Ministero dell'Istruzione e del Merito, *Linee guida per l'attuazione della riforma ITS Academy*, MIUR, Roma 2022.

ISSN: 2039-4039