



Cantiere delle riforme: Il punto sulle riforme del secondo ciclo in Italia

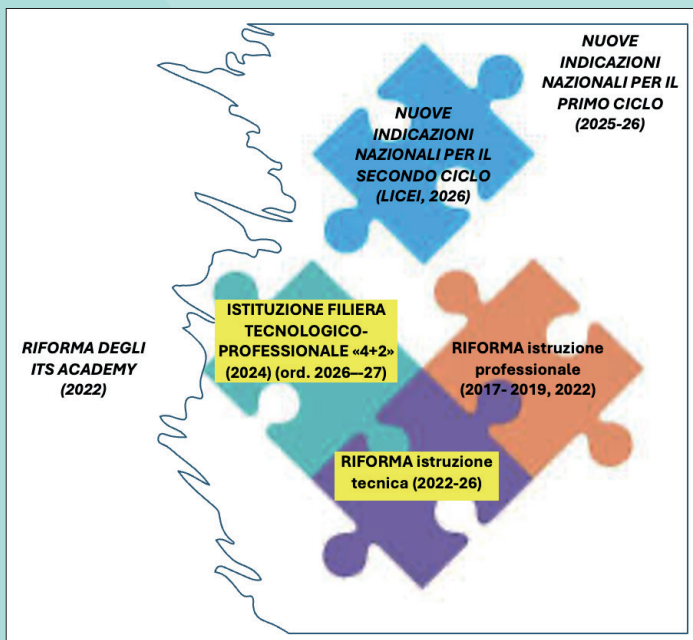
(a cura di Arduino Salatin,
Maurizio Adamo Chiappa,
Valerio Ricciardelli, Gianluca Rossini,
Giovanni Sala)

*«Per intendere il passato, presente e futuro,
bisogna fare come la volpe, che segue molte piste,
non come il riccio, che scava sempre nella stessa direzione».*

Cassese S., Una volta il futuro era migliore.
Lezioni per invertire la rotta, i Solferini, 2021

¹ Professore Emerito IUSVE Venezia.

Fig. 2 - Il puzzle delle riforme del secondo ciclo di istruzione (2017-2026)



gono dettagliate le indicazioni di contenuto e didattiche per ciascuna delle discipline previste per ciascuna tappa del percorso curriculare (primo biennio, secondo biennio e quinto anno).

Raccomandiamo ai lettori almeno la lettura della **Premessa** (circa una quarantina di pagine), in quanto si tratta di un documento che merita attenzione perché definisce la visione culturale e pedagogica complessiva dell'intero impianto riformativo.

Non a caso la **Premessa** orienta più o meno direttamente le singole scelte curriculari degli indirizzi.

Essa definisce la visione del **liceo come "luogo di costruzione del pensiero e non di trasmissione di contenuti"**; la centralità della lingua come responsabilità condivisa di tutte le discipline; il riconoscimento della dimensione emotiva e relazionale dell'apprendimento dei giovani come componente irrinunciabile della loro formazione. Particolarmente interessante appare **il tema dell'intelligenza artificiale** vista come sfida antropologica prima ancora che tecnologica.

Le **Indicazioni** propongono, inoltre, come traguardi formativi prioritari comuni le competenze chiave mutate dalla **Raccomandazione** europea del 2018, a loro volta declinate in un elenco di obiettivi generali e specifici formulati in termini operativi (anche se non sempre ben misurabili).

Non mancano, quindi, i punti critici. Secondo alcuni commentatori, ad esempio, tra i principali ne viene segnalato uno particolarmente importante per la sensibilità del mondo della IfFP: si tratta della visione culturale della **Premessa** che presenta una **tensione non risolta** riguardante il rapporto tra il liceo come 'scuola del merito' e il liceo come luogo di rimozione degli ostacoli che limitano l'eguaglianza dei cittadini.

La struttura dell'inserito

Il fascicolo si divide in due parti:

- la prima contiene un quadro generale della riforma degli istituti tecnici, redatta dallo scrivente, anche in quanto referente scientifico del Gruppo di coordinamento della riforma, istituito dal MIM nell'ottobre 2025;

- la seconda raccoglie alcune voci autorevoli di “attori sul campo” e di esperti, a cui è stato chiesto di portare una riflessione sull’impianto della riforma, ciascuno dalla propria angolazione.

La prima di queste voci è quella di **Maurizio Chiappa**, ingegnere e dirigente scolastico dell’ITIS “Marconi” di Dalmine (BG), già Direttore generale del MIM per l’istruzione tecnica e professionale. Il suo contributo riflette questa duplice esperienza, in quanto combina molto bene il livello sistemico con quello empirico del proprio istituto, una scuola di eccellenza - con laboratori di avanguardia - che sta vivendo un’applicazione sinergica sia della nuova riforma dell’IT, che della filiera tecnologico-professionale.

Il secondo intervento è di **Valerio Ricciardelli**, ingegnere e dirigente industriale di lungo corso, molto vicino al mondo salesiano e con un’esperienza internazionale significativa anche nel settore dell’*Education*. Egli è autore di un pregevole volume sul ruolo centrale assunto dall’istruzione tecnica nella storia industriale e imprenditoriale del nostro paese (“Ricostruire l’istruzione tecnica”, Guerini, 2024), ruolo che dovrebbe essere alla base di ogni riforma verso una scuola di eccellenza quale leva strategica per l’occupabilità e per una crescita economica sostenibile.

Seguono due testimonianze provenienti dall’interno delle scuole tecniche salesiane.

Una è quella di **Gianluca Rossini**, preside dell’Istituto Tecnico “San Zeno” di Verona e coordinatore della sottocommissione del MIM concernente l’indirizzo “Grafica e comunicazione” dell’istruzione tecnica, di cui viene richiamata brevemente l’esperienza.

L’altra è quella di don **Giovanni Sala**, preside dell’Istituto tecnico salesiano di Bologna, istituto che si trova oggi al centro di un progetto della Regione Emilia-Romagna, basato su un modello innovativo di campus (*learning hub*) della filiera tecnologico-professionale, per l’ambito della mecatronica e dell’intelligenza artificiale.

Queste quattro voci, pur da prospettive differenti, esprimono non pochi punti di convergenza e alcune sottolineare specifiche che è utile - pur brevemente - evidenziare.

Sul piano delle convergenze, si registra anzitutto una comunanza di giudizio sulla **urgenza del processo di riforma** avviato e sulla connotazione di “**opportunità**” che la riforma può rappresentare per il rinnovamento per la scuola italiana e per il Paese, soprattutto in termini di raccordo col mondo del lavoro.

In secondo luogo, viene evidenziata l’importanza del ruolo degli attori, rispetto alle procedure: “dal lato delle scuole (e delle reti) la priorità è **costruire governance e senso**, prima ancora che orari” (Chiappa). Istanza sottolineata, pur con altre parole, anche da Rossini e Sala.

Un terzo punto riguarda il **collegamento diretto con la riforma della filiera 4+2**. Come osserva ad esempio Chiappa, se il 4+2 mira a rendere più “verticale” e continua la transizione scuola-ITS, la riforma dei Tecnici prova a rendere più “orizzontale” e autentico l’apprendimento dentro il quinquennio, aumentando laboratorialità, interdisciplinarietà e raccordo con il territorio. Tale elemento positivo deve essere tuttavia opportunamente soppesato, per evitare un possibile impoverimento della preparazione, ad esempio, nelle aree linguistica e scientifica (Rossini).

In termini più specifici, vengono segnalate alcune positive discontinuità rispetto al precedente ordinamento, soprattutto in termini di **attenzione alla domanda delle imprese e del territorio** (Chiappa, Sala), nonché di **flessibilità sul piano didattico e organizzativo** (Rossini).

Non mancano ovviamente le *riserve*, le *critiche* e le *questioni aperte*.

Un punto controverso riguarda **l’identità dell’istruzione tecnica**, ritenuta non del tutto chiara e definita (Ricciardelli), nonostante lo sforzo di rendere più leggibile il profilo in uscita in termini di “risultati di apprendimento”, collegati esplicitamente alle competenze chiave europee, al potenziamento STEM e ai temi della sostenibilità (Chiappa).

Anche per questo Ricciardelli non risparmia critiche all’impianto della riforma, sostenendo che ci vorrebbe un coraggioso cambio di paradigma. Non basta infatti partire dai bisogni delle aziende: “chi si occupa di riforme dell’istruzione tecnica deve invece saper individuare, leggere e

rappresentare il complessivo sistema economico e sociale, tenendo conto di tutti i suoi trend di trasformazione. Questo è un compito che compete alla scuola, anche se non è ancora attrezzata per provvedervi. Nel caso nostro, il sistema economico è rappresentato dall'apparato industriale nella sua globalità, che comprende non solo la filiera produttiva, ma anche il sistema dei servizi associati cui è strettamente collegato, i quali spesso sono conseguenti ai processi di esternalizzazione di parti delle aziende". Una proposta concreta al riguardo è - ad esempio - quella "di prendere in seria considerazione la creazione dell'*Istituto tecnico del machinery del made in Italy*, prevedendo il suo sviluppo attraverso una rete di istituti almeno nelle 5 regioni in cui la meccanica strumentale - il settore fondamentale del made in Italy - è preminente".

Un secondo aspetto attiene alla *funzione orientativa del curricolo* che rischia di essere depotenziata, soprattutto nel primo biennio (Rossini).

Un altro tema riguarda le *condizioni gestionali*: nel primo biennio, ad esempio, "certe rimodulazioni orarie e accorpamenti disciplinari rischiano di tradursi, di fatto, in un taglio di spazi didattici per specifiche classi di concorso, con conseguenze immediate su organici, continuità e clima interno". Inoltre, viene lamentato - soprattutto per le scuole statali - un rischio di sovrapposizione e frammentazione: "se il sistema chiede, contemporaneamente, di riprogettare i quinquenni e di espandere filiere quadriennali senza un quadro stabile su organici, standard minimi di laboratorio, governance dei partenariati e criteri nazionali di qualità, l'esito può essere anche un *aumento delle diseguaglianze territoriali* (chi ha reti e risorse corre, gli altri inseguono) e una competizione tra percorsi più che una loro integrazione" (Chiappa).

Un ulteriore punto concerne le *esigenze di formazione e di accompagnamento* (Chiappa, Rossini) dei docenti e delle scuole, finora lasciati piuttosto ai margini del processo avviato dal Ministero.

Vorrei concludere, nella prospettiva della IeFP (non solo salesiana), con due spunti interessanti che alludono al possibile contributo della pedagogia salesiana alla riforma:

- il primo è richiamato da Sala quando ricorda che "tornando alle origini del sistema educativo di don Bosco, l'Istruzione Tecnica non rappresenta (...) un compromesso, bensì il luogo in cui il sapere incontra il saper fare. Rinnovare la sua identità attraverso la cooperazione, la flessibilità e una solida base di valori significa fornire agli studenti gli strumenti necessari non solo per l'inserimento professionale, ma per una cittadinanza consapevole e attiva, capace di promuovere il benessere del singolo e dell'intera comunità";
- il secondo, proposto da Rossini, è l'auspicio "che questa riforma non si riduca a un puro esercizio burocratico, ma sia occasione vera per rimettere al centro della tecnologia il valore del pensiero. Don Bosco ci ha insegnato che l'educazione passa per il cuore; oggi questo significa preparare giovani che padroneggino le ultime e sfidanti tecnologie, l'intelligenza artificiale in particolare, mantenendo però una forte identità di persone, competenti sì ma che sanno operare con coscienza e senso di responsabilità, ovvero ben al di sopra della mera interazione con procedure e algoritmi".

La riforma dell'istruzione tecnica

Arduino Salatin

Professore Emerito IUSVE Venezia

La riforma dei percorsi di istruzione tecnica (di durata quinquennale) è attualmente uno dei principali cantieri della riforma del secondo ciclo di istruzione. In questo contributo si cerca di dar conto delle principali motivazioni e obiettivi della riforma, degli elementi di contesto (con qualche numero) e dell'articolazione curriculare prevista, per poi soffermarsi su alcuni elementi specifici ritenuti di maggiore interesse in termini di sistema.

Come si potrà vedere, il processo - avviato fin dal 2022 - è risultato piuttosto complesso e non ha mancato di suscitare reazioni e contrasti nel mondo della scuola. Il tentativo di "aggiornare" il riordino effettuato nel 2010, a fronte dei grandi cambiamenti intervenuti sul piano culturale, sociale e tecnologico, si è dimostrato più impegnativo e laborioso del previsto.

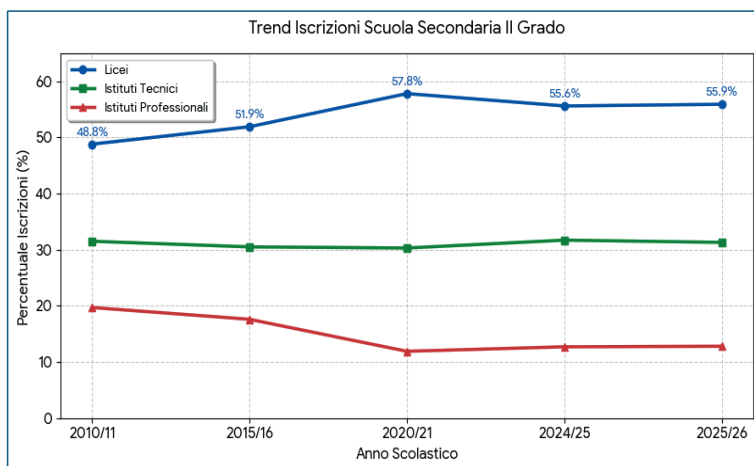
Inoltre, l'accelerazione temporale imposta sul piano europeo dal PNRR, dentro il cui ambito è stata ideata la riforma, ha comportato un insufficiente coinvolgimento del mondo della scuola, mettendo a rischio una serie di potenziali innovazioni concepite sul piano tecnico e normativo.

1. I principali numeri dell'istruzione tecnica in Italia

Se si guarda all'andamento delle iscrizioni ai primi anni della Scuola Secondaria di secondo grado dal 2010 al 2025, si può evincere la seguente situazione (cfr. Fig.1):

- **la sostanziale stabilità degli istituti tecnici** i quali mantengono sostanzialmente una quota costante (attorno al **30-31%**);
- **la progressiva contrazione degli istituti professionali** che hanno subito il calo più drastico, passando da quasi il 20% degli iscritti nel 2010 a circa il **12,7%** attuale;
- **l'ascesa dei Licei** che, partiti da una quota inferiore al 50% nel 2010, hanno vissuto una crescita costante, stabilizzandosi sopra il **55-56%** negli ultimi anni.

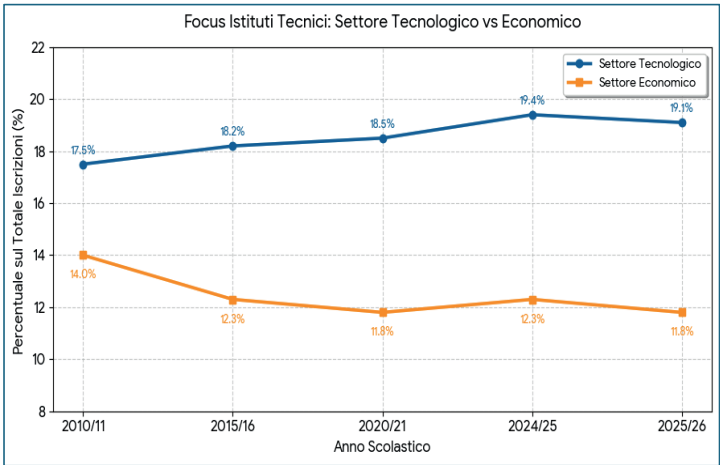
Fig. 1 – L'evoluzione delle iscrizioni nella scuola secondaria di secondo grado



Fonte: nostre elaborazioni su dati MIM.

Se si guarda poi all'interno dell'istruzione tecnica, usualmente suddivisa in due settori (*economico e tecnologico*), l'andamento degli iscritti ai primi anni (tra il 2010 e il 2025) sul totale degli iscritti al secondo ciclo di istruzione, la situazione (cfr. Fig.2) vede una crescita del settore tecnologico e un calo costante di quello economico:

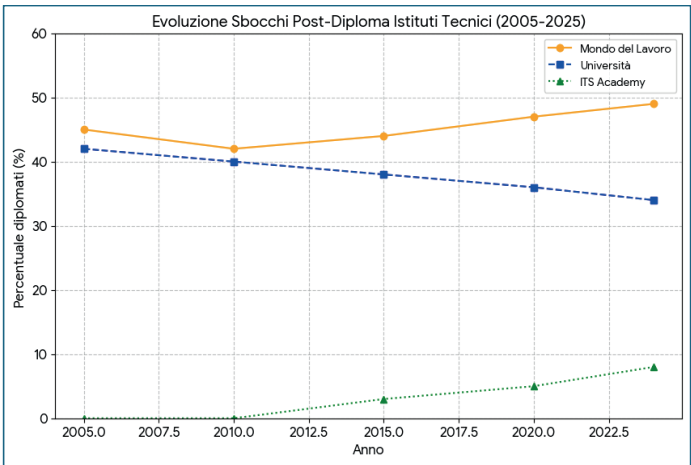
Fig. 2 – La distribuzione degli iscritti tra i due macrosettori degli istituti tecnici



Per quanto riguarda gli sbocchi post-diploma, si può notare che - ad un anno dal conseguimento del titolo - circa il **34% dei diplomati** degli istituti tecnici sceglie di proseguire con l'università (in calo comunque come tendenza), mentre quasi la metà (**49%**) **entra direttamente nel mondo del lavoro** (cfr. fig. 3).

Va anche segnalato che gli ITS Academy rappresentano uno sbocco crescente per gli studenti degli istituti tecnici che rappresentano, infatti, il **57% circa dei loro iscritti**, seguiti da quelli liceali (23,2%).

Fig. 3 – Gli sbocchi post-diploma degli studenti degli istituti tecnici



Fonti: Alma diploma (2025); Excelsior-Unioncamere, 2025; Indire 2025

In termini assoluti, infine, può essere utile riportare alcuni dati relativi alla filiera tecnologico-professionale, avviata con l'anno scolastico 2025-26, da cui emerge il peso decisivo (almeno potenzialmente) dell'istruzione tecnica, rispetto alle altre componenti formative (cfr. Fig.4).

Fig. 4 - Alcuni numeri di riferimento della filiera tecnologico-professionale per il secondo ciclo

<i>Tipologia istituzioni e percorsi</i>	<i>Totale studenti iscritti ai percorsi</i>	<i>di cui studenti iscritti alla classe terminale (quinte o quarte)</i>
Istruzione tecnica (quinquennale) (a.s. 2024-25)	832.365	149.163
Istruzione professionale (quinquennale) (a.s. 2024-25)	440.899	82.416
IeFP regionale (corsi di qualifica e diploma quadriennale, ordinari e in duale) (a.f. 2022-23)	260.990	28.434*
Nuovi percorsi 4+2 (anno 2025-25 + 2025-26)	20.000**	

Fonti: Ufficio Statistica del MIM, *Principali dati sulla scuola. Avvio anno scolastico 2024-25*, settembre 2024; i dati riportati per gli istituti tecnici e professionali si riferiscono agli soli iscritti delle scuole statali.

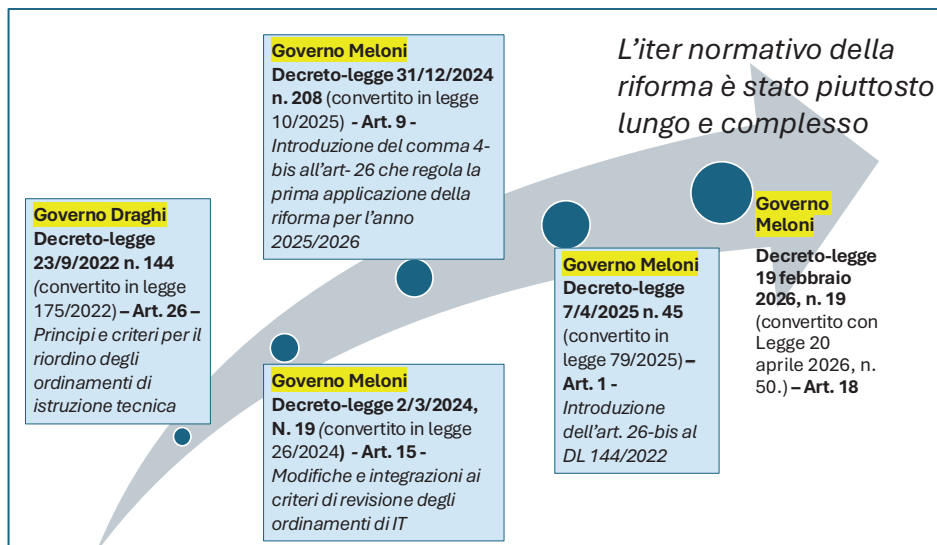
INAPP, *XXII Rapporto di monitoraggio sul sistema di IeFP iscritti all'anno formativo 2022-23*, Roma, 2025; dati comprensivi dei percorsi ordinari e in duale erogati dalle istituzioni formative accreditate dalle Regioni.

(*) dato relativo ai diplomati del quarto anno IeFP nelle varie filiere (**) stima MIM, aprile 2026.

2. Le caratteristiche essenziali della riforma

L'iter normativo seguito

Partiamo dall'iter normativo che è stato piuttosto articolato e non ancora del tutto concluso, come si può arguire dallo schema seguente:



Più in particolare, si può dire che le basi normative sono state poste durante il Governo Draghi, attraverso il Decreto-legge 23/9/2022 n. 144 (*convertito in legge 175/2022*). Esso prevedeva:

- all'art. 26: *il riordino degli ordinamenti di istruzione tecnica*,
- all'art. 27: alcuni aggiornamenti alla riforma degli istituti professionali del 2017,
- all'art. 28: l'istituzione *dell'Osservatorio nazionale sull'istruzione tecnica e professionale*.

Il DL sottolineava anche l'importanza dello sbocco verso i nuovi ITS Academy (di cui alla L. 99/2022).

Con il Governo Meloni, sono state fatte ulteriori integrazioni, tra cui:

- *Art. 25 bis: misure per lo sviluppo della filiera formativa tecnologico-professionale*
- *Art. 26 bis: ulteriori misure per la riforma degli istituti tecnici quinquennali*, che modificano l'ordinamento vigente.

In particolare, è opportuno citare:

- il Decreto-legge 2/3/2024, n. 19 (*convertito in legge 26/2024*) - Art. 15 - *Modifiche e integrazioni ai criteri di revisione degli ordinamenti di IT*
- Il Decreto-legge 31/12/2024 n. 208 (*convertito in legge 10/2025*) - Art. 9 - *Introduzione del comma 4-bis all'art. 26 che regola la prima applicazione della riforma per l'anno 2025/2026 (attuata con DM 31/12/2024 n. 269)*
- Il Decreto-legge 7/4/2025 n. 45 (*convertito in legge 79/2025*) - Art. 1 - *Introduzione dell'art. 26-bis al DL 144/2022*.

Le principali ragioni della riforma

Nei testi citati vengono richiamate più volte le motivazioni della riforma, la quale nasce su spinta dell'Unione Europea, nel quadro del PNRR (Missione 4, riforma 1.1). Esse sono le seguenti:

- Adeguare i curricula degli istituti tecnici alle esigenze in termini di competenze del settore produttivo nazionale
- Rafforzare la connessione tra percorsi di istruzione tecnica e tessuto socio-economico e produttivo territoriale.
- Riferire i curricula alle innovazioni introdotte dal Piano nazionale «Industria 4.0» in un'ottica di piena *sostenibilità ambientale* e di adeguamento alla *digitalizzazione* dei processi produttivi.

Va detto che quest'ultimo riferimento è stato recentemente integrato dal Libro Bianco del MIMIT¹ che rilancia un'idea chiave: gli **ecosistemi dell'innovazione**.

4. Ecosistemi per l'innovazione

La manifattura rappresenta il cuore di un sistema produttivo e ne costituisce il baricentro. A monte e a valle dell'attività trasformativa caratterizzante si sviluppano le filiere produttive, intese come l'insieme dei rapporti commerciali coinvolti nel ciclo economico unitario del prodotto, che parte dalle materie prime e arriva fino al consumatore finale, comprendendo anche il commercio e i servizi integrati. La filiera produttiva, anche nella sua interezza, non include al suo interno il sistema dell'innovazione, ossia quella complessa rete di attori e soggetti che generano e forniscono sapere scientifico e tecnologico di cui la filiera fa un uso industriale.

Le filiere produttive sono immerse in un secondo spazio che le avvolge e le alimenta e che è popolato da un ampio numero di attori come università, centri di ricerca, tecnopoli, fondazioni, attori finanziari, "competence center", centri di formazione, istituzioni regionali, incubatori, acceleratori tecnologici e soggetti assimilabili. **Essi rappresentano un complesso network di attori eterogenei che, operando a cavallo tra la dimensione della ricerca pura e quella della sua applicazione ai processi industriali, formano gli ecosistemi d'innovazione.**

¹ Il testo, liberamente accessibile sul sito del Ministero delle imprese, è del febbraio 2026 e ha come titolo: Made in Italy 2030.

Criteri e ambiti del riassetto ordinamentale

Le modifiche principali riguardano il comma 2 del citato articolo 26bis (cfr. DL n. 45 del 7/4/2025) e precisamente il potenziamento dell'autonomia delle istituzioni scolastiche ed una maggiore flessibilità nell'adeguamento dell'offerta formativa.

In particolare, l'aggiornamento dei curricula e dei profili deve avere a riferimento il rafforzamento:

- delle *competenze generali* linguistiche, storiche, matematiche e scientifiche, giuridiche ed economiche;
- delle *competenze tecnico-professionali* riguardanti i profili in uscita con particolare riferimento al contesto dell'innovazione digitale e allo studio dei prodotti e dei servizi connessi al made in Italy;
- della connessione al tessuto socioeconomico-produttivo del territorio di riferimento.

Sul piano delle *metodologie*, dei *processi* e degli *strumenti* la revisione deve:

- *valorizzare la metodologia didattica per competenze e la progettazione interdisciplinare anche facendo ricorso alle unità di apprendimento,*
- *favorire la laboratorialità anche attraverso la programmazione di esperienze laboratoriali condivise tra scuole, scuole e ITS, scuole e Università ecc.,*
- *favorire l'apporto formativo delle imprese e degli enti del territorio,*
- *valorizzare, nell'ambito della progettazione didattica, i processi di internazionalizzazione e le connesse attività al fine di realizzare lo Spazio europeo dell'istruzione in coerenza con gli obiettivi dell'Unione europea in materia di istruzione e formazione professionale,*
- *Realizzare forme di cooperazione attraverso i «Patti educativi 4.0».*

In secondo luogo, si stabilisce che l'attuazione della riforma decorra a partire dall'anno scolastico 2026-27 e che, a tal fine, siano definiti gli indirizzi, le articolazioni, i quadri orari e i risultati di apprendimento sulla base del *Profilo Educativo Culturale e Professionale* (PECUP) dello studente dell'istruzione tecnica, già stabilito dalla norma istitutiva (cfr. Allegato 2-ter decreto-legge 144/2022).

Il nuovo PECUP e la ridefinizione dell'identità dell'istruzione tecnica

Rispetto al 2010, il PECUP generale e dei singoli indirizzi di studio è stato fortemente aggiornato:

- “Fa riferimento al più ampio contesto formativo TVET (*Technical Vocational Education and Training*)² quale luogo di formazione finalizzato alla preparazione di giovani cui sono offerte prospettive di qualificato inserimento nel mondo del lavoro o di prosecuzione degli studi, anche con carattere di specializzazione.
- Assume una prospettiva di progressivo approfondimento scientifico-tecnologico, con particolare riferimento alla filiera verticale che collega i profili dell'istruzione tecnica alle figure professionali del sistema degli ITS Academy, alle lauree professionalizzanti e alle lauree STEM (*Science Technology Engineering Mathematics*) in raccordo con il sistema economico-produttivo locale, nazionale e internazionale.
- Ha l'obiettivo di far conseguire agli studenti competenze tecnico-scientifiche specifiche e trasversali, in un'ottica di apertura al cambiamento, in connessione costante con i contesti aziendali, di mercato e professionali”.

² Questo termine è stato ufficializzato originariamente a livello globale durante il Secondo Congresso Internazionale dell'UNESCO tenutosi a Seoul nel 1999. L'Ente ha voluto coniare questa sigla per unificare in un solo concetto i processi educativi e quelli di addestramento di tipo professionalizzante. In Italia corrisponde ai percorsi degli Istituti Tecnici, Professionali e ai percorsi di IfEP (Istruzione e Formazione Professionale). La TVET è diventata un riferimento ormai consolidato a livello internazionale in materia di istruzione tecnica e professionale. L'UNESCO ha poi creato nel 2002 a Bonn l'UNEVOC (*International Centre for Technical and Vocational Education and Training*), una rete che opera su scala globale per la promozione e innovazione della TVET.

Tale approccio appare piuttosto evidente scorrendo l'elenco dei *Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi dell'istruzione tecnica*, in cui si precisa che:

“A conclusione dei percorsi di I.T., le studentesse e gli studenti sono in grado di:

1. utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
2. riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali;
3. utilizzare gli strumenti informatici per l'accesso consapevole e maturo alle reti di comunicazione e agli strumenti di condivisione “social” nelle attività di studio, ricerca e approfondimento;
4. comprendere e utilizzare i principali concetti relativi al diritto, all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi;
5. collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
6. utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
7. riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
8. utilizzare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica;
9. possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
10. padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
11. utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
12. cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
13. operare in modo consapevole in contesti di lavoro di gruppo fornendo il proprio contributo attivo e personale”.

3. Le principali novità introdotte dalla riforma sul piano curricolare, didattico e organizzativo

Dall'analisi del DL 45 emergono soprattutto i seguenti elementi:

1. La riorganizzazione del percorso quinquennale e il ruolo del quinto anno

2. I nuovi quadri orari e la distribuzione delle discipline

3. L'ampliamento degli spazi di flessibilità e di autonomia delle scuole

4. Il ruolo del digitale nei percorsi di apprendimento e nelle competenze in uscita

5. Il diverso approccio alla sostenibilità nei processi formativi e produttivi

6. L'attenzione all'internazionalizzazione dei percorsi formativi

7. La valorizzazione del Made in Italy come ambito strategico di competenze

8. Il riferimento ai processi di innovazione legati a Industria 4.0

9. Il rafforzamento del raccordo con il territorio e il mondo del lavoro

Non potendo in questa sede darne conto in modo dettagliato, ci limitiamo solo ad alcuni punti.

I nuovi settori, indirizzi e articolazioni

Vengono confermati gli 11 indirizzi di studio del previgente ordinamento del 2010, con qualche ridenominazione, anche per quanto riguarda le “articolazioni”, come si può vedere nei prospetti seguenti:

a) Settore economico

indirizzi	articolazioni
Amministrazione, finanza e marketing	a.1 – Indirizzo generale: Amministrazione, finanza e marketing
	a.2 – Relazioni internazionali per il marketing
	a.3 – Sistemi informativi aziendali
Turismo, beni ambientali e culturali	

b) Settore tecnologico-ambientale

indirizzi	articolazioni
Meccanica, meccatronica ed energia	a.1 – Meccanica e meccatronica a.2 – Energia
Trasporti e logistica	b.1 – Costruzione dei mezzi terrestri b.2 – Costruzioni aeronautiche b.3 – Costruzioni navali b.4 – Conduzione mezzi terrestri b.5 – Conduzioni del mezzo aereo b.6 – Conduzione del mezzo navale b.7 – Conduzione di apparati e impianti marittimi b.8 – Conduzione di apparati e impianti marittimi e Conduzione di apparati e impianti elettronici di bordo b.9 – Logistica
Elettronica ed elettrotecnica	c.1 – Elettronica c.2 – Elettrotecnica c.3 – Automazione
Informatica e telecomunicazioni	d.1 – Informatica d.2 – Telecomunicazioni
Grafica e comunicazione	
Chimica, materiali e biotecnologie	f.1 – Chimica e materiali f.2 – Biotecnologie ambientali f.3 – Biotecnologie sanitarie
Sistema moda	g.1 – Progettazione e processi produttivi per il tessile/moda g.2 – Progettazione e processi produttivi per la calzatura
Agraria, agroalimentare e agroindustria	h.1 – Produzioni e tecnologie agroalimentari per il Made in Italy h.2 – Scienze agrarie ed ambientali h.3 – Viticoltura ed enologia
Costruzioni, ambiente e territorio	i.1 – Indirizzo generale: Costruzione, ambiente e territorio i.2 – Geotecnico i.3 – Tecnologie del legno nelle costruzioni

La revisione delle “aree di istruzione”

Esse sono state riarticolate nel modo seguente:

– Area di istruzione generale nazionale

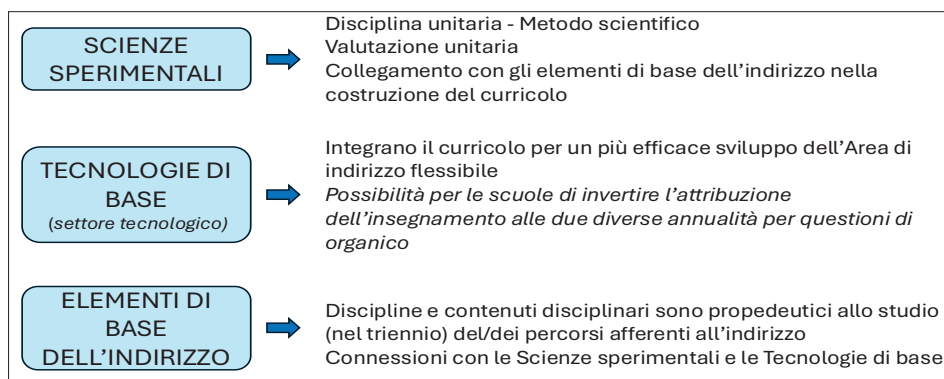
È comune a indirizzi del settore economico e tecnologico-ambientale è finalizzata allo sviluppo di una cultura di base essenziale per la formazione della persona, che include la relazione tra l’area umanistica e l’area scientifica e tecnologica. Non comprende più la disciplina «Scienze della terra e biologia» che è confluita nelle “Scienze sperimentali” dell’Area di indirizzo flessibile.

– Area di indirizzo flessibile

È finalizzata all'acquisizione delle competenze e dei saperi scientifico-tecnologici e giuridico-economici di carattere generale e specifici dei diversi indirizzi.

È prevista una nuova articolazione delle discipline di insegnamento, suddivisione in ambiti, con l'introduzione nel 1° biennio degli *Elementi di base dell'indirizzo* e di una *quota del curriculum a disposizione delle scuole* per la costruzione del curriculum d'istituto per tutto il quinquennio (comprensiva di un'eventuale *Area territoriale*).

L'area di *indirizzo flessibile* prevede in particolare le seguenti nuove discipline:



La verticalità del curriculum

La struttura del curriculum segue il precedente modello 2+2+1, ma con una maggiore attenzione alla progressione verticale, anche in funzione dei possibili sbocchi post-diploma. In tale revisione, il quinto anno rappresenta una delle principali novità, anche se ciò ha suscitato numerose perplessità e critiche nel mondo della scuola. In particolare, si prevede:

– Primo biennio

Obiettivo: Consolidamento delle competenze di base e assolvimento dell'obbligo di istruzione

- Funzione orientativa
- Potenziamento dell'area di indirizzo
- Potenziamento delle ore di compresenza nel settore tecnologico
- Anticipazione della Formazione scuola lavoro (alternanza) dal secondo anno.

*Quota di autonomia: 2 ore settimanali³

– Secondo biennio

Obiettivo: Acquisizione delle competenze professionalizzanti in connessione con i saperi umanistici, scientifici, tecnici e tecnologici

- Avvio delle articolazioni
- introduzione delle ore di compresenza per il settore economico.

* Quota di autonomia: 3 ore settimanali

– Quinto anno

Obiettivo: Consolidamento delle competenze professionalizzanti attraverso un rafforzamento dei raccordi con il mondo del lavoro e dei contesti produttivi, con ITS Academy e Università (*orientamento in uscita*) avvalendosi di attività didattiche in tutte le forme di alleanza scuola-impresa

³ Va precisato che le quote di autonomia previste (e qui indicate) potrebbero essere oggetto di modifica, a seguito del confronto avviato con le forze politiche e sindacali.

- Previsione di una forte quota di flessibilità (pari al 30% del monte ore dell'annualità) per: tirocini e stage, orientamento, attività in impresa/azienda per consolidare le competenze professionalizzanti anche in raccordo con gli ITS Academy

* Quota di autonomia: 7 ore settimanali

In questa cornice, va sottolineata - infine - la specifica attenzione ai raccordi con l'istruzione terziaria. Sono infatti previsti diversi interventi per orientare e *facilitare il raccordo con gli ITS Academy, le lauree STEM e le lauree professionalizzanti*.

Il focus è posto sulla continuità degli apprendimenti, attraverso:

- Il progressivo innalzamento di competenze tecnico-professionali.
- L'affinità e coerenza tra indirizzo e area/settore tecnologico dei percorsi di livello terziario.
- Il riferimento a specifiche esigenze e vocazioni connesse con il tessuto socioeconomico-produttivo locale e nazionale.

I quadri orari

Essi riguardano l'area generale comune e le due di indirizzo.

Allegato B										
QUADRO ORARIO AREA DI ISTRUZIONE GENERALE NAZIONALE										
Quota del curriculum	Ambiti	Monte ore d'ambito			Discipline	Monte ore 1° anno	Monte ore 2° anno	Monte ore 3° anno	Monte ore 4° anno	Monte ore 5° anno
		1° biennio	2° biennio	5° anno						
Area di istruzione generale nazionale	Linguistico	462	462	198	Lingua italiana	132	132	132	132	99
					Lingua inglese	99	99	99	99	99
	Matematico	264	198	99	Matematica	132	132	99	99	99
	Storico-geografico	165	132	66	Storia	66	66	66	66	66
					Geografia	33				
	Giuridico-economico	132			Diritto ed economia	66	66			
	Scienze motorie	132	132	66	Scienze motorie	66	66	66	66	66
	RC o attività alternative	66	66	33	RC o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale Area istruzione generale nazionale		1221	990	462		627	594	495	495	462

Il quadro orario dell'area di indirizzo flessibile - Settore economico

Quota del curriculum	Ambiti	Monte ore d'ambito		
		1° biennio	2° biennio	5° anno
Area di indirizzo flessibile	Scienze sperimentali	264		
	Elementi di base dell'indirizzo	495		
	Elementi caratterizzanti l'indirizzo		924	297
	Quota del curriculum a disposizione della scuola	132	198	231
di cui in compresenza			132	99
Totale Area di indirizzo flessibile		891	1122	528

Il quadro orario dell'area di indirizzo flessibile - Settore tecnologico ambientale

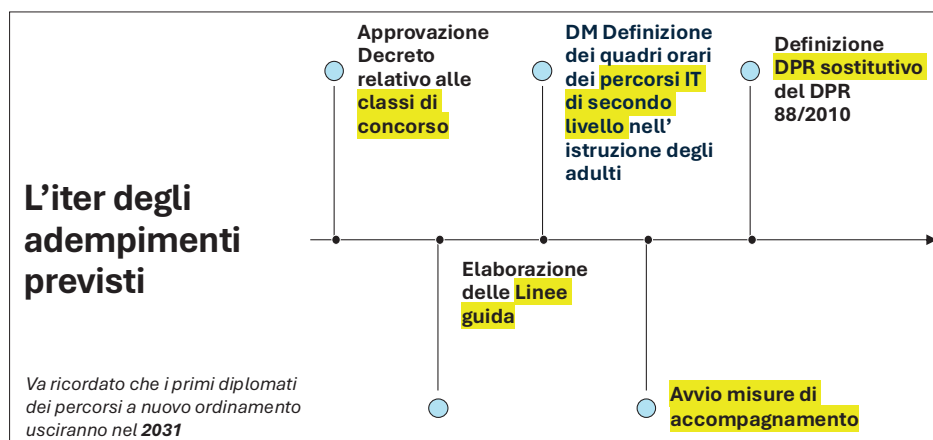
Quota del curriculum	Ambiti	Monte ore d'ambito		
		1° biennio	2° biennio	5° anno
Area di indirizzo flessibile	Scienze sperimentali	297		
	Tecnologie di base	198		
	Elementi di base dell'indirizzo	264		
	Elementi caratterizzanti l'indirizzo		924	297
	Quota del curriculum a disposizione della scuola	132	198	231
<i>di cui in compresenza</i>		330	561	297
Totale Area di indirizzo flessibile		891	1122	528

4. I prossimi passi previsti per il completamento della riforma

Il processo previsto dal disegno della riforma non si è ancora concluso e si prevedono tempi non brevi al riguardo.

Devono infatti essere ancora conclusi - come si può vedere dal prospetto seguente - gli adempimenti relativi a:

- Il **Decreto "classi di concorso"**: prevede la definizione della correlazione tra insegnamenti disciplinari previsti e le classi di concorso dei docenti;
- le **«linee guida»** contenenti le indicazioni per la declinazione dei *risultati di apprendimento* in conoscenze e abilità (anche *in coerenza anche con le nuove «Indicazioni nazionali per il secondo ciclo»*) e per la gestione dei percorsi a livello curriculare, didattico e organizzativo;
- le **«misure di accompagnamento»** per il coinvolgimento e il supporto alle scuole e ai docenti.



I vari ritardi che si sono prodotti nell'iter della riforma hanno contribuito anche a rinforzare le numerose critiche e talora le forti opposizioni ad alcuni provvedimenti pubblicati finora dal Ministero, da parte di molte organizzazioni sindacali e associazioni professionali del mondo della scuola. Le obiezioni hanno riguardato nello specifico soprattutto: la riduzione del monte ore di alcune discipline (con il conseguente rischio di esuberi), l'introduzione di nuovi insegnamenti, le modalità di introduzione della riforma e lo scarso coinvolgimento del mondo della scuola.

In conclusione, si può rimarcare che:

- **Il disegno riformatore** del Governo Meloni **contiene numerosi elementi di «modernizzazione» del sistema formativo italiano**, nella direzione suggerita dall'UE, ma finora esso non è risultato sempre coerente e manca di diversi tasselli attuativi.
- **I processi di riforma**, complici anche i vincoli posti dalle procedure del PNRR, **sono stati di fatto «calati dall'alto»** e non hanno coinvolto in modo significativo le scuole e gli insegnanti.
- Nonostante ciò, **i vari cantieri in atto possono rappresentare un'opportunità da cogliere**, sia per le scuole paritarie cattoliche che *per la IeFP*, occorre tuttavia, evitare il rischio di cannibalizzare tra loro i vari percorsi della filiera tecnologico-professionale.
- Per quanto riguarda infine **la riforma dell'istruzione tecnica** (quinquennale), **occorre tener conto che essa «comanda» anche la definizione dei traguardi curriculari previsti dai percorsi “4+2”**, dato che l'esame di maturità da sostenere è identico.

Istituti Tecnici 2026: flessibilità, filiere 4+2 e curricula che parlano al territorio

Maurizio Adamo Chiappa

Dirigente scolastico dell'ITIS "Marconi" di Dalmine (BG),
già Direttore generale del MIM per l'istruzione tecnica e professionale

1. Perché con la riforma cambia tutto: cornice normativa e obiettivi della riforma

La riforma degli Istituti Tecnici che prenderà avvio dalle classi prime 2026/27 (DM 29/2026, in attuazione del DL 144/2022 come modificato dal DL 45/2025 convertito in L. 79/2025) si presenta come un tentativo serio di riallineare l'istruzione tecnica alle trasformazioni del lavoro e della società: transizione digitale ed ecologica, filiere produttive sempre più integrate, domanda di competenze tecnicoscintifiche e di capacità trasversali (linguaggi, lavoro in team, problem solving). L'opportunità principale sta nell'aver rimesso al centro l'identità del "tecnico" come scuola della progettazione, della sperimentazione e della connessione con il territorio, senza rinunciare a una solida base culturale. La criticità, però, è altrettanto evidente: l'impianto si regge su una complessità organizzativa molto alta e su una clausola di invarianza di risorse che rischia di trasformare l'ambizione in adempimento, se non accompagnata da misure strutturali e tempi realistici.

2. Dentro la riforma: didattica per competenze e "macchina" organizzativa

Tra le novità più significative dei nuovi PECuP e dei quadri orari c'è anzitutto la scelta di rendere più leggibile il profilo in uscita in termini di risultati di apprendimento, collegandolo esplicitamente alle competenze chiave europee, al potenziamento STEM e ai temi della sostenibilità. È un passaggio importante perché sposta l'attenzione dal "programma" alla prestazione attesa, e rende più naturale progettare per UdA e compiti auten-

tici. Sul piano ordinamentale, l'articolazione 2+2+1 e la distinzione tra area di istruzione generale nazionale e area di indirizzo flessibile (con una quota di curriculum nella disponibilità della scuola) aprono spazi interessanti: permettono di caratterizzare davvero i percorsi in relazione alla vocazione locale, evitando al tempo stesso di frammentare l'offerta in microindirizzi. L'introduzione delle "Scienze sperimentali" come ambito unitario – con un'impostazione realmente integrata e con esito valutativo unitario – è un segnale culturale forte: chiede una didattica che colleghi biologia, chimica, fisica e scienze della Terra attraverso "idee ponte" comuni.

In questo senso, la scelta si riallaccia in modo interessante ai *Crosscutting Concepts* degli standard statunitensi NGSS (ad esempio: *patterns, cause and effect, systems and system models, energy and matter, structure and function, stability and change*), cioè a quelle lenti concettuali trasversali che aiutano a dare coerenza all'apprendimento scientifico e a renderlo spendibile anche nelle discipline di indirizzo. In termini operativi, questo facilita UdA e project work "di confine" (energia ed efficienza, sensori e dati, sistemi e controllo, materiali e sostenibilità) che parlano la lingua dei laboratori e dell'innovazione industriale.

C'è però un nodo che, dal punto di vista di chi organizza scuole e cattedre, non può essere sottovalutato: nel biennio alcune rimodulazioni orarie e accorpamenti disciplinari rischiano di tradursi, di fatto, in un taglio di spazi didattici per specifiche classi di concorso, con conseguenze immediate su organici, continuità e clima interno. È un tema "tecnico", ma decisivo: se l'avvio della riforma produce esuberi o spezzatini, l'innovazione viene percepita come perdita e diventa difficile costruire consenso. Per questo, una proposta di buon senso – almeno nella fase di transizione

– potrebbe essere lasciare il primo biennio sostanzialmente com'era nell'ordinamento precedente, preservandone l'equilibrio tra area generale e prime basi tecnoscientifiche, e concentrare nel triennio (dove la specializzazione ha più senso) la vera leva di flessibilità, le curvature territoriali e l'integrazione con filiere, laboratori e *microcredential*.

3. Il caso dell'ITIS “Marconi”: come rendere il triennio più forte e personalizzato

All'ITIS “G. Marconi” di Dalmine (BG), un istituto tecnico tecnologico fortemente radicato in un contesto manifatturiero di rilievo, le innovazioni più percepibili saranno tre.

a) La possibilità di usare la quota di curriculum per potenziare snodi strategici del biennio, rafforzando la base scientifica e laboratoriale (matematica, scienze sperimentali, tecnologie e tecniche di rappresentazione) che sostiene in modo trasversale gli indirizzi presenti – in particolare *Elettronica ed Elettrotecnica* (articoli *Elettronica*, *Elettrotecnica*, *Automazione*), *Meccanica*, *Meccatronica ed Energia* (articoli *Energia*) e *Informatica e Telecomunicazioni* (articoli *Informatica* e *Telecomunicazioni*).

b) La maggiore flessibilità dell'area di indirizzo nel secondo biennio e nel quinto anno, che consente di costruire moduli coerenti con le filiere territoriali reali (automazione e robotica, sistemi IoT e integrazione OT/IT, energia ed efficienza, manutenzione evoluta, data analysis industriale), anche in raccordo con ITS Academy e con imprese che possano portare casi, tecnologie e standard professionali.

c) L'investimento sull'internazionalizzazione tramite CLIL nell'area di indirizzo: scelta condivisibile, ma che richiede un piano realistico di competenze linguistiche e metodologiche del personale, altrimenti rischia di restare un obbligo formale o di gravare su pochi docenti “abilitati”.

In questa prospettiva, la quota di curriculum “a disposizione della scuola” nel triennio può diventare lo strumento chiave per realizzare curvature intelligenti, non episodiche, tarate sui fabbisogni del territorio e leggibili anche all'esterno. Un modo concreto per farlo è adottare logiche da *microcredential*: unità formative brevi, certificate, costruite su competenze osservabili (evidencebased), che si innestano nel

curricolo senza snaturarlo e che possono essere co-progettate con partner qualificati. Ma, soprattutto, questo curriculum di istituto – proprio perché modulare e flessibile – può diventare una vera palestra per le attività di filiera del 4+2: anticipare nel quinquennio metodologie e standard che poi ritroveranno continuità nel biennio ITS, costruire project work e laboratori in co-docenza con esperti esterni, sperimentare strumenti di valutazione per competenze condivisi lungo la filiera. È anche lo spazio naturale per attivare forme più forti di personalizzazione: moduli in apprendistato (dove previsto e sostenibile) e percorsi di orientamento “di profondità” per chi guarda agli ITS o all'università, organizzando *classi aperte* e gruppi di livello/interesse su nuclei tematici mirati.

4. Dalla teoria ai progetti: aerospazio, IA, cybersecurity e filiera 4+2

Per il “Marconi” la prima applicazione che intendiamo sviluppare – in collaborazione con Confindustria Bergamo e con l'Università di Bergamo – è una *curvatura verso l'economia dell'aerospazio*: un ambito in cui convergono competenze meccaniche ed energetiche, elettronica/automazione, telecomunicazioni e cybersecurity, oltre a una forte cultura dei dati. Se ben governata, questa scelta può rendere più motivante il triennio, rafforzare orientamento e occupabilità e, soprattutto, dare una forma “misurabile” alla flessibilità prevista dalla riforma.

Il collegamento con la riforma della filiera 4+2 è diretto e, per certi aspetti, inevitabile. Se, infatti, il 4+2 mira a rendere più “verticale” e continua la transizione scuolaITS, la riforma dei Tecnici prova a rendere più “orizzontale” e autentico l'apprendimento dentro il quinquennio, aumentando laboratorialità, interdisciplinarietà e raccordo con il territorio.

Le due politiche possono rafforzarsi: un tecnico rinnovato, con PECuP più chiaro e didattiche per competenze, crea le condizioni perché un eventuale quadriennio non sia una compressione dei contenuti ma una riorganizzazione intenzionale del curriculum, con un biennio ITS davvero specialistico e non ripetitivo. In questo senso, un percorso 4+2 come quello attivato al “Marconi”, centrato su *Intelligenza Artificiale nel manifatturiero* e *Cyber Security*, può diventare un laboratorio di coe-

renza di filiera: porta dentro la scuola competenze ad alta domanda (dati, automazione intelligente, sicurezza di reti e sistemi) e, al tempo stesso, costringe a curare prerequisiti e metodi (matematica applicata, modellazione, problem solving, project work, etica e sicurezza) già dal biennio.

5. La riuscita si gioca qui: rischi, priorità e condizioni per partire bene

Resta però un rischio di sovrapposizione e frammentazione: se il sistema chiede alle scuole, contemporaneamente, di riprogettare i quinquenni e di espandere filiere quadriennali senza un quadro stabile su organici, standard minimi di laboratorio, governance dei partenariati e criteri nazionali di qualità, l'esito può essere un aumento delle disuguaglianze territoriali (chi ha reti e risorse corre, gli altri inseguono) e una competizione tra percorsi più che una loro integrazione.

Che cosa è prioritario fare, ora, per accompagnare e implementare la riforma?

Dal lato MIM, a livello nazionale, servono quattro azioni non rinviabili.

(1) Linee guida operative tempestive e univoche: non "principi", ma esempi di curricula, modelli di UdA, criteri di valutazione per competenze, indicazioni su Scienze sperimentali e CLIL, con un supporto di consulenza territoriale stabile.

(2) Chiarezza sugli organici e sulle corrispondenze con le classi di concorso, per evitare che la transizione produca soprannumeri e contenzioso: la paura dell'esubero è il primo freno al cambiamento.

(3) Un piano nazionale di formazione realmente pratico (laboratori di progettazione, comunità di pratica, tutoring tra scuole), non limitato a webinar informativi.

(4) Un investimento minimo, ma strutturale, su dotazioni e sicurezza dei laboratori e su logistica (trasporti, assicurazioni, convenzioni), perché la "laboratorialità" non può restare un'etichetta in assenza di condizioni materiali.

Un capitolo specifico riguarda *l'accompagnamento a livello regionale*, che in Lombardia può fare la differenza se assume la forma di un'infrastruttura stabile (non di singole iniziative): tavoli tecnici tra USR, Regione, ITS Academy, università, associazioni d'impresa e reti di scuole; repertori condivisi di labora-

tori e competenze disponibili; criteri comuni per qualità di alternanza scuola-lavoro (FSL), apprendistato e *microcredential*; supporto giuridico-amministrativo ai Patti educativi 4.0.

Questa governance, però, dovrebbe trovare un luogo e una regia operativa nei Campus tecnologicoprofessionali previsti dalla legge sulla filiera tecnologicoprofessionale (4+2): non "contenitori" simbolici, ma piattaforme territoriali dove si coordinano spazi, laboratori condivisi, calendari, esperti, standard di sicurezza e dispositivi di valutazione per competenze, rendendo effettiva la continuità tra scuole, ITS e università.

È proprio su questa scala che il raccordo tra riforma dei Tecnici e filiera 4+2 può diventare concreto: il quinquennio rinnovato come base culturale e metodologica comune, e la filiera come "corsia di accelerazione" per ambiti ad alta specializzazione, con passaggi trasparenti e continui tra scuola, campus territoriali, ITS e università.

Senza però un presidio regionale di coordinamento e valutazione, il rischio è che tecnici riformati e 4+2 crescano in parallelo; con un accompagnamento vero, invece, possono diventare un unico ecosistema formativo, riconoscibile e attrattivo per studenti e imprese.

Dal lato delle scuole (e delle reti) la priorità è costruire governance e senso, prima ancora che orari. Occorre: definire un "profilo di istituto" coerente con il nuovo PECuP e con i fabbisogni del territorio; scegliere pochi assi di innovazione misurabili (ad esempio: UdA interdisciplinari nel biennio, potenziamento STEM, un laboratorio trasversale di metodo/progetto, CLIL graduale); avviare dipartimenti e team di progettazione con tempi e strumenti dedicati; stipulare accordi territoriali selettivi e sostenibili (non una lista di firme, ma partenariati con obiettivi, calendari, responsabilità); monitorare con indicatori semplici (esiti, motivazione, dispersione, qualità dell'alternanza scuola-lavoro (FSL), prosecuzione in ITS/università).

In sintesi: la riforma è un'opportunità se diventa un percorso di qualità e di fiducia, non una corsa burocratica. La sua riuscita dipenderà dalla capacità del sistema – amministrazione centrale, territori e scuole – di trasformare autonomia e flessibilità in progettazione condivisa, mantenendo equità, continuità didattica e un'idea chiara di "tecnico" come cultura del fare pensato.

L'istruzione tecnica ha bisogno di una nuova identità

Valerio Ricciardelli

Ingegnere e dirigente industriale

Accolgo la richiesta di esprimere alcune mie considerazioni, sinteticamente argomentate, a riguardo delle riforme che stanno coinvolgendo l'istruzione tecnica, intendendo quella dei percorsi quinquennali, anticipata dalla 4+2.

Ne ho scritto nella mia pubblicazione "*Ricostruire l'istruzione tecnica*"¹ e nei numerosi articoli di approfondimento che ne sono seguiti. Lo scopo era ed è di offrire orizzonti più ampi con una visione sistemica per superare la verticalità degli indirizzi attuali, vincolati nella sola dimensione tecnologica.

Ho sempre sostenuto che l'istruzione tecnica, per le economie evolute e ancor di più per il nostro Paese, è una delle leve strategiche importanti per contribuire a generare sostenibilità economica- ossia crescita-, sostenibilità del mercato del lavoro-ossia non precarietà e salari adeguati e prospettive future per i giovani- e conseguentemente sostenibilità del welfare, ponendo grande attenzione al sostentamento del sistema previdenziale. Se da un lato le aziende hanno bisogno di competenze, lo Stato ha tanto bisogno di lavoratori non precari, con buoni salari, per sostenere il suo welfare.

1. La crisi di identità dell'istruzione tecnica

L'istruzione tecnica del passato ha avuto una sua identità ben precisa. Era una scuola seria, dove sia pur con programmi talvolta obsoleti si imparava a studiare, ed era la più impegnativa dell'ordinamento scolastico con ben 38 ore di insegnamento settimanale.

Le riforme degli ultimi due decenni, scollegate dai bisogni di sostenibilità che accompagnavano lo sviluppo del Paese, e fatte tutte in *diminutio* di impegno scolastico, hanno ridotto l'istruzione tecnica ad un percorso secondario meno impegnativo dei percorsi liceali, spesso considerato di serie B, verso cui indirizzare i diplomati della scuola media meno performanti nel raggiungimento degli obiettivi minimi di apprendimento. Gli studenti con maggiori difficoltà sono invece indirizzati verso percorsi definiti di serie C che, salvo poche eccezioni, sono quelli dell'istruzione e della formazione professionale.

L'istruzione tecnica, che nel passato aveva contribuito a formare la classe dirigente e imprenditoriale del Paese, progressivamente ha perso la sua specifica identità e, nonostante i provvedimenti adottati recentemente, è ben lontana dall'essere quella istituzione che dovrebbe provvedere a generare le nuove basi delle conoscenze necessarie alla governance operativa del sistema economico e dei servizi del Paese. Quindi, non ha una nuova identità.

Ciò non significa, come confusamente talvolta si afferma, che l'istruzione tecnica debba essere a servizio delle aziende o come sostenuto erroneamente per gli ITS, la scuola delle aziende. L'istruzione tecnica è il pezzo importante del nostro ordinamento scolastico - di un Paese che è la seconda manifattura in Europa - e deve occuparsi di educare e istruire la persona, accompagnandola nella sua crescita umana e professionale, per essere cittadino protagonista nel sistema economico e sociale dove vuol vivere e operare.

¹ RICCIARDELLI V., *Ricostruire l'istruzione tecnica. Ultima chiamata per rimanere la seconda manifattura in Europa, salvare la nostra economia e preservare il nostro welfare*, Milano, Guerini next, 2024. Il testo si trova anche recensito nel numero 3 (2025) di "Rassegna CNOS" (pp.276-277).

2. I tentativi di riforma e i loro limiti

Allora, per riformare l'istruzione tecnica - ricostruendole una nuova identità - sarebbe servita una sua riprogettazione complessiva, nella forma di una rivoluzione copernicana e non una quasi insignificante manutenzione dell'esistente, così come è stato per i percorsi quinquennali, senza la predisposizione preeliminarmente e il riferimento di alcun capitolato.

Il termine riforma, nel glossario condiviso, vuol dire progetto di cambiamento, ed occuparsene significa utilizzare tutte le tecniche delle teorie e delle pratiche delle scienze dell'organizzazione che si applicano ai processi di cambiamento.

Quindi, ciò che è stato fatto, sia per i percorsi quinquennali che interessano più del 90% dei potenziali studenti, sia nella filiera quadriennale del c.d. 4+2 che interessa solo una irrisoria percentuale di studenti, non possono essere denominate riforme. Una riforma ordinamentale così importante, ad alto impatto sulla vita del Paese, avrebbe preliminarmente richiesto di investire un forte "capitale politico", ma tutta la politica è stata assente.

Si sarebbe dovuto partire, come più volte ho scritto, dalla convocazione degli Stati Generali dell'istruzione tecnica, accompagnati da un corposo "libro bianco" di definizione di un capitolato guida, preceduto in funzione prodromica, come si usa in questi casi, da un "libro verde" di analisi preliminari delle criticità del contesto attuale e seguito, infine, da una estesa consultazione pubblica con tutti gli stakeholder, coinvolgendo in primis il personale della scuola e le famiglie. Inoltre, tenuto conto della rilevanza strategica e sinergica dell'istruzione tecnica, l'intervento riformatore in questione avrebbe dovuto inserirsi e trovare il suo quadro di riferimento anche nel piano industriale del Paese, nelle politiche per il lavoro, il welfare, l'immigrazione, il trattenimento dei giovani che sempre di più emigrano all'estero, in altre parole all'interno di una visione olistica e sistemica del governo dei processi economici e sociali di sviluppo, che purtroppo stenta a decollare.

Un altro limite, ricorrente ormai da decenni e che non posso fare a meno di rilevare, è la carenza di competenze adeguate da parte dei riformatori dell'istruzione tecnica,

a partire dalla conoscenza delle grammatiche e delle sintassi necessarie a comprendere il sistema economico e sociale in cui viviamo. Anche per questa ragione si continua erroneamente a sostenere che per aggiornare, o rendere meno obsoleti, i contenuti scolastici e gli apprendimenti che ne dovrebbero conseguire, servirebbe conoscere i bisogni attuali delle aziende. Non è così.

Una riforma coerente con la necessità di costruire nuova conoscenza per nuovi apprendimenti avrebbe dovuto tener conto delle "fondamenta" su cui questi ultimi devono poggiare. Le fondamenta sono le competenze che gli studenti dovrebbero raggiungere al conseguimento del diploma di scuola secondaria di primo grado, che i dati ufficiali, da ultimo le rilevazioni a livello provinciale sugli apprendimenti 2025 pubblicate nei giorni scorsi da INVALSI, dimostrano essere assai preoccupanti, soprattutto nelle province del Sud Italia e nelle Isole, dove uno studente su due non raggiunge il livello minimo previsto per quel grado di istruzione, mentre nel Nord siamo mediamente a uno su tre. E non è un caso che il CENSIS abbia definito la scuola italiana "la fabbrica degli ignoranti".

3. Che cosa si dovrebbe fare?

Quando si produce una riforma scolastica che incide anche solo sulla dimensione dell'economia, l'analisi dei bisogni, con riferimento in particolare alle conoscenze da riaggiornare, non la si fa partendo dalle aziende. Quali aziende sarebbero così rappresentative dell'intero sistema nazionale e con quali strumenti si interpreterebbero questi bisogni? La realtà delle nostre aziende, per varie ragioni è estremamente variegata. E poi, i bisogni delle aziende sono solo la sintomatologia di alcune necessità, certamente da prendere in considerazione, ma con politiche terapeutiche di intervento che prescindono da quelle di un riformato ordinamento scolastico.

Chi si occupa di riforme dell'istruzione tecnica deve invece saper individuare, leggere e rappresentare il complessivo sistema economico e sociale, tenendo conto di tutti i suoi trend di trasformazione. Questo è un

compito che compete alla scuola, anche se non è ancora attrezzata per provvedervi.

Nel caso nostro, il sistema economico è rappresentato dall'apparato industriale nella sua globalità, che comprende non solo la filiera produttiva, ma anche il sistema dei servizi associati cui è strettamente collegato, i quali spesso sono conseguenti ai processi di esternalizzazione di parti delle aziende. Il sistema industriale comprende anche l'importantissimo processo di marketing, sales e after sales, che racchiude una molteplicità di professioni tecniche- quelle a più alto valore aggiunto- costantemente dimenticate da chi si occupa della costruzione dei curricula scolastici. La prova più evidente è che nella riforma dei quinquennali di questo non vi sia traccia.

L'insieme di questa rappresentazione, che i riformatori avrebbero dovuto conoscere e quindi inserirla nel capitolato (inesistente, come detto sopra), avrebbe poi permesso di costruire le basi della conoscenza di quella che è chiamata la governance operativa di un sistema economico e sociale. Questa è fatta da complesse matrici che rappresentano i settori economici con i loro sottosettori organizzati nelle loro articolate supply chain, con la rappresentazione di tutti i processi aziendali, a loro volta opportunamente categorizzati, a cui si associano le posizioni organizzative, da cui discendono i profili di ruolo quindi le diverse professioni ben descritte, poi le competenze nelle loro articolazioni manageriali e professionali e quindi le conoscenze, ossia quei saperi teorici, pratici e comportamentali che non sono solo tecnici ma anche umanistici.

Tutto questo non è fantascienza, bensì un capitale intellettuale ben strutturato e utilizzato dalle società della conoscenza la cui mission è proprio quella di costruire e aggiornare con i loro servizi la cultura del nostro sistema economico. Di tutto ciò, gli operatori delle riforme non ne hanno tenuto conto.

La non conoscenza di questi "modelli grammaticali" comporta la non conoscenza delle professioni tecniche, dove già l'aggettivo che utilizziamo oggi starebbe stretto e andrebbe rivisto. Mi riferisco a quelle più ricche di contenuti professionali e che producono il più alto valore aggiunto. Ma non solo, sono anche quelle a più intense relazioni umane e professionali e a più alta pro-

duzione documentaria; quindi, bisognose di una forte cultura umanistica, mentre inespugnabilmente la riforma attuale riduce di un'ora l'insegnamento della lingua italiana.

Purtroppo, a causa del deficit di conoscenza, di cui ho detto, non si dispongono nemmeno i repertori e le classificazioni delle professioni tecniche, che vengono sempre percepite solo come professioni dove si esprime la capacità manuale, preminente rispetto allo studio teorico. Anche qui si commette un grave errore: l'attività pratica non è un elemento disgiunto dalla teoria ma è il pensiero applicato, che poi è una caratteristica del genio italico che ha fatto dei tecnici italiani i migliori al mondo. Certo che istruire e formare un idraulico o un elettricista o un'altra professione artigianale è cosa diversa dal creare la conoscenza per formare un *technical sales*, o un *supply chain manager* o un progettista o un *mechanical engineer*, professioni raggiungibili con un buon diploma quinquennale. Ecco perché prima di una riforma sarebbe stato necessario categorizzare con precisione le professioni, anche tenendo conto delle loro posizioni organizzative e soprattutto della loro contrattualizzazione, per evitare di fare un tutt'uno con le offerte scolastiche che si devono produrre, dove con facilità si confonde l'addestramento con la formazione professionale o l'istruzione professionale o quella tecnica. In questa babele terminologica e concettuale, andrebbe messo ordine con una adeguata *explicatio terminorum*.

Per sfruttare al meglio le opportunità che dovrebbero scaturire dalla riforma, come il curriculum territoriale e il rafforzamento dell'autonomia scolastica, suggerirei di prendere in seria considerazione la creazione dell'*Istituto tecnico del machinery del made in Italy*, prevedendo il suo sviluppo attraverso una rete di istituti almeno nelle 5 regioni in cui la meccanica strumentale - il settore fondamentale del made in Italy - è preminente. Sarebbe un supporto strategico fondamentale per incrementare l'export. Ne ho scritto ampiamente.

Sarebbe stato anche necessario, ma si è ancora in tempo, aprire un più esteso dibattito tecnico per supportare l'implementazione delle riforme. Si potrebbe utilizzare lo strumento della SWOT analisi. Ciò consentirebbe di coinvolgere e oggettivizzare con un pubblico più allargato i punti di forza, quelli di

debolezza, i rischi e le opportunità dei provvedimenti. Tutto ciò dovrebbe essere anche accompagnato da una concreta ed ampia valutazione del *Return on Qualification* ROQ, lo strumento di accountability più importante per monitorare e misurare i risultati prodotti, in termini di impatto sull'economica, sul mercato del lavoro, sull'employability dei giovani, sul welfare, sull'incremento dei livelli di apprendimento, sulla riduzione dei mismatch qualitativi. Le cifre investite con il PNRR richiederebbero un rendiconto appropriato. Sugli strumenti di calcolo del ROQ ne ho scritto in modo approfondito nel mio libro.

4. Istruzione tecnica e nuova "filiera tecnologico-professionale"

Sulla riforma della filiera formativa tecnico-professionale (il cosiddetto 4+2), di cui ho già ampiamente argomentato altrove, mi limito ad osservare che, applicando le gram-

matiche della SWOT analisi si può osservare, tra le sue criticità, l'essere un percorso scolastico ricercato prevalentemente da chi vuole acquisire un diploma con un anno di anticipo, approfittando di una offerta in *diminutio*. In tal caso, potrebbe essere la scelta opzionale degli studenti meno performanti, con il rischio di costruire addirittura un percorso di serie D.

L'opzione +2 potrebbe anch'essa sostenere delle criticità, perché dapprima non risulterebbe così certa la finanziabilità degli ITS e poi gli eventuali diplomati quadriennali potrebbero scegliere l'opzione più attrattiva di una laurea triennale online.

Un'opportunità potrebbe essere invece l'istituzionalizzazione di un percorso professionale quadriennale, di addestramento professionale, nella più parte delle regioni dove la formazione regionale termina al terzo anno. In ogni caso la filiera 4+2, per nessuna ragione, può essere definita una riforma dell'istruzione tecnica.

Riflessioni sul ridisegno dell'istruzione tecnica: il futuro della grafica tra tradizione salesiana e intelligenza artificiale

Gianluca Rossini

Preside dell'Istituto Tecnico "San Zeno" di Verona e coordinatore della sottocommissione del MIM concernente l'indirizzo "Grafica e comunicazione" dell'istruzione tecnica

L'invito a riflettere sulla recente riforma dell'istruzione tecnica giunge in un momento di profonda trasformazione per il settore della comunicazione. Partecipare al Gruppo di Lavoro per l'indirizzo "Grafica e Comunicazione", come preside dell'Istituto Salesiano San Zeno di Verona, è stata un'esperienza stimolante che ci riporta all'eredità di Don Bosco. Fu proprio il fondatore dei Salesiani, infatti, a istituire le prime scuole professionali di stampa, intuendo che la dignità del lavoro passasse anche per la padronanza delle tecnologie più avanzate. Oggi, il Decreto di Riforma n. 29 del 19 febbraio 2026 ci sfida a fare lo stesso, traghettando l'istruzione verso le frontiere dell'Industria 4.0 [oggi già 5.0] e dell'Intelligenza Artificiale.

1. La riforma, tra opportunità e criticità

La necessità di una revisione dei percorsi tecnici non era più procrastinabile, specialmente in un ambito come quello grafico-comunicativo, travolto dalla diffusione dell'intelligenza artificiale generativa che ha ridefinito i processi di creazione e produzione. La riforma coglie l'opportunità di modernizzare i profili professionali, puntando sull'integrazione di competenze digitali avanzate e su una dimensione internazionale e multicanale.

Tuttavia, un'analisi attenta mette in luce alcune criticità strutturali che destano preoccupazione. In primo luogo, si osserva un paradosso nelle discipline di area matematico-scientifica: nonostante le premesse della riforma ne indicassero un rafforzamento, il

nuovo quadro orario ne rivela, nei fatti, un depotenziamento. Questo è dovuto, in parte, all'anticipo delle materie caratterizzanti l'indirizzo già al primo anno.

Tale scelta comprime quella funzione orientativa del primo biennio, che storicamente permetteva una scelta consapevole dell'indirizzo al termine dei due anni, forzando ora una specializzazione precoce. Inoltre, si rileva un'impostazione che tende a depotenziare il quinto anno, una mossa che appare coerente con la visione, forse in prospettiva, di portare la durata dei percorsi di scuola secondaria a quattro anni, allineandoli al modello 4+2.

A ciò si aggiungono i *tempi estremamente stretti imposti per la pubblicazione dei decreti attuativi* dal Ministero, che hanno limitato una condivisione ancora più ampia delle proposte.

2. Le caratteristiche del nuovo profilo educativo culturale e professionale

Il nuovo Profilo Educativo Culturale e Professionale (PECuP) dell'indirizzo di istruzione tecnica in *Grafica e Comunicazione* punta, limitando lo sguardo alla sola dimensione tecnico-professionale, su una figura ibrida, capace di unire visione strategica e competenza tecnica attraverso la gestione di flussi di lavoro che integrano l'intervento umano e l'IA. Attraverso il confronto con stakeholder di rilievo, tra i quali ENIP-GCT (Ente Nazionale Istruzione Professionale Grafica, Cartotecnica e Trasformatrice) e Assografici, sono state individuate due anime distinte: il *Content Developer*, focalizzato sullo *storytelling* e le strategie digitali, e il *Technical Developer*,

esperto dei processi di produzione e nobilitazione. Un accento forte è stato posto anche sulla sostenibilità e l'economia circolare.

In questo scenario, la quota orario del curriculum riservata a ciascuna scuola e il 20% del monte orario che si può gestire in autonomia, diventano lo strumento fondamentale per gli istituti: attraverso questa flessibilità, ogni scuola potrà calibrare l'offerta formativa sulle esigenze del proprio territorio, garantendo che le specificità produttive e le curve storiche non vadano perdute, ma vengano valorizzate in un profilo comune robusto. Parallelamente, la riforma punta al potenziamento della lingua inglese, anche attraverso l'intensificazione delle modalità CLIL (*Content and Language Integrated Learning*). Questa metodologia, che prevede l'insegnamento di materie non linguistiche direttamente in inglese, è essenziale per formare professionisti capaci di operare in un mercato globale.

3. I percorsi del "4+2" e il dialogo con il mondo del lavoro

In stretta connessione con il ridisegno dei percorsi quinquennali, la riforma inserisce in via definitiva nell'Ordinamento la sperimentazione della filiera verticale '4+2', un modello che stabilisce un ponte diretto verso le ITS Academy. Questa architettura formativa mira a offrire agli studenti una specializzazione superiore di alto profilo, capace di valorizzare il talento individuale attraverso un dialogo costante con il mondo del lavoro e un potenziamento dei percorsi di formazione scuola-lavoro. L'intento è quello di trasformare l'esperienza in azienda in un autentico momento di apprendimento, riducendo la distanza tra la teoria scolastica e le dinamiche reali del settore produttivo.

Tuttavia, è necessario muoversi con prudenza: pur avendo promosso con convinzione l'attivazione di un percorso '4+2' per

l'indirizzo di *Grafica e Comunicazione* nel nostro Istituto per il prossimo anno scolastico, non posso nascondere il timore di un possibile impoverimento della preparazione nelle aree linguistica e scientifica. Il rischio reale è che la progettualità formativa scivoli verso una preminenza delle competenze puramente operative a discapito della comprensione dei testi, dell'analisi critica e della comunicazione efficace. Sarà responsabilità prioritaria delle istituzioni scolastiche vigilare ed evitare quella che, a mio avviso, rappresenta una deriva preoccupante per la completezza educativa e formativa dei nostri giovani.

4. L'impegno della scuola salesiana nell'accompagnare il cambiamento

Come scuola paritaria, il coinvolgimento dell'Istituto San Zeno nel Gruppo di Lavoro ministeriale rappresenta un riconoscimento significativo. Abbiamo cercato di onorare questo compito favorendo una collaborazione estesa: in questa fase, abbiamo consultato altri istituti tecnici grafici, sia statali sia paritari, convinti che la riforma debba essere un bene comune costruito insieme. La costante disponibilità della dott.ssa Rosalba Bonanni del MIM ha facilitato questo percorso di confronto.

Per concludere, il mio auspicio è che questa riforma non si riduca a un puro esercizio burocratico, ma sia occasione vera per rimettere al centro della tecnologia il valore del pensiero. Don Bosco ci ha insegnato che l'educazione passa per il cuore; oggi questo significa preparare giovani che padroneggino le ultime e sfidanti tecnologie, l'intelligenza artificiale in particolare, mantenendo però una forte identità di persone, competenti sì ma che sanno operare con coscienza e senso di responsabilità, ovvero ben al di sopra della mera interazione con procedure e algoritmi.

La “giusta misura” della scuola: l’Istruzione Tecnica come chiave per il futuro formativo e produttivo del Paese

don Giovanni Sala (sdb)

Preside dell’Istituto tecnico salesiano di Bologna

L’ordinamento della scuola italiana prevede che, al termine del primo ciclo di istruzione, gli studenti possano accedere alla scuola secondaria di secondo grado scegliendo tra tre principali percorsi: licei, istituti tecnici e istituti professionali. Ognuno di essi presenta un sistema autonomo di indirizzi, opzioni e potenziamenti.

Ciò che distingue strutturalmente questi tre percorsi è la **proporzione tra l’apprendimento teorico e quello pratico**, riconducibile ai due principali metodi per acquisire conoscenze e competenze: imparare studiando (approccio teorico) e imparare esercitandosi (approccio pratico).

Di conseguenza, se nei licei si dà ampio spazio a un’impostazione teorica degli studi utile per l’accesso al mondo accademico, all’estremo opposto l’istruzione professionale punta su esperienze laboratoriali per favorire un rapido inserimento nel mercato del lavoro.

In questo panorama, **l’Istruzione Tecnica ha il compito di mediare tra teoria e pratica**, rispettando il criterio della “giusta misura”: fornire una base teorica sufficiente per la prosecuzione degli studi all’università o nei percorsi di specializzazione post-diploma, e allo stesso tempo garantire competenze tecnico-pratiche idonee a un accesso efficace nel settore produttivo.

1. L’urgenza della riforma dell’istruzione tecnica e il modello “4+2”

La ricerca di questo equilibrio rappresenta il presupposto per promuovere una riforma capace di dare un’identità propria e

una dignità rinnovata all’Istruzione Tecnica. Si tratta di un cambiamento che negli ultimi tempi ha acquisito il carattere di urgenza: da una parte si rileva la difficoltà di molti giovani nel trovare un’occupazione o nell’affrontare preparati il contesto lavorativo, dall’altra si registra la necessità da parte del mondo delle imprese, in particolare nel comparto manifatturiero, di disporre di tecnici specializzati e pronti a operare.

L’attuale riforma, introdotta dal Decreto Ministeriale 29/2026, intercetta queste necessità evidenti per chi vive quotidianamente l’Istruzione Tecnica e ne segue i neodiplomati.

L’obiettivo principale è la riduzione del divario tra istruzione e mercato del lavoro. Tale scopo viene perseguito valorizzando il dialogo tra la scuola e il tessuto economico-produttivo, attraverso il coinvolgimento delle aziende sia nella formazione dei docenti tecnici sia nella programmazione didattica.

A dare concretezza a queste istanze è anche l’inserimento delle sperimentazioni “4+2” all’interno dell’Ordinamento Ministeriale. Le filiere tecnico-professionali, infatti, sintetizzando flessibilità, rapporto con il territorio e cooperazione tra agenzie formative, diventano il luogo ideale per sperimentare l’equilibrio tra cultura e specializzazione.

2. Flessibilità, competenze di vita e cittadinanza globale

Un aspetto cruciale della nuova impostazione prefigurata dalla riforma è la flessibilità.

Poiché l’Istruzione Tecnica deve confrontarsi direttamente con il proprio terri-

torio, è inevitabile che ogni istituzione scolastica disponga di un margine di autonomia per adattare programmi e azioni formative al contesto locale e al tempo storico in cui opera. Questo approccio trasversale concilia la crescita culturale dello studente con una concreta possibilità di inserimento professionale costruttivo.

Parallelamente, la formazione non trascura il rafforzamento delle competenze trasversali, o “competenze di vita” (*soft skills*): la capacità di relazionarsi, di comprendere il contesto storico-culturale circostante e di interpretare i mutamenti come opportunità di crescita e sviluppo. A questo si aggiunge la necessità di coltivare il senso di “cittadinanza globale”, formando giovani aperti al dialogo interculturale e pronti a sviluppare collaborazioni a distanza nell’ottica dell’arricchimento reciproco.

Si delinea così la costituzione di filiere formative ampie, dove ogni attore - studenti, famiglie, scuola, mondo industriale, università ed enti di formazione - collabora secondo le proprie competenze per garantire lo sviluppo integrale dello studente e l’apertura ad un ventaglio di prospettive che siano presupposto di una vita vissuta dignitosamente.

3. Il possibile contributo del modello educativo salesiano alla riforma

In questo processo di rinnovamento, la scuola salesiana può offrire un contributo significativo attingendo dal proprio sistema educativo, da sempre incentrato sull’accompagnamento degli allievi nel loro percorso di crescita integrale. All’interno di questa visione, il profilo culturale non è slegato da un quadro di valori solido, in cui la cura della dimensione interiore procede di pari passo con la ricerca di un ruolo attivo nella società.

In tale contesto, e tornando alle origini del sistema educativo di don Bosco, l’Istruzione Tecnica non rappresenta dunque un compromesso, bensì il luogo in cui il sapere incontra il saper fare. Rinnovare la sua identità attraverso la cooperazione, la flessibilità e una solida base di valori significa fornire agli studenti gli strumenti necessari non solo per l’inserimento professionale, ma per una cittadinanza consapevole e attiva, capace di promuovere il benessere del singolo e dell’intera comunità.

