

Dicembre 2019

QUADERNO ONLINE
FONDAZIONE CRC

L'ALTERNANZA CHE FUNZIONA: FARE RETE PER RISPONDERE AI BISOGNI

ANALISI DI CINQUE CASI STUDIO DI ALTERNANZA
SCUOLA LAVORO IN PROVINCIA DI CUNEO

A cura di Maria Cristina Migliore, Ires Piemonte



FONDAZIONE CRC

Questa analisi è stata promossa e finanziata dalla Fondazione CRC e condotta da Ires Piemonte (gruppo di lavoro: Luciano Abburrà - coordinamento, Luisa Donato, Maria Cristina Migliore, Carla Nanni), con il coordinamento del Centro Studi e Innovazione della Fondazione (Elena Bottasso, Stefania Avetta).

L'analisi è frutto di un approfondimento del Quaderno n. 36 della collana della Fondazione CRC dal titolo *Alternanza scuola lavoro. I giudizi di chi la fa*, pubblicato nel maggio 2019 e disponibile online sul sito www.fondazionecrc.it.

Il volume è a cura di Maria Cristina Migliore.

Si ringraziano tutte e tutti coloro che con la loro disponibilità ed esperienza hanno reso possibile la realizzazione degli studi di caso presentati in questo volume: le Dirigenti scolastiche e i Dirigenti Scolastici, le referenti e i referenti dell'alternanza scuola lavoro, le docenti e i docenti interni ed esterni, le studentesse e gli studenti, le genitrici e i genitori, le tutor e i tutor interni ed esterni. Il loro contributo è stato fondamentale e la loro disponibilità a collaborare ha permesso all'attività di ricerca di svolgersi e contribuire alla crescita collettiva della conoscenza di un fenomeno – quello del rapporto tra la scuola e il resto della società – cruciale per lo sviluppo delle persone e del paese.

Si ringrazia Luciano Abburrà per aver collaborato all'analisi dei casi "Da Omero alle web serie" e "La Tripla E Extreme Energy Events".

Un particolare ringraziamento va anche al collega Pasquale Cirillo per la trascrizione delle interviste e delle riunioni, a volte molto impegnativa per la qualità della registrazione. Il nostro riconoscimento si rivolge inoltre al revisore finale del testo, Carlo Bovolo.

L'ALTERNANZA CHE FUNZIONA: FARE RETE PER RISPONDERE A BISOGNI	5
INTRODUZIONE	6
CAPITOLO 1 - UNO STUDIO RAVVICINATO DI ALCUNI PERCORSI DI ALTERNANZA	7
1.1 Obiettivo: comprendere i meccanismi di successo	7
1.2 Disegno della ricerca	7
1.2.1 La raccolta dei dati	8
1.2.2 Struttura dell'analisi dei singoli casi	9
1.3 Cosa intendiamo per apprendimento	9
1.4 Cosa intendiamo per spazi organizzati: attraversamento di confini	10
Capitolo 2 - GLI STUDI DI CASO	12
2.1 Costruire un sentiero: <i>Dal banco al campo</i>	12
2.1.1 Il progetto.....	12
Il contesto scolastico	12
Come è nato il progetto	12
Cosa hanno fatto le classi	13
2.1.2 Le voci dei partecipanti	13
Il parere delle studentesse e degli studenti	13
Il parere dei genitori	14
I vantaggi per gli enti collaboratori.....	15
2.1.3 Il valore educativo del progetto e la valutazione degli apprendimenti.....	15
Aspetti educativi del progetto	15
Come sono stati valutati gli apprendimenti	16
2.1.4 I fattori di successo del progetto	17
2.2 Sulla mobilità di un territorio: <i>Mobilità 2.0 e ChiamaBus</i>	18
2.2.1 Il progetto.....	18
Il contesto scolastico	18
Come è nato il progetto	18
Cosa hanno fatto le classi	19
Il prosieguo del progetto.....	20
2.2.2 Le voci dei partecipanti	22
Il parere degli studenti.....	22
Il parere dei genitori	25
I vantaggi per gli enti collaboratori.....	25
2.2.3 Il valore educativo del progetto e la valutazione degli apprendimenti.....	26
Aspetti educativi del progetto	26

Come sono stati valutati gli apprendimenti	27
2.2.4 I fattori di successo del progetto	28
2.3 Come gestire le dinamiche di conflitto: <i>Lavorare bene insieme</i>	28
2.3.1 Il progetto.....	28
Il contesto scolastico	28
Come è nato il progetto	29
Cosa ha fatto la classe.....	30
Il prosieguo del progetto.....	32
2.3.2 Le voci dei partecipanti	32
Il parere delle studentesse e degli studenti	32
Il parere dei genitori	34
I vantaggi per gli enti collaboratori.....	35
2.3.3 Il valore educativo del progetto e la valutazione degli apprendimenti.....	36
Aspetti educativi del progetto	36
Come sono stati valutati gli apprendimenti	37
2.3.4 I fattori di successo del progetto	38
2.4 Il cinema utilizza i classici! <i>Da Omero alle web serie</i>	39
2.4.1 Il progetto.....	39
Il contesto scolastico	39
Come è nato il progetto	40
Cosa hanno fatto le studentesse e gli studenti	41
Il prosieguo del progetto.....	44
2.4.2 Le voci dei partecipanti	45
Il parere delle studentesse, degli studenti e dei genitori	45
I vantaggi per gli enti collaboratori.....	46
2.4.3 Il valore educativo del progetto e la valutazione degli apprendimenti.....	48
Aspetti educativi del progetto	48
Come sono stati valutati gli apprendimenti	49
2.4.4 I fattori di successo del progetto	50
2.5 Imparare a fare ricerca: <i>Tripla E Extreme Energy Events</i>	51
2.5.1 Il progetto.....	51
Il contesto scolastico	51
Come è nato il progetto	52
Cosa hanno fatto le studentesse e gli studenti	53
Il prosieguo del progetto.....	55
2.5.2 Le voci dei partecipanti	56

Il parere delle studentesse e degli studenti	56
Il parere dei genitori	58
I vantaggi per gli enti collaboratori.....	58
2.5.3 Il valore educativo del progetto e la valutazione degli apprendimenti.....	59
Aspetti educativi del progetto	59
Come sono stati valutati gli apprendimenti	61
2.5.4 I fattori di successo del progetto	62
Capitolo 3 - DISCUSSIONE DEI RISULTATI.....	63
3.1 L'operatività dell'alternanza e la legge 107/2015	63
3.1.1 Il contesto organizzativo nella legge e nei progetti analizzati	64
3.2 Gli apprendimenti nei progetti analizzati	65
3.2.1 Come si è appreso	65
3.2.2 Che cosa si è appreso: anticipazioni di teorie e competenze trasversali	66
3.3 Il nodo della valutazione	67
3.4 Visioni sull'alternanza e lo sviluppo delle competenze trasversali	68
3.5 Le scuole come risorsa per il territorio e il territorio come risorsa per le scuole.....	69
3.6 Gli elementi di successo dei progetti	70
RIFLESSIONI CONCLUSIVE	73
Riferimenti bibliografici.....	76

L'ALTERNANZA CHE FUNZIONA: FARE RETE PER RISPONDERE A BISOGNI

INTRODUZIONE

Questo rapporto rappresenta la seconda fase della ricerca promossa dalla Fondazione CRC di Cuneo sull'alternanza scuola lavoro nella provincia cuneese. La prima parte del programma ha dato luogo al Quaderno n. 36 della Collana della Fondazione dal titolo *Alternanza scuola lavoro. I giudizi di chi la fa*, pubblicato a maggio 2019. Lo studio riporta i risultati di un'analisi dei dati del monitoraggio del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) e un'indagine campionaria rivolta a tutte le scuole della provincia, a cui hanno risposto circa 1.200 studenti e studentesse, e 250 docenti (Abburrà, Donato et al. 2019). Il Quaderno, che riporta anche una breve storia dell'alternanza scuola lavoro, ha illustrato le attività svolte in alternanza, i livelli di soddisfazione e gli elementi di criticità delle esperienze realizzate, le ricadute sul rendimento scolastico e sulla formazione di competenze di diverso tipo nelle scuole del Cuneese. Ne è emersa un'immagine positiva delle esperienze vissute, sia da parte degli studenti, sia da parte dei docenti, pur rilevando un livello di soddisfazione leggermente inferiore da parte dei docenti meno coinvolti nelle attività. Un altro dato interessante è stata la diversa valutazione degli studenti e delle studentesse rispetto ai docenti circa gli effetti dell'alternanza sulla preparazione scolastica, con i primi che indicano più spesso dei secondi un impatto positivo.

Con questo secondo studio si è inteso approfondire la conoscenza di alcuni progetti di alternanza, per cogliere in modo esemplificativo, più dettagliato e più da vicino (ascoltando tutti i protagonisti dei progetti: studenti, docenti, genitori, tutor esterni) come si generano e sviluppano esperienze di positiva interazione fra attività in alternanza e percorsi di studio curricolare.

Nel primo capitolo si illustrano le questioni della ricerca che hanno guidato l'analisi e la metodologia seguita; il secondo capitolo riporta lo studio di cinque casi di alternanza, mentre l'ultimo discute i risultati e presenta riflessioni conclusive valide per l'intero programma di ricerca.

Capitolo 1 - UNO STUDIO RAVVICINATO DI ALCUNI PERCORSI DI ALTERNANZA

1.1 Obiettivo: comprendere i meccanismi di successo

Il presente approfondimento al Quaderno 36 della Fondazione CRC si propone di comprendere meglio i meccanismi alla base del successo di alcuni progetti di alternanza scuola lavoro: come si sono prodotti quei progetti? Attraverso quali processi?

Il successo dei progetti è definito in relazione agli intenti espressi dalla legge 107/2015 relativi all'alternanza scuola lavoro, intenti che emergono anche dalle Linee guida del Ministero (MIUR 2015). A dicembre 2018 la legge di bilancio ridefinisce l'alternanza scuola lavoro come «percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento» (PCTO), ne modifica il focus, spostando appunto l'attenzione sulle competenze trasversali e l'orientamento, e ne ridimensiona le ore e il finanziamento¹. Questo studio diventa così un'occasione sia per esaminare l'esperienza dell'alternanza scuola lavoro (ASL) alla luce delle finalità della legge 107/2015, sia per mettere in evidenza lo spazio per lo sviluppo delle competenze trasversali e dell'orientamento nelle attività dei casi esaminati, in modo da poter così trarre delle considerazioni utili anche per i nuovi PCTO.

Prime analisi (Abburrà, Donato et al. 2019) mostrano che esistono progetti di alternanza scuola lavoro che hanno iniziato a:

- dare risultati sugli apprendimenti e sui comportamenti scolastici;
- ricostruire un rapporto fra studio e lavoro e fra scuole e soggetti del territorio;
- creare un rapporto basato su interazione e integrazione reciprocamente vantaggiosa;
- favorire una formazione più ricca per essere cittadine e cittadini consapevoli.

1.2 Disegno della ricerca

Come sopra menzionato, il quesito alla base della ricerca è: come si producono i meccanismi generativi di successo dei progetti di alternanza scuola lavoro, selezionati per essere stati tra quelli più vicini allo spirito della legge 107/2015?

Yin ha ben chiarito che quando una domanda di ricerca comincia con l'avverbio “come”, il metodo di ricerca più adeguato è lo studio di caso (Yin 2003). Ciò dipende dal fatto che il focus è sui meccanismi, su un complesso ampio di variabili, sulla necessità di andare in profondità e in larghezza per intravedere le connessioni tra gli elementi e per scorgere nuovi aspetti.

Nello studio di casi è importante disporre di criteri per la scelta dei casi da analizzare. I casi sono stati dunque individuati in base a due criteri, che corrispondono ai tratti salienti dell'alternanza scuola lavoro secondo lo spirito della legge 107/2015, confermati in modo implicito dalle modifiche apportate dalla legge di bilancio 2018:

- integrazione col curriculum e con la didattica ordinaria;
- tensione verso la coprogettazione con il soggetto ospitante.

La presenza dei due criteri fornisce un'indicazione di successo, di cui si vuole indagare i modi in cui si è determinato.

Inoltre, si è preferito individuare progetti che avessero coinvolto tutta una classe, o comunque gruppi consistenti di studenti, in modo da facilitare i contatti con i soggetti ospitanti, gli altri interlocutori

¹ Legge 145 del 30 dicembre 2018, articolo 1, commi 784-787

esterni, gli studenti e le famiglie. Lo studio, dunque, offre una prospettiva di analisi e di riflessione sui progetti più grandi e strutturati, prendendo in esame cinque studi di caso.

I progetti individuati sono stati i seguenti:

- *Dal banco al campo* di un istituto professionale;
- *Mobilità 2.0* di un istituto tecnico commerciale, tecnologico e liceo;
- *Lavorare bene insieme* di un liceo;
- *Da Omero alla Web serie* di un liceo;
- *Tripla E: Extreme Energy Events* di un liceo.

Il primo progetto rappresenta il caso standard di attività lavorativa svolta presso un'impresa. Il secondo caso è un insieme di attività progettuali per fornire un servizio a un territorio. Il terzo caso è costituito da attività di formazione attiva e partecipativa presso un laboratorio sociale e culturale. Il quarto è un'autoproduzione, apparentabile in qualche misura a un'impresa simulata. Il quinto consiste nella partecipazione ad attività di ricerca in collegamento con istituti di ricerca di fama mondiale.

La scelta di esaminare un maggior numero di casi di licei è giustificato dal fatto che l'introduzione obbligatoria dell'alternanza scuola lavoro della legge 107/2015 ha rappresentato per questo indirizzo un impegno maggiore rispetto agli altri indirizzi, per i quali la legislazione precedente aveva già previsto tirocini, seppure non obbligatori.

Come riportato nel volume precedente (Abburà, Donato et al. 2019), in Italia i licei hanno visto salire il numero di allievi e allieve coinvolti nell'alternanza di circa otto volte, mentre per gli istituti tecnici l'entità si è triplicata e per quelli professionali si è raddoppiata. Risulta quindi di particolare interesse dedicare più spazio al caso dei licei.

Questi casi rappresentano un'esemplificazione di tanti altri casi analoghi e non esauriscono necessariamente i tipi di progetti di alternanza scuola lavoro sviluppati in provincia di Cuneo attraverso la modalità della coprogettazione e con un'elevata integrazione didattica. Tuttavia, l'obiettivo non era individuare una tipologia esaustiva di progetti, ma identificare come si è determinato il successo nei casi selezionati. È possibile che l'analisi futura di altri casi possa condurre alla scoperta di altri fattori di successo. In ogni caso, si ritiene che quanto emerso possa rappresentare già un significativo prospetto sugli elementi favorevoli al successo di un progetto di alternanza scuola lavoro.

1.2.1 La raccolta dei dati

I dati e le informazioni relative a ogni caso sono stati raccolti tramite riunioni di presentazione dei progetti, interviste ai singoli protagonisti (docenti e figure di riferimento dei soggetti ospitanti), scambi di email e messaggi elettronici, documenti, filmati. Le riunioni si sono spesso trasformate in interviste collettive. In alcuni casi di studio hanno partecipato alla prima riunione di presentazione le tutor di ANPAL Servizi, le quali hanno favorito i contatti tra l'ente di ricerca e le scuole².

Le opinioni delle studentesse e degli studenti sono state raccolte in modo vario, a seconda delle opportunità che si sono presentate: esame di materiali di autovalutazione raccolti al termine dell'esperienza, interviste collettive presso la scuola e interviste individuali telefoniche.

Riguardo alla raccolta di opinioni tra i genitori, si era pensato inizialmente di organizzare dei *focus group*. Ciò si è rivelato di difficile realizzazione, a causa di problematiche logistiche e di orario: le famiglie sono distribuite sul territorio e gli spostamenti possono richiedere tempo, oltre alla difficoltà di trovare un orario adeguato per raccogliere un numero sufficiente di genitori. È inoltre possibile che il tema

²In base a un protocollo d'intesa col MIUR, l'ANPAL (Agenzia Nazionale Politiche Attive del Lavoro) è impegnata nel sostegno e accompagnamento delle scuole nella realizzazione dei progetti dell'alternanza scuola lavoro. ANPAL Servizi, società partecipata di ANPAL, ha collaborato alla ricerca nella fase conoscitiva iniziale delle esperienze di alternanza scuola lavoro nel territorio cuneese.

dell'alternanza non trovi un elevato interesse tra genitori di ragazzi e ragazze ormai maggiorenni: è, infatti, emerso che, almeno in alcuni casi, i genitori fossero a conoscenza delle esperienze di alternanza solo a grandi linee.

Sono quindi stati intervistati alcuni genitori, tutte genitrici, raggiunte individualmente al telefono o via email. I contatti sono stati forniti dagli stessi figli o figlie oppure dai docenti. Non tutte le richieste fatte ai figli di un contatto con i genitori hanno trovato risposta positiva, mentre i docenti hanno fornito contatti in base alle loro relazioni. È ipotizzabile che il procedimento seguito per individuare i genitori ascoltati abbia dato luogo alla selezione di persone tendenzialmente più favorevoli alle attività di alternanza.

Le riunioni e le interviste sono state registrate e in gran parte trascritte, in modo letterale. È noto che la comunicazione verbale segue modalità espressive diverse da quella scritta e, dunque, la trascrizione letterale non può rendere quella verbale. Tuttavia, anche se la lettura della trascrizione può risultare a volte difficoltosa, è importante a scopi analitici non modificare il testo, se non marginalmente, per tentare di rendere quanto è stato palesato verbalmente, anche se vengono a mancare il tono, il timbro della voce e tutte le altre modalità espressive paralinguistiche come la gestualità (Poland 2002; Cardano 2007). Nel caso di citazioni, si è provveduto, dunque, a fare pochi ritocchi del testo delle trascrizioni per renderlo più comprensibile alla lettura, in modo da non modificarne il significato derivante dalle parole e forme espressive scelte dagli interlocutori e dagli intervistati nelle loro comunicazioni verbali.

L'analisi è, dunque, arricchita da citazioni e estratti dalle trascrizioni di interviste e riunioni in quanto rappresentano "i dati", la testimonianza viva delle protagoniste e dei protagonisti. Le loro parole rendono più concreti e reali i fatti riportati e ricostruiti dall'attività di ricerca. Nel contempo offrono la possibilità a chi legge di eventualmente sviluppare una diversa interpretazione degli stessi. Senza le parole dei diretti protagonisti l'analisi dei casi risulterebbe più lontana e meno stimolante e ricca di significati.

1.2.2 Struttura dell'analisi dei singoli casi

L'analisi inizia con una presentazione del contesto scolastico in cui il progetto è inserito. Prosegue poi con la descrizione del progetto: com'è nato, chi sono gli attori principali, quali attività sono state svolte, cosa è emerso dalla valutazione delle competenze, eventuali prosegui. Ne emerge, in realtà, una ricostruzione narrata, più che una descrizione, prodotta dai ricordi e dai punti di vista dei diversi partecipanti. Per dare voce a questi ultimi, si sono riportati brevi estratti dalle interviste. Sono stati utilizzati nomi fittizi per identificare i partecipanti, in modo da garantire il più possibile l'anonimato.

Al termine dell'analisi di ogni caso vengono estrapolati i meccanismi abilitanti il successo del progetto: su questi meccanismi viene proposta una riflessione conclusiva nella parte finale del rapporto.

I due concetti di apprendimento e di spazio organizzato, oggetto dei prossimi due sotto paragrafi, sono stati di riferimento fondamentale per guidare l'analisi dei progetti di alternanza.

1.3 Cosa intendiamo per apprendimento

Si possono immaginare due tipi di processo di apprendimento: uno acquisitivo di informazioni e conoscenza, un altro partecipativo di produzione della conoscenza. Il primo avviene tipicamente nei contesti educativi strutturati per la trasmissione alle nuove generazioni delle conoscenze cumulate dall'umanità nei secoli. Il secondo tipo di apprendimento è quello che avviene in ogni luogo e fase della vita e crea conoscenza nel fare e pensare. Vent'anni fa, Sfard (1998) ha esaminato in modo illuminante questi due tipi di apprendimento, concludendo che entrambi sono necessari.

Dietro questa suddivisione vi sono due diverse concezioni di conoscenza. Il modello trasmissivo ritiene la conoscenza come teorica e separata dalla pratica, a cui è sovraordinata. Inoltre, ritiene che sia

possibile codificare la conoscenza e suddividerla in moduli standardizzabili, trasmissibili in modo chiaro e immediato.

Il modello partecipativo, proprio delle teorie sociali dell'apprendimento, considera invece la conoscenza teorica e quella pratica come intimamente connesse: non esiste teoria che non racchiuda in sé elementi pratici e non tragga ispirazione dalla pratica, così come non esiste pratica che non sia informata da pensiero teorico. Le conoscenze e le informazioni sono, inoltre, intrise di ambiguità e la loro trasmissione è resa difficoltosa dall'intreccio col contesto e da significati e *feedback* imprevedibili nel processo dell'apprendimento e della creazione di conoscenza (Bruner 1991).

Circa i meccanismi dell'apprendimento, in base alle ricerche e riflessioni di Vygotskij a inizio del Novecento, essi sono insiti nella relazione sociale e materiale. In tutto il XX secolo si sono succeduti studiosi che hanno messo in evidenza questo aspetto (per esempio Piaget e Dewey), pur nella diversità di enfasi sulla natura biologica o sociale dei processi di apprendimento, e senza raggiungere i livelli di unificazione dei soggetti con le attività collettive e materiali, resi visibili dai lavori di Vygotskij in poi.

Questa visione sociale dell'apprendimento è utile per cogliere appieno i risvolti delle esperienze di alternanza scuola lavoro discusse in questo rapporto. Infatti, emerge, per esempio, come raramente sia possibile separare il sapere teorico dal sapere pratico, l'aula dal "campo" (con riferimento al progetto *Dal banco al campo*). Risulta, dunque, più evidente come l'apprendimento sia collettivo, avvenga nella collaborazione e nella risoluzione dei problemi (per esempio, nel migliorare la mobilità in un territorio di case sparse o nell'individuare strategie di analisi dei dati per approfondire la conoscenza dei raggi cosmici).

1.4 Cosa intendiamo per spazi organizzati: attraversamento di confini

Gli spazi organizzati sono intesi in modo più ampio e maggiormente interconnesso rispetto alla legge 107/2015, in linea con l'interpretazione del concetto di apprendimento sopra illustrato.

A partire dalla stessa denominazione "alternanza scuola lavoro", la legge 107/2015, nei commi 33-41 dell'articolo 1, mostra un precipuo interesse per i luoghi di lavoro. Inoltre, essa rimanda al Decreto legislativo 77/2005 per la definizione dei percorsi di alternanza, dove questi ultimi sono indicati, nell'articolo 1 comma 2, come «periodi di apprendimento in situazione lavorativa» in diversi ambiti professionali, pubblici e privati, e del terzo settore. La legge *Buona scuola* amplia la specificazione dei settori ed enti presso cui svolgere alternanza, includendo ordini professionali, musei ed enti che operano in campo culturale, artistico e sportivo (art. 1 comma 34).

L'alternanza scuola lavoro dovrebbe contribuire allo sviluppo di competenze utili in questi ambiti: si assume che partecipare alle attività che si svolgono in quegli ambiti fornisca indicazioni sulle competenze richieste, tecniche e trasversali, oltre che contribuire al loro sviluppo. Ciò che sfugge alla legge 107/2015 è che anche le scuole sono ambiti lavorativi e professionali e già sono in grado di rivelare la carenza di certi tipi di competenze, come quelle relazionali. La classe e l'aula sono spazi organizzati e occorre imparare a "stare" in questi luoghi, così come occorre "saper stare" negli altri tipi di luoghi lavorativi. Nel dettaglio, le competenze trasversali, rispetto al saper stare con i compagni e le compagne di classe, saranno utili anche in altri contesti organizzativi, come gli uffici, i reparti di produzione, i laboratori, le associazioni di volontariato, i partiti, ecc. Considerazioni per certi versi analoghe possono condurre a ricordare che la pratica di esperienze, relazioni e attività lavorative può avere luogo anche in contesti diversi da aziende, uffici ed enti considerati in un'accezione ristretta di "luoghi di lavoro". Attività lavorative e professionali in ambiti come quello della ricerca scientifica o della produzione culturale possono avere luogo in sedi diverse e differenziate, non necessariamente a esclusiva finalizzazione lavorativa. Nondimeno, possono consentire di sperimentare e di apprendere competenze nuove dallo svolgimento di attività che sono di natura professionale, e dalla interazione organizzata con

soggetti che sono professionisti nel loro campo o segmento di attività, in qualunque luogo fisico o contesto organizzativo ciò abbia luogo. È a questo tipo di esperienze di alternanza scuola lavoro che possono esser ricondotte attività come quelle esemplificate dai due progetti *Da Omero alla Web serie* e *Tripla E: Energy Extreme Events*, ma anche quelle realizzate nelle altre scuole non corrispondono alla visione più canonica di ente ospitante e studenti ospitati. Le scuole stesse sono ambiti che ospitano e accolgono persone e attività esterne, progettando e realizzando insieme a loro attività formative diverse.

Capitolo 2 - GLI STUDI DI CASO

2.1 Costruire un sentiero: *Dal banco al campo*

2.1.1 Il progetto

Il contesto scolastico

La Scuola forestale è un istituto professionale con una lunga tradizione di offerta ai propri studenti di opportunità di svolgere esperienze di tirocini. I docenti più anziani ritengono che questo istituto potrebbe essere stata la prima secondaria superiore in Italia a ideare questo tipo di proposta, denominata negli anni Ottanta come “campo di lavoro estivo”:

L'abbiamo inventata noi perché, sul finire degli anni Ottanta, noi non la chiamavamo né alternanza né stage, ma la chiamavamo campo di lavoro estivo. Era la fine degli anni Ottanta, forse l'87, '88, '89. Era una collaborazione con l'allora Comunità montana che aveva dei tecnici e dei dipendenti che lavoravano sul territorio. Per cui durante il periodo estivo si facevano tre o quattro settimane di campo estivo di lavoro. Gli studenti non erano affidati alla Comunità montana, ma c'era un tutor della Comunità montana, che era così il capo operaio e settimanalmente c'era il docente che seguiva la formazione. (docente di esercitazioni pratiche)

Nei primi anni Duemila vi è stata poi l'esperienza dei corsi della cosiddetta “terza area professionale”, previsti solo per gli istituti professionali, strutturati in modo da creare un collegamento tra la scuola e il mondo del lavoro, mediante incontri con esperti e stage presso le aziende.

Questo istituto professionale ha dunque un forte radicamento nel tessuto economico del territorio, fatto di relazioni e collaborazioni pluridecennali e una lunga esperienza di integrazione della didattica tradizionale con gli apprendimenti esperienziali in ambienti lavorativi.

Come è nato il progetto

Il progetto in esame nacque nel 2016 da un incontro tra la dirigente scolastica e un imprenditore agricolo, gestore di un agriturismo, in occasione di un convegno su un progetto di rivitalizzazione del territorio di Dogliani, un'area vicina alla prestigiosa zona del Barolo, ma che non gode della stessa notorietà. Come sostiene il gestore dell'agriturismo, è un'area con una popolazione anziana e pochi giovani che si dedicano all'agricoltura. La dirigente scolastica e l'imprenditore si confrontarono su come sviluppare collaborazioni. Il primo abbozzo di idea fu quello di creare una collaborazione tra il Comune di Dogliani e la Scuola forestale, finalizzata al ripristino di alcuni sentieri sul territorio comunale, che ha un certo potenziale di attrazione turistica, da sostenere e incrementare. Tuttavia, la collaborazione non si realizzò. Subentrò quindi l'idea di realizzare il progetto di ripristino di sentieri tra alcuni privati, proprietari di tre aziende agricole, e la Scuola forestale, un'idea che riuscì a svilupparsi grazie alla partecipazione dell'imprenditore dell'agriturismo come capofila del progetto.

Il progetto è dunque consistito in due settimane di permanenza di una classe di studenti presso l'agriturismo (la prima nel 2017 e la seconda nel 2018) per lavorare alla pulizia e sistemazione di un sentiero nei tratti in cui risultava ostruito e per effettuare un miglioramento boschivo in alcune parti del territorio adiacente al sentiero. Il percorso del sentiero è parte di una rete di sentieri di Dogliani e interessa per il 50% l'area dell'agriturismo.

Il progetto non ha avuto necessità di finanziamenti, in quanto l'agriturismo coinvolto ha offerto l'ospitalità; la scuola si è invece fatta carico del trasporto degli studenti presso l'agriturismo.

Cosa hanno fatto le classi

Si tratta di due classi quarte, una che ha operato nel 2017 e l'altra nel 2018. Le classi erano di circa 20 studenti ciascuna. La prima fase del progetto è stata di studio e progettazione: è stato fatto un sopralluogo per verificare le condizioni del sentiero e poi, in classe, con il GPS è stata fatta una rilevazione accurata del percorso, in modo da pianificare dove e come era necessario intervenire per ripristinare la percorribilità, prevedendo in alcuni tratti piccole variazioni di percorso per salvaguardare alberi che col tempo erano cresciuti nel sentiero.

E quindi sono arrivati qua preparati, sapevano già dove bisognava intervenire per la rimozione degli impedimenti che erano le piante che negli anni sono cadute... ostruendo il passaggio oppure proprio zone... diciamo franose che abbiamo provveduto a contenere con delle opere. Loro gli danno un nome... opere forestali di piccoli contenimenti di terra... (proprietario dell'agriturismo)

Per i lavori sul campo le studentesse e gli studenti sono stati suddivisi in tre turni di due giorni. La piccola dimensione dei gruppi, circa 6-7 persone, è stata resa necessaria, da un lato, dalla capacità di ospitalità dell'agriturismo, dall'altra dal bisogno dei docenti di poter seguire gli studenti con particolare attenzione, poiché era previsto l'uso di strumenti potenzialmente pericolosi, come le motoseghe, adoperate comunque da chi aveva già conseguito il 'patentino' abilitante³.

Le studentesse e gli studenti sono stati seguiti durante i lavori dal docente di esercitazioni pratiche e la sera da altri docenti, compresi docenti di materie umanistiche e di matematica.

2.1.2 Le voci dei partecipanti

Il parere delle studentesse e degli studenti

Alberto racconta con precisione e convinzione le attività svolte da lui e dai compagni/e durante i due giorni di lavoro nell'agriturismo. Nel narrare le operazioni svolte fa riferimento alle materie di studio, per dire che hanno realizzato opere – come quelle di contenimento del terreno – di cui hanno appreso i fondamenti a scuola. Dal suo racconto emerge un'evidente connessione tra quanto appreso nel biennio, quanto praticato in alternanza, e ancora ripreso nel periodo successivo nelle ore di lezione. Il suo entusiasmo diventa emozione quando ricorda che «è stato molto bello» da un punto di vista sociale. Si riferisce, in particolare, al fatto di aver vissuto e lavorato insieme a un suo compagno. L'esperienza dell'alternanza sembra avere avuto un effetto di orientamento, dal momento che Alberto afferma di essere particolarmente interessato a un eventuale corso triennale di ingegneria naturalistica, non a caso la materia citata a proposito dell'opera di contenimento del terreno. Da notare che Alberto ritiene che «la scuola non sia la sua aspirazione» e quindi vede il proseguimento degli studi come qualcosa di utile, solo nel caso fosse breve. Traspare comunque incertezza sulla scelta futura: se però la brevità (tre anni) si abbinasse a una materia come ingegneria naturalistica, allora sarebbe «veramente bello».

Anche Laura sembra essere stata particolarmente colpita dalla disciplina dell'ingegneria naturalistica, che cita per dire che «è bello applicare ciò che vediamo» e sottolinea l'integrazione tra l'esperienza e il lavoro in classe. Nella sua intervista emerge come i lavori che sono stati fatti di contenimento e modellamento del terreno abbiano anticipato le lezioni di ingegneria naturalistica del quinto anno: in questo caso, la pratica ha preceduto la teoria, anche se qualche nozione era stata data prima del tirocinio sul campo:

³ Fa infatti parte del percorso formativo della Scuola forestale anche il conseguimento di certificati di abilitazione di strumenti di lavoro come la motosega.

Per esempio, adesso in quinta abbiamo parlato di ingegneria naturalistica. Quando abbiamo fatto lo stage non avevamo molto parlato di ingegneria naturalistica, ma avevamo fatto più una cosa pratica. Invece, quest'anno abbiamo studiato ingegneria naturalistica, che portavamo all'esame di maturità, che comunque è ciò che avevamo fatto due anni fa.

Dalla presentazione di Laura affiora un nesso stretto tra pratica e teoria, come quando sostiene «che comunque è quello che avevamo fatto due anni fa». Laura ricorda che le lezioni sono state più interessanti proprio perché vi è stata quella precedente esperienza. Laura riferisce che prima del lavoro sul campo era stato fatto un sopralluogo per misurare la densità degli alberi, la loro grandezza, per adoperare strumentazioni che diversamente non sarebbe stato possibile utilizzare. L'esperienza presso l'agriturismo non è stata utile rispetto all'orientamento negli studi o nel lavoro, in quanto Laura sa che cosa vuole fare: la famiglia ha un'attività agricola e lei vuole dare continuità all'impresa familiare fin da subito. Laura si sta preparando alla maturità, ma sta anche lavorando. Anzi lavora e «più o meno» si sta preparando per l'esame.

Anche Davide e Fabio lavorano, mentre stanno preparando il colloquio orale dell'esame di maturità. Davide si occupa di falcio dell'erba e abbattimento di alberi lungo le strade per conto terzi. Gli piacerebbe svolgere quest'ultima attività perché si lavora all'aperto. Non vede l'ora di iniziare a lavorare, in realtà gli andrebbe bene qualsiasi lavoro, anche se l'abbattimento degli alberi è l'aspetto che gli interessa di più. Ciò che lo ha colpito maggiormente dell'esperienza presso l'agriturismo è stata la «libertà di decidere che lavori fare e come riuscire... e siamo riusciti ad applicarci molto bene a questi lavori [...]». In classe c'è molta meno libertà di decidere, perché c'è già tutto programmato, deciso dai professori». Circa l'utilità dell'esperienza, Davide riferisce la possibilità di riconoscere le piante e le specie erbacee già studiate in classe, così come la manutenzione degli attrezzi (smontare e pulire la motosega). Tra le materie che in qualche modo sono state richiamate dall'esperienza presso l'agriturismo c'è la silvicoltura e l'ingegneria naturalistica, citate anche da altri studenti, a cui Davide aggiunge l'economia forestale. Per quanto riguarda gli aspetti di orientamento, l'esperienza gli ha suggerito che anche gli agriturismi possono rappresentare uno sbocco lavorativo.

Fabio menziona come aspetto che più lo ha colpito il lavoro di squadra e la suddivisione dei compiti: «facendo tutti qualcosa si riesce a fare qualcosa di più grande». Il compito di Fabio è stato principalmente quello di «tagliare dei pali della misura richiesta», per costruire la scalinata in legno lungo il sentiero. Ha trovato molto utile l'esperienza «perché è sempre bello mettere in pratica quello che si studia, come ingegneria naturalistica». Occorre notare che, in realtà, ingegneria naturalistica è stata svolta come materia in quinta e Fabio riconosce che «non ne sapevamo ancora niente [di ingegneria naturalistica] quando siamo stati nell'agriturismo, ma comunque abbiamo attuato ingegneria naturalistica». Questa affermazione richiama di nuovo – come nell'intervista di Laura – il tema del legame tra teoria e pratica, e soprattutto della direzione del legame, che anche in questo appare invertito rispetto alla visione standard: la pratica non deve necessariamente seguire la teoria.

Il parere dei genitori

Mara, mamma di Davide, esordisce affermando che suo figlio le racconta poco di quanto fa a scuola. Tuttavia, riferisce che suo figlio fu entusiasta di partecipare a quell'esperienza di alternanza presso l'agriturismo, sia prima di iniziare, sia dopo, quando stanchissimo tornò a casa. Il motivo di tanta soddisfazione è stato che «si sentiva importante, perché riusciva a gestirsi il lavoro che doveva fare, era proprio contento, gli è piaciuto proprio [...]. Gli piaceva proprio perché quando lui decideva, chi insegnava gli diceva che aveva preso la decisione giusta, sapeva quello che faceva, si sentiva grande per poter decidere, era molto contento di questo».

Mara ritiene che, quando l'alternanza è strutturata bene, è utile per conoscere il lavoro che si andrà a svolgere.

I vantaggi per gli enti collaboratori

Le attività svolte in alternanza scuola lavoro possono essere di beneficio per gli studenti e di riflesso per la scuola, ma perché siano di successo è necessario che anche gli enti ospitanti e collaboratori ne traggano una convenienza.

In questo progetto il vantaggio per l'ente ospitante è evidente: l'agriturismo ha potuto avvalersi di competenze specialistiche, anche se non professionali in senso compiuto, in ambito forestale e boschivo per ripristinare un sentiero, il cui tracciato passa nell'area di suo interesse. Il passaggio di escursionisti locali o esterni su quel sentiero offre un'immediata e concreta visibilità all'agriturismo. Nel contempo gli ospiti dell'agriturismo possono accedere alla rete dei sentieri locali direttamente. I lavori svolti sono stati scambiati con l'ospitalità.

Dunque, il gestore dell'agriturismo può beneficiare di lavori svolti senza un diretto esborso di denaro. A questo si aggiunge l'acquisizione di qualche conoscenza (per esempio, trucchi per usare la motosega) e il senso di orgoglio per aver saputo tessere una collaborazione con un istituto scolastico e di creare un ambito fuori dal mercato ma di valore per il territorio.

Dal lato degli studenti e delle studentesse, vi è stata la possibilità di fare esperienza sotto la guida dei docenti e di poter così comprendere più facilmente insegnamenti teorici. Inoltre, come hanno ricordato i docenti, gli studenti sono contenti quando possono trascorrere un periodo fuori casa:

Tenga conto che già l'idea di poter dormire fuori per i ragazzi è una cosa positiva. Prima però, devo dire che i ragazzi hanno lavorato, non hanno certo fatto vacanza. E il riscontro è sicuramente positivo. Sono stati contenti di aver imparato e aver trascorso una settimana fuori di casa, fuori dalla scuola. (docente di silvicoltura)

L'istituto professionale, dal canto suo, ha potuto offrire ai propri studenti un'occasione di apprendimento pratico, creando un contesto lavorativo simile a quello di professionisti del settore, espletando così la propria funzione educativa in modo più pregnante e ricco.

2.1.3 Il valore educativo del progetto e la valutazione degli apprendimenti

Aspetti educativi del progetto

Le attività svolte per il ripristino del sentiero e per il miglioramento boschivo richiedono conoscenze che fanno parte del curriculum della scuola. Alcune di queste conoscenze sono approfondite prima dell'esperienza, altre conoscenze teoriche vengono presentate successivamente e beneficiano dell'esperienza dell'alternanza per la loro comprensione. Alla domanda se avvengano dei richiami durante le lezioni circa le esperienze fatte, un docente risponde mettendo l'accento sui nodi di certe teorie e pratiche, sulle eventuali difficoltà, più comprensibili se già sperimentate:

Sicuramente, anche perché i problemi che subentrano nel momento in cui viene fatto effettivamente un'operazione, un'elaborazione. Se uno ha avuto modo di fare quel lavoro, c'è poi la possibilità di discuterne, "Che difficoltà hai avuto?" Un conto se quell'esperienza di lavoro l'hanno avuta, un conto se gliela faccio vedere a video o sulle slide. Chiaramente è un'altra cosa. (docente di silvicoltura)

Il proprietario dell'agriturismo ha espresso un apprezzamento nei confronti delle ragazze e ragazzi, trovandoli molto preparati nell'uso delle attrezzature, a conoscenza di accortezze che lui stesso ignorava

e che, dunque, ha appreso sul campo dagli studenti stessi. Nell'intervista ha anche riferito che questo tipo di scambio di conoscenze con le persone più giovani è quanto spinge la sua impresa a ospitare spesso dei tirocinanti: le domande "ingenua" dei tirocinanti aiutano a vedere le cose da punti di vista nuovi:

Noi siamo abituati ad avere giovani in azienda e, quindi, è vero che ci vuole impegno, vanno seguiti, ma poi portano sempre quell'ingenuità per cui fanno sempre quella domanda che... non ti eri fatto nemmeno tu. Quindi, in questo momento noi crediamo molto nello scambio reciproco, ecco. Ed è il motivo per cui regolarmente ospitiamo ragazzi in stage... non solo, perché ovviamente c'è un vantaggio diretto, questo è vero, legato al fatto che... hai un po' di aiuto... però c'è anche il discorso più culturale, non so come dire... in cui noi crediamo e quindi lo pratichiamo. (proprietario dell'agriturismo)

La permanenza presso l'agriturismo è stata molto apprezzata dagli studenti che durante le pause dei pasti mostravano la loro contentezza, così come dedicavano molto impegno durante il lavoro sul sentiero. Le serate sono state tranquille e non ci sono stati problemi; le stanze sono state lasciate in grande ordine.

La presenza dei docenti in un contesto diverso – lavorativo ma anche di ristoro e riposo – ha permesso di rivitalizzare le relazioni con i professori.

Il professore di italiano era anche venuto a tagliare nel bosco. [...] Diceva che da ragazzino aveva già fatto questo lavoro con i nonni, però era interessante la cosa. [...] Ma si vedeva comunque nei commenti che... a sera gli studenti, i commenti li fanno... quindi io li sentivo che... era [il professore di italiano] già un loro mito... per l'italiano e probabilmente lo è diventato anche [di più]. (proprietario dell'agriturismo)

Dall'intervista emerge un altro aspetto educativo per la valorizzazione del territorio. Il progetto iniziale era di ripristinare i sette sentieri presenti nel territorio del Comune di Dogliani, ma alla fine è stato possibile rimetterne in funzione solo uno. Tuttavia, questo fatto può rappresentare un modello pratico da seguire da parte di altri attori:

La visione era di mettere a posto i sette sentieri... oggi non ne abbiamo sette a posto ma almeno uno c'è, ed è anche un modello pratico... (proprietario dell'agriturismo)

Come sono stati valutati gli apprendimenti

Nel corso delle interviste e conversazioni si è affrontato in termini generali il tema della valutazione dell'alternanza scuola lavoro.

Il docente referente del progetto ha sottolineato che l'esperienza dell'ASL può entrare nella valutazione scolastica discussa nei consigli di classe, ma la sua rilevanza dipende dal singolo docente e dalla presenza di una diffusa sensibilità rispetto al valorizzare le esperienze di alternanza:

Dipende un po' dal consiglio di classe. Dipende un po' dalla sensibilità del consiglio di classe, dipende dalla sensibilità di ogni docente. Ci sono docenti di qualsiasi disciplina da italiano a educazione fisica, sensibili nei confronti dell'alternanza, mentre ci sono dei docenti un po' meno sensibili. Per cui, ci sono dei docenti che accettano bene la modifica del proprio voto proposto, perché in alternanza hanno delle valutazioni buone, se non ottime. Poi ci sono docenti che stentano un po'. Quindi è sempre una questione un po' di mediazione. Non si vuole invadere il campo del collega, che comunque nel proporre è autonomo. (docente referente del progetto)

Nell'esperienza dello stesso docente vi sono casi di studenti che hanno comportamenti radicalmente diversi durante il coinvolgimento nei progetti di alternanza da quelli che sono soliti avere in classe:

Credo che noi dobbiamo valorizzare al massimo l'alternanza, perché io ho avuto degli studenti che in classe li avrei 'presi a calci nel sedere', mentre in alternanza il titolare o il tutor ha telefonato per fare i complimenti. O ha scritto una lettera allegata alla valutazione facendo i complimenti allo studente. (docente referente del progetto)

Tuttavia, continua il referente, nel caso di certi studenti si avverte il timore di «alzare di mezzo voto» le valutazioni. Occorrerebbe sensibilizzare tutti i docenti a includere l'alternanza nella valutazione, ma spesso, afferma il referente, i docenti sostengono che «l'alternanza mi toglie delle ore di lezione». Il docente referente riconosce che vengono sottratte ore di lezione, ma così «aggiungi un valore». Il valore sembra essere per questo docente la possibilità di sviluppare con le esperienze di alternanza il saper essere e il saper fare, la coscienza e la competenza:

Io quando parlo con gli studenti dico sempre che dovete utilizzare le 3 C: coscienza, il saper essere; conoscenza, il sapere; competenza, il saper fare. Quindi voi utilizzate le tre C e andrete lontano. Hai bisogno di coscienza, nelle scelte decisioni. Domani sarete sindaci del vostro paese, consiglieri comunali. Non potete fare delle scelte azzardate nel prendere le decisioni. (docente referente del progetto)

Per un'altra docente, referente ASL d'istituto, lo stesso tema, il valore aggiunto dell'alternanza, è declinato con riferimento alle competenze trasversali, citando l'esempio dei licei, in cui vi può essere una maggiore difficoltà a svolgere le ore di alternanza in attività coerenti con le materie di studio. Tuttavia, la docente ritiene che anche in questi casi l'alternanza svolga una funzione fondamentale nel creare occasioni per iniziare a riflettere sul come inserirsi in ambienti in cui esistono già reti di relazioni:

Sì, anche per i ragazzi del liceo che vanno a fare un lavoro che non è proprio in linea con la matematica, con la storia dell'arte, con il latino. Ci sono però delle competenze trasversali che sono innegabili e che comunque, quando sei sul lavoro, ti possono essere utili. In terza classe gli studenti non sono così grandi e devono relazionare con un ambiente di lavoro, con persone che già lavorano. Tu entri in un ambiente, già creato e ti confronti con delle relazioni già esistenti. Devi comunque introdurti e non è così facile. (referente ASL d'istituto)

Rimane il fatto che, nonostante vi sia da parte di alcune/i docenti la consapevolezza del valore aggiunto dalle esperienze di alternanza, questo valore stenta a trovare sufficiente legittimità nella valutazione scolastica dei singoli studenti nei consigli di classe.

2.1.4 I fattori di successo del progetto

Questo progetto può considerarsi di successo in quanto ha visto l'istituto scolastico collaborare con un altro soggetto del territorio per migliorare la fruibilità di un bene comune⁴, come può essere un sentiero, e ha insistito su un tema che è parte fondamentale del curriculum. Vi è, dunque, stata sia coprogettazione, sia integrazione tra l'insegnamento curricolare e l'esperienza basata sul lavoro.

⁴ I beni comuni sono quei beni di cui una comunità locale ha necessità per vivere, sostenersi e svolgere le proprie attività. Storicamente, sono beni comuni i passaggi e sentieri, la fauna e flora nei boschi, l'acqua, il sole, ecc., cioè beni di proprietà collettiva.

Tuttavia, l'interesse suscitato negli studenti e nelle studentesse mostra che il successo di questo progetto è da ricondurre anche all'oggetto della coprogettazione e dell'integrazione didattica dell'alternanza. L'oggetto – ripristinare un sentiero in un'area a vocazione turistico naturalistica – è vicino ai bisogni della comunità locale e può essere riconosciuto come un'attività che ha senso e utilità. Grazie a questo valore, pertinente ai cosiddetti beni comuni, esso è stato riconosciuto dalla Scuola forestale come meritevole di attenzione. Ma anche gli studenti e le studentesse hanno trovato occasione per apprezzare nella pratica di un'attività significativa, che ha aperto ad alcuni di loro lo sguardo su un ambito occupazionale (l'agriturismo) ancora non valutato, sugli insegnamenti ricevuti nello svolgimento del programma scolastico.

Il partner privato, il gestore dell'agriturismo, ha tratto vantaggio dall'esperienza, dal momento che ha potuto aggiungere alla propria proprietà il valore di un sentiero percorribile e accessibile, senza esborso diretto di denaro.

Un altro ingrediente del successo è stato quello di offrire alle classi un'esperienza con trasferta di un paio di giorni e di conoscere i docenti sotto una diversa luce, in un altro ambiente, coinvolti in attività non tradizionalmente scolastiche. Questo piacere per stare insieme e conoscersi meglio ha corrisposto probabilmente a un desiderio di socialità emerso anche in altri casi esaminati di seguito.

Nell'ottica di individuare i fattori generativi del successo del progetto, è utile ricordare che il progetto esaminato ha dovuto inizialmente superare un inciampo, la difficoltà di coinvolgere un altro partner. Grazie alla resilienza del gestore dell'agriturismo, dopo alcuni mesi di tentativi, è stata individuata una soluzione alternativa e il progetto si è realizzato, seppure ridimensionato.

2.2 Sulla mobilità di un territorio: *Mobilità 2.0 e ChiamaBus*

2.2.1 Il progetto

Il contesto scolastico

L'istituto comprende gli indirizzi tecnico economico, tecnico tecnologico, professionale e il liceo scientifico e ha una forte tradizione di rapporti col territorio e esperienza di tirocini. Questo facilita la relazione con le aziende e la definizione del progetto di alternanza, come riferito dalla referente d'istituto nella prima riunione/intervista collettiva. Nel caso del progetto illustrato in questo capitolo, il buon inserimento dell'istituto nel territorio sembra aver favorito lo sviluppo del progetto *Mobilità 2.0*, che ha ulteriormente creato connessioni e ampliato la rete di relazioni dell'istituto.

Come è nato il progetto

Il progetto si è sviluppato a partire dall'attività del Centro InformaGiovani dell'Unione montana delle Valli Mongia Cevetta Langa Cebana Alta Valle Bormida sul tema del trasporto e della mobilità nel territorio. Qualche anno fa il Centro partecipò a un programma a iniziativa giovanile, *YEPP*, che originò una ricerca sui bisogni dei giovani del territorio. Questa ricerca evidenziò le difficoltà di mobilità per i più giovani, dovute tanto al limitato servizio di trasporto pubblico sia in termini di corse⁵ sia come copertura di un territorio, con un'elevata dispersione degli abitanti, quanto alla viabilità tipica di un territorio montano⁶. La responsabile del Centro InformaGiovani si rivolse al sindaco di un comune dell'Unione, «nell'ambito degli usuali scambi di opinioni e riflessioni tra amministratori dell'Unione montana»⁷, per chiedere un parere su possibili soluzioni.

⁵ Il trasporto pubblico in zona consta in tre corse giornaliere e non vi è servizio notturno.

⁶ Difficoltà emerse nelle interviste alla responsabile del Centro InformaGiovani e al sindaco.

⁷ Intervista col sindaco.

Marco, sindaco di un piccolo paese della valle Mongia, è un ingegnere trentenne. Alla richiesta della responsabile del Centro InformaGiovani, rispose indicando – come possibile soluzione – il servizio a chiamata.

Su questo suggerimento si sviluppò un progetto, *Mobilità 2.0*, presentato alla Fondazione CRC per un finanziamento. In attesa del finanziamento, si avviò uno scambio di idee con l'istituto a margine di un evento dedicato all'orientamento, in cui l'ingegnere aveva presentato la sua esperienza di professionista. In quell'occasione la dirigente scolastica chiese all'ingegnere se vi fosse la possibilità di collaborare su «progetti di un certo livello»⁸. Nacque così la collaborazione tra l'istituto e l'Unione montana, la quale finanziò il supporto di alcuni professionisti esperti di mobilità e trasporti allo sviluppo del progetto da parte degli studenti e delle studentesse dell'istituto, oltre a un paio di trasferte presso il polo di Savona dell'Università di Genova.

Il progetto di alternanza scuola lavoro si avviò nell'autunno del 2016, concludendosi a giugno dell'anno successivo. Il referente del progetto sottolinea che il significato che si è voluto dare all'esperienza è stato quello di partire da un problema reale e di trovare una soluzione: «questo progetto parte da una problematica reale e prova a risolverlo attraverso la metodologia del *problem solving*». In effetti, il progetto fu presentato dal sindaco del piccolo comune agli studenti proprio in questa ottica, quella di avere un problema e chiedere una mano per sviluppare la soluzione, con l'obiettivo di sollecitare la curiosità e creare motivazione:

E quando tu sei lì davanti agli studenti, che dici? Io... io ho esordito, quando ho presentato loro il progetto e quando volevo cercare di fare in modo che non ci fossero tre studenti ma trenta – come è stato – dovevo un pochettino mettere un po' di curiosità. E ho esordito dicendo: "Io sono il sindaco del Comune di Lisio e ho un problema. E il mio problema è questo qua: la gente mi usa solo la macchina, chi non ha la macchina è tagliato fuori dal mondo, i trasporti non sono efficaci perché hanno tre servizi giornalieri e manco quelli. [...] Mi date una mano voi?" Questo genera curiosità e un po' di voglia di provare per chi non ne ha?. (sindaco)

Cosa hanno fatto le classi

Il progetto ha interessato le tre quarte dei due indirizzi Amministrazione Finanza e Management (AFM) e Costruzioni, Ambiente e Territorio (CAT) e del liceo. Ogni classe ha avuto un compito diverso, ma complementare allo sviluppo del progetto, supervisionato dai docenti di matematica, di cui uno ha assunto il compito di referente del progetto.

Il docente referente ha specificato che l'indirizzo AFM si è occupato di raccogliere dati e svolgere interviste sul territorio per valutare la domanda potenziale del servizio di trasporto a chiamata. Inoltre, hanno anche sviluppato un progetto di fattibilità e provato a immaginare soluzioni.

CAT si è, invece, occupato di condurre uno studio sull'offerta di servizi disponibili (bus, treni, taxi, servizi innovativi), fare una stima dei costi e costruire una base dati cartografica per dare supporto al processo decisionale. A tal fine, è stato usato un sistema informativo computerizzato (GIS). È stato anche affrontato il funzionamento del sistema del trasporto italiano, nella sua complessità di licenze e concessioni.

La classe del liceo ha, infine, partecipato ad attività didattiche con una docente di automazione⁹ del polo di Savona dell'Università di Genova, al fine di sviluppare un algoritmo per l'individuazione ottimale del percorso e di implementare l'algoritmo con i dati raccolti dalle altre due classi quarte. Il referente del progetto riferisce che le tre esperienze hanno avuto impatti diversificati, in quanto in alcuni casi sono

⁸ Intervista col sindaco.

⁹ Con automazione ci si riferisce in realtà a due insegnamenti: Modelli e metodi per l'ottimizzazione e il controllo e Modelli e metodi per l'automazione.

state utilizzate metodologie didattiche inedite rispetto alle pratiche didattiche usuali del contesto scolastico.

Il lavoro di sviluppo del business nella classe AFM è stato supportato dall'intervento di un ingegnere esterno alla scuola, esperto di *business management*, conosciuto per aver partecipato al progetto europeo *YEPP*. Questo ingegnere – che ha coadiuvato anche le attività della quarta CAT – ha adottato una recente metodologia, *CANVAS*, basata su una mappatura del problema e l'uso di post-it per annotare le soluzioni e dare forma visiva al progetto di fattibilità. La classe CAT è stata aiutata a costruire e gestire fogli Excel e a valutare i possibili percorsi del bus. Il lavoro con la classe del liceo è consistito in lezioni di matematica avanzata, necessaria per la fase successiva di scrittura dell'algoritmo. Queste lezioni sono state svolte – nella sede dell'istituto scolastico – dalla docente universitaria, in collaborazione con la docente di matematica. L'ultimo incontro si è svolto presso il campus universitario a Savona, durante il quale la docente ha mostrato come si crea un algoritmo con un Solver, un software di ottimizzazione, per individuare il percorso migliore per il bus, dato un certo insieme di chiamate.

Al percorso formativo ha anche partecipato il sindaco di Lisio, in quanto amministratore e conoscitore del territorio e dei suoi bisogni: le parole utilizzate dal sindaco nel raccontare l'esperienza mostrano la soddisfazione per la collaborazione.

Il prosieguo del progetto

Riportiamo gli eventi successivi legati al progetto *Mobilità 2.0*, in quanto permettono di apprezzare maggiormente la sua rilevanza per il territorio e, dunque, il potenziale ruolo degli istituti scolastici per la comunità di appartenenza. Il progetto *Mobilità 2.0* mostra una rete locale di attori, di cui la scuola rappresenta un nodo importante.

Il progetto fu presentato pubblicamente a febbraio 2018 presso la sede della Unione montana a San Bernardino (Ceva) dagli studenti coinvolti nel progetto, in presenza di tutti gli altri studenti, del presidente dell'Unione, di diversi sindaci del territorio e di un responsabile del Consiglio d'amministrazione della Fondazione CRC.

Da questo punto in poi il progetto si trasformò ed entrò in un percorso di sviluppo imprenditoriale, sempre nell'alveo dell'alternanza, e venne ribattezzato – per segnare il passaggio – *ChiamaBus*. Il progetto *ChiamaBus* partecipò con successo ad alcune competizioni, – in alcuni casi con il diretto coinvolgimento di alcuni studenti.

Il percorso di sviluppo come business

La prima sfida competitiva si sviluppò nell'ambito di *GrandUp! Acceleriamo l'impatto sociale*, il programma di accelerazione d'imprenditorialità sociale promosso dalla Fondazione CRC in collaborazione con il partner tecnico SocialFare. Su iniziativa del sindaco, un piccolo gruppo di studenti partecipò al percorso: il gruppo si formò per libera adesione, in modo da costituire un insieme di persone altamente motivate, anche se fu necessaria una certa opera di convincimento da parte del sindaco¹⁰. Il programma era, infatti, intenso e impegnativo, soprattutto per studenti che si stavano accingendo a sostenere l'esame di maturità nell'anno scolastico 2017/18. Aderirono, in particolare, ragazzi e ragazze della quinta liceo e solo due persone dall'indirizzo AFM. In totale, si trattò di quattro ragazze e cinque ragazzi.

Il percorso *GrandUp!* prevedeva due fasi: una prima fase dedicata allo sviluppo di idee imprenditoriali con impatto sociale e di innovazione; una seconda fase di formazione per prototipare e testare le soluzioni proposte. La prima fase vide la presentazione del progetto *ChiamaBus*, ulteriormente precisato grazie alle indicazioni di un altro attore, coinvolto dal sindaco: il gestore di un noleggio con conducente,

¹⁰ Intervista al sindaco.

ex amministratore di un comune della zona, che con l'esperienza sia di un servizio molto simile a quello di un bus a chiamata sia di amministratore, seppe fornire «consigli utili»¹¹.

Il progetto *ChiamaBus* superò la selezione, dando accesso a una formazione di cinque fine settimana nella primavera del 2018, incentrata su «cosa è marketing, come si parla in pubblico, come si presenta un'idea, cosa è un *business plan*. Hanno avuto delle pillole che valgono un po' a 360 gradi, non solo per questo progetto»¹². Un massimo di due persone per progetto poteva partecipare a questi momenti formativi. Così si decise di far avvicinare gli/le studenti/esse a coppie. Ciò comportò che dopo ogni incontro ve ne fosse un secondo di restituzione agli altri compagni, di modo che potessero fare la staffetta senza perdere la continuità dei temi¹³: un supplemento di impegno, ma anche un'occasione per ripercorrere gli argomenti e condividere riflessioni.

In parallelo alla formazione, un esperto aiutò i diversi *team* in competizione a dare forma alla propria startup. Il percorso si concluse con la presentazione di un *pitch*, basato sulla metodologia dello *storytelling*, da parte dei diversi team di fronte a una giuria di investitori e rappresentanti di categoria. Il team proveniente dall'istituto non fu selezionato per il finanziamento di una startup¹⁴, ma vinse comunque un premio di 5 mila euro. A questo denaro si aggiunse un altro riconoscimento, di pari valore economico, da parte dell'ANCI Piemonte, che attribuì la menzione speciale per la provincia di Cuneo al Comune coinvolto nel progetto, nell'ambito del Premio Piemonte Innovazione, in collaborazione con Forum PA. Giunse, infine, il già menzionato contributo della Fondazione CRC. Così a giugno 2018 si decise con la responsabile del Centro InformaGiovani e l'Unione montana di testare il progetto. Una parte del denaro fu destinato agli studenti che parteciparono a *GrandUp!*, sotto forma di borsa di studio, come riconoscimento dell'impegno.

La sperimentazione del bus a chiamata

La sperimentazione partì l'11 agosto 2018 e durò fino a fine settembre del medesimo anno, coinvolse i 18 comuni dell'Unione montana, e ricevette un contributo dalla Fondazione CRC. Il bando indetto dall'Unione montana fu vinto da un servizio locale di noleggio con conducente (diverso da quello menzionato più sopra). Il bus a chiamata ebbe un buon riscontro tra la popolazione: nei primi 26 giorni si registrarono 348 passaggi. Vi fu un picco di 53 persone l'ultimo mercoledì della serie storica disponibile (il mercoledì è il giorno di mercato a Ceva).

Il sindaco riporta nella sua intervista una valutazione molto positiva dei risultati della sperimentazione, considerato la limitata pubblicità all'operazione. Inoltre, il servizio in quel mese e mezzo di funzionamento ha rivelato i risvolti sociali che potrebbe avere per un territorio come quello della Valle Mongia, abitato da molte persone anziane. Si è, infatti, notato, grazie alla capacità di osservazione e coinvolgimento dell'autista (una donna) del bus, che alcune persone anziane avevano iniziato a usare il servizio per uscire, passare un po' di tempo fuori casa, visitare paesini o località del posto, potendo avvalersi di un servizio flessibile e da porta a porta, evitando lunghe attese e spostamenti a piedi, spesso necessari con l'uso del tradizionale trasporto pubblico. Il servizio è stato utilizzato anche per far partecipare i figli ad attività extrascolastiche pomeridiane. Si è intravista, inoltre, la possibilità di concordare con le imprese locali un servizio di trasporto per le maestranze, con un risparmio per le aree di parcheggio, oltre che un minore impatto ambientale di un trasporto individuale.

¹¹ Intervista al sindaco.

¹² Intervista al sindaco.

¹³ Intervista al referente del progetto.

¹⁴ Il sindaco ritiene che sia stato opportuno che la giuria non abbia selezionato il progetto *ChiamaBus* per il finanziamento di una startup, in quanto avrebbe potuto distogliere gli studenti, interessati al proseguimento degli studi all'università, dai loro progetti futuri in una fase ancora precoce per impegnarsi nello sviluppo di un business.

Da un punto di vista economico, la sperimentazione ha dimostrato, a parere del sindaco, che un servizio a chiamata sarebbe più efficiente rispetto a un servizio a percorsi e orari fissi.

Dalle parole del sindaco si comprende quanto sia stato utile il lavoro sviluppato anche con la collaborazione delle studentesse e degli studenti dell'istituto:

Insomma, tutti questi elementi mi hanno messo nelle condizioni di portare a casa proprio un'idea molto dettagliata su quello che può essere veramente una soluzione a un bisogno del territorio che sono i trasporti, perché qua purtroppo se uno non ha una macchina non va da nessuna parte. Né a lavorare, né godersi la giornata... (sindaco)

A marzo 2019, proseguono i tentativi di sviluppare un'attività imprenditoriale a partire dal progetto *Mobilità 2.0* e *ChiamaBus*. Chi si è fatto promotore è lo studente che era emerso come leader nel gruppo partecipante al programma *GrandUp!*, studente universitario nel corso di laurea di economia e commercio a Torino. A detta di alcuni docenti e protagonisti di questa vicenda, questo ragazzo ha beneficiato grandemente di questa esperienza di alternanza, tanto da parlare di una sorta di trasformazione: da studente che si applicava a «corrente alterna» e «faceva solo quello che gli piaceva», a leader convinto e profondamente impegnato in tutti gli aspetti per il successo del progetto.

2.2.2 Le voci dei partecipanti

Il parere degli studenti

L'intervista a Giacomo rivela che quella che ad alcuni docenti è sembrata una sua trasformazione di impegno e ruolo pare connessa a ciò che questo studente ha intravisto nel progetto *ChiamaBus*. Giacomo sostiene che la presentazione del progetto gli fece «venire l'acquolina in bocca». Da notare che Giacomo non partecipò all'esperienza di *Mobilità 2.0* in quanto negli Stati Uniti. Tornato in Italia, aveva già deciso di proseguire gli studi frequentando un corso di laurea legato al mondo dell'impresa. Pertanto, vide in questa proposta di alternanza in quinta un'opportunità di formazione di alto livello, con la possibilità di essere in competizione con gruppi di persone adulte, ossia in una situazione vicino alla realtà del «mondo là fuori», quello che avrebbe incontrato una volta terminata l'università. Il valore di questo tipo di situazione fuori dai soliti schemi scolastici è quello di offrire un tipo di apprendimento che, diversamente, la scuola non può offrire:

Quindi io ero davvero molto propenso e volenteroso a confrontarmi con queste realtà che sono molto lontane dalla scuola. Per – diciamo – apprendimento, perché a scuola queste cose non si imparano, però sono molto più vicine a quella che è la vita quotidiana e diciamo lavorativa. (Giacomo)

Una caratteristica dei posti di lavoro su cui Giacomo punta in particolare l'attenzione è quella della competizione:

Sapevo che mi avrebbe potuto dare l'opportunità, un assaggio, di quello che il mondo là fuori – diciamo – in ambito competitivo, come è realmente la competizione come impostazione lavorativa. Perché sapevo che ci sarebbero stati dei workshop, dei brainstorming, dei lavori di gruppo. (Giacomo)

Dunque, lo stimolo per lo studente è rappresentato dalla competizione non solo con i compagni, ma soprattutto con le persone adulte, viste come reali rappresentanti del mondo del lavoro. È un apprendimento che si concretizza nell'«arrangiarsi, mettersi in gioco», capire la situazione e trovare la soluzione con le nozioni in possesso, combinandole in modi nuovi:

Più che tutto è saper capire, arrangiarsi e mettersi in gioco, nel senso non dire “a me hanno insegnato a fare A, B e C”. Però magari con la A, B e C poi io sono anche in grado di formare la D e anche tutto l'alfabeto che viene dopo. (Giacomo)

Inoltre, la possibilità di sperimentare la prototipazione del servizio significava poter eventualmente – in caso di successo nella competizione di *GrandUp!* – avere un'esperienza di startup da inserire nel curriculum, differenziandosi così dagli altri laureati. Giacomo, infatti, ritiene che anche l'università, come la scuola, tenda a offrire dei profili di preparazione “standardizzati”, uguali per tutti. Il suo obiettivo è trovare il modo di differenziarsi, in prospettiva del suo ingresso nel mondo del lavoro.

Questo stesso studente ha svolto in passato altre esperienze di alternanza, di cui è stato insoddisfatto a causa dei troppi vincoli normativi:

Non poter trattare dati sensibili, toccare denaro, queste cose qui, diciamo che rimane un po' sterile l'alternanza scuola lavoro. (Giacomo)

Il fatto che quelle esperienze fossero come “sterilizzate” fa spiccare il progetto *ChiamaBus* come un'attività inedita e non paragonabile:

[Le altre esperienze di ASL] non posso nemmeno avvicinarle, confrontarle [con quella di ChiamaBus]. (Giacomo)

Secondo Giacomo, questi vincoli impediscono di essere realmente coinvolti e sperimentare i luoghi di lavoro in modo più autentico. Giacomo, dopo alcuni tentativi di spiegare la differenza che avverte tra le esperienze di alternanza tradizionali e quella di *ChiamaBus*, mette in evidenza un aspetto che ha a che fare con l'esplorazione delle proprie capacità in situazioni più sfidanti del solito:

Mettendosi in gioco [con un'esperienza come quella di ChiamaBus] obbliga i ragazzi magari ad aprire quei cassettini che uno non sapeva di avere o di aver chiuso per sempre. (Giacomo)

Giacomo, oggi studente universitario al primo anno, ricopre da poco anche un incarico in un'associazione locale di Ceva, con lo scopo di contribuire a rivitalizzare il territorio. Dopo aver creduto a lungo di voler lasciare la sua terra di origine, egli sostiene che diverse esperienze lo hanno condotto a cambiare idea e pianificare di rimanere nella sua città per contribuire alla sua valorizzazione:

È sempre stata un'idea mia fare qualcosa di sociale, ma ho sempre anche pensato che io domani sarei partito, me ne sarei andato. Ora, con tutte le esperienze che ho fatto e che sto continuando a fare, a me non dispiacerebbe ritornare a Ceva e aiutare quello che è il territorio da cui provengo, che ha bisogno di aiuto. Ma non perché sono arrivato io che sono... chissà chi che deve aiutarlo. [Quel territorio] ha bisogno dell'aiuto di tutti i suoi abitanti, che lo valorizzino perché sta morendo... (Giacomo)

L'entusiasmo con cui ricorda l'esperienza di *ChiamaBus* e la sua volontà di realizzare quel progetto come business del futuro, a cui sta lavorando, inserisce di diritto quell'esperienza tra quelle che hanno contribuito a fargli cambiare idea e decidere di operare per rimanere a Ceva.

Daniele è compagno di università di Giacomo e ha partecipato al progetto *Mobilità 2.0* in quarta, come studente dell'indirizzo di Finanza e Management.

Anche Daniele attribuisce il valore del progetto *ChiamaBus* al fatto di averlo messo in contatto con persone adulte:

Allora, secondo me è stata molto interessante anche perché negli incontri che ho fatto, ho trovato interessante il punto che trattava dello sviluppo delle startup; e l'ho trovato molto interessante anche perché c'erano anche molti adulti con cui confrontarsi. (Daniele)

La partecipazione ai workshop di *GrandUp!* gli è piaciuta anche perché ha potuto utilizzare delle conoscenze sviluppate in classe:

Io ho potuto insieme ai miei amici [...] applicare le conoscenze che avevo appreso in parte in quinta, di economia perché avevo fatto insieme a mie compagni la parte relativa ai bilanci. (Daniele)

Non ha invece trovato utile una precedente esperienza di alternanza presso un'assicurazione, durante la quale si è occupato solamente di archiviazione: ritiene quindi di aver appreso poco o nulla, dal momento che – ha precisato – l'ambiente era informale, il responsabile era fuori ufficio gran parte della settimana e vi erano solo due impiegate. Più interessante è stata un'altra esperienza di alternanza in una ditta che si occupa di buste paghe, in cui gli sono stati affidati compiti più significativi e – quando possibile – gli venivano spiegate le ragioni per cui erano consigliate certe operazioni piuttosto che altre. Inoltre, anche in questo caso come in quello di *ChiamaBus*, ha potuto utilizzare le conoscenze acquisite in classe:

Mentre l'altra l'ho trovata già molto più utile perché – non sempre però – ogni volta che potevano i miei colleghi mi seguivano e, oltre che farmi fare le cose, mi spiegavano il perché e il per come delle cose che facevo e quindi io l'ho trovata molto più utile anche perché erano vicino alle cose che studiavo e quindi riuscivo a connetterle bene. (Daniele)

Richiesto di provare a indicare la differenza tra le esperienze presso l'assicurazione e la ditta di contabilità amministrativa e quella di *ChiamaBus*, Daniele sostiene di essersi sentito più «parte attiva» in quest'ultima. Inoltre, fa implicitamente riferimento a un apprendimento tra pari, un apprendimento collettivo, in cui non c'è distinzione tra discente e docente:

Direi che la differenza principale è forse il fatto che, comunque sia, per quanto mi sia trovato bene nella alternanza scuola lavoro erano comunque tutte che mi prendevano e mi spiegavano cosa fare e me lo facevano fare. Mentre su ChiamaBus non era uno spiegare, ma era tipo un confrontarsi ecco [...] in maniera reciproca. (Daniele)

Emilio, anch'egli oggi studente universitario, ricorda in modo critico il progetto *Mobilità 2.0*, a cui ha partecipato in quarta come studente del liceo scientifico. Ritiene che l'idea fosse buona, ma che il progetto fosse mal strutturato, troppo teorico e «statico», con lezioni frontali, «senza una finalità pratica». Riconosce che sia stato interessante vedere da vicino il funzionamento del Solver (software basato su algoritmi per la gestione delle chiamate del bus) presso l'università di Genova e che ciò sia tornato utile in quinta nella seconda fase del progetto *ChiamaBus*, quando si è trattato di disegnare il

business plan. Tuttavia, ciò non diminuisce la sua critica di un progetto che non ha «rilasciato *skill*». Secondo Emilio, si sarebbe potuto scoprire che cos'è un algoritmo «in mille altri modi».

Come gli altri studenti intervistati, ritiene che la seconda fase – quella di *ChiamaBus* – sia stata la più interessante. Nonostante non sia riuscito a frequentare uno dei moduli formativi del programma *GrandUp!*, il fatto che i compagni e le compagne tornassero da quei moduli con molte conoscenze da trasmettere al resto del gruppo, ha permesso che anche lui potesse sentirsi parte attiva nel redigere il progetto. Cita come evidente utilità della formazione fatta il confronto tra le due presentazioni del progetto, prima e dopo la formazione. Emilio in terza e quarta ha anche svolto un tirocinio in un'azienda di telecomunicazioni, dove gli è piaciuto molto occuparsi di controllo di gestione e tesoreria e attribuendo a quell'esperienza un effetto orientativo sulla scelta del percorso universitario.

Il parere dei genitori

Alla domanda se ricorda commenti dei genitori sulla sua partecipazione al programma *GrandUp!* per *ChiamaBus*, Daniele risponde che non ricorda nulla in particolare e che su questi tipi di impegni i suoi genitori non si esprimono molto e lui si muove in autonomia:

Non ricordo particolari, ho avuto molta autonomia su quelle cose e non so. [...] Non c'è tanto confronto su quelle cose lì. (Daniele)

Emilio, invece, ricorda come suo padre fosse contento e interessato all'esperienza di *ChiamaBus*: specifica che i suoi genitori hanno «uno spirito pragmatico», per cui apprezzano le esperienze di alternanza nella misura in cui possano avere una valenza orientativa e aiutare a decidere il prosieguo degli studi.

I vantaggi per gli enti collaboratori

Nel progetto il vantaggio per il Comune e per l'Unione montana, entrambi di piccole dimensioni e con scarse risorse umane, è costituito dal potersi avvalere della collaborazione di un istituto scolastico per sviluppare un'idea progettuale orientata a migliorare la mobilità nell'area, un problema avvertito dalla popolazione locale. È evidente che studenti ancora in formazione non possano portare la progettualità a un livello avanzato, ma certamente possono dare un utile contributo, grazie anche alla collaborazione di professionisti esterni e dei docenti interni, con un reciproco vantaggio: gli studenti e le studentesse possono sperimentare un'attività simile a quelle che si svolgono negli ambienti lavorativi, mentre gli enti locali vedono il progetto delinearci in una fase più avanzata.

Il sindaco ha poi notato un altro effetto positivo della collaborazione con la scuola nello specifico di questo progetto: gli studenti e le studentesse hanno conosciuto meglio il territorio e scoperto l'esistenza di attrazioni locali che prima ignoravano:

[Si] arriva a insegnare cosa sia un business plan, ma passando attraverso i problemi territoriali. Conoscono magari Lisio: alcuni di loro abitano a Ceva, ma non sanno dove sia Lisio. Quindi è una questione di conoscenza del territorio. 'Sapete che a Sangré ci sono delle piste di sci?' No. 'La piscina a Ceva: la conosceva qualcuno?' Qualcuno sì, qualcuno no. Chi veniva da fuori Ceva non sapeva che c'era la piscina in città, e andavano tutti a Mondovì. 'Sapete che a Viola c'è un castagneto visitabile dove puoi sentire i rumori della natura e camminarci dentro e comprarci due castagne?' No. Cioè, ci sono robe che si trovano a dieci chilometri, non a duemila. E questo per me è stato bellissimo, perché poi quando tu i ragazzi li ascolti di nuovo, ti dicono loro, ti raccontano loro che ci sono queste cose qua. No? [...] questo è marketing territoriale per i comuni. Quindi, c'è un insieme di combinazioni che secondo me sono veramente vincenti con la scuola, e secondo me questo ha fortemente rafforzato l'alternanza scuola lavoro. (sindaco)

2.2.3 Il valore educativo del progetto e la valutazione degli apprendimenti

Aspetti educativi del progetto

Il valore educativo dell'esperienza fatta con la realizzazione del progetto *Mobilità 2.0* emerge da diversi elementi.

Il primo aspetto è quello di essere venuti a contatto con attività che hanno una finalizzazione economica e non educativa, un fine che impone di organizzare le attività con modalità e vincoli diversi da quelli scolastici, dove invece si fa leva sull'interesse per l'acquisizione di conoscenze:

I ragazzi in questi progetti hanno incontrato non solo i soggetti che si impegnano per fare formazione, per vedere come sono andati gli studenti o per dire come sono interessanti questi argomenti, ma hanno incontrato anche soggetti che mirano a obiettivi economici, che non partecipano ai progetti in modo disinteressato. Per i ragazzi, quindi, questa esperienza è stato anche un momento di confronto su delle realtà che loro conoscono solo marginalmente. (referente ASL d'istituto)

Dalle voci degli studenti risulta che sia stato rilevante anche il confronto con persone adulte impegnate nel mondo del lavoro, un confronto alla pari – in quanto gli studenti erano portatori di un progetto di startup come gli altri team di adulti – e, dunque, considerato più realistico, più vicino al tipo di relazioni negli ambienti di lavoro, visti da qualcuno come competitivi.

Un secondo aspetto è costituito dall'aver sperimentato la necessità di uscire da posizioni individualistiche e di cercare invece la collaborazione di altre persone, compagni e compagne di scuola: significa uscire dalla logica di studiare per l'interrogazione ed entrare in quella di impegnarsi per la realizzazione di un progetto comune:

E poi è frutto di lavoro di squadra, di équipe. Dove non si doveva privilegiare l'individualismo che prevale purtroppo molto spesso nella realtà scolastica; dove il voto, l'interrogazione, il compito in classe è mio, devo studiare, perché il voto è attribuito solo a me. In questa esperienza è stato necessario lavorare in gruppo, lavorare insieme. [...] Perché, anche se parti in solitudine, poi hai bisogno di avere dei rinforzi, degli aiuti, delle collaborazioni. Perché all'obiettivo di lungo periodo, quello finale, tu non ci puoi arrivare da solo. Devi avere tante partecipazioni, tante persone che collaborano e che credono in quell'obiettivo e in quel risultato. (referente ASL d'Istituto)

Il fatto di aver diviso un progetto complesso in attività diverse ha favorito la sperimentazione della coprogettazione:

E quindi i ragazzi non solo hanno coprogettato col sindaco, le professoresse e l'ingegnere [in parte esperti esterni], ma hanno avuto anche modo di coprogettare tra di loro, quindi mettersi a tavolino, prendere un problema e dividerlo nelle diverse parti ed esaminarlo e, quindi, avere una visione di insieme. Quando si è avuta la parte di ChiamaBus i ragazzi come dire hanno potuto coprogettare anche con un partner tecnico [l'impresa di noleggio con conducente]. (docente referente del progetto)

Il terzo elemento educativo deriva dal precedente: gli studenti hanno anche sperimentato i contributi che possono venire dagli altri soggetti sul territorio, contributi differenziati a seconda del ruolo sociale. Possono aver intravisto la necessità di coinvolgere le istituzioni per sviluppare progetti di un certo rilievo (l'Unione montana, l'Università) e come una comunità si costruisce e come è articolata:

La cosiddetta costruzione di comunità in questo caso c'è stata tantissima. Anche perché il progetto era aperto verso l'esterno. (docente referente del progetto)

Hanno bisogno occuparsi di qualcosa che può interessare e che faccia capire che sono in un mondo articolato, anche a tre chilometri da casa loro c'è della roba... (sindaco)

Lo stesso referente, nella relazione conclusiva del progetto, indica a tal proposito anche l'acquisizione di «elementi di conoscenza critica della complessa società contemporanea». Occorre notare che nei colloqui con gli studenti questo aspetto sembra essere emerso nel desiderio di differenziarsi dai coetanei, nella consapevolezza che la scuola e l'università non sono sufficienti, nell'interesse per conoscere meglio l'ambito lavorativo attraverso un confronto alla pari con persone adulte.

Il quarto punto può essere rappresentato dall'aver verificato nella pratica come la matematica possa essere utile per organizzare un servizio:

Da un punto di vista strettamente didattico, sicuramente l'esperienza è stata formativa, fortemente formativa. Perché sostanzialmente si è fatto capire ai ragazzi anche come la matematica – io insegno matematica – non sia poi tanto lontano dalla realtà. Perché qui si parte dallo sviluppare un progetto, un algoritmo, un modellino econometrico, per vedere come questo modellino potrà tranquillamente essere applicato alla realtà. (docente referente del progetto)

Si è però notato come uno studente abbia ritenuto questa attività formativa sull'algoritmo troppo costosa in termini di tempo e modalità (le lezioni frontali), mentre avrebbe preferito scoprire l'utilità di un algoritmo in altri modi e – sembrerebbe aver voluto dire – al bisogno.

Altri ambiti educativi in cui ha inciso questa esperienza di alternanza sono stati elencati nella citata relazione finale redatta dal referente del progetto:

- *fornire elementi di orientamento professionale;*
- *favorire l'acquisizione di capacità relazionali;*
- *progettare;*
- *collaborare e partecipare;*
- *risolvere problemi;*
- *agire in modo autonomo e responsabile;*
- *individuare collegamenti e relazioni. (docente referente del progetto)*

È, infine, interessante notare come questa esperienza di alternanza abbia prodotto anche stimoli didattici per alcuni docenti, i quali in seguito hanno modificato in qualche misura i propri stili didattici¹⁵.

Come sono stati valutati gli apprendimenti

Il referente del progetto riferisce che la valutazione è stata fatta seguendo le indicazioni legislative, le quali prevedono che essa sia riferita alle sole competenze sociali e per un peso non superiore al 10% del totale del punteggio scolastico finale, con riferimento all'anno scolastico in cui si è svolta l'alternanza in esame. Rispetto a questo progetto, in modo non diverso da quanto avviene in genere coi progetti di alternanza, i punteggi furono buoni. Si verificò, come avviene spesso, che studenti con voti bassi nelle materie disciplinari, ottennero un buon punteggio per le attività di alternanza. Tuttavia, la positività dei

¹⁵ Informazione fornita dal referente del progetto.

progetti sui comportamenti sociali non si ripercosse sugli andamenti scolastici nelle discipline con le performance peggiori.

2.2.4 I fattori di successo del progetto

Diversi elementi hanno contribuito all'esito del progetto, coprogettato e ben collegato con la didattica curricolare:

- una direzione dell'istituto alla ricerca di progetti di livello e uno staff di insegnanti e referenti ASL interessati a sviluppare progetti complessi e a lasciarsi coinvolgere dalle sfide incontrate lungo il percorso;
- la presenza di istituzioni – e persone nelle istituzioni – attive nella rilevazione dei bisogni del territorio;
- programmi attivati nel territorio basati su *partnership* e cittadinanza attiva (*YEPP*) che hanno fornito al progetto metodi e contatti innovativi;
- una rete di contatti sul territorio che ne travalicano i confini stessi (Università di Genova);
- la centralità del progetto su un bisogno del territorio particolarmente sentito dalla popolazione giovane;
- la presentazione del progetto da parte di una figura esterna, istituzionale, che ha saputo interessare e motivare gli studenti;
- l'inserimento nelle attività di figure professionali qualificate e motivate;
- l'utilizzo di metodologie didattiche basate su concezioni dell'apprendimento sviluppate in ambito organizzativo e professionale (Argyris, Schon 1978; Osterwalder 2004) che hanno favorito l'attivazione degli studenti (metodo CANVAS).

In conclusione, questo percorso progettuale dell'istituto sembra ben rappresentare l'obiettivo formativo espresso nella legge 107/2015, articolo 1 comma 7 lettera m, con riferimento all'intera offerta formativa: «valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese».

Si avverte nell'esperienza esaminata persino un andare oltre questa definizione di comunità locale e dei suoi attori: è, infatti, una comunità locale che è aperta alle connessioni con istituzioni e enti non immediatamente prossimi, da cui trae competenze e risorse per migliorare la qualità della vita della propria comunità.

2.3 Come gestire le dinamiche di conflitto: *Lavorare bene insieme*

2.3.1 Il progetto

Il contesto scolastico

Il liceo in questione ha quattro indirizzi: scienze umane, linguistico, economico sociale e sportivo. La scolaresca è composta in gran parte da studentesse¹⁶.

Il liceo ha una tradizione di tirocini che risale all'epoca in cui era strutturato come istituto magistrale. Questo tipo di istituto richiedeva di svolgere un certo numero di ore di tirocinio in qualche classe della scuola primaria, un'attività che prosegue tuttora per tutti gli indirizzi. Il fatto di aver un passato di relazioni con la scuola primaria fa sì che lo sviluppo di una rete di relazioni con aziende ed enti del territorio sia in una fase iniziale, mentre è sviluppata la rete con le scuole primarie.

¹⁶ Per questa ragione useremo più spesso il termine studentessa/e rispetto a studente/i.

Si segnala che l'origine del liceo dall'istituto magistrale ha fornito, nelle parole della referente d'istituto per l'alternanza scuola lavoro, «un orientamento degli studi molto umanistico che è la chiave di lettura dei nostri quattro licei».

L'entrata in vigore della legge 107/2015 ha richiesto alla direzione e alla referente ASL d'istituto di adottare una strategia per far fronte alla necessità di individuare in poche settimane o mesi centinaia di enti ospitanti, allargando lo spettro di tipi di strutture. Nelle parole della referente d'istituto per l'ASL, la strategia fu quella di dichiarare alle studentesse e agli studenti la carenza di esperienza del liceo in tema di tirocini e relazioni con il territorio e, nel contempo, la volontà della dirigenza e dei referenti ASL di fare in modo che tutti potessero svolgere attività di alternanza. Con questa dichiarazione si volle fare intendere che era necessaria la collaborazione di tutti, non solo nel reperire potenziali enti ospitanti, ma anche nel segnalare immediatamente eventuali problemi durante l'esperienza di alternanza. Nel racconto della referente affiora la disponibilità, la vicinanza, il sostegno affinché le esperienze di alternanza siano soddisfacenti da diversi punti di vista (coerenza con le attività scolastiche e altri aspetti). Il rapporto con le studentesse è visto come un rapporto di reciproca collaborazione alla costruzione di percorsi di alternanza significativi, riconoscendo che i tirocini possono svelarsi problematici in corso d'opera, ed è anche responsabilità degli studenti riportare l'insorgenza di problemi, nella certezza che dall'altra parte ci sarà chi li ascolterà e provvederà.

L'alternanza è stata sostenuta e promossa con un'iniziativa annuale, svolta all'inizio dell'anno scolastico, denominata *Alternanz@days*, della durata di tre giorni, in cui docenti e studentesse e studenti raccontano le esperienze vissute l'anno precedente alle classi terze in procinto di iniziare percorsi di alternanza, con modalità didattiche partecipative e di comunicazione con i social network.

Il contesto si caratterizza, dunque, come facilitato nella comunicazione e nella connessione fluida tra i diversi ruoli, e si nota una certa apertura alla sperimentazione. La stessa referente dichiara che «è tutto molto sperimentale». Al contempo, si investe molto affinché l'alternanza abbia successo: infatti, ogni classe ha un tutor.

Come è nato il progetto

Il progetto nacque nell'anno scolastico 2016/17 da una docente di lettere che aveva notato gravi problemi di relazioni tra le studentesse¹⁷ in una classe del terzo anno dell'indirizzo di scienze umane. La classe era numerosa, composta da 32 persone. La situazione di questa classe è ben descritta dai commenti della docente di lettere e dell'educatrice coinvolta nel progetto:

Una classe molto complessa di 32 persone. Con un ragazzo disabile, con una ragazza poi finita in comunità per altri problemi. Insomma... e con altre problematiche. Abbastanza destabilizzante è stato anche l'inserimento di cinque nuovi elementi provenienti da altre scuole o respinti. Veramente una fase molto complicata e difficile da gestire. (docente di lettere, ideatrice del progetto)

Quindi c'era una situazione in classe che preoccupava molto... (educatrice del CSSR)

La stessa docente di lettere aveva avuto occasione di frequentare un corso di aggiornamento organizzato dall'associazione Migranti di Cuneo e rivolto ai docenti delle scuole superiori, in cui aveva conosciuto un'esperta di gestione dei conflitti, con esperienze importanti nei luoghi di guerra della ex Jugoslavia, educatrice presso il Centro Studi Sereno Regis (CSSR) di Torino.

¹⁷ La classe era a prevalente composizione femminile.

Il CSSR è un'associazione di volontariato, nata a Torino nel 1982, con la missione di divulgare una cultura di pace e nonviolenza.

Educare alla pace in termini di contenuto significa educare le nuove generazioni a relazionarsi nonviolentemente con gli altri e con l'ambiente, dal livello micro al livello macro; educare alla pace significa però anche educare alla disobbedienza a un sistema che è prevaricante e violento in molti aspetti. Educare alla pace è anche, però, un paradigma metodologico, un approccio orizzontale, maieutico, responsabilizzante e partecipativo all'apprendimento: non si può infatti parlare di nonviolenza con un metodo che è strutturalmente e culturalmente violento. Infine, educazione alla pace è un'educazione nella situazione, capacitante e potente in particolare in quei contesti dove è presente a livello relazionale o strutturale la violenza. (progetto dell'attività formativa residenziale a cura del CSSR)

La docente di lettere propose, quindi, di coinvolgere l'educatrice per progettare insieme un percorso formativo ed esperienziale, in modo da offrire strumenti concettuali e pratici alle studentesse e agli studenti di quella classe, affinché potessero riflettere sulle dinamiche interne e modificare il proprio comportamento.

C'è da precisare che i temi previsti, quali la gestione del conflitto e l'ascolto attivo, erano in realtà argomenti del programma di scienze umane (che racchiude psicologia, scienze sociali e antropologia), già trattati in classe. Pertanto, l'esperienza, organizzata in collaborazione con la docente di scienze umane, fu presentata alla classe come un corso per sviluppare alcune competenze pratiche in relazione a quei temi, che sarebbero state utili in qualsiasi percorso professionale futuro:

Quindi, sulla empatia, l'ascolto attivo, sulla trasformazione nonviolenta dei conflitti e loro hanno un indirizzo sociale, per cui, l'idea era di farli lavorare su alcune competenze trasversali, che a prescindere dall'indirizzo che avrebbero preso, di insegnanti, sociologi, psicologi, comunque gli sarebbero stati utili. E poi anche competenze, nel senso che nella vita può sempre servire comunicare la non violenza e via dicendo. (educatrice del CSSR)

Si è in questo modo cercato di evitare atteggiamenti difensivi da parte delle studentesse:

Lei [la docente di lettere] voleva lavorare sulle relazioni della classe e lavorare sul gruppo e, allo stesso tempo, porrgli un'attività che loro non vivessero subito in maniera difensiva. (educatrice del CSSR)

D'altra parte, il Centro Studi Sereno Regis in genere propone alle scuole di sviluppare progetti di gruppo su tematiche sociali, per lavorare anche sulle dinamiche del gruppo:

Noi proponiamo sempre alternanze di gruppo... intanto... e il tema di lavorare sul gruppo, mentre lavori su un tema sociale. Quindi, questo è proprio la caratteristica di tutti i nostri progetti di alternanza scuola lavoro. (educatrice del CSSR)

Cosa ha fatto la classe

Così la docente propose un "esperimento", spinta anche dal desiderio di rinnovare la forma tradizionale del viaggio di istruzione e con l'intento di dare alle studentesse un'occasione di apprendere delle "tecniche professionalizzanti" per la gestione dei gruppi, che potessero essere utili anche in un futuro lavorativo. Propose, quindi, insieme alla docente di scienze umane, di svolgere il viaggio d'istruzione, includendo un percorso formativo residenziale sotto la guida di una persona esperta in gestione di

dinamiche di gruppo e di conflitto. Il progetto fu coprogettato con l'educatrice del CSSR, che ha come sua politica quella di costruire progetti *ad hoc* per ogni singola situazione:

I residenziali vengono co-costruiti con i consigli di classe: durata, temi e luogo possono variare in base alle esigenze. (progetto dell'attività formativa residenziale a cura del CSSR)

Per sviluppare il progetto, le due docenti fecero alcuni incontri a Torino con l'esperta al fine di costruire insieme un programma adatto alle esigenze della classe:

Abbiamo costruito il programma cercando di lavorare su quelli che erano i temi che lei mi aveva indicato come problematici all'interno della classe. Quindi abbiamo lavorato sul team building il primo giorno, poi abbiamo lavorato sul tema dell'empatia, delle emozioni, e poi abbiamo utilizzato lo strumento dell'ascolto attivo e, in generale, abbiamo fatto un lavoro trasversale sul tema dei conflitti. Come intendo, il conflitto, come mi pongo all'interno del conflitto? Quali sono le soluzioni all'interno del conflitto? Quindi loro hanno passato due tre giorni sostanzialmente a lavorare fra di loro... a parlare e hanno scritto anche dei testi. (educatrice del CSSR)

Le attività previste furono disegnate sulla base del principio della *peer-education* e del *cooperative learning*, affinché le studentesse si sentissero protagoniste e parte del processo.

Circa il luogo in cui svolgere il programma di attività, fu scelto *La Città dell'Utopia* in Borgata San Paolo a Roma.

La Città dell'Utopia è un progetto dell'associazione Servizio Civile Internazionale, la branca italiana di un'organizzazione internazionale che dal 1919 organizza campi di volontariato per costruire ponti fra le persone e le culture. La Città dell'Utopia è nata a seguito della ristrutturazione, completamente sostenuta da associazioni e volontari del Casale Garibaldi di San Paolo del Municipio XI, un casale una volta situato in aperta campagna, ora circondato dalla città, che un importante ruolo ha giocato nella lotta di resistenza al fascismo. La Città dell'Utopia è un laboratorio sociale e culturale, uno spazio condiviso e co-gestito con altre sette organizzazioni del territorio, il casale è uno spazio di cittadinanza attiva in cui i cittadini possono incontrarsi, partecipare o proporre corsi, assistere a film. Fra le altre cose, la struttura è attrezzata per ospitare fino a 30 persone con cucina e spazi al chiuso e all'aperto in cui realizzare le attività. (progetto dell'attività formativa residenziale a cura del CSSR)

La forma di ospitalità residenziale prevede camerate da sei a otto persone, bagni condivisi, colazione autogestita, pulizia dei locali, lavaggio delle stoviglie. Fu scelta come luogo proprio perché avrebbe offerto alla classe la possibilità di entrare in contatto con realtà diverse e di condividere la responsabilità della vita quotidiana. Questo valore aggiunto viene messo in risalto in una lettera del liceo rivolta ai genitori, con l'obiettivo di definire alcune attività didattiche, tra cui quella qui in esame:

*Il Consiglio di classe intende proporre, in alternativa alla tradizionale gita scolastica, [...] un laboratorio residenziale in cui i ragazzi [...] lavoreranno seguendo la metodologia del cooperative learning e altre tecniche preprofessionalizzanti, coerenti con le materie di indirizzo. Il valore aggiunto è costituito dalla location in cui si svolgeranno questi laboratori. Infatti, il centro *La Città dell'Utopia* costituisce "un laboratorio sociale e culturale che affronta i principali temi legati a un nuovo modello di sviluppo locale e globale che sia equilibrato, sostenibile, giusto", in cui spendono tempo e lavoro giovani di tutto il mondo. Per questo motivo i ragazzi potranno anche seguire in diretta le attività del centro, calate nelle reali dinamiche della società.*

Il programma delle attività gestite dall'esperta del CSSR presso *La Città dell'Utopia* si è sviluppato attorno a due macrotemi:

a) La comprensione della dinamica conflittuale e del fenomeno della violenza e b) la ricerca di soluzioni "trasformative" al conflitto stesso (fra queste l'ascolto attivo, la facilitazione, la mediazione, la sospensione del giudizio, lo sviluppo dell'empatia). (progetto dell'attività formativa residenziale a cura del CSSR).

L'esperta di gestione dei conflitti presentò il programma e la sistemazione in anticipo, ma la sorpresa fu grande e, per alcune studentesse, sconcertante. Le prime perplessità furono, tuttavia, superate e i lavori procedettero come previsto.

La trasferta romana si è svolta nel maggio 2017 e ha coinvolto la maggior parte della classe (24 studentesse e 2 studenti).

Il prosieguo del progetto

Le competenze sviluppate nel laboratorio residenziale sono state valorizzate e rafforzate l'anno successivo, in quarta, con un progetto di *peer education*. Il nuovo progetto, denominato *Diventare cittadini a scuola*, ha inteso valorizzare le competenze acquisite col laboratorio residenziale dell'anno precedente, trasferendole agli alunni rappresentanti delle dieci classi prime del medesimo liceo, per dar loro strumenti per la conduzione e gestione delle assemblee di classe. Il progetto ha previsto alcune ore con una formatrice per il supporto al trasferimento delle competenze. La classe ha dapprima ricevuto un paio di ore di formazione per presentare e proporre l'attività di *peer education* e poi altre ore per un approfondimento con le venti studentesse e studenti (*peer educator*) che hanno accettato di partecipare al progetto. Ricevuta la formazione, le *peer educator* si sono poi recate in coppia nelle classi prime per illustrare elementi di base di: «ascolto attivo, gestione dei tempi, confronto di opinioni diverse, gestione di eventuali conflitti, individuazione dei compiti e dei confini dell'Assemblea di classe e dei rappresentanti»¹⁸. I rappresentanti di classe hanno apprezzato questo contributo, mentre le competenze relazionali e la motivazione delle *peer educator* si sono accresciute, a detta della docente di lettere. Il proposito iniziale era di continuare questo tipo di *peer education* anche negli anni scolastici successivi, progetto che tuttavia si è interrotto, con rammarico della docente di lettere.

2.3.2 Le voci dei partecipanti

Il parere delle studentesse e degli studenti

È stata svolta un'autovalutazione da parte delle studentesse e degli studenti sotto forma di lettera indirizzata a se stesse/i. I rimandi ricevuti hanno messo in evidenza come, a posteriori, la forma residenziale presso *La Città dell'Utopia* sia stata apprezzata, così come il lavoro fatto in gruppo:

Però poi molti nelle lettere che mi hanno dato, anche nelle valutazioni, in realtà poi questa cosa l'hanno apprezzata. Perché si sono trovati in questa situazione, all'inizio un trauma, però poi "è stato quello che ci ha costretti poi a sbloccarci". Infatti, il rimando più grande che ho avuto dalla due giorni è stato da un lato, il lavoro personale che ciascuno comunque ha fatto su di sé... di consapevolezza sul suo modo di essere e di stare di comunicare con gli altri. Ma forte impatto anche sulle dinamiche di gruppo, di classe... (educatrice del CSSR)

¹⁸ Informazioni tratte dalla scheda del progetto.

Nonostante le difficoltà iniziali, per l'impatto con una struttura residenziale inconsueta per quelle studentesse e studenti, «alla fine alcune ragazze si sono messe a piangere perché non volevano venire via»¹⁹. Questo cambiamento di atteggiamento è confermato dalle testimonianze registrate nel video che la classe ha creato durante le attività presso *La Città dell'Utopia* di Roma e dagli scritti di autovalutazione sotto forma di lettera a se stessa²⁰. Risulta utile riportare di seguito ampi stralci di questi ultimi: ascoltare dalla voce delle e dei partecipanti il proprio vissuto aiuta a rappresentare più intensamente quello che sembra essere avvenuto in quei pochi giorni di laboratorio residenziale sul tema dei conflitti e dell'ascolto attivo. Dalle testimonianze si percepiscono tre temi centrali:

- a) l'importanza che sembra avere per le studentesse e gli studenti il sentirsi parte di una classe, di un gruppo di persone coeso e solidale;
- b) l'accettazione dei propri e altrui limiti per riconquistare la fiducia in sé e nelle altre persone;
- c) la disponibilità e l'apertura verso il cambiamento e l'adattamento a nuove condizioni.

I tre temi centrali sono stati desunti direttamente dagli scritti dei partecipanti, di cui si riportano i passaggi ritenuti salienti.

Dal 17 al 21 maggio, io e la mia classe siamo andati alla Città dell'Utopia a Roma; un'associazione che si occupa di aiutare immigrati, transgender e omosessuali. È stata un'esperienza indimenticabile, che mi ha aiutato a superare i miei limiti. Pur non essendo un hotel a 5 stelle, ci ha aiutato a unire il gruppo classe e a sviluppare uno spirito di adattamento. Sono contenta di questa gita che mi ha aiutata ad aprirmi ed esprimere i miei pensieri senza paura del giudizio dell'altro. È stata un'esperienza indimenticabile che spero si ripeti il più presto possibile! (studentessa)

Ti [rivolta a se stessa] è piaciuto il clima che si è creato tra i compagni perché sono venute a galla tutti i pregi e i difetti di ognuno. Questa esperienza ti ha aiutato a capire che si può vivere insieme ad altre persone senza litigare, nonostante la mancanza di privacy e lo spazio ridotto. Dopo questa settimana sei cresciuta personalmente perché hai imparato e ancora ora stai imparando a gestire un conflitto e ad ascoltare attivamente. (studentessa)

Inizialmente quando siamo arrivati, questa struttura ci ha spaventati un po' tutti perché sì, sapevamo che si trattasse di un ostello ma le condizioni igieniche non erano delle migliori. Alla fine però siamo riusciti a superare queste piccole cose, a convivere tutti insieme e a collaborare tra di noi dividendoci i compiti (qualcuno puliva il bagno, altri preparavano la colazione o ancora altri dopo pranzo aiutavano a sparecchiare e a lavare i piatti). [...] Consiglierei la mia stessa esperienza a qualsiasi persona perché credo che ne valga veramente la pena, infatti nessuno di noi alla fine voleva ritornare a Cuneo! (studentessa)

Come hai ben notato l'esperienza di Roma ti ha cambiata molto, in meglio credo. Sei cambiata senza accorgertene, senza pensarci troppo, senza averlo programmato. Mercoledì mattina eri una persona e sabato sera un'altra. [...] Ora sai che puoi dire la tua e che metterti in gioco ti piace. Ora sai che nei conflitti hai sempre avuto l'atteggiamento sbagliato e hai scoperto cosa significhi ascoltare. (studentessa)

All'inizio io non avrei scommesso proprio nulla su questo progetto. I giorni prima di partire mi chiedevo se fosse troppo tardi per annullare tutto. [...] Abbiamo preso parte a giochi, esperimenti, riflessioni e durante tutto ciò stava succedendo qualcosa che in tre anni non avevo ancora visto. Nel gruppo ci stavamo ascoltando, ci parlavamo, eravamo disponibili e più aperti gli uni agli altri. (...) Sono riuscita addirittura a provare affetto nei confronti di

¹⁹ Intervista alla docente di lettere.

²⁰ Alcune studentesse hanno mantenuto questa forma di dialogo con se stesse, mentre altre hanno interpretato la proposta come una lettera a un'amica.

persone che ritenevo non avessero niente a che fare con me. Ed è questo che io mi sono portata a Cuneo. Non souvenir e non una maglietta. Ho deciso di portare con me la consapevolezza che siamo una classe. Siamo trentadue persone, tutte che hanno sofferto, tutte che stanno soffrendo, tutte che reagiscono a modo loro al dolore. Ora so che siamo tutti uguali, con le stesse paure e le stesse preoccupazioni, solo che qualcuno le nasconde meglio. E ho imparato ad apprezzare tutte quelle differenze che abbiamo fra di noi e che prima mi infastidivano. Ho imparato a capire il vero valore delle persone che mi circondano. (studentessa)

Inizialmente non eravamo molto entusiasti del posto lo ammetto, alla fine però ci siamo davvero affezionati e l'ultimo giorno non volevamo nemmeno più andarcene. Lì abbiamo fatto molte attività e giochi riguardanti il tema del conflitto, il quale non è affatto un tema banale, anzi. A volte all'interno della classe ci sono state alcune divergenze, ma alla fine si sono placate e si sono invece trasformate in amicizie. Secondo me, questa gita è servita molto a ognuno di noi per aiutare a unire e rafforzare i legami all'interno del gruppo e a sostenerci l'un l'altro nei momenti di difficoltà. Sono tornato a casa davvero soddisfatto perché sono riuscito a vedere una nuova 3F più unita e piena di energia, ma soprattutto penso abbia fatto capire a ognuno di essere affiancato dai propri compagni, indipendentemente da ciò che facciano e inoltre l'uno più fiducioso nei confronti dell'altro. (studente)

Il parere dei genitori

La docente di lettere temeva "una denuncia" da parte di qualche genitore, per aver portato le figlie in una struttura inusuale. Al contrario, sono solo arrivati ringraziamenti. D'altra parte, pare che almeno una parte dei genitori si aspetti proprio questo tipo di esperienze, un qualcosa in più del semplice nozionismo:

Parecchi genitori erano molto consapevoli di ciò che bisognerebbe fare a scuola. A loro non interessava solo un'acquisizione mnemonica di nozioni da parte dei loro figli, ma spingevano per qualcosa in più. (docente di lettere)

Questo desiderio di qualcosa di più sembra confermato da quanto dichiarato da Rita. Rita riferisce di aver apprezzato questo progetto, in quanto si è occupato di integrazione e differenze culturali, un tema a detta sua «poco approfondito». Ritiene che, invece, sia importante perché offre una visione della realtà a 360 gradi, non solo in ambito scolastico o lavorativo, in quanto conduce a «accettare anche la " diversità" degli altri, capire che non esistono solo il bianco o il nero ma una serie di sfumature». Rita vede il beneficio di questa esperienza nel processo di maturazione della figlia.

Anche Monica riscontra una crescita di capacità di relazione da parte della figlia, che ha tratto degli «insegnamenti», in particolare al riguardo dell'ascolto attivo. La figlia rimase, infatti, particolarmente colpita dall'esercizio di ascolto attivo, che la aiutò a constatare quanto spesso si interrompa il racconto dell'interlocutore per raccontare altro, trascurando di approfondire ponendo domande. Sembra quasi che anche la madre si sia resa conto di questa dinamica attraverso l'esperienza della figlia. Alla figlia può ora succedere di chiedere alla madre maggiore attenzione e ascolto, una richiesta che dopo la condivisione dell'esperienza fatta a Roma, viene compresa e accolta positivamente. Monica condivide il fatto che la scuola si occupi della formazione delle competenze sociali, in quanto in questo modo si può cercare di colmare le carenze educative di certe famiglie, non in grado – per vari problemi – di trasmetterle ai propri figli. Ritiene, con la figlia, che momenti esperienziali come quello vissuto presso *La Città dell'Utopia* dovrebbero ripetersi più di frequente, in modo da consolidare gli insegnamenti e i risultati. Secondo Monica, che sembra riferire l'opinione della figlia, il clima in classe tornò a essere quello precedente all'esperienza relativamente in breve tempo.

Daria ricorda, a distanza di due anni, che l'esperienza fu utile e importante e che la classe tornò più unita. Conferma che non sia stato per nulla un problema il tipo di residenzialità, perché la loro «è una famiglia di camperisti». Ritiene che tutti, intesi come adulti e studenti, dovrebbero fare una formazione come quella, dal momento che la vita concitata odierna porta le persone a sentire, ma non ascoltare. Riferisce che la figlia è molto cambiata: «le è servito moltissimo l'esperienza fatta a scuola». Ricorda che, comunque, la figlia è molto più disposta di altre sue coetanee ad ascoltare gli altri, in quanto frequenta fin dalle elementari un'associazione che è centrata sul mettersi dal punto di vista delle persone più vulnerabili: è quindi partita avvantaggiata in questa esperienza romana. Daria concorda col fatto che la scuola si occupi di sviluppare le competenze relazionali, perché così «si parte [nell'ingresso nella vita adulta] un pochino preparati». Tuttavia, sottolinea il ruolo delle famiglie nello sviluppare questo tipo di educazione e, dunque, il valore di una cooperazione tra famiglie e scuola. Daria afferma che alla figlia sono piaciute tutte le esperienze di alternanza: «Le sono piaciute tutte, le hanno tutte lasciato qualcosa, l'hanno arricchita, come persona, non solo come studentessa».

Luisa sembra riportare più le impressioni della figlia, piuttosto che quelle personali di genitrice. Riferisce che la figlia è rimasta positivamente impressionata dai giochi di interazione che sono stati proposti durante l'esperienza romana, che hanno permesso di mettere in pratica l'ascolto attivo, affrontato in modo teorico durante il corso di studio, verosimilmente nelle lezioni di psicologia e pedagogia. L'esperienza è stata utile anche per portare le ragazze e i ragazzi di quella classe a interagire tra di loro, al di fuori dei piccoli gruppi con cui solitamente si relazionavano. Ma non è stata sufficiente a creare un gruppo coeso. In questo sembra concorde con Monica e la figlia. Ritiene, inoltre, che l'esperienza non abbia avuto un impatto significativo nell'orientamento della figlia.

Rita e Monica erano rappresentanti di classe all'epoca della realizzazione di questo progetto. Riferiscono entrambe di non essere in grado di riportare commenti o osservazioni di genitori sull'esperienza di alternanza in esame, in quanto nessun genitore le contattò per segnalazioni, lamentele, apprezzamenti o altro.

I vantaggi per gli enti collaboratori

Il progetto *Lavorare bene insieme*, come gli altri progetti esaminati, ha rappresentato il perfetto connubio tra gli obiettivi dell'ente esterno e quelli della scuola. Il CSSR ha, infatti, come scopo quello di diffondere la cultura della nonviolenza rendendo protagoniste le persone giovani. In particolare, il ruolo del CSSR nasce da una riflessione interna emersa alcuni anni fa circa la scarsa capacità dell'associazione ad attrarre giovani. Nel 2013 si iniziò quindi a progettare interventi che permettessero di rivisitare il concetto di nonviolenza in modo adeguato per i più giovani:

In realtà già dal 2013 abbiamo cominciato a porci la domanda: come attualizzare il tema della violenza? Come avvicinarlo, come sensibilizzare i giovani alla priorità di questo tema? Perché con violenza, sì la guerra, ma [la violenza] è anche nelle relazioni interpersonali, nel sistema economico, politico, nel sistema educativo... può essere molto violento... per cui... un po' domande che abbiamo iniziato a porci è: come facciamo a parlare di questi temi partendo da qualcosa che è vicino ai giovani? E da lì abbiamo sviluppato un filone sul cyberbullismo, perché effettivamente a livello di organizzazione, io sono stata una delle prime a cominciare a parlarne e analizzare il fenomeno e a provare a immaginare degli interventi dal punto di vista educativo nelle scuole che partisse da un protagonismo dei giovani. Quindi questo è un elemento che forse ha influito sul progetto di alternanza scuola lavoro. (educatrice del CSSR)

Così l'estensione dell'alternanza a tutti gli studenti e le studentesse ha rappresentato una grande opportunità per il CSSR:

Quindi quando è nato diciamo... il programma di alternanza scuola lavoro, nella disperazione delle scuole, per noi in realtà è stata una manna... nel senso che ci ha dato l'opportunità di entrare in contatto con tantissimi ragazzi e ragazze che altrimenti non avremmo mai potuto intercettare. E quindi avere la possibilità di conoscerli avvicinarli alle nostre tematiche. (educatrice del CSSR)

2.3.3 Il valore educativo del progetto e la valutazione degli apprendimenti

Aspetti educativi del progetto

L'esperienza romana nel centro sociale, focalizzata sulle relazioni di gruppo e sull'ascolto attivo, ha avuto un impatto significativo:

E comunque, loro sono stati molto contenti e avrebbero voluto replicare sia in quarta che in quinta una esperienza del genere, che vale centomila volte la gita classica, perché è proprio un lavoro che fai con gli altri, impari a conoscere altre persone. Persone timidissime lì sono riuscite ad aprirsi, sono riuscite a comunicare con compagni con cui non avevano mai comunicato, perché scopri che in terza c'è gente con cui non ci si parla. Cose pazzesche. E quindi sono lavori che hanno veramente una ricaduta importante. (docente di lettere)

Invitate a riflettere sulla vicinanza di questo progetto alla concettualizzazione dell'alternanza nella legge 107/2015, le docenti hanno argomentato che il progetto risponde allo spirito della legge, in quanto ha chiamato le ragazze – e alcuni ragazzi – di quella classe a mettere in campo le proprie competenze in un contesto diverso, quello di quel laboratorio sociale e culturale. La docente di lettere ha, inoltre, accolto con interesse il suggerimento della ricercatrice di considerare la stessa classe come un contesto organizzativo, un contesto in cui, riconosce la docente, «io posso già vedere quali sono le competenze che hai e quelle che, invece, puoi sviluppare, dove hai da lavorare». La stessa docente aggiunge poi un ulteriore elemento al ragionamento, indicando il luogo esterno alla scuola come un altro contesto organizzativo in cui «ti mando, [...] dove in qualche modo tu vieni messo alla prova e quel contesto ti forza a mettere in campo competenze diverse [da quelle che solitamente utilizzi in classe]»: competenze già sviluppate, ma non ancora utilizzate nel contesto scolastico. La docente sottolinea questo aspetto dopo aver raccontato un'altra esperienza di alternanza, che ha portato a scoprire competenze di una studentessa fino a quel momento sconosciute ai docenti, affermando che «sono tutte esperienze, al di fuori della lezione, del contesto normale, della lezione scolastica che fanno emergere degli aspetti dei ragazzi che altrimenti non emergerebbero».

La tutor dell'ANPAL Servizi²¹, presente alla prima riunione presso il liceo, rileva come la docente di lettere stia operando nell'ottica di una didattica per competenze: in altre parole, l'insegnante ha individuato come competenze da sviluppare quelle trasversali e, di conseguenza, ha orientato la propria didattica per far crescere quelle competenze. La didattica per competenze fa riferimento non solo ai contenuti disciplinari, ma anche alle capacità relazionali e sociali, appunto le cosiddette competenze trasversali, specifico oggetto di questo progetto. La tutor sottolinea come sia necessario essere in relazione con le studentesse e gli studenti per poter cogliere quali sono le carenze comportamentali da colmare.

Le competenze sviluppate nel viaggio-esperienza a Roma potevano essere competenze già in parte presenti oppure assenti nelle studentesse partecipanti, ma sotto la guida di una persona esperta queste sono cresciute o sono nate con tempi anticipati rispetto a quanto i diversi percorsi di vita avrebbero riservato a queste ragazze e a questi ragazzi.

²¹ Si veda la nota 2.

La referente d'istituto, nel riflettere in generale su come le esperienze possono modificare «dal di dentro le persone», menziona una serie di competenze che questa esperienza può aver contribuito a sviluppare come: la resilienza, il pensiero divergente, il pensiero critico, il saper tentare di ricomporre un conflitto, il sapersi sottrarre a dinamiche negative. La docente sottolinea come si tratti di una competenza, quella di saper gestire un conflitto, che spesso gli attuali adulti non hanno, citando, a titolo d'esempio, le dinamiche nei collegi docenti.

La docente di lettere, ideatrice del progetto, riporta di aver visto crescere nell'anno scolastico successivo a quello in cui si è svolta l'esperienza romana sia le competenze relazionali sia la motivazione. Al termine del quinto anno la docente constata che è soprattutto cresciuta la consapevolezza di sé, la capacità di fare autocritica e di vedere i propri limiti, di mettersi in discussione. Le studentesse e gli studenti sono consapevoli che certe modalità relazionali si acquisiscono attraverso un lungo percorso, che non c'è una "bacchetta magica". Gli strumenti che hanno acquisito con quell'esperienza hanno messo in moto un processo e dato una prospettiva, mostrato quali aspetti relazionali siano importanti per stabilire buone relazioni. La docente ritiene che il viaggio-esperienza abbia permesso di «toccare con mano» i limiti di certi atteggiamenti, e che sia importante «l'esperienza concreta» e non «solo un paio di ore con una psicologa». D'altra parte, le studentesse e gli studenti chiedono ogni giorno una didattica meno nozionistica, più coinvolgente, più significativa. Le studentesse e gli studenti di questa classe – dopo quell'esperienza – hanno aderito a tante iniziative di alternanza, svolgendo molte più ore di quelle richieste, alla ricerca di esperienze significative. E hanno richiesto espressamente che quel tipo di gita istruttiva fosse ripetuta ogni anno. La docente si rammarica che, purtroppo, non è stato possibile organizzare quel tipo di attività ogni anno, ma ritiene che sarebbe fondamentale riuscirci. Lamenta che ci sono colleghi che sostengono che le competenze trasversali si formano nella vita, mentre la sua personale opinione è che invece la scuola si debba occupare di queste competenze.

Da segnalare che una delle persone ritenute più centrali nel determinarsi di dinamiche conflittuali in classe non partecipò al viaggio-esperienza di Roma.

Come sono stati valutati gli apprendimenti

Questa attività di alternanza non è rientrata nella valutazione scolastica. Era previsto che la docente di lettere, principale organizzatrice del laboratorio residenziale, partecipasse in ruolo di osservatrice delle dinamiche di gruppo e della partecipazione dei singoli studenti e che da questa osservazione discendesse una valutazione della partecipazione al progetto. La docente non poté partecipare per un problema improvviso. Fu sostituita dalla docente di scienze umane, con cui aveva elaborato il progetto, che valutò la situazione del momento e decise che era opportuno non interferire con il lavoro dei gruppi. In effetti, a posteriori, la docente di lettere si interroga su come si potrebbe valutare un'esperienza di laboratorio residenziale con lavori di gruppo, in cui le partecipanti e i partecipanti affrontano momenti di soggettiva difficoltà e devono potersi sentire libere/i di esprimersi, senza il giudizio incombente di un'insegnante. Il tipo di lavoro è stato, infatti, fortemente coinvolgente e impattante sulle abitudini acquisite da ciascuna studentessa e ciascun studente.

Significativo, da questo punto di vista, il video realizzato dalla classe durante il laboratorio residenziale, in cui una studentessa dichiara che un certo gioco – "La somma" – l'aveva fatta ritornare al suo atteggiamento di timidezza, mentre altre attività del laboratorio residenziale avevano avuto l'effetto di sbloccare la sua timidezza. Un'altra ragazza nel video riflette in modo lungimirante, visto quanto riportato più sopra circa le difficoltà al rientro a scuola: «questo gioco ["La somma"] ci ha fatto capire che in realtà in due giorni non siamo cambiati. Non sarà tutto rose e fiori. Tra un'ora rischiamo di diventare quello che eravamo prima se non ci impegniamo tutti i giorni, se non facciamo attenzione a noi stessi e alle nostre relazioni».

La docente di lettere, responsabile del progetto, sostiene che quell'esperienza abbia «messo in moto delle dinamiche positive»:

Abbiamo visto crescere effettivamente i ragazzi, la loro voglia di mettersi in crisi, di valutarsi, di vedere i propri punti deboli, ha sicuramente messo in moto delle dinamiche positive [...]. Negli anni successivi, soprattutto quest'anno [in classe quinta], quando c'è stato anche un ridimensionamento notevole del gruppo classe, sono cambiate anche un po' di cose, però comunque la voglia di mettersi in gioco, di fare altre esperienze, di peer education, o comunque nell'ambito delle relazioni, per molti, non per tutti, ha funzionato. Quindi abbiamo visto negli anni un po' l'effetto di questo. [...] In effetti molti hanno detto "Noi ci rendiamo conto che siamo all'inizio di un percorso"... (docente di lettere)

Queste riflessioni mettono in evidenza come questo tipo di attività inneschi un processo di cambiamento, che però richiede un impegno costante per dare dei risultati nel lungo periodo. Da questo punto di vista, la valutazione delle competenze trasversali pone questioni delicate su cui occorre tornare in seguito.

2.3.4 I fattori di successo del progetto

Nel caso in esame, come nei precedenti, gli elementi di successo si ritrovano a più livelli: a partire dall'istituto nel suo complesso fino al livello della classe e dell'ente esterno. Qui però sembrano assumere un carattere più partecipato e coeso a livello d'istituto, con capacità comunicative e relazionali in più docenti e con una particolare coerenza di intenti e modalità con l'ente esterno. Ne è risultato un progetto dal tratto umanistico e più orientato alle competenze sociali, comunicative e relazionali, e meno a competenze strettamente tecnico professionali.

In questo liceo la metodologia didattica dell'alternanza sta trovando, a detta della referente ASL d'istituto, sempre meno opposizione da parte di un settore del corpo docente, in quanto i progetti di alternanza stanno mostrando risultati positivi.

Una possibile spiegazione di tali risultati positivi potrebbe derivare dall'impostazione partecipativa, aperta, coerente, trasparente, che va oltre una rigida suddivisione di ruoli, data dalla referente d'istituto, che ha permesso di coinvolgere più persone, di raccogliere più contributi di idee e di energie. Si è così instaurato un circolo virtuoso, per cui i progetti si realizzano più facilmente e, dunque, con maggiori probabilità di successo. È come se si fosse determinato, sostiene la referente d'istituto, un dinamismo tipo «hub delle innovazioni», per cui si moltiplicano le proposte di progetti di alternanza da parte di molti insegnanti. Avviene così un cambiamento di paradigma che alla fine coinvolge tutti, volenti o nolenti: è come se cambiasse qualcosa «dentro di te» e nel «modo di insegnare», spiega la referente, grazie al fatto che si viene a conoscenza delle attività e dei progetti condotti dai colleghi e dalle colleghe. Può succedere di non condividere quei progetti, ma questo dissenso conduce ad attivarsi per proporre qualcos'altro. Attraverso questi meccanismi di azione e reazione si determina una ricchezza di proposte e innovazioni.

Un altro fattore di successo, più specifico del progetto esaminato, potrebbe risiedere nell'approccio del partner esterno, il Centro Studi Sereno Regis, anch'esso rivolto a restituire protagonismo ai giovani nella costruzione della pace e della solidarietà. Il Centro Studi Sereno Regis ha trovato nella collaborazione con le scuole per l'alternanza scuola lavoro un modo per avvicinare e rendere protagonisti i giovani.

Il Centro Studi ha elaborato questo progetto in collaborazione con le docenti e, quindi, si è tenuto in considerazione il contesto e le sue caratteristiche e necessità. Questa modalità di operare può essere considerato un altro elemento favorevole al successo di questo progetto.

Il caso in esame mette poi in evidenza la rilevanza da parte delle e degli insegnanti di farsi pienamente carico del clima interpersonale della classe. Come sottolineato dalla tutor dell'ANPAL Servizi²², occorre essere in relazione con i singoli studenti per poter cogliere quali sono le competenze trasversali di cui vi è carenza e su cui, quindi, investire con i progetti di alternanza. Alla luce della recente riforma dell'alternanza come percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO), questi elementi relazionali assumono ancora maggiore importanza.

Un altro fattore di successo è stato quello di aver saputo rivisitare una "scatola" che sembrava aver perso significato, quella della gita d'istruzione, e non arrendersi alla ripetizione stanca di tradizioni. Al posto di una visita scolastica a una città d'arte, è stato scelto di vivere un luogo e delle relazioni in modo attivo e sfidante con un laboratorio esperienziale in un contesto ricco di connotazioni ideali e di storie passate e presenti, centrate sulla conquista delle libertà e dell'autodeterminazione.

In ultimo, il tema della coesione e unione in classe, del sapersi ascoltare, ha probabilmente toccato una preoccupazione tipica delle attuali giovani generazioni, particolarmente sensibili alla qualità delle relazioni in gruppo²³, ma forse, allo stesso tempo, non attrezzate per saperle costruire e mantenere. Il lavoro svolto a Roma si è così trasformato in un momento di intense emozioni e di speranza per il futuro, in parte deluse al rientro, secondo alcune madri e figlie. Da ricordare che l'esperienza fu a maggio, al termine dell'anno scolastico: è quindi comprensibile che la pausa estiva abbia in qualche misura attenuato gli effetti degli stimoli ricevuti. Tuttavia, la docente responsabile del progetto ritiene che a distanza di due anni, nell'ultimo anno di liceo, si vedessero ancora di segni di quell'esperienza e che a quell'esperienza fossero in parte da attribuire i risultati di maturazione delle studentesse e degli studenti.

2.4 Il cinema utilizza i classici! *Da Omero alle web serie*

2.4.1 Il progetto

Il contesto scolastico

Il liceo raccoglie gli indirizzi scientifico, di scienze applicate, linguistico e classico.

Le prescrizioni in tema di alternanza della legge 107/2015 non hanno sorpreso il liceo, perché già in precedenza, per l'azione consecutiva e consonante delle due ultime dirigenti scolastiche, la scuola aveva realizzato stage estivi e attivato relazioni con numerosi interlocutori esterni, per proporre agli allievi esperienze con finalità e in modalità simili a quella che sarebbe poi diventata alternanza. Ciò che ha rappresentato un problema per questo istituto, come per il liceo analizzato in precedenza, non è stata quindi la novità dell'alternanza, ma il suo carattere obbligatorio per tutti e la conseguente necessità di trovare molte più opportunità per far svolgere a tutti attività di qualità, senza dover abbassare gli standard e accettare proposte «per riempire le 200 ore».

In questo tentativo di non dequalificare le attività, pur dovendone estendere molto la quantità e la varietà, ha trovato un'opportunità di valorizzazione anche un'attività come quella del progetto *Da Omero alla web serie*, che si era già avviato con motivazioni e finalità proprie, ma che presentava diversi caratteri che potevano essere ricondotti al nuovo profilo dell'alternanza.

Il tratto che sembrava distanziarsene maggiormente era quello di apparire come un'attività "interna" alla scuola, senza un soggetto ospitante esterno chiaramente identificato. In realtà, invece, diversi soggetti professionali e istituzionali "esterni" hanno interagito con i soggetti scolastici nella

²² Si veda la nota 2.

²³ È un tratto culturale che sembra emergere nella letteratura sulle questioni manageriali nelle imprese con riferimento alla generazione dei Millennial.

progettazione e realizzazione delle attività, anche se più spesso unendosi o affiancandosi agli studenti e insegnanti nei luoghi in cui le attività si svolgevano, che non “ospitando” i medesimi presso le proprie sedi. Soprattutto, si è reso evidente che quelle che venivano realizzate erano attività lavorative, nel senso che riguardavano ruoli, modi, strumenti e competenze di lavoro professionale nel settore dell’industria culturale, in specifico quella cinematografica. In più, l’obiettivo delle attività lavorative era, anche nel caso del progetto del liceo, la produzione di una serie di “prodotti” estremamente concreti, destinati a essere sottoposti al giudizio di diversi pubblici, fra cui quelli di vari festival e rassegne cinematografiche. Inoltre, questa esperienza presentava consistenti elementi di connessione e interazione fra attività curricolari attinenti a diverse materie caratterizzanti i percorsi di studio e attività di tipo para lavorativo, che si svolgevano negli orari extrascolastici, con il concorso di soggetti professionali “esterni”. È questa una caratteristica che tende a corrispondere in modo particolarmente stringente all’idea di alternanza come modalità didattica innovativa per l’apprendimento scolastico, non giustapposta ma integrata con quella che si svolge in aula. Si tratta di una caratteristica ritenuta particolarmente difficile da conseguire proprio nei licei, dove le connessioni fra oggetti di studio e mondi lavorativi e professionali precisi sarebbero più difficili da individuare e praticare. Proprio perché sembrano smentire queste pessimistiche previsioni sulla realizzabilità dell’alternanza nei licei e perché forniscono esempi molto concreti e riusciti di come si possa fare l’esatto contrario delle previsioni, il progetto *Da Omero alla web serie*, così come quello intitolato *Tripla E Extreme Energy Events*, analizzato successivamente, sono stati scelti, fra le numerose attività di alternanza svolte, come esperienze di cui può essere particolarmente utile favorire la conoscenza e la discussione.

Come è nato il progetto

Il progetto, dunque, non è nato nel contesto formalizzato dell’alternanza scuola lavoro, essendo stato avviato già in precedenza, con motivazioni proprie e specificamente “scolastiche”: mostrare come saperi antichi siano ancora attuali e possano essere utilizzati per realizzare prodotti contemporanei cinematografici e televisivi. È poi stato ricondotto nell’alveo delle attività di alternanza, avendone i principali tratti costitutivi: in particolare, l’ambizione di realizzare modalità didattiche innovative, collegando contenuti caratterizzanti i programmi di studio curricolari con attività di tipo professionale che consentano di partecipare e conoscere ambienti e modalità di lavoro extrascolastiche. Dalla partecipazione a tali attività extracurricolari, svolte in orario extrascolastico ma collegate per contenuti ai programmi di studio, era possibile che si ricavassero benefici conoscitivi utili ai fini dell’apprendimento immediato e dell’orientamento futuro e, al contempo, si potessero sviluppare attitudini e competenze di tipo trasversale, trasferibili ai diversi ambiti di attività attuali e di prospettiva. In termini pratici, il progetto è stato intrapreso nell’anno scolastico 2014/15 per iniziativa di un insegnante di latino e greco del liceo classico, con la collaborazione di una collega delle stesse materie, cui si è affiancata fin da subito, con un ruolo trainante, una persona occupata nella stessa scuola con ruoli tecnici. Il progetto ha saputo attivare una collaborazione con il corso d’ingegneria del cinema del Politecnico di Torino e poi con operatori professionali privati impegnati nella produzione di materiali audiovisivi. Per la sua realizzazione si è usufruito di un finanziamento concesso dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Torino. Il fine è stato l’ideazione, la realizzazione scenografica e la produzione cinematografica, a opera degli allievi del triennio dei corsi liceali, di una serie di cortometraggi di tipo professionale ispirati all’*Iliade*, a partire da una prima trilogia, intitolata *#CantamiODiva*, a cui si sono aggiunti nei due anni successivi altri quattro cortometraggi. Il risultato finale è stata la realizzazione di un cofanetto, composto da sette testi filmici, orientati ad attualizzare la lettura dei tratti psicologici e delle vicende esistenziali di altrettanti personaggi del poema omerico, da cui hanno tratto i titoli: *Patroclo, Cassandra, Tersite, Aiace, Elena, Andromaca, Paride*. Lo spirito dell’opera è una rilettura critica

dell'epica omerica e un'interpretazione libera di alcuni suoi personaggi, immaginando quale potrebbe esserne una loro versione attuale, in contesti contemporanei.

Così il docente che ha promosso l'iniziativa racconta l'idea del progetto:

Non sono partito dalla necessità di fare alternanza scuola lavoro. Sinceramente, non ci avevo pensato in quel momento. Io sono partito da altre esigenze. Insegno lettere classiche, latino e greco al classico. La mia esigenza è quella di far capire l'utilità delle mie materie, soprattutto della letteratura latina e greca, per far vedere come la letteratura antica abbia dato vita anche a una serie di prodotti contemporanei. E sono partito anche dal fatto che io stesso, facendo delle lezioni di letteratura, faccio dei riferimenti a una cosa che gli studenti conoscono bene: la serialità televisiva, soprattutto la serialità televisiva statunitense, perché la serialità televisiva statunitense ha rielaborato in maniera molto molto astuta tutta la letteratura europea e anche molto spesso la letteratura greca e latina, rimodernando attraverso personaggi e situazioni contemporanee modelli e situazioni di ogni tempo. Mi è venuto in mente, anziché di limitarmi alla lezione frontale, di provare a far costruire ai nostri studenti insomma un prodotto di questo genere. Cioè a simulare anche noi quello che succede nei grandi laboratori statunitensi. Quindi a elaborare e a fornire loro una serie di letture, capaci di ispirare l'elaborazione di sceneggiature originali incentrate su specifici personaggi e poi a realizzare concretamente un prodotto che è un cortometraggio, con i tempi, i modi e gli strumenti di un ambito di attività professionale oggi particolarmente importante e strutturato, come quello cinematografico. (docente lettere classiche)

Anche la dirigente scolastica è convinta che i caratteri fondamentali dell'attività possano ben corrispondere a quelli che definiscono l'alternanza:

Siccome loro producono qualcosa, lavorano insieme, si comportano come se fossero dei quasi professionisti, allora in quel caso noi lo valutiamo come alternanza, diamo tredici ore. Non è che sia più di tanto, perché poi adesso sono 90 ore e vogliamo che comunque facciano un'esperienza all'esterno. Però, quando c'è la realizzazione del prodotto, hanno delle scadenze e hanno dovuto assumersi quel tipo di responsabilità che rimanda un po' al mondo del lavoro... l'alternanza c'è. (dirigente scolastico)

Questa opinione è condivisa anche da un'altra professoressa, che coordina l'insieme dei diversi progetti di alternanza realizzati dalla scuola:

Secondo me è già oltre, perché si tratta di un progetto realizzato insieme. Perché spesso, noi almeno, abbiamo sempre inteso l'alternanza come... perdonate mi viene proprio in termini brutali: ti prendo, ti mando là, tu stai là poi torni, finito. Invece qua tu vai là, magari vediamo qualcosa, poi non vai neanche là. Sono loro che vengono qui e insieme organizziamo delle cose da fare. (referente ASL d'istituto)

Compare, dunque, anche un riferimento abbastanza esplicito a ciò che nel contesto dell'alternanza viene definito coprogettazione, fra scuola e soggetti esterni.

Cosa hanno fatto le studentesse e gli studenti

Il progetto, rivolto agli studenti del triennio, si è concretizzato in numerose e complesse azioni correlate, riassunte dai loro ideatori nel modo seguente.

Una parte teorica

Un corso della durata totale di sei ore è stato tenuto dal docente di latino e greco dell'istituto, appassionato ed esperto anche di letteratura contemporanea e di produzioni audiovisive per il web. Nel corso sono state analizzate le serie televisive come ultima frontiera della cultura contemporanea (filosofia, linguaggio, rapporti con la letteratura), anche con la visione diretta e l'analisi di alcune puntate o sequenze particolarmente significative.

Un corso attivo di sceneggiatura/*writers room*

Gli studenti/sceneggiatori coinvolti sono stati seguiti dallo stesso docente di lettere classiche e da una sua collega, nelle attività finalizzate alla ideazione, concezione e scrittura di una sceneggiatura originale.

In pratica, il lavoro è consistito in:

- 1) assegnazione di un congruo numero di letture adatte a fornire un supporto documentario alla scrittura: i testi spaziavano dai tragici greci ad autori significativi della letteratura europea e statunitense moderna e contemporanea;
- 2) alcune lezioni sulla sceneggiatura basate sulla consultazione sintetica di vari manuali;
- 3) ipotesi di *plot*;
- 4) costruzione, revisione e analisi della storia;
- 5) scrittura dei dialoghi tramite il software Celtx;
- 6) incontro con il gruppo di studenti frequentanti il corso di produzione ed eventuali modifiche in base al set, al cast e altre necessità.

L'attività ha richiesto 12 ore, coinvolgendo in totale 15 studenti

Un corso di produzione

Il corso di produzione ha previsto due parti, una teorica e una tecnica. La parte teorica comprendeva: analisi e spoglio della sceneggiatura, piano di lavorazione e composizione della troupe, scelta degli attori (casting pubblico), introduzione all'uso della videocamera e studio della fotografia. La parte pratica, invece, includeva l'allestimento di un mini set cinematografico per la realizzazione delle riprese video (posizionamento luci, studio dell'inquadratura e realizzazione riprese).

Il corso è stato tenuto da docenti esterni, persone occupate in studi professionali scelti in base alle competenze indispensabili, e ha coinvolto in totale 30 studenti.

Il laboratorio pratico per la realizzazione dei cortometraggi è stato svolto in 24 lezioni pomeridiane di quattro ore ciascuna e ha coinvolto gli studenti nei diversi ruoli previsti per ciascun set:

- regista (1 studente coadiuvato dal docente)
- direttore della fotografia, coadiuvato da un operatore della ripresa e un responsabile delle luci - capo elettricista e un elettricista (4 studenti)
- direttore della produzione con un assistente (2 studenti)
- segretaria di direzione (1 studente)
- scenografo e suo assistente (2 studenti)
- truccatrice (2 studenti)
- fonico e suo assistente (2 studenti)
- *runner* (1 studente)

Tutti gli studenti sono stati coinvolti nelle riprese, che hanno comportato l'intenso lavoro di due fine settimana sui luoghi scelti (il castello di Sanfrè e siti vari posti a Bra e nei dintorni).

Un corso di post produzione

Da un lato, la parte teorica illustrava l'attività di montaggio video, elementi base di grammatica cinematografica, analisi dei *chack* e studio del software Adobe Premiere, studio elementi base di *color correction* e realizzazione della colonna sonora; dall'altro, la parte pratica prevedeva attività di laboratorio con l'utilizzo del software Adobe Premiere in autonomia con la supervisione del docente, oltre allo studio e all'incisione della colonna sonora.

Il corso è stato tenuto da docenti esterni, coinvolgendo dieci studenti in totale.

Il progetto – iterato per diversi anni consecutivi – è iniziato nel mese di settembre e si è concluso nel mese di giugno con la presentazione dei prodotti alla comunità locale.

È interessante rimarcare che al progetto non hanno aderito soltanto studenti del classico, ma anche allievi dello scientifico e del liceo delle scienze applicate, anche perché le diverse fasi e componenti dell'attività – scrittura, produzione, postproduzione – hanno richiesto e valorizzato competenze di informatica e di fotografia, tecniche e organizzative, oltre che di scrittura, che ne hanno fatto un'attività d'interesse trasversale a tutto l'istituto. È evidente che per gli allievi del professore di lettere classiche il riferimento ai contenuti curricolari sia stato più diretto e i richiami in classe alle attività esterne più frequenti. Una maggiore prossimità che si ritrova anche all'avvio dell'iniziativa, quando alcuni studenti avevano cominciato a provare a produrre da soli dei brevi video, sulla scorta degli stimoli forniti in classe dalle lezioni e dai riferimenti incrociati a letteratura classica e serie tv forniti dal loro docente:

L'approccio che io do alle mie discipline, cioè parto dall'antico e poi faccio sempre riferimento alla letteratura contemporanea, alla serialità televisiva, al cinema, per fare vedere la differenza di sensibilità tra il loro mondo e il nostro. Certe cose sono uguali e certe cose sono completamente diverse. (docente di lettere classiche)

Molto interessanti anche le modalità seguite per l'assegnazione dei diversi ruoli nel progetto. Si è attivato un processo di autocandidature e di selezioni "ad albero", che ha consentito agli allievi coinvolti di decidere loro stessi chi dovesse fare che cosa.

Una cosa tutta particolare. In genere si chiede chi ha piacere e voglia di fare il regista e si chiede loro di presentarsi ai ragazzi e di motivare a sostegno della propria candidatura. Si candidano e tutti gli studenti votano il regista; a seconda di quanti corti vengono realizzati abbiamo un regista per ogni corto. Dopodiché il regista deve scegliere il suo gruppo e ora ha bisogno di un direttore della fotografia e i ragazzi si candidano per fare il direttore della fotografia. Ma prima vengono spiegati tutti i ruoli sul set. Tra i ragazzi che si candidano a fare il direttore della fotografia ovviamente il regista sceglie i suoi e si va avanti così. Non ci sono mai state grosse discussioni perché c'è quello appassionato di informatica e va a fare subito il montaggio, c'è la ragazzina che si accosta per la prima volta e non vuole un ruolo tanto... e dice "io mi occupo del trucco". Ma tutti i ruoli sono fondamentali, perché anche il trucco non è roba da poco. [...] Abbiamo dovuto ringiovanire, invecchiare, creare cicatrici. Non è assolutamente un ruolo di secondo piano; ma lo stesso vale per il costumista, lo scenografo che deve preparare prima tutto. I ragazzi imparano che sul set ci sono delle regole precise e ferree. (collaboratrice tecnica/direttrice di produzione)

La peculiarità del nostro progetto, rispetto ai tanti lungometraggi e cortometraggi che vengono girati dalle scuole, è proprio questa: da un lato, il legame con il testo letterario, che ci deve essere nella sceneggiatura, delle tematiche letterarie, e poi appunto ci deve essere tutto: non serve un cortometraggio fatto così,

insomma così in maniera molto amatoriale, ma si deve perlomeno simulare un set cinematografico reale, devono veramente simulare la dittatura, che è un lavoro del set. (docente di lettere classiche)

Dunque, l'ambiente di lavoro, gli strumenti e i modi di lavorare, i compiti e gli impegni di un ampio gruppo di persone dovevano essere quelli di un vero set cinematografico e altrettanto professionali dovevano essere i prodotti ricavati: non a caso, i corti prodotti in questo progetto hanno partecipato a diversi festival e rassegne cinematografiche, con risultati di critica molto positivi.

Il ruolo del personale professionale esterno alla scuola coinvolto nel progetto è stato rilevante ma sempre complementare e, per certi versi, collaterale rispetto a quello degli studenti del liceo. I professionisti esterni hanno svolto lezioni preliminari sulle competenze tecniche necessarie a coprire i diversi ruoli, dove i ragazzi imparavano, per esempio, a usare le luci o a praticare la fotografia, ma poi queste persone:

Seguivano sul set i ragazzi, ma sempre un passo indietro. Nel senso che funzionava così. Il regista è uno studente, quindi il regista vero praticamente teneva un corso e diceva: come gireresti tu questa scena? Io metterei gli attori così, metterei la luce lì, farei così. Il ragazzo metteva le luci. Lui diceva secondo me stai facendo un errore qua. Allora lo studente diceva la sua. [...] Se c'era una diatriba tra lo studente e chi teneva il corso, il passo indietro lo ha fatto sempre chi teneva il corso. Se ci tenete a girare questa scena così, fatela. Quelli poi, col senno di poi, la rivedevano... e certe volte no, effettivamente noi pensavamo che si vedesse quella candela, noi pensavamo che si vedesse quel movimento, no così non ci piace. Però è sempre stato non un rapporto di subordinazione. Chi faceva le riprese erano gli studenti, chi faceva il/la regista diceva spiegava la scena, il primo momento è sempre un rapporto tra il regista e gli attori. Spieghiamo direttamente la scena come deve essere svolta, anche perché ciascuno deve essere consapevole di come dovrebbe andare. Tutti avevano in mente il prodotto finito, cioè tutti avevano comunque collaborato con... c'era stato un incontro tra la fase di sceneggiatura e la fase di produzione. Loro hanno fatto un passaggio di consegne. (collaboratrice tecnica/direttrice di produzione)

Anche il lavoro di casting è entrato nel novero delle attività apprese e svolte: salvo i casi in cui un personaggio potesse essere svolto da uno degli studenti (idoneo per età e caratteristiche personali), per tutti gli altri si sono cercati e selezionati attori e attrici corrispondenti ai personaggi da mettere in scena.

Il prosieguo del progetto

Il progetto realizzato nei primi due anni, in collaborazione con il corso di ingegneria del cinema del Politecnico di Torino e nel 2017/18 con la Scuola Holden, affiancati da professionisti di studi di produzione di prodotti audiovisivi, si trova ora in una fase di relativa difficoltà, se non di stallo. La mole dell'impegno richiesto a docenti e studenti dalla realizzazione pratica delle attività descritte ha raggiunto una soglia che, a parere degli stessi protagonisti promotori, risulta difficilmente conciliabile con il lavoro scolastico curricolare. Anche perché il riconoscimento del valore scolastico di quanto realizzato all'esterno dell'orario standard non risulta abbastanza condiviso e riconosciuto dagli insegnanti non direttamente protagonisti, così che le attività e l'impegno richiesto rischiano di entrare in conflitto/competizione con quello rivolto allo studio e alla preparazione delle materie e degli esami. Una preoccupazione che sembra condivisa anche da almeno una parte dei genitori, che pongono vincoli e limiti alla partecipazione degli studenti con qualche debolezza nel rendimento scolastico.

Erano un bel gruppo, quel bel gruppo che si è presentato lo abbiamo mantenuto, [...] purtroppo abbandonano proprio per stanchezza, perché quando vedono che non riescono a conciliare studio e scuola alcuni dicono "scusa ma non ce la facciamo". (collaboratrice tecnica/direttrice di produzione)

Le difficoltà maggiori al proseguimento provengono però dal carico di lavoro per insegnanti e altro personale scolastico coinvolti, che denunciano fatica e difficoltà a mantenere nel tempo un impegno che si è allargato sempre più, pur essendo esclusivamente su basi volontarie. Probabilmente il problema di fondo, che sta anche a monte di quello ora richiamato, è la difficoltà di integrare davvero le attività di alternanza con quelle scolastiche ordinarie, in modo che se ne possano riconoscere e valorizzare appieno le potenzialità formative, che anche con queste esperienze si sono messe bene in evidenza. Come sostenuto dallo stesso professore che ha promosso il progetto, «il curricolo non dà spazio a queste attività. Non si può valutare nella versione dal greco il beneficio di chi ha fatto l'alternanza. Non c'è modo di valorizzare quello che è fuori dal curricolo istituzionale».

Al riguardo, la collaboratrice tecnica, che ha svolto il ruolo di direttrice della produzione, aggiunge: «non ci si sente sostenuti né a scuola, né a casa: "che cosa ne fai di perdere tutto quel tempo?"». E prosegue: «Bisogna collegare di più queste attività con quelle del mattino. Se no, si basa tutto su due/tre persone che poi non ce la fanno più». E, di concerto con il professore di lettere classiche, conclude: «ci abbiamo messo del nostro, tanto tempo di vita privata, e anche di soldi; non può reggere a lungo».

2.4.2 Le voci dei partecipanti

Il parere delle studentesse, degli studenti e dei genitori²⁴

I giudizi raccolti da una nutrita rappresentanza degli studenti che hanno partecipato al progetto, nel corso di loro audizioni dirette presso l'istituto scolastico, hanno confermato tutto quanto già narrato dai loro docenti e interlocutori professionali adulti, sul piano dei contenuti e delle modalità di realizzazione del progetto. Hanno aggiunto testimonianze del fatto che la loro partecipazione alle attività è stata guidata dall'interesse e dal piacere provati nello svolgerle, temperati se non moderati dalla onerosità crescente degli impegni, oggettivamente in competizione con il tempo disponibile per lo studio dei programmi curricolari, e dalla percezione di una condivisione non piena del loro valore da parte degli insegnanti non direttamente coinvolti.

Ci sono professori per cui quello che si fa è chiaramente una perdita di tempo... non si vedono i rapporti potenziali con la fisica, la biologia, l'informatica, la storia... : il cinema è tutto! (studentessa)

Forti però sono state le espressioni di convinta adesione personale degli studenti alle finalità formative del progetto e le testimonianze di quanto gli obiettivi perseguiti con esso siano stati raggiunti dai partecipanti. La comprensione del valore attuale delle opere della letteratura classica e del significato e contenuti delle forme espressive contemporanee che ne sono in qualche misura eredi sono state tra le competenze maturate, più direttamente collegate con il percorso scolastico, a cui si aggiungono competenze sociali, organizzative e trasversali, che si sono sviluppate o consolidate nel corso dello svolgimento pratico delle attività del progetto. Di quest'ultimo punto gli studenti e le studentesse intervistati sembrano particolarmente consapevoli:

Non si può realizzare un film senza la capacità di mettere insieme e di collaborare fra persone, competenze, ruoli diversi fra di loro, ma collegati l'uno all'altro. (studente)

²⁴ Raccogliamo il parere dei genitori in questo paragrafo, e non in uno a sé, in quanto non è stato possibile individuare genitori disponibili a un contatto diretto. Come si noterà, i giudizi dei genitori sono in parte emersi nell'intervista collettiva con le/i partecipanti al progetto.

Fra le abilità che si richiedono e si sviluppano nel corso del progetto, le più citate dagli studenti intervistati sono il lavoro di gruppo fra soggetti investiti di ruoli diversi, allo scopo di produrre materiali e contenuti reali; la gestione del tempo e la sua distribuzione efficiente in condizioni di scarsità; la capacità di gestire gli imprevisti; la resistenza all'impegno prolungato, una resistenza tanto mentale quanto fisica, legate alla necessità di mantenere un'attenzione continua e di prolungati sforzi fisici sul set o dietro una macchina da presa.

Ragazzi e ragazze mettono molta enfasi sull'impegno di collaborazione sollecitato dalle attività svolte, sulla loro definizione e specializzazione, ma anche sulla loro interdipendenza sequenziale e circolare, che coinvolge e responsabilizza tutti in vista dell'obiettivo comune: la sceneggiatura precede e condiziona la ripresa, ma ne è a sua volta influenzata, nel caso in cui sul set si verificano ragioni che inducano a ripensare alcuni passaggi; la scenografia precede le riprese e si pone in parallelo con il lavoro di costumisti e truccatori, che poi devono convergere sulla stessa scena in tempi precisamente determinati dalle esigenze della ripresa (mattino, pomeriggio, sole, pioggia, vincoli nella disponibilità dei locali, ecc.). Da tutto ciò gli studenti ritengono di avere ricavato stimoli a mettere in campo e a sviluppare competenze sociali, organizzative, gestionali importanti per tutte le sfere delle loro attività, attuali e future.

Sulle relazioni fra la partecipazione al progetto e le normali attività scolastiche si sono raccolti giudizi ambivalenti. La scuola e l'ambiente sociale che la connota manda segnali di apprezzamento verso i risultati del lavoro svolto («si apprezza che si facciano dei bei corti», «i compagni ci ammirano e ci chiedono: come avete fatto?»), ma non se ne vedono ricadute positive dirette sull'attività scolastica dei partecipanti. Se ne ricavano soddisfazioni personali, ma il profitto scolastico rischia di essere un vincolo o un costo, anziché ricavarne beneficio. Ciò che vi si apprende non sembra essere valorizzato nella scuola ordinaria. D'altro canto, anche da parte dei compagni, che pure ammirano i risultati, «l'attività è vista come molto distante, distaccata dall'attività scolastica».

Anche nel rapporto con i genitori e le loro famiglie le attività svolte in alternanza non sembrano ricevere una considerazione particolarmente incoraggiante: «se non producono danni al profitto, si lascia fare, ma i benefici non li vedono» sostiene infatti uno studente. A ciò si aggiunga la testimonianza di coloro che, avendo registrato qualche difficoltà nel profitto, si sono visti precludere dai genitori la possibilità di prendere parte alle attività più pratiche realizzative dei cortometraggi, collocate prevalentemente nei finesettimana.

In sostanza, l'opinione che «nei licei c'è molta diffidenza verso l'alternanza» trova molte conferme da parte dei nostri intervistati, anche con riferimento ai pareri dei loro genitori.

Un altro punto importante su cui gli studenti hanno voluto attrarre l'attenzione presenta una valenza più generale rispetto allo specifico progetto di alternanza analizzato in questo studio di caso: in particolare, riguarda il rapporto con i soggetti ospitanti frequentati in altre occasioni. I nostri liceali si lamentano di sentirsi «discriminati rispetto agli allievi degli istituti tecnici» perché ritenuti «incompetenti» proprio sul piano tecnico. Sia in banca che in imprese di servizi avanzati, per esempio, secondo gli studenti, si assegnano ai liceali compiti generici e banali, mentre ai tecnici si fanno sperimentare attività lavorative più stimolanti. Secondo uno studente intervistato, la presunzione che i liceali non siano ferrati sul piano tecnico è talvolta infondata (per esempio, in campo informatico), «ma anche chi non è competente può essere interessato a capire cosa fanno e come lo fanno quelli che lavorano».

I vantaggi per gli enti collaboratori

Gli enti collaboratori hanno espresso valutazioni diverse circa l'utilità dell'esperienza dal punto di vista di soggetti esterni al mondo scolastico.

Uno degli studi di produzione di audiovisivi coinvolti dichiara che non rifarebbe l'esperienza, a causa di due problemi riscontrati: troppa burocrazia e bassi compensi economici. La persona intervistata, Marco, riferisce che non ci sono stati vantaggi significativi. Riporta che la burocrazia per poter avere incarichi professionali dalle scuole è davvero pesante in termini di tempo da investire, mentre il ritorno economico non è in grado di compensare questo impiego di tempo. L'esperienza è stata positiva perché «con i ragazzi va sempre bene quando si fanno dei laboratori» e gli studenti sono stati «molto attenti, molto attivi, molto partecipi, hanno lavorato molto bene [...] quando li metti a fare delle robe concrete, di solito funziona».

La differenza rispetto ad altre esperienze di accoglienza di studenti nello studio di produzione è che, in questi altri casi, si tratta di stage o tirocini e, quindi, avviene uno scambio. Nel caso in esame si è, invece, trattato di una prestazione professionale, consistita in ore di formazione e di laboratorio.

Oltre a questi aspetti, la collaborazione con la scuola è stata resa un poco difficoltosa dal fatto che vi fossero dinamiche interne alla scuola («tra professori») non favorevoli al progetto.

Un altro studio di produzione di audiovisivi presenta, invece, una visione opposta: ritiene di aver ricevuto un compenso adeguato e valuta l'esperienza come molto positiva, sperando dunque di poterla ripetere. Questa diversa valutazione si spiega, da un lato, con l'aver incontrato una minore burocrazia, in quanto lo studio era già registrato presso il MEPA (Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione) e, dall'altro, per un diverso approccio da parte del professionista, che lui stesso definisce «umanistico». Fabio ritiene che la sua sia stata una collaborazione con la scuola e non solo una prestazione professionale, una collaborazione che ha visto uno scambio con i ragazzi e le ragazze del liceo, i quali hanno un approccio diverso dalla sua generazione di appartenenza. Si può imparare molto da un'esperienza di produzione di un cortometraggio con loro:

Quello che ho imparato è che quando si fa l'insegnante, bisogna capire che c'è un interscambio. E quindi da una parte c'è l'esperienza, dall'altra c'è un altro tipo di esperienza che è quella dei ragazzi. Danno tanti input, loro. Perché comunque sono ragazzi giovani che vivono il mondo odierno con un'altra visione che è diversa da quella che potrei avere io che ho comunque 35 anni e quindi hanno un altro tipo di conoscenza. Loro non è che sono completamente vuoti, disarmati. Anzi. Loro sanno tantissime cose e secondo me c'è proprio un interscambio da una parte e dall'altra. (Fabio)

Fabio afferma, inoltre, che per fare un buon lavoro occorra affrontare il fatto che esiste una questione psicologica, oltre a quella propriamente tecnica:

Secondo me, oltre alla parte economica che ovviamente è un lavoro e comunque va retribuito, c'è tutta un'altra parte che è essenziale per l'educazione. Non si può soltanto essere tecnici, ma bisogna essere umanisti in quell'ambito, e quindi bisogna unire le due parti... Avere a che fare coi ragazzi non è semplice, non sono professionisti, bisogna istruire, istruirli, e fargli capire cosa significa lavorare sul campo. E, oltre a questo, c'è tutto un fattore emotivo, psicologico e varianti che si vedono solo facendo. (Fabio)

Fabio ha, infine, espresso una sua valutazione circa il rapporto tra teoria e pratica sostenendo che mettere in pratica la teoria permette di vedere quello che «in realtà si è in grado di fare».

2.4.3 Il valore educativo del progetto e la valutazione degli apprendimenti

Aspetti educativi del progetto

Diversi sono i valori che sono stati attribuiti al progetto, da parte degli stessi promotori e protagonisti, esplicitati in un documento da essi predisposto:

- favorire l'abitudine a lavorare in gruppo;
- superare la *forma mentis*, insita nella scuola italiana, volta all'assimilazione di contenuti ma non alla progettazione;
- conoscenza dei linguaggi attraverso cui il mondo contemporaneo elabora la sua cultura;
- formare un fruitore critico e consapevole di prodotti culturali contemporanei, in particolare serie televisive, cinema e letteratura;
- alternare all'attività tradizionale in aula l'attività di laboratorio;
- considerare da una prospettiva diversa e pluridisciplinare le tematiche affrontate dalle varie materie scolastiche;
- affrontare in tutta la sua complessità il Novecento e i primi anni del terzo millennio, parte solitamente trascurata dalle lezioni in aula.

Nello svolgimento degli incontri e delle interviste ai diretti protagonisti è emerso con chiarezza che una parte consistente di questi valori sono stati conseguiti. In particolare, la pratica di attività lavorative complesse, specializzate ma fortemente interconnesse come quelle che presiedono alla produzione cinematografica, ha insegnato molto sulle competenze organizzative e gestionali – dal lavoro di gruppo alla gestione rigorosa del tempo – che sono necessarie alla maggior parte delle attività lavorative contemporanee. Ma, prima ancora, anche a una partecipazione efficace agli studi universitari, in cui il grado di strutturazione delle attività di apprendimento e le opportunità di partecipazione a progetti non solo individuali saranno molto diversi da quelli del liceo e molto condizionati dalla capacità di esercitare personalmente proprio quel tipo di competenze.

Il collegamento particolarmente evidente, poi, fra contenuti delle materie di studio curricolare e attività svolte in alternanza – in questo caso realizzato in modo più diretto che in altre esperienze riguardanti i licei – può aver reso esplicita l'utilità, anche ai fini dell'apprendimento strettamente scolastico, delle attività svolte in contesto lavorativo. Ciò in termini di sostegno alla comprensione e al consolidamento delle conoscenze acquisite a scuola, insieme al rinforzo della motivazione allo studio di materie delle quali sia resa evidente l'attualità e la connessione spesso impensata con prodotti culturali contemporanei che i ragazzi conoscono bene e frequentano molto: magari vivendole come attività di tipo ricreativo, in competizione, se non in conflitto, con lo studio. La possibilità di riconciliare mezzi e contenuti di alcune attività ricreative e di quelle scolastiche dispone in senso favorevole a queste ultime e permette di apprendere e comprendere meglio anche il valore culturale delle prime.

Due altri elementi di valore importante del progetto, di portata potenzialmente più generale, sono ugualmente emersi dalle conversazioni con i protagonisti. Da un lato, vi è la capacità del progetto di far emergere, valorizzare e rafforzare talenti e abilità personali anche diverse da quelle che si riflettono in risultati scolastici particolarmente brillanti. Ne sono consapevoli i protagonisti:

Il nostro progetto, secondo me, ha delle grandi potenzialità, se non nella parte pratica che veramente diventa un lavoro enorme, però nella parte diciamo così più letteraria stimola delle grandi potenzialità nei ragazzi, che non sono necessariamente quelli che sono bravi a scuola. Non necessariamente, perché si presuppone un'abilità diversa, un'abilità molto diversa. Io ho degli studenti molto bravi nella mia classe, per esempio uno che ha vinto una competizione, tutto bene... però non gli far fare un progetto del genere.

Gli studenti molto molto diligenti e molto bravi scolasticamente non necessariamente sono quelli... A volte sì, però a volte no. (docente di lettere classiche)

Dall'altro lato, lo stesso progetto che ha mostrato di avere capacità di valorizzare soggetti e talenti che non riescono a esprimersi con particolare successo nelle normali attività scolastiche, è stato in grado di dare sbocco e soddisfazione anche a quel surplus di motivazioni, abilità e attitudini che connotano almeno una parte dei soggetti con risultati scolastici di eccellenza, che le stesse attività scolastiche, per forza di cose tarate sullo standard medio delle singole classi, non consentono di valorizzare appieno.

Questi progetti ti consentono anche di valorizzare le eccellenze. Cosa che invece nelle scuole non c'è. Questi ragazzi qui sono... io noto che quando sono molto bravi hanno proprio bisogno, perché quello che si fa a scuola non gli basta; però noi dobbiamo tener conto di tutti, non possiamo parlare solo ai bravissimi. Che però hanno bisogno di questo, se hanno un tipo di personalità, un tipo di carattere, con queste cose qui si realizza molto di più, si realizzano molto di più e non è una cosa da trascurare. (docente di lettere classiche)

Emerge, dunque, che con attività come quelle qui considerate si riescono a motivare e valorizzare attitudini e abilità che non riescono a esprimersi con pieno successo nella scuola ordinaria, ma si riesce anche a dare possibilità di espressione a quei talenti d'eccellenza che sono un po' compressi nella routine scolastica. Se si riuscisse davvero a ottenere in contemporanea i due risultati – come i nostri testimoni sembrano ritenere sia accaduto in alcuni dei migliori progetti di alternanza – sarebbe la quadratura del cerchio, perché di solito si sente dire che nella scuola bisogna scegliere tra l'uno e l'altro obiettivo. Se ci fossero delle attività che riescono a conciliare i due obiettivi, tra l'altro mettendo insieme i soggetti beneficiari di questi due tipi di opportunità nell'ambito di un'interazione finalizzata a realizzare un obiettivo comune, sarebbe veramente un successo tra i più ambiziosi, a cui programmi d'innovazione delle metodologie didattiche basati sul principio dell'alternanza possano sperare di arrivare.

Come sono stati valutati gli apprendimenti

Ogni dipartimento si è proposto di valutare l'apporto dell'esperienza a ogni singola materia. Le materie che hanno beneficiato di un arricchimento e approfondimento sono state numerose:

Quindi arricchimento/approfondimento delle conoscenze in latino, greco, italiano, storia, filosofia, inglese, francese, competenze digitali e affini (matematica, fisica, informatica). (docente responsabile del progetto)

In sintesi, il risultato è stato una maggiore comprensione della cultura contemporanea, grazie alla lettura di testi significativi, in vista di una traduzione dei temi emergenti in narrazioni attualizzate e con mezzi di comunicazione cinematografici.

I dipartimenti hanno, inoltre, ravvisato l'attivazione di alcune competenze di natura trasversale come:

Lavoro di gruppo, ascolto delle opinioni altrui e collaborare (competenza di cittadinanza). (docente responsabile del progetto)

Tuttavia, a detta del docente responsabile del progetto, ciò è avvenuto in casi di studenti che già presentavano un ottimo rendimento scolastico. Ci sono stati casi di studenti con scarso profitto che

avevano iniziato a partecipare al progetto, ma poi si sono ritirati quando si sono resi conto che la partecipazione non li esentava dal lavoro scolastico:

All'inizio si erano iscritti studenti dallo scarso profitto, pensando che il loro impegno li esentasse dal lavoro scolastico, ma, una volta compreso che non era così, hanno lasciato. (docente responsabile del progetto)

Questa preminenza di studenti con ottimi livelli di rendimento scolastico sembra testimoniata anche da un altro docente, di materie scientifiche, in riferimento a due studenti partecipanti al progetto *Tripla E* (analizzato nel prossimo paragrafo), che hanno partecipato anche al progetto *Da Omero alla web serie*. Si tratta di due studenti con profitto eccellente in materie scientifiche, a cui sono arrivati dal progetto in esame ulteriori stimoli per:

Sapersi relazionare e saper collaborare sia con i loro coetanei, sia con i professori in modo molto efficace e maturo. [...] Ho spesso avuto modo di osservare che gli studenti impegnati in attività teatrali, o simili, hanno, mediamente, meno difficoltà nelle prove orali e nel parlare in pubblico rispetto agli altri e questo in alcune prove, come quelle d'esame, non è un aspetto di secondaria importanza. (docente di matematica e fisica)

Questo rapporto tra la partecipazione ad attività teatrali o simili e un maggiore agio in situazioni impegnative come un esame è stato notato anche da un'altra docente di matematica e fisica in un suo studente che, come i precedenti due, ha partecipato a entrambi i progetti, quello della *Tripla E* e quello *Da Omero alla web serie*. Il nesso è stato stabilito dall'aver osservato «una maggiore disinvoltura, un approccio più maturo anche dal punto di vista del dialogo e della comunicazione» in seguito ai mesi di lavoro sulla web serie. La relazione con la partecipazione al progetto è stata poi avvalorata dall'autovalutazione dello studente espressa in sede di esame di Stato dove «ha presentato la sua esperienza [di alternanza relativa al progetto *Da Omero alla web serie*] dichiarando alla commissione che il ritorno più immediato che ne ha ricevuto è stato proprio relativo al suo miglioramento nella comunicazione e nell'approccio con gli altri».

2.4.4 I fattori di successo del progetto

I principali fattori successo dell'esperienza esaminata risiedono nelle persone che l'hanno promossa e condotta, nella disponibilità di persone con interessi, competenze, sensibilità e spirito d'iniziativa: nella fattispecie, un professore di lettere antiche con interessi e competenze anche sulle forme più contemporanee e popolari dell'espressione artistico letteraria e commerciale, coadiuvato da una collega delle stesse materie. Altrettanto importante è stata la circostanza di poter fin da subito affiancare all'ideatore-promotore le doti personali e le competenze pratico organizzative e gestionali di una straordinaria collaboratrice tecnica, che si è trasformata con successo nella direttrice sul campo delle attività e delle persone coinvolte nell'impresa.

Anche la disponibilità di risorse economiche, sufficienti ad attivare le collaborazioni professionali necessarie da parte di soggetti esterni e ad acquistare strumentazioni e macchinari indispensabili a realizzare l'attività, va annoverato fra i fattori indispensabili per la realizzazione del progetto: in questo senso, vi è il ruolo della fondazione di origine bancaria finanziatrice e di chi ne ha saputo suscitare l'interesse e la disponibilità a contribuire.

Naturalmente, la cosa non avrebbe potuto assumere le dimensioni che ha preso e ottenere i risultati ottenuti, senza la condivisione e il convinto appoggio della direzione scolastica del liceo. La stessa direzione ha avuto un ruolo non secondario nel promuovere le attività di presentazione dei risultati del

lavoro svolto alla cittadinanza e alle principali istituzioni e imprese locali, in modo che ne fossero partecipi e ne rafforzassero visibilità e apprezzamento. Come la dirigente scolastica ha dichiarato:

Il nostro obiettivo era anche come scuola di farci soggetto promotore di cultura e quindi sia attraverso il teatro che attraverso questa attività noi cerchiamo di rivolgerci a un pubblico che deve accostarsi in qualche modo a un tipo di cultura che non è di immediata fruizione, non è la pochade, non è ci divertiamo con la musica pop... e quindi c'era questa... Altra cosa che abbiamo fatto. A questo punto poi sono andata all'ufficio scolastico regionale e ho detto che avevamo questa cosa in mano e che mi aiutassero a capire cosa farne. E allora, il dirigente mi diceva che avrebbe volentieri diffuso tra le scuole medie e le scuole superiori questi prodotti che erano un invito alla fruizione della cultura antica. Allora i professori sono stati molto bravi perché hanno fatto delle schede introduttive, hanno spiegato anche quali tematiche, perché per esempio c'era il tema della guerra, il tema del potere, dell'amicizia. Insomma, tutte le grandi tematiche che potevano essere toccate. Tutti i professori che volevano potevano accedere a questo, dopodiché c'era un questionario sul gradimento. Insomma, è stata fatta molto bene, quindi chi ha voluto poi ne ha fruito. [...] Il prodotto è stato reso disponibile a tutti. (dirigente scolastica)

Perché, in effetti, il successo forse maggiore di questo progetto, come anche di quello parallelo della *Tripla E*, dipenderà da quanto i suoi insegnamenti potranno essere condivisi, apprezzati e assunti a riferimento ispiratore da altre scuole, magari per produrre attività diverse ma ugualmente innovative ed efficaci. Questa condivisione è resa possibile dal fatto che i soggetti che hanno promosso e guidato la realizzazione del progetto ne hanno predisposto anche una formalizzazione scritta, con resoconto puntuale di presupposti, attività svolte e conseguenze, con un taglio che mira a un utilizzo anche formativo, oltre che informativo. Non a caso, parte almeno dei materiali di documentazione, spiegazione e descrizione dei progetti, che sono stati resi disponibili anche via web, sono originati intorno ad attività formative, svolte in aula dai promotori delle stesse iniziative, a beneficio di colleghi e colleghe che potrebbero trarne spunto per attività da essi stessi promosse.

2.5 Imparare a fare ricerca: *Tripla E Extreme Energy Events*

2.5.1 Il progetto

Il contesto scolastico

Come già detto nella precedente sezione dedicata al progetto *Da Omero alla web serie*, il liceo raccoglie gli indirizzi scientifico, di scienze applicate, linguistico e classico.

Come poco sopra evidenziato, l'obbligatorietà dell'alternanza sancita dalla legge 107/2015 non ha colto di sorpresa il liceo, che già negli anni precedenti aveva realizzato stage estivi, ma ha posto la necessità di trovare soluzioni di qualità per tutti gli studenti. In questo tentativo di non dequalificare le attività, pur dovendone estendere molto la quantità e la varietà, ha trovato un'opportunità di valorizzazione anche un'attività come quella del progetto *Extreme Energy Events (Tripla E o Tre E)*, che si era già avviato con motivazioni e finalità proprie, ma che presentava diversi caratteri che potevano essere ricondotti al nuovo profilo dell'alternanza.

Il progetto *EEE* presso il liceo vede come partner istituzionale e soggetto esterno il Centro Fermi di Roma, che ha promosso l'iniziativa a livello nazionale e che intermedia il rapporto con gli altri istituti scolastici partecipanti, ma soprattutto con il CERN di Ginevra, presso cui si svolge una parte delle attività pratiche e con il quale si sono condotte sia le rilevazioni dei dati, sia parte delle elaborazioni dei medesimi. Le altre istituzioni coinvolte sono l'Università di Torino e l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), presso cui lavorano persone direttamente implicate nella realizzazione dell'attività,

come il docente da cui è partita la segnalazione del progetto e, soprattutto, il tutor esterno degli allievi coinvolti, un ricercatore dell'Università di Torino e del CERN di Ginevra.

Il progetto di alternanza non ha fruito di finanziamenti da parte di soggetti istituzionali esterni, a differenza di un altro progetto, precedente e in certo modo precursore, realizzato nella stessa scuola (*Bravi in ricerca*), fuori dal contesto dell'alternanza. Le sole risorse economiche cui il progetto *EEE* ha potuto attingere provengono, in parte limitata, dai fondi scolastici per l'alternanza e, in misura maggiore, dal contributo diretto dei partecipanti (allievi e docenti) per le spese di trasferta e soggiorno presso altre sedi, oltre alle risorse in natura – impianti e attrezzature per gli esperimenti e le osservazioni scientifiche – forniti dai partner istituzionali esterni e letteralmente “costruite” dal lavoro diretto degli allievi coinvolti.

Come è nato il progetto

L'adesione al progetto denominato *Extreme Energy Events – La Scienza nelle Scuole* è nata da contatti tra un'insegnante del liceo, docente di matematica e fisica, e un docente dell'Università di Torino, ampliatisi nel tempo ad altri soggetti, alimentati anche dal fatto che la docente titolare del progetto aveva lavorato alcuni anni presso l'Università degli Studi di Torino. L'altro fattore che ha favorito queste relazioni tra la scuola e l'università è stato un finanziamento della Fondazione Cassa di Risparmio di Bra per il progetto *Bravi in ricerca*. Tale progetto ha finanziato lezioni presso il liceo da parte di diversi accademici di matematica, chimica e fisica sulla ricerca di base: con queste lezioni si sono realizzate anche interazioni con la docente di matematica e fisica che, grazie a questi scambi, ha poi conosciuto e trovato modo di aderire al progetto *EEE*. Ha agevolato i rapporti anche il fatto che uno dei professori universitari fosse stato un compagno di università della docente. Quest'ultimo informò la docente dell'esistenza di un progetto di ricerca sui raggi cosmici, ideato dal fisico Antonio Zichichi, il quale aveva cercato partner anche tra le scuole per «inserire [queste ultime] nel mondo della ricerca», come affermato dalla docente di matematica e fisica, responsabile del progetto. Così la docente prese contatti con referenti del progetto e scoprì che già molte scuole avevano aderito. Oggi sono circa 120 gli istituti che aderiscono al progetto *EEE*, insieme a dieci università, tra cui l'Università di Torino, e quattro enti di ricerca, tra cui il Centro Fermi (capofila del progetto), il CERN, l'INFN e l'INAF (Istituto Nazionale di Astrofisica).

Occorre rilevare che la rete di relazioni del liceo si estendeva già anche al CERN di Ginevra, in quanto la docente di matematica e fisica responsabile del progetto aveva lavorato per un periodo presso il noto centro europeo di ricerca nucleare, così come alcuni ex allievi sono ricercatori in quel centro.

Il progetto *EEE* consiste in un osservatorio per studiare l'origine dei raggi cosmici mediante la ricerca, il monitoraggio, il controllo e l'elaborazione di dati raccolti in remoto da telescopi rivelatori dislocati in vari luoghi. In una prima fase, il liceo ha lavorato alla rilevazione dei dati in remoto, attingendo a strumenti collocati presso altre scuole o istituti aderenti al progetto. Successivamente, da maggio-giugno 2018 è stato installato un rivelatore anche nell'edificio scolastico, di cui gli allievi si sono assunti la responsabilità della gestione e il compito di monitorarne con regolarità l'attività di presa dei dati. Il progetto prevede la messa a disposizione dei dati raccolti all'intera rete dei partecipanti, accanto alla loro elaborazione in risposta a interrogativi e interessi maturati all'interno del gruppo degli allievi partecipanti. Seppur affiancati da un tutor esterno (Università e INFN) e accompagnati dalla loro docente delle materie scientifiche, agli studenti è sempre stato richiesto di agire in modo autonomo e direttamente propositivo, senza attendere di ricevere indicazioni stringenti sul da farsi (ciò che ha messo in crisi alcuni, come si dirà, non pronti per un'assunzione così diretta di responsabilità).

Il progetto è stato inizialmente presentato ai docenti del dipartimento di matematica e fisica e poi alle classi del triennio di tutti gli indirizzi del liceo. La docente responsabile ha predisposto note informative e chiesto a chi fosse interessato di prenotarsi in segreteria. Hanno risposto studenti e studentesse del

liceo scientifico e del liceo di scienze applicate. I primi incontri sono stati orientativi, per dare modo ai partecipanti di verificare il proprio interesse e confermare la partecipazione al progetto, in modo da potersi poi assumere la piena responsabilità dei compiti da condurre:

Avevo lasciato un certo numero – mi pare due o tre – di lezioni orientative nelle quali ho detto: voi partecipate liberamente, vedrete, sentirete di che cosa si tratta e nell'arco di tre lezioni deciderete. Se decidete di entrare a tutti gli effetti nel progetto, allora poi si assume la responsabilità e il ruolo. (docente responsabile del progetto)

Nel presentare il progetto, la docente responsabile sottolineò che si trattava di un vero esperimento di ricerca e non di un esperimento didattico, come quelli in uso nei laboratori della scuola, e che ciò rappresentava un'occasione unica che li avrebbe messi a diretto contatto con il mondo della ricerca, «un mondo in cui le persone lavorano e quello è il loro lavoro».

Dopo questi primi incontri, alcuni si sono ritirati. La docente responsabile ritiene che il gruppo di coloro che hanno aderito fosse costituito da soggetti con risultati scolastici «abbastanza alti» in matematica e fisica, anche se «non tutti eccellenti» e alcuni anche «non brillanti, ma che invece hanno comunque dimostrato di avere capacità altre». Nei fatti, la partecipazione al progetto anche di persone in partenza non caratterizzate da risultati scolastici particolarmente brillanti, sui quali quindi gravavano alcuni dubbi sulla capacità di reggere alla prova, ha riservato alcune delle sorprese più positive dell'esperienza: la pratica di attività sostanzialmente lavorative, inquadrata nel contesto della partecipazione a un lavoro di ricerca scientifica reale con le forme dell'esperimento, ha consentito di far emergere e valorizzare anche talenti che le attività scolastiche ordinarie non avevano evidenziato.

La partecipazione è stata, dunque, volontaria, motivata dall'interesse al progetto, e non per necessità di raggiungere il totale ore di alternanza previste dalla legge, anche perché queste erano già state totalizzate.

Cosa hanno fatto le studentesse e gli studenti

Le attività che hanno portato alla partecipazione a questo progetto sono state iniziate dalla docente responsabile fin dal 2014 (l'anno prima della legge che ha reso obbligatoria l'alternanza anche per i licei):

Non avevo l'obiettivo proprio di creare un'attività che fosse rivolta all'alternanza. Poi abbiamo pensato, visto che c'era comunque questo, questa necessità di creare e trovare delle attività per gli studenti di far rientrare anche lei nell'attività di alternanza... (docente responsabile del progetto)

Le attività che hanno visto la partecipazione diretta degli studenti sono iniziate nell'anno scolastico 2016/17 e hanno coinvolto una ventina di studentesse e studenti, saliti a 39 nell'anno scolastico 2018/19.

La prima fase è stata di adesione “senza telescopio”: sono state fornite informazioni sulla fisica dei raggi cosmici, perché vengono studiati, come funziona la macchina in grado di rilevarli. Si è poi studiato come acquisire i dati e come leggerli, con quale software. Si è trattato di uno studio con contenuti trasversali a diverse discipline: come evidenziato dalla responsabile del progetto, «si va dall'uso dell'informatica, alla fisica, alla matematica».

Subito dopo, si è dato avvio alla lettura dei dati in remoto dai telescopi dislocati in diverse scuole e centri. Il compito è stato quello di utilizzare i dati per indagare diverse questioni connesse ai raggi cosmici.

Il tutor esterno, un professore dell'Università di Torino e del CERN, ha fornito alcune indicazioni generali, ma senza entrare nel dettaglio. Gli studenti, abituati a essere guidati, si sono trovati in una situazione inedita, quella di dover procedere a tentoni e con fatica:

Quello che li ha spiazzati, devo dire la cosa che in assoluto li ha spiazzati di più, ma in tutti i sensi, senza telescopio, con telescopio, in qualsiasi situazione, è che molto spesso il tutor, più di me, che io tendo a essere più assistenziale nei loro confronti, ma forse un po' per la professione, è che invece lui diceva "arrangiatevi" e quindi quando loro dicevano, "ma possiamo fare, come potremmo fare?" Lui diceva: "pensateci voi". E questa cosa ogni tanto li spiazzava, perché mi dicevano: "ma noi non sappiamo..." e io dicevo "provate" e a forza di fare, comunque dei risultati sono arrivati. Quindi hanno capito che è una strada molto faticosa, ma che comunque dà dei risultati, soprattutto perché ci arrivi da solo, risultati positivi che hai conquistato davvero tu. (docente responsabile del progetto)

Gli studenti e le studentesse hanno, dunque, ampia autonomia nello scegliere le domande di ricerca e le strategie di indagine. Questa caratteristica del progetto è proprio quella che ha scoraggiato alcuni degli studenti che si sono ritirati dopo le prime ore di lezione del progetto.

Qualcuno sì [si è ritirato], perché [...] la cosa più spiazzante per loro è stata: "non c'è nessuno che mi dice quello che devo fare". Quindi questa cosa ad alcuni ha creato dei problemi. (docente responsabile del progetto)

Di fronte alle difficoltà, i partecipanti possono chiedere aiuto ai compagni e alle compagne di altre scuole. Si sviluppano, dunque, relazioni con altre scuole e tra pari, come di fatto avviene nel mondo della ricerca:

Quindi vedere anche che cosa hanno fatto gli altri. Quindi il momento anche di confronto è importantissimo, perché il confronto tu ce l'hai costantemente con le altre scuole, alle quali si chiede aiuto. Si chiede consiglio, chi ha più esperienza spiega che cosa ha fatto. (docente responsabile del progetto)

Nell'estate del 2018 l'osservatorio ha vissuto un periodo di intensa attività con il progetto *PolarQuest*, della durata di tre mesi, col quale si è misurata la radiazione cosmica a latitudini diverse, compreso il Polo Nord, monitorando tre rivelatori: uno presso la sede del liceo, unica scuola italiana, uno in una scuola a Oslo in Norvegia e un terzo su una barca progettata in modo ecosostenibile, circumnavigante le isole Svalbard nel mare Glaciale Artico. Il telescopio presso l'edificio scolastico era stato costruito da un allievo che si è recato al CERN allo scopo. La partecipazione a questo progetto è avvenuta tramite una selezione tra le 120 scuole aderenti al progetto *EEE*: il liceo è stato scelto in quanto ritenuto maggiormente idoneo «perché abbiamo, avevamo dei requisiti o comunque delle caratteristiche che rispondevano alle richieste del progetto».

Questo è successo a giugno, ci abbiamo tenuto noi a partire [a giugno]. Dunque, l'esperimento ufficialmente è partito il 21 luglio, ed è terminato il 4 settembre, come presa dati ufficiale. Noi però in presa dati siamo già stati tutto il mese di giugno per testare il funzionamento. Dal 21 luglio al 4 settembre, invece, è stata una presa dati ufficiale e quindi alla quale si teneva in modo particolare, perché tutto doveva funzionare bene e quindi questi ragazzi – sono stati una ventina – sono stati coinvolti nel monitoraggio del telescopio, che ha richiesto loro una presenza 24 ore su 24 domeniche incluse, vacanze incluse. Quindi questi ragazzi hanno lavorato in maniera impressionante. (docente responsabile del progetto)

L'impegno è stato notevole: sono stati creati dei turni per la rilevazione dei dati di ora in ora. Per evitare spostamenti, è stata sviluppata un'app per il controllo e la rilevazione dei dati a distanza, con l'impegno che alla più piccola difficoltà venisse avvertita la docente responsabile:

Loro avevano dei turni di misurazione ogni ora, che partivano da mezzanotte fino all'una del giorno dopo, uno stacco tre [ore] e mezza della misura e poi si ripartiva alle 6 di mattina fino a mezzanotte e così via. Sempre in continuativo questa misura. Siamo riusciti a farlo da remoto creando un'app sul telefono per cui loro, da telefono, controllavano in remoto il telescopio. Però con l'obbligo che se soltanto qualche cosa non funzionasse, ma avessero proprio avuto solo dei minimi problemi, avrebbero dovuto segnalarlo immediatamente e sia io che il responsabile di Torino saremmo venuti qua perché avevamo l'accesso alla scuola a qualsiasi ora del giorno e della notte con le chiavi perché il rivelatore doveva essere aggiustato nel più breve tempo possibile. È andato tutto bene. (docente responsabile del progetto)

Pare interessante segnalare che, secondo la testimonianza della dirigente scolastica, a questa parte del progetto hanno concorso anche componenti del personale scolastico solitamente più distanti dalle attività didattiche, a riprova del fatto che il valore attribuito dagli allievi e dai promotori è stato compreso e condiviso ampiamente dentro l'istituto:

In estate ha partecipato anche un po' tutto il personale. Abbiamo dovuto garantire la reperibilità e l'apertura della scuola sempre. Verso fine giugno ho chiamato i collaboratori e ho detto: "Non siete tenuti a farlo, vi dico soltanto che è un'attività importante e interessante per gli studenti e per la Scuola." Si sono dati disponibili, io ho dato la disponibilità di Ferragosto, quindi... è stato bello... perché i collaboratori hanno condiviso i progetti. Quindi anche le persone magari meno direttamente interessate, la segreteria ha collaborato. (dirigente scolastico)

A questa fase ne è seguita un'altra, nella primavera del 2019, quando un gruppo di una decina di studentesse e studenti hanno costruito presso il CERN, sotto la direzione di ricercatori, un altro rivelatore di raggi cosmici, di tipo diverso dal precedente. L'obiettivo, dichiarato nel sito del progetto²⁵, è quello di mostrare alle classi come sia possibile costruire attrezzature anche molto sofisticate e precise con materiali poveri. Ecco come descrive il progetto *EEE* la docente di matematica e fisica, responsabile dello stesso:

È un progetto che prevede che le scuole partecipino in maniera diretta diventando non solo fattivi, nel senso che si partecipa a degli incontri mensili che si chiamano coordination meeting e che sono incontri che noi facciamo via una specie di Skype, è una forma di videoconferenza che permette di parlare con Ginevra, con tutte le parti d'Italia che partecipano a questo progetto, ma che ti permette poi proprio di entrare in vivo, nel senso che diventi tu stesso sede di un rivelatore di raggi cosmici e quindi ospiti fisicamente il rivelatore nella scuola e da quel momento il rivelatore diventa un oggetto di cui la scuola si deve occupare. Quindi il gruppo degli studenti che svolgono l'attività, tra le altre cose, ha il compito anche di occuparsi del funzionamento, di fare la manutenzione e di rilevare le misure da fare, presa dati, e di fare tutta questa serie di controlli. (docente responsabile del progetto)

Il prosieguo del progetto

La descrizione complessiva del lavoro, fatta dagli stessi protagonisti, risulta utile per comprendere meglio i contenuti e i risultati dell'attività, per poi considerare i possibili sviluppi e potenziali difficoltà.

²⁵ <https://eee.centrofermi.it/>

In che cosa consiste il lavoro? Quindi, ci sono momenti molto diversi che sono: dei momenti frontali, nei quali loro devono proprio essere educati, nel senso che devono recepire tutta una serie di informazioni necessarie per poter approcciarsi a questo tipo di lavoro. Quindi, lezioni su la fisica dei raggi cosmici, a che cosa servono, perché si studiano, come funziona una macchina che li rivela. Quindi, la macchina dal punto di vista della struttura, sia fisica, ma anche elettronica perché un minimo devono anche capire perché quella macchina, costruita in quel modo, legge i raggi cosmici e perché no. Come li posso leggere, come si acquisiscono i dati, qual è il software che li utilizza. Quindi, questo investe già una serie di campi enorme perché si va dall'uso dell'informatica, alla fisica, alla matematica. Poi si deve strutturare insieme il lavoro, per cui quando hanno capito che anche da remoto, quindi come scuola senza telescopio, loro possono aver accesso ai telescopi degli altri, perché ci sono questi telescopi che hanno la possibilità di essere letti in remoto. Io posso vedere il telescopio di Torino, quello di Catania, quello di Cagliari e quello che c'è a Ginevra. Leggere i dati che lui sta acquisendo ed elaborarli. Quindi il primo lavoro è stato quello di organizzare e sapere che cosa farne dei dati. Quindi, vedere anche che cosa hanno fatto gli altri. Quindi il momento anche di confronto importantissimo, perché il confronto tu ce l'hai costantemente con le altre scuole alle quali si chiede aiuto. Si chiede consiglio, chi ha più esperienza spiega che cosa ha fatto. Il tutor nostro di Torino ti dà delle idee e quindi dice "ma potremmo organizzare questo tipo di misura. Proviamo a vedere se si riesce a tirare fuori dai dati" qualche cosa in questo senso. Quindi ai ragazzi viene proprio data anche l'abitudine di essere estremamente curiosi ed estremamente riflessivi, molto critici, perché la criticità in questo caso è fondamentale. (docente responsabile del progetto)

A fronte di queste valutazioni sui caratteri positivi del progetto, che, insieme al valore educativo, militerebbero a favore di una prosecuzione ed estensione delle attività, sono però stati messi in luce dai diretti protagonisti dell'iniziativa alcuni elementi problematici, dei veri e propri ostacoli.

Gli ostacoli non provengono dalla motivazione e dalla disponibilità degli studenti, che, pure a fronte di una progressiva complessificazione e maggior onerosità degli impegni che la partecipazione al network di attività comporta (è in arrivo un rivelatore nuovo, più complicato e più impegnativo di quello precedente), hanno manifestato la loro determinazione a non recedere e sono aumentati considerevolmente di numero da un anno scolastico all'altro.

Le difficoltà maggiori vengono segnalate nella «complicata collaborazione con i colleghi», le cui motivazioni a condividere un'estensione della partecipazione all'esperimento risulterebbero insufficienti a superare le remore generate dalla scarsa o nulla remunerazione aggiuntiva del lavoro necessario da parte della scuola e della non disponibilità di adeguati finanziamenti provenienti dall'esterno (enti o fondazioni vengono indicati come potenziali sostenitori). Il problema dei finanziamenti potrebbe incidere anche sulla disponibilità degli studenti, giacché già l'anno precedente, per esempio, i viaggi a Ginevra e le spese di vitto e alloggio sono state a loro personale carico, avendo le risorse della scuola dedicate all'alternanza coperto soltanto le pur contenute spese di trasporto.

La scuola e la docente responsabile hanno cercato di ovviare agli ostacoli finanziari ricercando nuovi fondi per proseguire l'esperienza nell'anno scolastico 2019/20, purtroppo senza successo. In questo anno scolastico il progetto è dunque sospeso.

2.5.2 Le voci dei partecipanti

Il parere delle studentesse e degli studenti

Nell'incontro con un gruppo di studenti che hanno partecipato al progetto sono emersi, in particolare, alcuni giudizi che qualificano e rafforzano quanto riferito dagli insegnati circa alcune fondamentali peculiarità dell'attività svolta.

La prima è quella dell'essere stata vissuta e apprezzata come una vera attività lavorativa, non una simulazione didattica, che ha consentito di prendere parte a «una vera ricerca scientifica», «un vero progetto di ricerca», «un vero esperimento scientifico» (tre definizioni date da studenti diversi, in momenti diversi della conversazione). Si è così potuto incontrare e lavorare con professionisti della ricerca «sentendosi parte di qualcosa di più grande». Allo stesso tempo, viene sottolineato che la partecipazione degli studenti di 16-18 anni non ha avuto luogo in forme accessorie o subordinate rispetto ai protagonisti più maturi: nel corso dell'esperimento «viene meno la gerarchia professore-alunno, ma siamo un gruppo di ricerca che collabora con competenze diverse, ma sullo stesso piano».

La realtà del contesto lavorativo frequentato ne ha accresciuto il valore, anche a fini di conoscenza e orientamento occupazionale: «abbiamo capito cos'è e che capacità richiede la ricerca come lavoro, come professione». Tuttavia, ciò non ha ridotto la stretta pertinenza e connessione con lo studio e l'apprendimento scolastico. Anzi, per uno studente, un fattore di attrazione verso il progetto è stato proprio il fatto che «il tema era vicino agli interessi degli allievi di un liceo scientifico: fra le attività di alternanza era quello che sembrava più vicino». Addirittura, per un altro, «non è stata alternanza, ma un'attività scolastica in senso pieno, sono cose che c'entrano con il programma scolastico, ma va anche oltre». Pertanto, le attese non sono state deluse, se è vero che «il corso mi ha aiutata a comprendere meglio anche delle cose che abbiamo studiato a scuola (per esempio la relatività), ma che ho capito davvero solo durante questa attività». Un giudizio condiviso e rafforzato anche da una studentessa che ha cominciato in età più giovane: «abbiamo trovato delle conoscenze di fisica che non conosceamo ancora; poi negli anni successivi le abbiamo capite meglio, beneficiando anche di ciò che avevamo già anticipato».

Altre interessanti valutazioni espresse dagli studenti hanno riguardato le attività che sono risultate più coinvolgenti, fra quelle sperimentate nel corso del progetto. La prima sottolineata è stata proprio la possibilità/necessità di collaborare con gli altri, sviluppando progressivamente proprie competenze specifiche da mettere a disposizione di altri, e di farlo, per di più, esprimendosi spesso in una lingua straniera. A ciò si è associata la pratica dei viaggi e degli scambi con altri studenti e studiosi, fra cui è stata «molto attraente l'opportunità di un soggiorno al CERN di Ginevra». Particolare apprezzamento è stato anche attribuito alla pratica di analisi dei dati che la partecipazione al progetto ha consentito di apprendere: si è sottolineato che «è un'attività che a scuola non si insegna e non si apprende», mentre può avere una valenza che si estende a molte attività, a scuola e fuori. Tutta l'esperienza della ricerca insegna che «partire da "non lo so" non significa che non puoi fare niente. Significa che ti devi dare da fare per chiedere, studiare, approfondire, per imparare a risolvere i problemi». Particolarmente interessante è inoltre la consapevolezza secondo cui «non lo so a scuola è negativo, mentre nella ricerca è uno stimolo alla ricerca».

Ma sono molte le riflessioni che scaturiscono dal confronto e dalle relazioni con la vita scolastica più convenzionale. Come quella che, partendo dalla affermazione che «gli argomenti affrontati sono tutti rilevanti per il curriculum scolastico», prosegue sottolineando che «il metodo di apprendimento diverso ha aiutato a comprendere meglio i singoli argomenti, ma soprattutto a come si possono collegare le informazioni, per connettere concetti diversi per capire qualcosa di più importante». Secondo un'altra intervistata, «occorre capacità di connettere materie diverse, anche rispetto alla fisica: vi è un filo conduttore che dipende dal tema; le materie si collegano per aiutarti a comprendere e risolvere i problemi», in modo da acquisire «una mentalità più critica anche verso le materie scolastiche». Si sviluppa così «un'autonomia che viene portata anche nelle altre materie scolastiche». In generale, «ci si chiede sempre più il perché delle cose, collegando i contenuti di diverse materie, anche quelle letterarie: come si è passati da una idea ad un'altra?».

Anche nelle interpretazioni degli studenti intervistati emerge con molta nettezza che, in casi come questo, si è fatta davvero alternanza scuola lavoro, sia nel senso di pratica di un lavoro vero e anche complesso e, al contempo, si sono apprese molte cose, di contenuto e di metodo, che hanno stretta attinenza e utilità nella pratica scolastica più generale, prima ancora di rappresentare competenze personali e sociali utili in ogni ambito della vita personale e professionale.

Il parere dei genitori

Elena sostiene che il progetto «ha particolarmente coinvolto» suo figlio, che ha potuto così approfondire «materie a lui gradite». Ha anche notato un miglioramento nella motivazione allo studio e nelle capacità di relazione e di lavoro di gruppo. Ritiene che l'attuale orientamento del figlio a iscriversi a un corso di laurea coerente con i temi del progetto sia da far risalire anche a questa esperienza. Ritiene che esperienze di alternanza come questa dovrebbero essere ripetute.

Vanessa ritiene che la partecipazione del figlio al progetto sia stata molto positiva, più impegnativa e formativa di altre esperienze di alternanza. I benefici sono connessi alla comprensione della fisica, all'avvicinamento al mondo della ricerca e al sapersi autogestire per rispettare gli impegni assunti:

Il progetto EEE è stato utile per mio figlio, perché lo ha portato a una comprensione approfondita nella comprensione della materia e lo ha avvicinato al mondo della ricerca scientifica. Lo ha aiutato a rinforzare la propria disciplina personale, specie quando ha dovuto occuparsi dei controlli orari, anche notturni, dell'esperimento. (Vanessa)

I vantaggi per gli enti collaboratori

Il progetto è nato per iniziativa della comunità internazionale di studiosi di fisica teorica con l'obiettivo di sensibilizzare l'opinione pubblica circa l'utilità della ricerca fondamentale, ovvero di base, quella che non ha immediate ricadute applicative. I fondamentali e cospicui investimenti di cui necessita la ricerca scientifica di base nel campo della fisica richiedono il sostegno dell'opinione pubblica.

Negli ultimi dieci anni nell'ambito della ricerca fondamentale, e questo non solo a livello nazionale, ma anche internazionale, è cresciuta moltissimo l'attenzione nei confronti di ciò che pensa la gente della scienza, e in particolare della ricerca fondamentale. Cioè, se è molto semplice spiegare perché si cerca una nuova cura per il cancro, invece è estremamente difficile spiegare all'elettorato per esempio perché è necessario costruire un acceleratore che può costare 20 miliardi di euro. Quindi spiegare perché si fa scienza fondamentale, non direttamente applicata, e che potrebbe avere applicazioni magari nell'arco di qualche decennio, è un lavoro molto complesso che però si è reso necessario. Ci siamo resi conto come comunità a livello internazionale che più si comunica con le persone e più le persone comprendono quello che succede, comprendono che quello che fa la scienza fondamentale abbia poi un impatto nella vita di tutti i giorni. (tutor esterno, professore di fisica all'Università di Torino, CERN)

Il modo ritenuto migliore per perseguire l'obiettivo è stato individuato, piuttosto che in eventi informativi, nell'elaborazione di un esperimento in grado di coinvolgere le scuole, perché attraverso queste ultime si raggiungono le famiglie e i territori.

Si è trattato di un progetto molto impegnativo per il *gap* conoscitivo tra il livello accademico e quello degli studi secondari superiori.

In media le posso dire che il nostro progetto, che è un esperimento di astrofisica essenzialmente tende sempre a cercare di adattarsi in qualche maniera alle esigenze della scuola, è stato forse il nostro più grosso problema perché

noi siamo un esperimento. La scuola è la scuola, e c'è un gap, esiste un gap di formazione tra la scuola e la ricerca, perché ci siamo dovuti inventare in tante maniere modi e modalità per riempire insomma questo gap. Questo è stato un po' il lavoro di trovare sempre il modo di tradurre in termini didatticamente fruibili quello che è invece un lavoro di ricerca di fisica fondamentale. A volte ci siamo riusciti, a volte no. Questo secondo me è un caso [quello del progetto EEE] in cui questa trasformazione in didattica fruibile ha funzionato bene, perché come già diceva lei prima, si è integrato molto bene anche nella didattica della materia, fisica. (tutor esterno, professore di fisica all'Università di Torino, CERN)

2.5.3 Il valore educativo del progetto e la valutazione degli apprendimenti

Aspetti educativi del progetto

Si è trattato di un'esperienza diretta di conoscenza e partecipazione a un universo professionale e a un'attività lavorativa di cui è piuttosto raro avere una conoscenza effettiva nel contesto scolastico e familiare. Inoltre, per la natura del progetto, il coinvolgimento nell'attività è stato totale dal punto di vista dell'autonomia e della discrezionalità richiesta alle studentesse e agli studenti.

A parere della docente responsabile:

È la prima volta in cui i ragazzi riescono a essere proprio partecipi, a partecipare in prima persona ad un'attività di ricerca. Perché il laboratorio che si fa a scuola è il laboratorio in cui c'è l'esperimento che sappiamo già come viene, se non viene facciamo venire che i conti tornino. Insomma, sono esperimenti didattici. Lì non è un esperimento didattico, quindi è una situazione nella quale uno si trova intanto a contatto con i ricercatori, perché anche tutte le persone con cui si viene a contatto nei meeting – poi noi oltre a questi meeting mensili abbiamo anche un meeting annuale che si fa a Erice nella sede del Centro Fermi del professor Zichichi e lì si conoscono ricercatori che vengono da tutta Italia ma anche dal mondo, perché comunque ci sono partecipazioni anche dall'estero. A Ginevra stessa loro sono entrati in contatto con ricercatori coreani, un messicano, un altro bielorusso, quindi un mondo che comunque non è quello delle scuole, assolutamente. Un mondo in cui le persone lavorano e quello è il loro lavoro. Ed è quello del ricercatore; quindi capire come funziona il mondo verso il quale magari vorresti essere proiettato, visto che fai il liceo, visto che le prospettive ovviamente sono quelle di andare all'università o di inserirsi magari in questo tipo di carriera. (docente responsabile del progetto)

Ma poi vi è anche la partecipazione a un'attività lavorativa ad alto contenuto di conoscenza, che manifesta una relazione stretta con contenuti disciplinari e materie di studio:

Comunque c'era una relazione stretta [con lo studio], perché la fisica che si impara lavorando qua sopra è comunque la fisica. È chiaro, quella dell'ultimo anno, perché i raggi cosmici sono particelle relativistiche, quindi si parla di relatività, si fanno lavori su oggetti che non sono oggetti della fisica classica galileiana. Però permettono, anche per chi fa quinta, di veder realizzato quello che in classe si studia solo a livello teorico. Ma anche ho visto, per esempio, qualche lezione fa con i ragazzi di terza è stato necessario proprio spiegare che cosa succedeva alla vita media in queste particelle. Quindi, spiegare qualche cosa di relatività [anche a chi non l'ha ancora studiata nelle lezioni tradizionali]. Alla fine l'approccio anche per loro quindi diventa interessante. (docente responsabile del progetto)

Si evidenzia, dunque, la consapevolezza che si tratta di un'attività lavorativa vera e propria, che permette di conoscere e frequentare un mondo professionale e di praticare un mestiere (quello di chi fa ricerca), con ciò configurando una pratica di alternanza rispetto a quella scolastica. Tuttavia, si tratta di un'alternanza che finisce per essere talmente connessa con le attività di apprendimento trasmissivo e

acquisitivo da sfumare, per integrarsi con la pratica lavorativa in questione, ponendosi in rapporto con la formazione teorica sia nel fornire a essa una dimensione applicativa, sia nel fornire un'anticipazione esperienziale, che suscita interesse e motivazione nei confronti dello studio successivo.

I riflessi positivi della partecipazione a questa attività si sarebbero estesi anche al di fuori degli ambiti strettamente disciplinari coinvolti nel progetto, sviluppando capacità di affrontare in modo più sicuro problemi nuovi, di lavorare in gruppo, con gli altri e anche per gli altri, a organizzare se stessi e il proprio lavoro, con una più matura gestione delle proprie emozioni (insicurezza, timori di essere inadeguati) e dell'autonomia (mancanza di precise istruzioni sul da farsi, tempistiche):

Ho visto proprio persone, quelli che ho in quinta quest'anno per esempio sono ragazzi che hanno iniziato il terzo anno, quindi sono già persone che hanno fatto tre anni di attività e devo dire che... Ecco, la cosa che ho notato per esempio è che ha dato molta più disinvoltura nell'avvicinarsi a degli argomenti, più capacità di approcciarsi a un argomento nuovo, senza troppa paura, nel senso che hanno imparato come si fa ad affrontare, per esempio, non so anche solo la lettura di un articolo scientifico, non immaginando che non capirò niente, ma pensando: se io lo leggo, ci metto un po' di attenzione, magari riesco anche a tirarne fuori qualcosa. E poi anche proprio a livello organizzativo, perché io ho visto un'organizzazione estiva, per esempio, che è stata invidiabile. Nel senso che loro sono riusciti a crearsi delle tabelle di lavoro proprio e questo grazie anche a un sostegno forte di gruppo. Nel senso che questo gli ha proprio insegnato a lavorare in gruppo e, quindi, a sapere che tu devi contare sull'altro e che il tuo lavoro non è il lavoro di un singolo, ma che tu stai lavorando proprio perché tutti abbiano del giovamento e tutti comunque possano dare il loro contributo. Questo io ho trovato proprio veramente bello al di là dei contenuti. (docente responsabile del progetto)

Come emerso nel paragrafo precedente dedicato alle valutazioni degli studenti, il progetto in esame ha contribuito a sviluppare anche altre conoscenze e capacità: l'analisi dei dati e una mentalità critica e di autonomia di pensiero che conduce a interrogarsi sul succedersi storicamente di approcci e idee, e a collegare le informazioni e i saperi. Interessante, inoltre, che la partecipazione al progetto abbia condotto alcuni a valorizzare il "non sapere" in modo positivo, come uno stimolo per "sapere" e per ricercare risposte.

Anche in questo caso è emersa testimonianza delle potenzialità integrative e motivanti che questo tipo di pratiche di alternanza può esercitare su soggetti scolasticamente "difficili", che possono trovare in un contesto paralavorativo spazio per realizzare meglio proprie potenzialità e ricavarne sicurezza personale, che poi può essere trasferita anche nelle attività più scolastiche. Nel contempo questa esperienza di alternanza ha permesso di riconoscere e dare valore alla diversità nelle personalità degli studenti.

Ho avuto un caso in particolare un ragazzo che ha qualche problema proprio di interazione con gli altri e che in classe non tende a partecipare: è stato quello che in assoluto ha realizzato più ore di monitoraggio di questo rivelatore. Perché lui in questi lavori di monitoraggio e nel trattamento dati secondo me ha trovato se stesso e quindi glielo abbiamo anche riconosciuto, perché poi abbiamo fatto anche una premiazione [...]. Quindi questo gli ha dato veramente un ruolo importante, gli ha dato anche molta più sicurezza. (docente responsabile del progetto)

Anche da parte della dirigente dell'istituto, fin dalla prima conversazione sul tema, era stato segnalato che al progetto avessero aderito soprattutto studenti più motivati, ma che ciò non fosse necessariamente coinciso o si fosse limitato agli studenti con risultati scolastici più brillanti:

C'è stata un'adesione spontanea, non è che si sono scelti i ragazzi migliori, che avessero le valutazioni... più alte... proprio perché... a volte è qualcosa che ti interessa e tu puoi sperimentando magari... quello contribuisce anche a migliorarti nella materia, però che ci fosse innanzitutto, proprio... una passione, come provare a cimentarsi in questa cosa... e poi ha anche creato un bel gruppo. (dirigente scolastica)

Il progetto ha anche avuto una valenza orientativa:

L'anno scorso avevo la quinta che ha concluso, ci sono stati dei ragazzi che si sono iscritti, ne ho avuti tre iscritti a fisica, due iscritti a matematica ed erano tutti ragazzi che lavoravano in questo progetto. Un po' di orientamento in effetti lo fa, che comunque ti aiuta a capire se davvero tu sei al posto giusto, perché a volte purtroppo ci si fa delle idee su certe attività poi quando le si tocca con mano si capisce che in realtà sono attività che richiedono anche molta pazienza, quindi non c'è subito la gratificazione, che c'è anche dietro molto lavoro, anche spesso volte il lavoro di manovalanza, non è solo lavoro così, di livello. (docente responsabile del progetto)

Sono state evidenziate dalla docente responsabile del progetto ricadute positive anche sugli allievi e le allieve che non hanno partecipato al progetto. In classe, infatti, i compagni e le compagne partecipanti vengono invitati dalla docente a raccontare aspetti delle attività di monitoraggio del rivelatore e di analisi dei dati rilevanti rispetto alle lezioni teoriche. La docente ritiene che questi riferimenti applicativi aiutino anche i non partecipanti a comprendere gli elementi di fisica trasmessi.

Come sono stati valutati gli apprendimenti

La regola adottata per la valutazione della partecipazione all'alternanza è stata quella che fosse ogni insegnante a valutare il percorso svolto da ciascun studente in base all'attinenza con la propria materia. Nel caso del progetto in esame, la valutazione è stata svolta dagli insegnanti di matematica e fisica sulla base della valutazione svolta dal tutor interno, nella forma di un colloquio informativo con le insegnanti o gli insegnanti che non avevano partecipato al progetto.

La valutazione si è basata su alcuni dati e aspetti:

- numero di presenze;
- quantità di dati elaborati;
- coinvolgimento e partecipazione;
- capacità propositiva.

La responsabile del progetto, docente di matematica e fisica, riferisce che più di una volta voti bassi dati per il rendimento in classe sono stati alzati in pagella per una positiva valutazione della partecipazione alle attività di alternanza.

Un altro docente di matematica e fisica dichiara che i due studenti nel suo gruppo classe partecipanti al progetto ne hanno beneficiato entrambi in quanto già con buoni rendimenti nelle materie scientifiche. Secondo questo docente, la partecipazione al progetto è stata per loro un'opportunità per andare oltre ciò che normalmente viene svolto in classe:

Hanno sempre dimostrato una notevole predisposizione per lo studio delle discipline scientifiche. Sicuramente la partecipazione a questo progetto ha dato loro modo di estendere e ampliare le loro conoscenze, oltre quello che, normalmente, è il percorso didattico tradizionale. (docente di matematica e fisica)

L'esperienza vissuta da questi due studenti ha avuto ricadute positive – come precisato dal docente – su tutta la classe in quanto è stato dato loro spazio per presentare una sintesi delle attività svolte e delle connessioni con il programma curricolare.

Una tesina predisposta per la prova orale dell'esame di Stato ha poi permesso a questi due studenti di raggiungere una valutazione eccellente. Uno dei due studenti ha scelto di proseguire gli studi iscrivendosi al corso di laurea in fisica.

2.5.4 I fattori di successo del progetto

Un primo fattore di successo risiede nell'aver saputo – da parte della dirigenza scolastica e dei docenti – costruire e mantenere nel tempo contatti con l'Università di Torino, sostenuti dalla partecipazione a bandi della fondazione di origine bancaria locale, contatti che hanno permesso di venire a conoscenza del progetto del professor Zichichi e parteciparvi. Si è trattato di un progetto disegnato nei suoi tratti fondamentali da centri di ricerca di fisica nazionali e internazionali. Tuttavia, si può riscontrare un'attività di coprogettazione e partecipazione attiva da parte della scuola e, in particolare, delle studentesse e degli studenti, nella libera scelta delle strategie di ricerca e analisi dei dati.

Vi sono poi alcune caratteristiche del progetto che lo hanno reso significativo dal punto di vista del rapporto tra scuola e lavoro e dei suoi effetti sugli apprendimenti.

Il monitoraggio dei raggi cosmici porta con sé il significato dell'esplorazione dell'universo; la rete con altri enti e altre scuole, fino a includere un'imbarcazione nel mare Glaciale Artico, induce il fascino di «sentirsi parte di qualcosa più grande», come si è espressa una studentessa. Questi aspetti, anche emozionali, hanno reso possibile un'ampia partecipazione di tutte le componenti della scuola, anche se forse non replicabile senza un supporto economico. Si è realizzato poi un impegno condiviso e prolungato nel periodo estivo necessario per la partecipazione al sub-progetto *PolarQuest*.

Inoltre, il fatto di avere un macchinario – un oggetto fisico – da custodire con cura e osservare con costanza deve aver aggiunto un supplemento emozionale a un progetto già di per sé affascinante e indotto un elevato senso di responsabilità visti gli enti coinvolti, riconosciuti dal grande pubblico per l'elevato valore.

Non è certamente secondario nel successo del progetto il fatto che le studentesse e gli studenti coinvolti abbiano percepito la pertinenza del progetto rispetto alle lezioni in classe. C'è chi ha dichiarato di aver capito meglio le teorie presentate in classe e chi ha colto che l'attività scolastica potrebbe essere organizzata in questo modo, superando così anche l'idea dell'alternanza.

Capitolo 3 - DISCUSSIONE DEI RISULTATI

I cinque casi di alternanza esaminati mettono in evidenza come la coprogettazione e l'integrazione didattica dell'alternanza abbiano giocato un ruolo rilevante nel successo dei progetti esaminati, in quanto hanno permesso di elaborare progetti su misura alle esigenze scolastiche, producendo così una significativa integrazione con il programma curricolare e, nel contempo, hanno valorizzato le reti di relazione degli istituti nei territori di appartenenza o a più lunga distanza.

In questo capitolo si intende offrire una lettura più ampia, mediante un esame trasversale dei risultati emersi, per enucleare meglio come la coprogettazione e l'integrazione didattica abbiano prodotto apprendimento e soddisfazione per i partecipanti.

La discussione dei risultati di analisi inizia con una riflessione sul rapporto tra quanto emerso dall'analisi e la legge 107/2015, in grado di aprire lo sguardo oltre quanto è definito dalla legge e vedere come la realtà non riesca a essere compresa pienamente da dispositivi legislativi, pur utili e necessari per diffondere pratiche già esistenti, come lo erano quelle dei tirocini.

La riflessione parte dal notare che nei casi di successo esaminati si sono osservati molteplici attraversamenti di confini tra scuola e altri luoghi. Questi attraversamenti-alternanze hanno prodotto apprendimenti esperienziali ricchi non solo di contenuti, ma anche di emozioni, segno evidente della significatività dei progetti e del coinvolgimento raggiunto da parte dei partecipanti. Tra i contenuti, emerge la crescita in competenze cosiddette trasversali, con declinazioni non sempre riconducibili a quelle che più spesso vengono citate in letteratura. Al tema delle competenze trasversali è dedicata una discussione circa la problematicità della loro valutazione da parte della scuola attuale, evidenziando come l'analisi degli studi di caso mostri un possibile disaccordo tra i docenti sul ruolo della scuola nello sviluppo di queste competenze. Il paragrafo successivo è riservato a sottolineare come i casi di alternanza esaminati abbiano beneficiato del rapporto col territorio e della centralità in esso dei giovani. L'ultimo paragrafo è, infine, rivolto a collegare i fili tessuti per ogni caso, per presentare in modo unitario i processi e meccanismi che hanno coprodotto il successo dei cinque progetti, un successo però precario se basato solo sul volontarismo, senza l'attribuzione di risorse e adeguati riconoscimenti economici.

3.1 L'operatività dell'alternanza e la legge 107/2015

La letteratura sull'implementazione delle politiche, in particolare la teoria denominata *street-level bureaucracy* (Lipsky 1980; Pomatto 2017), ha evidenziato l'esistenza di un inevitabile iato tra quanto le leggi prescrivono e quanto avviene nella pratica. Molti fattori contribuiscono nel creare differenze tra quanto è disegnato normativamente e quanto viene realizzato in pratica. Alcune differenze sono spiegate da difficoltà di diversa natura a implementare le normative, altre differenze rappresentano in realtà un andare oltre la legge e anticipare soluzioni innovative.

I casi che abbiamo presentato nelle pagine precedenti mostrano questo complesso rapporto tra la normativa e le pratiche attuative.

In questi progetti, la legge viene percepita come un di più, un non necessario, per fare l'alternanza, un elemento che detta dei vincoli, fornisce delle risorse, ma che non impedisce di guardare oltre e lasciare emergere i progetti.

Un docente dell'istituto professionale, per esempio, sostiene: «ci sono stati degli istituti che, indipendentemente dall'uscita della legge che stabiliva le ore, si sono sempre dati da fare per attivare questo tipo di percorsi».

Questo andare oltre quanto prescritto dalla legge, rispettandone gli intenti, ma cogliendo le opportunità offerte dall'intreccio delle relazioni e delle attività di un territorio o con una comunità scientifica (come nel caso del progetto *EEE*) o professionale (come nel caso della produzione di cortometraggi), è visibile

al riguardo della definizione di “situazione lavorativa” nella legge, confrontata con quanto si è potuto osservare nei casi di studio esaminati.

3.1.1 Il contesto organizzativo nella legge e nei progetti analizzati

La legge 107/2015 specifica cosa si intenda per un periodo di apprendimento in alternanza richiamando il decreto legislativo 77/2005, che definisce l'alternanza scuola lavoro come «periodi di apprendimento in situazione lavorativa», in diversi ambiti professionali, pubblici e privati, e del terzo settore. La legge *Buona scuola* amplia la specificazione dei settori e enti presso cui svolgere alternanza per includere ordini professionali, musei e enti che operano in campo culturale, artistico e sportivo (art. 1 comma 34). Vi è, quindi, una visione di apprendimento duale, anche nel rappresentare il processo di apprendimento come separato in due tipi di luogo, quello in cui si fa formazione (l'aula) e quello in cui si fa esperienza pratica (la “situazione lavorativa” secondo il decreto legislativo 77/2005).

I progetti esaminati indicano che la realtà è un intrecciarsi di luoghi e di tipi di saperi, dove risulta difficile distinguere la teoria dalla pratica e l'aula dal luogo di lavoro.

I progetti *ChiamaBus* e *Dal banco al campo* mostrano come il contesto organizzativo possa essere molto ampio e attraversare diversi confini: è il territorio con tutti i suoi vari protagonisti, ciascuno nelle funzioni dell'attività che conduce (amministrativa, imprenditoriale, lavorativa, di fruitore di servizi) e con la propria storia e background culturale. La situazione lavorativa può crearsi in aula, come sul territorio: intervistare i potenziali utenti del *ChiamaBus* è attività fuori dall'istituto scolastico, ma le interviste sono state predisposte in aula; la progettazione del sentiero nell'esperienza *Dal banco al campo* è stata fatta in aula, ma anche con i sopralluoghi.

Emblematici anche i due casi dei progetti *Da Omero alla web serie* e *Energy Extreme Events*, seppure differenti dai due casi appena citati e tra di loro. Rispetto ai due casi precedenti, qui si ha una produzione di prodotti fruibili dai rispettivi settori economici, quello della cinematografia (con la partecipazione a festival) e quello della ricerca (analisi di dati di un esperimento di astrofisica in collaborazione con importanti istituti nazionali e internazionali). Nel caso del progetto *Da Omero alla web serie* i luoghi di produzione sono stati sia le aule del liceo (per esempio, per scrivere le sceneggiature e progettare le scene) sia i set per le riprese. Nel progetto delle *EEE* i luoghi sono stati le aule del liceo, i luoghi del CERN, ma anche i collegamenti online con altri luoghi, come scuole e di nuovo il CERN o la nave nel mare artico. Nel progetto *Lavorare bene insieme* non c'è una situazione lavorativa come comunemente intesa, ovvero un luogo dove si produce qualcosa, un bene e/o un servizio. Eppure, si è svolta un'attività mirata a sviluppare competenze trasversali, quel tipo di competenze di cui spesso il mondo del lavoro lamenta una carenza e su cui il legislatore ha voluto mirare con la riforma dell'alternanza, puntando proprio sulle competenze trasversali (e l'orientamento).

Per stimolare lo sviluppo di tali competenze, in quel progetto le studentesse e gli studenti sono stati accompagnati in una struttura comunitaria (appartenente a un centro culturale e sociale), in cui hanno sperimentato la condivisione di spazi di vita e attività quotidiane, come il cucinare e il rassettare le camere e la cucina, e in cui hanno partecipato a un percorso formativo attivo di sensibilizzazione alla cura delle relazioni e alla responsabilità reciproca. In questo progetto non vi è stata una situazione lavorativa intesa nel senso comune, anche se occuparsi di cucinare e fare le pulizie rappresentano un lavoro – il lavoro domestico – e sono servizi organizzati sul mercato da imprese di catering e pulizie. Queste situazioni lavorative in senso lato rappresentano contesti organizzativi – nuovi rispetto alla quotidiana esperienza dell'aula – in cui sperimentarsi ed essere stimolati con elementi formativi. A ben guardare, in questo progetto la classe emerge come il primo contesto organizzativo, quello in cui si evidenziano le carenze di competenze trasversali.

Da questo punto di vista, quest'ultimo progetto indica che l'alternanza – se non è concepita in modo letterale, ma secondo lo spirito della legge – può essere alternanza tra contesti organizzativi diversi, quello scolastico e un altro tipo di contesto, non necessariamente legato alla produzione, ma comunque rilevante per lo sviluppo di competenze trasversali, che, appunto in quanto trasversali, possono essere utili in una situazione lavorativa, ma non si limitano a essa.

I continui attraversamenti di confini tra spazi fisici comunemente intesi e ben definiti, mettono in evidenza in questo studio di casi come gli spazi fisici scolastici si lasciano compenetrare di attività nuove (per esempio, svolgere i preparativi per le riprese di un cortometraggio o per formulare un *business plan*) e creare così al loro interno nuovi spazi, regolati da altre norme e funzioni (per esempio la funzione di casting o quella della progettazione), pur continuando a vigere le regole scolastiche (per esempio, la campanella che suona, le aule da liberare, ecc.).

Quando si discute di alternanza occorre avere presente l'immagine di confini mobili, che si spostano e si chiudono per creare altri spazi e ospitare nuove attività simili a quelle lavorative. Si tratta di attraversamenti di confini e di creazione di nuovi spazi e attività per certi versi simili a quanto accade nell'impresa formativa simulata, ma che ampliano la casistica delle attività in alternanza. Dunque, oltre alla definizione di spazi lavorativi come quella riscontrata nella legge 107/2015, si possono immaginare altri modi di creare spazi simili a quelli lavorativi.

Al fine di comprendere a fondo quello che abbiamo definito come successo, ci si propone dunque di mettere in rilievo i principali aspetti dell'apprendimento esperienziale osservato nei casi esaminati, per poi interrogarsi sui processi valutativi operati.

3.2 Gli apprendimenti nei progetti analizzati

Più sopra, nel paragrafo 1.3 *Cosa intendiamo per apprendimento*, si è tracciata una distinzione concettuale utile per mettere a fuoco che le esperienze di alternanza rappresentano occasioni di apprendimento secondo un modello partecipativo: i ragazzi e le ragazze hanno partecipato a esperienze. Cosa emerge in relazione al loro apprendimento esperienziale, esaminato nelle sue diverse sfumature messe in evidenza dai molteplici approcci teorici discussi in letteratura (Fenwick 2003)?

A una lettura complessiva di quanto analizzato, sono due gli aspetti che emergono con maggiore forza da studenti, docenti e tutor, in quanto inusuali nelle analisi sull'alternanza: la libertà di apprendere in relazioni di scambio alla pari con adulti, a cui si associa il secondo tema, quello delle emozioni e dei desideri, che trovano soddisfazione in queste esperienze. Insieme a questi aspetti, relativi al come hanno appreso, vi sono poi alcuni contenuti/competenze specifiche.

3.2.1 Come si è appreso

In più occasioni le voci degli studenti e delle studentesse hanno sottolineato il valore di aver potuto confrontarsi con gli adulti alla pari, nella libertà di poter scegliere come operare, «di decidere», mentre «in classe è tutto programmato dai professori». Vi sono stati momenti in cui si è avvertito il «venire meno della gerarchia» tra docenti e discenti, messi quasi sullo stesso piano dalle sfide poste da esperienze nuove (come l'esperimento astrofisico del progetto *EEE*) per entrambi.

Ciò ha dato luogo a sensazioni, ricche di emozioni, di accedere a qualcosa di più importante, di «essere importanti», di «far parte di qualcosa di grande», di poter toccare con mano a cosa servono le diverse materie («servono a risolvere problemi che vanno visti da diversi aspetti»), di poter creare («a partire da A, B e C creare l'intero alfabeto»). Nell'ascoltare le voci delle studentesse e degli studenti, lasciandoli il più possibile liberi di esprimersi, sono emersi i tratti di esperienza che più li hanno emozionati. Alla base di queste emozioni è sembrato di intravedere i desideri, le progettualità per il futuro: c'è chi ama abbattere gli alberi e, quindi, ha vissuto con grande soddisfazione l'aver potuto usare la motosega; chi desidera mettersi alla prova e competere alla pari con gli adulti, perché ritiene che il mondo del lavoro

sia competitivo e intende prepararsi per bene; chi ha scoperto con piacevole sorpresa che ci si può interrogare con grande beneficio sulla storia delle idee; chi ha provato una sensazione di liberazione dall'aver capito che si possono accettare i propri e altrui limiti, oppure che si può riconoscere di non sapere, che anzi questo è un ottimo punto di partenza per un nuovo percorso di scoperta e conoscenza. C'è anche chi ha visto nell'alternanza la possibilità di uscire da quella che ha denominato «la standardizzazione» messa in opera dalla scuola, e di potersi così «differenziare» impegnandosi a fondo in essa. Interessante anche chi lamenta, come liceale, che i liceali vengono in qualche misura discriminati in quanto si ritiene che si occuperebbero solo di funzioni culturali astratte e non di abilità operative, mentre, invece, lo stesso studente cita tra queste ultime quella di saper usare l'informatica. Questi aspetti, connessi più al personale modo di sentire e percepire, rimandano a come l'alternanza possa rappresentare uno spazio di espressione autonoma e libera per gli studenti e le studentesse, forse troppo spesso compressa dalla routine scolastica tradizionale.

3.2.2 Che cosa si è appreso: anticipazioni di teorie e competenze trasversali

Circa i contenuti dell'apprendimento, sono stati notati due ambiti: uno riguardante il rapporto tra teoria e pratica e l'altro relativo alle competenze trasversali. In entrambi i casi si sono potuti osservare aspetti raramente messi in evidenza nella letteratura.

Per quanto concerne il primo, in genere si nota come la funzione dell'alternanza sia di mettere in pratica ciò che si è appreso a scuola (Tino, Grion 2018). Nei progetti esaminati si è rilevato che esiste anche un movimento inverso: prima l'esperienza e poi le lezioni teoriche. È successo nel progetto *Dal banco al campo* e in quello *EEE*. Vi sono stati casi di ragazze e ragazzi che hanno avuto occasione di avvicinare per la prima volta tematiche sul campo nella classe terza (ingegneria naturalistica e teoria delle particelle), per poi ricevere le lezioni tradizionali in classe all'ultimo anno. In queste evenienze non sono state riportate difficoltà. Da notare che questo tipo di situazione non esclude il fatto che la docente o il docente raccolga intorno a sé – durante la realizzazione del progetto – chi necessita di qualche nozione iniziale. Si tratta, comunque, di presentazioni limitate a quanto è necessario per affrontare i compiti pratici e che hanno permesso agli studenti non solo di partecipare attivamente ai progetti di alternanza, ma anche di affrontare più tardi le lezioni in classe con maggiore agio. L'agio deriva, da un lato, dal fatto di conoscere già un po' l'argomento e, dall'altro, per aver avuto occasione di constatare alcuni dei possibili risvolti pratici di quei saperi teorici. Come si è espresso uno studente con riferimento a un progetto ben integrato con la didattica, «rende più interessanti le lezioni».

Nelle circostanze del progetto delle EEE si può osservare anche come i confini tra teoria e pratica siano sottili. Infatti, i compiti da svolgere sul campo consistevano in analisi dei dati volte a sviluppare teorie conoscitive sui raggi cosmici.

A proposito di competenze trasversali, dette anche *soft skill*, esistono diverse definizioni (Tino, Grion 2018). Con questo termine si fa qui riferimento a quei modi di fare che agevolano le relazioni sociali nella comunicazione e nella riflessione, utili per condurre le attività collettive e materiali, anche attraverso i momenti di difficoltà, disaccordo e conflitto. Questa definizione, rispetto a quelle più frequentemente adottate²⁶, ha il vantaggio di includere la possibilità della resistenza, dello spazio per i desideri, delle progettualità e non solo quella dell'adattamento.

Si è riscontrato nelle voci dei docenti e degli studenti il riferimento alle competenze trasversali usualmente menzionate anche in letteratura: i progetti esaminati hanno, per esempio, condotto le studentesse e gli studenti ad apprezzare gli effetti di una buona collaborazione e l'importanza del

²⁶ L'Organizzazione mondiale della salute, per esempio, definisce le *soft skill* come «abilità a sostegno di comportamenti adattivi e positivi che rendono capaci gli individui ad affrontare efficacemente le richieste e le sfide della vita quotidiana» (riportata in Tino, Grion 2018, p. 125).

contributo di ciascuno nel lavoro di gruppo; sviluppare autonomia; rafforzare la fiducia in se stessi; accrescere le capacità relazionali (per esempio, l'ascolto attivo e la gestione dei conflitti).

Meno citate nella letteratura sono le seguenti pratiche: saper collegare le informazioni, avere il piacere di scambiarsi opinioni e valutazioni, essere più fiduciosi nei confronti degli altri, saper accettare i propri e gli altrui limiti, sviluppare un pensiero critico, avere facilità nell'affrontare temi nuovi, avere capacità di partire dal "non so" per costruire un percorso di ricerca e studio. Queste sono state menzionate da studenti e docenti come pratiche attuate o capacità intravviste, e desiderabili, nello svolgimento dei progetti.

Dunque, a ben guardare, le competenze trasversali possono essere più ampie di quelle tradizionalmente citate, e anche più in linea con le trasformazioni economiche in atto, sospinte da innovazioni tecnologiche importanti e pervasive, che sembrano creare scenari sociali, umani e lavorativi radicalmente nuovi e inediti. Per citare un solo esempio, una società in rapido mutamento necessita di competenze, quali quelle di saper affrontare temi nuovi, saper dialogare tra prospettive diverse (Guile 2010) e non temere i limiti propri e altrui.

In ultimo, nelle nostre analisi, a proposito dell'apprezzamento per il lavoro in gruppo, una delle *soft skill* più nominate nella letteratura di *management* aziendale, è emerso un particolare valore attribuito a esso dagli studenti e dalle studentesse. Per quanto spesso – e per come è stato richiamato – il lavorare con i compagni (*Dal banco al campo*) e creare un gruppo classe più unito (*Lavorare bene insieme*) si direbbe che questo tema è più connesso al desiderio di socialità, che non come pratica auspicata nel governo di un'azienda per favorire la produttività. Si potrebbe pensare che questo desiderio di unione e socialità sia un tratto tipico dell'età giovanile. Tuttavia, non si può escludere che sia anche un tratto tipico della nuova generazione, non legato esclusivamente alla fase della vita giovanile.

3.3 Il nodo della valutazione

Si è visto nell'analisi dei casi come la valutazione delle competenze acquisite tramite le attività in alternanza scuola lavoro rappresenti il punto più debole dei progetti esaminati.

Le ragioni sono molteplici. Da un lato, il corpo docente mostra livelli di interesse diversi nei confronti di queste attività che hanno attinenza solo con alcune materie e non con altre, e spesso l'attinenza, quando c'è, copre solo alcuni limitati argomenti del programma curricolare. Questo può permettere ai docenti non coinvolti direttamente nei progetti di rimanere ai margini e avvertire l'alternanza come qualcosa di estraneo alla propria attività didattica, fino a mostrarsi ostili a essa e a includere queste esperienze nei processi di valutazione. Come ha detto un docente, «il curriculum non dà spazio a queste attività [di alternanza]. Non si può valutare nella versione dal greco il beneficio di chi ha fatto l'alternanza. Non c'è modo di valorizzare quello che è fuori dal curriculum istituzionale». Un altro docente rimarca che si tratta di due valutazioni diverse, «la scuola valuta le conoscenze, mentre l'alternanza valuta le competenze», con un'espressione che lascia trasparire una visione dell'alternanza come momento separato dalla scuola, in linea, per altro, con la locuzione "alternanza scuola lavoro", che rappresenta l'immagine di scuola e lavoro come due momenti diversi, due entità separate, da porre in alternanza: o scuola o lavoro. Dall'altro, quando si tratta di valutare le competenze trasversali, la valutazione diventa ancora più complessa. I docenti si trovano a dover stabilire una relazione causale tra la partecipazione ai progetti e lo sviluppo di questo tipo di competenze. Gli strumenti, i concetti (per esempio rendimento scolastico), il linguaggio a disposizione per valutare le acquisizioni in termini di conoscenze e abilità al riguardo dei contenuti disciplinari non sembrano adeguati per la valutazione delle competenze trasversali.

Dunque, sarebbe necessario attrezzarsi con griglie concettuali e metodologie su misura per la valutazione dei "risultati" (*outcome*) dell'alternanza in termini di competenze trasversali. Pur

riconoscendo l'esistenza di un dibattito critico verso una scuola orientata ai risultati e alla loro misurazione (Young, Allais 2011), ciò sarebbe possibile nel caso delle competenze trasversali?

Questo ultimo punto è emerso chiaramente nel progetto sulla gestione delle dinamiche di conflitto, *Lavorare bene insieme*, dove si è ritenuto non opportuno osservare le performance dei partecipanti durante le attività, per salvaguardarne la libertà e non interferire nei momenti di soggettiva difficoltà. A posteriori, le docenti notano che la valutazione, se proprio va fatta, dovrebbe svolgersi nel tempo, per osservare la costanza dell'impegno, la capacità di riflettere su se stessi, di autocritica e di individuazione di cosa fare per aiutarsi nel raggiungimento di obiettivi, quali quelli posti in quel progetto o in altri progetti.

Questo però pone il problema di chi valuta: un conto è valutare il rendimento scolastico rispetto a contenuti disciplinari di cui il docente è esperto o esperta, un altro è esprimere un giudizio sulla crescita personale di un'altra persona, seppure più giovane. Come garantire che la valutazione sia svolta in modo costruttivo e offrendo il necessario supporto alla crescita, tenendo conto dei momenti di difficoltà incontrati nel lavoro su di sé? Ha senso una valutazione su aspetti che possono rappresentare elementi di vulnerabilità del soggetto? Si tratta di interrogativi che si pongono studiosi e studiose dell'apprendimento tramite esperienza (*experiential learning*) nel caso di persone adulte (Fenwick 2003). A maggior ragione, sono quesiti obbligati nel caso di persone giovani come quelle che frequentano la scuola secondaria superiore. Occorre, infatti, tenere conto del fatto che le categorie che si utilizzano per valutare un comportamento hanno il sottile potere di incidere nel trasmettere al soggetto valutato, in particolare quando vi è una relazione di potere come quella tra docente e discente, che cos'è rilevante, cosa conta, cosa ha valore. Per esempio, riprendere uno studente che occasionalmente ha dimenticato un libro a casa (un caso riportato da una madre intervistata) è corretto? Corrisponde a un valore da tutti condiviso? Quale autorità ha l'insegnante per stigmatizzare un comportamento di questo genere, se non quello di richiedere il rispetto di semplici regole per svolgere il lavoro comune in classe, ma senza andare oltre nell'influenzare la formazione delle soggettività?

L'analisi svolta ha mostrato casi di ragazzi giudicati in un primo tempo come poco impegnati a scuola e che poi si sono rivelati capaci di grande impegno in progetti corrispondenti ai loro desideri. Questo sottolinea come la valutazione delle esperienze di alternanza chiami in gioco elementi che vanno al di là delle conoscenze e abilità nei saperi disciplinari dei docenti e che quando tocca le competenze trasversali rischia di mostrare i limiti più importanti²⁷.

Una riflessione approfondita sulla valutazione potrebbe essere utile anche per rivisitare il modello di conoscenza e insegnamento che soggiace alla nostra scuola, e considerare quali sono le implicazioni del tentativo, ancora troppo diffuso, di tenere separati i saperi disciplinari dalla considerazione dei desideri, delle emozioni, delle soggettività delle studentesse e degli studenti, un aspetto richiamato anche in un'intervista del progetto *EEE*. Le più recenti acquisizioni scientifiche mostrano, infatti, che mente e emozioni sono strettamente connessi (Taylor 2001; Immordino-Yang, Damasio 2007).

3.4 Visioni sull'alternanza e lo sviluppo delle competenze trasversali

Spesso nell'analisi dei casi ci si è imbattuti in voci dissonanti rispetto al valore da attribuire a quanto fatto nelle ore di alternanza. Com'è noto, vi sono docenti che sono favorevoli alle attività di alternanza e sanno creare progetti originali e integrati nel curriculum, così come vi sono docenti che temono che queste attività sottraggano tempo prezioso alle attività scolastiche tradizionali. In effetti, ci sono casi in cui i

²⁷ Si potrebbe pensare che la valutazione della condotta in classe rappresenti un processo simile e che, dunque, il corpo docente abbia già sufficiente esperienza e preparazione per valutare lo sviluppo delle competenze trasversali. Si interpreta la funzione svolta dal voto di condotta come di controllo e governo della classe. L'assunzione da parte della scuola del compito di sviluppare le competenze trasversali ha implicazioni maggiori che non sono paragonabili alla valutazione che dà luogo al voto di condotta (Fenwick 2003).

progetti richiedono importanti investimenti di tempo, sostenibili solo da studenti con una grande capacità organizzativa. A parte questi casi, la mancanza di un consenso più ampio può rappresentare un rischio per la continuazione anche dei progetti più sostenibili in termini di impegno. È probabile che a volte nelle scuole si vivano episodi di tensione molto forti, come testimoniano alcune espressioni registrate nelle interviste.

Ci sono colleghi che «possono distruggere tutto quello che hai creato. Fortunatamente abbiamo anche i ragazzi che ragionano con la loro testa...», secondo quando afferma una responsabile d'istituto per l'alternanza. Questa affermazione lascia intendere che gli studenti e le studentesse possono rappresentare una risorsa per la continuazione delle attività di alternanza e dei percorsi per lo sviluppo delle competenze trasversali e per l'orientamento (i nuovi PCTO), quando riconoscono in queste attività/percorsi delle esperienze di loro interesse. In questa ricerca emerge che gli studenti mostrano soddisfazione quando hanno occasione di svolgere attività con adulti in una condizione di parità, quando si sentono parte attiva del progetto e non vi è subordinazione, quando i progetti sono significativi rispetto ai propri desideri e progettualità. La soddisfazione degli studenti e delle studentesse può essere un volano per l'alternanza o percorsi simili. Come notato da una docente, il forte coinvolgimento nel progetto, gli stimoli ricevuti in quell'esperienza, hanno fatto sì che le studentesse e gli studenti abbiano poi cercato con determinazione altre esperienze significative a cui partecipare.

Tuttavia, il punto di disaccordo non è solo legato a una questione di suddivisione dei tempi tra le attività in classe e quelle in alternanza e non sempre l'entusiasmo degli studenti è sufficiente. Un secondo ostacolo viene, infatti, dalla necessità di maggiori risorse economiche. La generale scarsità di risorse finanziarie porta a dover compiere scelte dolorose tra progetti diversi, generando malumori e tensioni. Esiste poi un terzo elemento di discussione relativo alle competenze trasversali: la scuola si deve occupare del loro sviluppo? La legge 107/2015, con le modifiche della legge di bilancio 2018, ritiene che sia un compito della scuola, in particolare attraverso attività di alternanza o percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento. Tuttavia, la presente analisi mostra che non tutti i docenti concordano con questo ruolo della scuola. È comunque emerso in un caso una discussione intorno alla questione se le competenze trasversali non debbano svilupparsi "naturalmente" nella vita, sollevando la scuola da questo compito. Questo interrogativo sembra nascondere perplessità circa le competenze necessarie ai docenti per svolgere questo compito in modo appropriato.

In effetti, si è visto nel caso *Lavorare bene insieme* come il progetto sia nato dalla capacità personali e professionali di alcune docenti di notare la qualità delle relazioni tra le studentesse e di creare un progetto mirato a dare specifici input alla crescita personale in aspetti che hanno a che fare con le competenze sociali e relazionali (trasversali). Questo progetto ha poi posto un rilevante problema rispetto alla valutazione, come già discusso in precedenza.

Potrebbe essere questa la ragione per cui non tutti i docenti sono disponibili ad aggiungere al proprio ruolo di esperti in determinati ambiti disciplinari il compito di aiutare i propri studenti a sviluppare le competenze trasversali? Forse vi è la consapevolezza che occorrono competenze specifiche e relazionali per svolgere il ruolo di educatori e valutatori di competenze trasversali (Gibb 2014; Tino, Grion 2018). È probabile che la scuola per assolvere questo compito dovrebbe essere dotata delle necessarie risorse conoscitive e di competenze per lo svolgimento di un incarico così delicato.

3.5 Le scuole come risorsa per il territorio e il territorio come risorsa per le scuole

I casi esaminati mostrano che la relazione tra il territorio e le sue scuole può essere molto arricchente per tutti i soggetti coinvolti e rappresentare uno degli elementi di sviluppo di entrambi.

Le scuole hanno la risorsa costituita dai giovani. In molti progetti analizzati questo aspetto è emerso chiaramente. Il territorio, invece, è ricco di enti, associazioni, istituzioni, aziende e persone che comprendono il valore della relazione con la scuola.

Quando si crea un connubio tra giovani e territorio, sembrano nascere le idee più interessanti. Si nota in questi casi una creatività particolarmente vivace che un protagonista ha riferito con queste parole:

La scuola è un altro ente che, secondo me, ha potenzialità infinita perché i ragazzi in quello non avendo barriere mentali possono permettersi di sparare anche il doppio del normale. (sindaco)

L'interlocutore sottolinea la potenzialità della scuola come luogo in cui si concentrano giovani, i quali, avendo cumulato meno disillusioni, riescono a spaziare mentalmente e porsi meno limiti. La scuola può, dunque, essere una risorsa per il territorio in quanto, per definizione, abitata da una popolazione giovane.

Il positivo interscambio con i giovani viene sottolineato anche nel progetto *Da Omero alle web serie* da un professionista coinvolto, che ha apprezzato gli stimoli ricevuti dagli studenti partecipanti al progetto. L'associazione CSSR, coinvolta per il progetto *Lavorare bene insieme*, ha anch'essa trovato nelle scuole un canale per entrare in contatto con le persone più giovani e diffondere i suoi ideali di pace e nonviolenza.

Quindi, quanto realizzano le scuole nell'alternanza, con progetti significativi e ben integrati nella didattica, può avere ricadute sul territorio mediante restituzioni alla cittadinanza, alle istituzioni e alle imprese.

Un professionista, ricercatore al CERN e tutor esterno per il progetto *Extreme Energy Events*, ha sottolineato come quel progetto potrebbe essere valorizzato dalle imprese del territorio.

La scuola può agire il ruolo di "promotore di cultura", com'è avvenuto con la proiezione dei cortometraggi del progetto *Da Omero alla web serie*, la cui fruizione rimanda a un tipo di cultura, quella antica, di non facile ricezione. Lo stesso progetto ha creato materiali che sono stati diffusi tra le scuole secondarie inferiori e superiori della regione.

Come ha ricordato un interlocutore, un territorio è ricco di opportunità, non occorre andare lontano. La chiave è trovare idee, progetti e interlocutori, che permettano di creare dinamiche positive e di crescita comune, com'è avvenuto in parecchi casi tra quelli esaminati.

In un caso si è, infine, notato come la relazione tra territorio e scuole possa produrre un rafforzamento del radicamento sul territorio da parte dei giovani. In un'epoca come l'attuale, in cui sia per motivi di lavoro sia per stili di vita più cosmopoliti, i giovani tendono a progettare di lasciare la terra di origine, il ruolo che la scuola può giocare tramite i progetti di alternanza e ora di PCTO, nel fare conoscere, apprezzare il territorio e far crescere il desiderio di dare un contributo al suo sviluppo, potrebbe diventare non secondario.

3.6 Gli elementi di successo dei progetti

I cinque casi di alternanza esaminati sono stati scelti in quanto caratterizzati da coprogettazione delle attività e integrazione tra didattica in aula e didattica dell'alternanza. Già di per sé questo denota un successo: aver elaborato progetti in sintonia con lo spirito della legge 107/2015. Con lo studio dei casi si è cercato di comprendere più a fondo come questi due tratti hanno agito nel produrre i risultati illustrati nei precedenti paragrafi, risultati in termini di apprendimenti, ma anche risultati nel senso di occasioni per riflettere sulla scuola, i suoi compiti, le sue relazioni, le risorse messe a disposizione, le difficoltà incontrate.

Il primo processo che la coprogettazione ha abilitato è stato quello di dare valore alle reti in cui è inserita la scuola, fatta di relazioni col territorio in senso ampio: nella comunità locale e, quindi, relazioni di contiguità, ma anche relazioni a livello nazionale e internazionale legate ai saperi disciplinari che la scuola trasmette. Gli istituti che hanno una lunga tradizione di stage offerti agli studenti sembrerebbero avvantaggiati nel costruire occasioni di collaborazione, ma si è osservato che questo non è un elemento necessario. Vi sono, infatti, casi di licei che hanno elaborato interessanti progetti facendo leva su una rete di contatti e di relazioni, costruiti e mantenuti nel tempo per ragioni diverse da quella di offrire tirocini.

A proposito di reti, un secondo processo emerso più di una volta nell'analisi, è dato dall'organizzazione di eventi a cui partecipano soggetti diversi del territorio. Questi eventi possono divenire occasione di incontri, di scambi di idee, di conoscenza reciproca, di primi contatti per l'avvio di future collaborazioni. Un terzo elemento è quello di riconoscere le persone che credono nell'alternanza all'interno delle reti. L'analisi svolta in queste pagine ha intravisto casi di progetti che sono stati influenzati da difficoltà nella collaborazione. Poi un cambiamento di composizione degli interlocutori ha sbloccato la situazione e il progetto si è avviato. Un intervistato ha espressamente richiamato come lo stesso ruolo – essere per esempio sindaco o dirigente scolastico – possa essere gestito in modo diverso. Ci sono dirigenti scolastici che preferiscono percorsi più prevedibili, mentre altri dirigenti “si buttano a prescindere”:

Anche se dico la verità ho lavorato con [cita un istituto scolastico] e ho iniziato a lavorare con [cita un altro istituto scolastico]. Non ho visto la stessa apertura. Perché a seconda del dirigente che incontri, mi spiace dirlo, come a secondo il sindaco che incontri, faccio anche autocritica, [hai riscontri diversi]. Progetto con altri in mezzo? Meglio se arriva un finanziamento dal ministero: con quella cifra fai quello. Buttarsi su una progettualità così [ossia non ben definita e innovativa] spaventa e questo è un limite anche per i loro ragazzi perché invece, perché quando c'è un dirigente come [nome omissso] che si butta a prescindere, è esattamente l'opposto, porta a casa questa roba qua [ovvero un progetto realizzato molto interessante]. (dirigente scolastico)

Dunque, le persone sono importanti. In uno dei progetti esaminati questo fattore è emerso con nettezza. Non è sufficiente l'aspetto istituzionale, è essenziale riuscire a incontrare e riconoscere le persone interessate, motivate, che credono vi sia un valore aggiunto nella collaborazione con le scuole e i giovani. Un quarto meccanismo è quello di individuare un bisogno/problema e sviluppare intorno a esso una proposta di soluzione per migliorare la qualità della vita di un territorio (come nei progetti *Mobilità 2.0* e *Dal banco al campo*) o per contribuire a un grande progetto (come nel progetto *EEE*) o per migliorare gli apprendimenti (come nei progetti *Lavorare bene insieme* e *Da Omero alla web serie*). In questi casi i progetti sembrano assumere un significato condiviso, in grado di coinvolgere anche il personale non docente e, soprattutto, gli studenti e le studentesse. È interessante notare che in questo tipo di progetti i processi di apprendimento sono finalizzati a trasformare la realtà (Stetsenko 2014). Ciò comporta processi di apprendimento collaborativi, collettivi, significativi, con la possibilità di vedere la realizzazione del progetto. Dunque, sviluppo delle persone e sviluppo di nuove attività, in un connubio reciprocamente fertile in quanto originato dallo sforzo comune di affrontare una certa questione. Inoltre, l'integrazione con la didattica in aula viene esaltata, in quanto il progetto mostra l'utilità delle materie insegnate, come i concetti acquisiti possano rivelarsi strumenti essenziali per agire, modificare e conoscere la realtà, come connettere concetti e informazioni in modo creativo, e come la teoria sia di aiuto, ma non rappresenti la realtà.

Un quinto processo è quello di individuare idee e progetti di interesse dei giovani, che sappiano rispondere ai loro desideri e parlare ai loro bisogni più profondi. In questa analisi, seppure parziale, sono emersi tre bisogni:

- a) quello dell'autodeterminazione, di sentirsi liberi di agire e di avere relazioni alla pari con le persone adulte;
- b) quello della socialità e dei rapporti con i compagni e le compagne;
- c) quello di poter svolgere compiti significativi nelle esperienze di alternanza.

Accanto a questi elementi che hanno prodotto il successo dei progetti esaminati, occorre accennare al fatto che vi sono processi che minacciano la replicabilità degli stessi, ben noti nel dibattito sull'alternanza scuola lavoro: si tratta della scarsità di risorse a disposizione delle scuole per sostenere i progetti. Questo studio non è in grado di approfondire l'argomento, dal momento che non era il focus dell'analisi, ma è doveroso accennarvi rimandando ad altre occasioni un suo approfondimento.

RIFLESSIONI CONCLUSIVE

Il presente rapporto ha inteso analizzare a fondo alcuni progetti di alternanza in linea con gli intenti della legge 107/2015. Lo studio di casi, caratterizzati dalla coprogettazione e dall'integrazione didattica, ha permesso di mettere in rilievo come questi due elementi siano stati cruciali per il successo dei progetti. Infatti, essi sono stati in grado di valorizzare e trarre beneficio da:

- le reti territoriali e, più in generale, le reti con altri soggetti come università e centri di ricerca;
- la risorsa di una popolazione giovane e portatrice di stimoli ed energie nuove;
- il significato collettivo e il ruolo che la scuola può giocare rispetto alle altre attività.

Nei casi esaminati si è mostrato cosa avviene quando la scuola si apre al territorio, ai suoi bisogni, quando sa rendere protagonisti i giovani, quando sa mettere in evidenza i risvolti pratici della conoscenza teorica trasmessa (come, per esempio, mettere in relazione le opere classiche con le web serie).

Aver esaminato i progetti di alternanza in profondità ha dimostrato in modo chiaro come questi, quando caratterizzati dalla coprogettazione e dall'integrazione didattica, aprano le scuole ai contesti locali e alle attività che in essi si svolgono: da quelle produttive a quelle delle amministrazioni pubbliche, da quelle delle associazioni e fondazioni a quelle degli istituti di ricerca. Ha, inoltre, aggiunto all'analisi precedente, svolta tramite questionari, l'immagine di continui attraversamenti di confini tra i due mondi della scuola e del lavoro, attraversamenti che non sempre necessitano di spostamenti logistici significativi. Esistono progetti che, a tratti, creano spazi lavorativi all'interno della scuola, ma anche spazi scolastici all'interno dell'ambiente di lavoro. Si è discusso di come questi continui attraversamenti di confini amplino la formulazione di «situazione lavorativa» nella legge 107/2015, basata sull'assunzione che non possa esserci separazione tra spazio "scuola" e spazio "lavoro".

Lo studio dei casi ha, invece, mostrato che, quando vi è coprogettazione, gli attraversamenti e le sovrapposizioni tra i due ambiti sono molteplici e danno luogo ad apprendimenti che si arricchiscono di significato e senso, che è quanto alcuni giovani hanno segnalato di apprezzare in modo particolare.

Attraverso le voci e le narrazioni dei protagonisti si nota come il confrontarsi con problemi e situazioni concrete utilizzando le nozioni apprese in classe – in stretta collaborazione con gli stessi docenti titolari degli insegnamenti in quei campi disciplinari coinvolti nel progetto di alternanza – arricchisca di senso quelle stesse nozioni, richiamando a volte la necessità di acquisirne altre. In questo modo si favorisce una più completa e radicata comprensione delle materie di studio, oltre a motivare ulteriori approfondimenti. Il confronto con attività con finalità più ampie di quelle dell'apprendimento, orientate per esempio alla produzione di qualcosa di significativo per il territorio o per la fruizione culturale o per l'avanzamento della conoscenza, ha inoltre motivato in alcuni casi le studentesse e gli studenti a cercare altre esperienze di alternanza, come se si fosse scoperto il gusto di sperimentarsi con le conoscenze acquisite a scuola, ma anche di conoscere ambienti e attività diversi. In altri casi, invece, l'eccessivo impegno in queste attività, di cui si fatica a tenere conto e valorizzare nella valutazione del rendimento scolastico, ha condotto alcuni studenti a disinvestire dall'alternanza.

Gli stessi casi esaminati mostrano uno spettro delle attività di alternanza, al tempo stesso, più ampio e più sottile nelle differenze di quanto sia possibile rilevare in un'indagine attraverso un questionario. Nel caso della presente ricerca lo studio di casi ha completato lo schema di rilevazione dei tipi di attività in alternanza presente nei questionari. Sono, infatti, emerse forme meno usuali, come ideare e realizzare progetti per migliorare la qualità della vita in un territorio, partecipare ad attività formative in contesti sfidanti, produrre in proprio cortometraggi, far parte di una rete internazionale di ricerca ed essere immersi in dinamiche innovative senza quasi muoversi da scuola.

In questa molteplicità di forme si sono creati spazi per l'espressione dei desideri di autodeterminazione e differenziazione delle studentesse e degli studenti, desideri che la didattica tradizionale fatica a

considerare (Mincu 2008; Mincu 2012), ma che permettono agli allievi e alle allieve di sperimentare e sperimentarsi e di dare significato e senso alle attività scolastiche. A volte, anche di sviluppare elementi critici nei confronti delle stesse. In ogni caso, lo sperimentare e sperimentarsi in stretto collegamento con le attività scolastiche è stata occasione di soddisfazione per molti studenti e studentesse.

La presentazione dei casi è ricca di esempi di cosa avviene in questo sperimentarsi: si prova la sensazione di utilizzare un certo strumento, sensazione necessaria – argomenta Michael Polanyi (1958/1978) – per completare le conoscenze per saper usare quello strumento²⁸; si riconosce l'utilità di certe conoscenze teoriche già acquisite o che saranno apprese in lezioni successive; si incrementa la consapevolezza della realtà di un territorio con i suoi beni e bisogni; si percepisce l'esistenza di altri modi di relazionarsi al "non sapere", ossia come opportunità per fare ricerca e apprendere, e non solo come relazione tra docenti e discenti in attesa della trasmissione di *input* e nozioni.

Infine, la discussione proposta sulle competenze trasversali, uno degli apprendimenti tipici dell'alternanza, ha mostrato le oggettive difficoltà di valutarle con le griglie concettuali in uso nelle scuole. Esaminando la questione, si è giunti a concludere che occuparsi delle competenze trasversali richiede un supplemento di dibattito su come far sì che la scuola sia attrezzata per questo delicato compito, in cui la compilazione delle griglie predisposte per la valutazione non può rappresentare l'unico punto di discussione e confronto. È probabile che tale questione sottenda tematiche come le competenze dei docenti necessarie per questo tipo di valutazione e lo sviluppo di didattiche per la personalizzazione dell'insegnamento e dell'apprendimento (Mincu 2008; Mincu 2012) per incrementare le possibilità di sviluppo personale e, dunque, delle competenze trasversali.

La difficoltà di coinvolgere l'intero corpo docente nelle attività di alternanza, emersa nell'indagine campionaria che ha preceduto questa analisi di casi, è confermata anche da quest'ultima. Le ragioni e i motivi per non partecipare possono essere vari e non sono stati oggetto di questo programma di ricerche. Di fatto, l'esistenza di questo diverso coinvolgimento all'interno della docenza indica un confine tra il mondo della scuola e quello del lavoro da qualcuno attraversato e da altri non attraversato. Si tratta di confini che affiorano e che sembrano costituiti dalle differenze socio culturali e dalle diverse finalità dei due sistemi. Tuttavia, la natura di questi confini andrebbe analizzata meglio. La letteratura in materia (Akkerman, Bakker 2011) fornisce il linguaggio concettuale per segnalare – in presenza di confini e di attraversamenti – l'esistenza di difficoltà nei processi di identificazione delle pratiche (quali sono quelle educative? quali quelle lavorative? dove sta il confine? esiste un confine?), alcune criticità nel coordinamento delle attività scolastiche e extrascolastiche, problematicità nella riflessione sull'esperienza e nel riconoscerne il senso, e nella trasformazione della relazione tra scuola e lavoro e, più in generale, tra scuola e le altre attività della vita.

Le evidenze empiriche raccolte e analizzate da questo programma di ricerca mostrano, attraverso l'ampiezza del consenso raccolto dall'alternanza, che è in atto una trasformazione della scuola italiana nella direzione di una maggiore apertura al resto della società. Sono, tuttavia, necessarie maggiori risorse a sostegno di questo processo e maggiore consapevolezza dei significati di questa apertura. Gli studi svolti nell'ambito di questo programma di ricerche hanno voluto contribuire, in particolare, a mostrare quali processi l'alternanza sia in grado di mettere in atto nelle scuole, nei territori, nei suoi protagonisti e la loro ampiezza. Il proseguimento della ricerca potrebbe indagare aspetti appena toccati come il nodo della valutazione, il bisogno di autonomia e differenziazione degli studenti e delle

²⁸ Polanyi argomenta che la conoscenza delle procedure per svolgere un certo compito non è sufficiente. Occorre poter provare a svolgere quel compito per impadronirsi delle sensazioni giuste per controllare lo svolgimento del compito. Per esempio, per quello che pare il banale compito di piantare un chiodo col martello, occorre una doppia consapevolezza: quella focale sul chiodo e quella sussidiaria del palmo e delle dita della mano che tengono il chiodo. Una letteratura sempre più vasta ha sviluppato, anche da altre prospettive teoriche, l'importanza del corpo, delle emozioni, delle sensazioni nell'apprendere e nel conoscere.

studentesse e i suoi risvolti per la didattica basata sulle pratiche, così come un approfondimento sui significati per il mondo della scuola e del lavoro degli attraversamenti di confini. Questo tipo di approfondimento permetterebbe di andare più a fondo nel conoscere le ragioni delle resistenze di parte del mondo della scuola, ma anche del lavoro, emersi a tratti nello studio dei casi. Un punto di vista innovativo potrebbe proprio essere quello di analizzare l'alternanza e i «percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento» (PCTO) partendo dal lato delle attività lavorative, delle imprese, delle associazioni.

Riferimenti bibliografici

- Abburrà L., Donato L, et al., a cura di, (2019) *Alternanza scuola lavoro. I giudizi di chi la fa*, I Quaderni della Fondazione CRC, Cuneo, Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo.
- Akkerman S. F., Bakker A. (2011) *Boundary Crossing and Boundary Objects*, in «Review of Educational Research», 81(2), pp.132-169.
- Argyris C., Schon D. A. (1978) *Organizational Learning: a theory in action perspective*, Reading, Addison-Wesley.
- Bruner J (1991) *The narrative construction of reality*, in «Critical Inquiry», 18, pp. 1-21.
- Cardano M. (2007) *Notazione ATB per la trascrizione delle interviste discorsive*, Torino, Dipartimento di Scienze Sociali, Università di Torino.
- Fenwick T. (2003) *Learning through experience: Troubling orthodoxies and intersecting questions*, Malabar, Krieger.
- Gibb S. (2014) *Soft skills assessment: theory development and the research agenda*, in «International Journal of Lifelong Education», 33(4), pp. 455-471.
- Guile D. (2010) *The Learning Challenge of the Knowledge Economy*, Rotterdam, Sense.
- Immordino-Yang M. H., Damasio A. (2007) *We Feel, Therefore We Learn: The Relevance of Affective and Social Neuroscience to Education*, in «Mind, Brain, and Education», 1(1), pp. 3-10.
- Lipsky M. (1980) *Street-Level Bureaucracy. Dilemmas of the Individual in Public Services*, New York, Russel Sage Foundation.
- Mincu M. (2008) *La personalizzazione, una scommessa per il futuro*, in «Rassegna dell'Istruzione», 1-2.
- Mincu M., a cura di, (2012) *Personalisation of Educaiton in Contexts*, Rotterdam, Sense.
- MIUR (2015) *Attività di alternanza scuola lavoro. Guida operativa per la scuola*, Roma.
- Osterwalder A. (2004) *The business model ontology. A proposition in a design science approach*, Losanna, Ecole des Hautes Etudes Commerciales de Lausanne.
- Poland B. D. (2002) *Transcription Quality*, in «Handbook of Interview Research. Method&context», Thousand Oaks, London, New Delhi, Sage, pp. 629-649.
- Polanyi M. (1958/1978) *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*, London, Routledge and Kegan.
- Pomatto G. (2017) *La discrezionalità dei burocrati*, in *Le politiche pubbliche. Problemi, soluzioni, incertezze, conflitti*, a cura di L. Bobbio, G. Pomatt, S. Ravazzi, Milano, Mondadori, pp. 149-152.
- Sfard A. (1998) *On two metaphors for learning and the danger of choosing just one*, in «Educational Researcher», 27(2), pp. 4-13.
- Stetsenko A. (2014) *Transformative Activist Stance for Education. The challenge of inventing the future in moving beyond the status quo*, in *Psychology in Education*, a cura di T. Corcoran, Rotterdam, Sense, pp. 181-198.
- Taylor E. W. (2001) *Transformative learning theory: a neurobiological perspective of the role of emotions and unconscious ways of knowing*, in «International Journal of Lifelong Education», 20, 3, pp. 218-236.
- Tino C., Grion V. (2018), *The development of soft skills in School-Work Alternation: points of view of Italian students*, in «Ricerche di Pedagogia e Didattica – Journal of Theories and Research in Education» 13(1), pp. 29.
- Tino C., Grion V. (2018) *School-work alternation: Teachers' voices about the development and the assessment process of soft skills*, in *Trends in vocational education and training research. Proceedings of the European Conference on Educational Research (ECER), Vocational Education and Training Network (VETNET)*, a cura di C. Nägele, B. E. Stalder, pp. 339-347.
- Yin R. K. (2003) *Case Study Research. Design and Methods*, Newbury Park, Sage.
- Young M., Allais S. (2011) *The shift to outcomes based frameworks. Key problems from a critical perspective*, in *Austrian Open Access Journal of Adult Education*, 14.