

BUONE PRASSI – BEST PRACTICES

ALTERNANZA SCUOLA LAVORO E SVILUPPO DELLE COMPETENZE DIGITALI TRA PERCEZIONE DI PRATI- CHE D’USO DEGLI STUDENTI E SAPERI FORMALI

di Feldia Loperfido, Katia Caposeno, Anna Dipace, Alessia Scarinci

Il Laboratorio ERID dell’Università di Foggia ha realizzato nell’a.a. 2017/18 un percorso di Alternanza Scuola-Lavoro denominato “Progettazione dei contenuti e-learning”. Tale percorso, della durata di 50 ore, ha avuto l’obiettivo di formare gli studenti all’uso consapevole delle nuove tecnologie della comunicazione a supporto dell’apprendimento dei saperi. Esso è stato replicato per sette classi di scuola secondaria di secondo grado, coinvolgendo complessivamente 164 allievi di Foggia e provincia. In termini di ricerca, l’obiettivo è stato quello di rilevare la percezione degli studenti rispetto al digitale e le loro pratiche di utilizzo delle ICT, oltre che l’impatto percepito dell’esperienza di alternanza sulle loro competenze digitali. Pertanto, al termine di ciascun percorso di ASL, è stato somministrato agli studenti un questionario analizzato attraverso statistiche descrittive.

ERID Lab from the University of Foggia (IT) realized a scholl-working training path during the academic year 2017/2018. The course was called "Planning of e-learning contents". It lasted 50 hours and aimed at training students' to effectively use technology in their formal knowledge learning process. It was made for seven different high school classes, by involving 164 students. It was adopted Problem Base Learning (PBL) method to connect the students' learning experience with their daily life. At the end of each path, a questionnaire was administered to students to grasp their

perception and practices on the use of ICT, and the perceived impact of the school-working training on their digital skills.

1. Stato dell'arte

La transizione dalla scuola all'università o al mondo del lavoro porta con sé una miriade di trasformazioni e cambiamenti significativi tanto da rinviare all'esigenza di ri-progettare, da parte delle scuole e delle università, proposte di percorsi ad hoc in grado di stimolare negli studenti il desiderio di acquisire specifiche competenze. Il mercato del lavoro, noto come "grande impresa" (Tino & Fedeli, 2015, p. 227), ha dimostrato di avere una nuova cultura organizzativa perché punta all'investimento culturale sui giovani. Infatti, se da un lato gli studenti partecipano precocemente alle attività del mondo del lavoro, dall'altro le imprese oggi hanno la possibilità di attingere a un ampio bacino di studenti/futuri lavoratori competenti (Tino & Fedeli, 2015, p. 227). Al tempo stesso, vi è una crescente necessità e richiesta di una formazione capace di connettere i saperi formali con i saperi della pratica, le conoscenze curricolari con le competenze da spendere sul campo. In tal senso, l'Alternanza scuola-lavoro (ASL), rivolta alle studentesse e agli studenti degli ultimi tre anni delle scuole secondarie di II grado, rappresenta uno degli strumenti utili per supportare i processi di transizione degli studenti verso il mondo del lavoro e per costruire proprio quel bacino di lavoratori consapevoli e competenti, capaci di gestire le conoscenze e di utilizzarle flessibilmente in contesti complessi e sempre nuovi. L'ASL, infatti, è una modalità didattica innovativa, che, attraverso l'esperienza pratica, aiuta a consolidare le conoscenze teoriche e a testare sul campo le attitudini di studentesse e studenti. Tale approccio mira ad arricchire la formazione degli studenti e a orientarne il percorso di studio e di lavoro, attraverso progetti in linea con il piano di studi scelto (Vecchiarelli, 2015).

L'ASL, inoltre, favorisce il superamento di quella che Bertagna (2011) definisce «*paideia della separazione*» (p. 19), vale a dire l'antinomia tra il sapere e il fare, perché consente lo sviluppo del

pensiero critico sui cambiamenti in atto (Ottaviano, 2005). Gli studi condotti da Gentili (2016) dimostrano che la capacità delle scuole e delle aziende di co-progettare il contributo che ciascuna di esse offre al processo formativo permette ai percorsi di ASL di fornire una forma di educazione finalizzata a supportare anche gli studenti «deboli, a rischio di marginalità o già marginalizzati» (p. 20). Inoltre, attraverso l'ASL, gli studenti possono acquisire le competenze necessarie per l'apprendimento permanente e per assumere una posizione attiva rispetto al proprio apprendimento e alle situazioni extraformative in cui quell'apprendimento stesso può essere trasferito. Tale approccio si integra coerentemente con la necessità sempre più forte di formare competenze che attraversino i saperi, i bisogni, i contesti. Si parla, dunque, di competenze trasversali, per cui la persona è capace di utilizzare le proprie conoscenze in situazioni complesse e con gli atteggiamenti appropriati (Blumenfeld, Soloway, Marx, Krajcik, Guzdial & Palincsar, 1991; D.M. 742/2017). In tal senso, l'attenzione è posta su quelle competenze di gestione, negoziazione, collaborazione, ecc. che rappresentano un passpartout capace di connettere i saperi formali, di metterli in uso in maniera efficace e di trasformarli in termini di saperi della pratica. Tra queste competenze rientrano anche quelle digitali, intese in termini di saperi che permettono l'utilizzo attivo, critico e consapevole delle tecnologie nella vita quotidiana, nel mondo del lavoro, in tutti quei processi che implicano l'elaborazione delle informazioni, la creazione di contenuti, la sicurezza digitale, ecc. (Gui & Fasoli, 2017). In altre parole, si tratta di quelle competenze che vanno a connotare la cittadinanza digitale, ovvero la capacità dell'individuo di partecipare alla società online/del digitale esercitando in maniera adeguata i propri diritti e doveri. Tale prospettiva, tuttavia, rappresenta soltanto una via del processo di apprendimento delle competenze. L'altra direzione, a essa fortemente connessa, è rappresentata dalla percezione degli studenti rispetto alle proprie competenze e all'uso che essi possono fare delle tecnologie. In riferimento ad uno sguardo più ampio su questo aspetto, sono ormai noti gli studi di Cole (1996) sui bambini dei Kpelle. Il programma statunitense preve-

deva che gli studiosi portassero in Liberia le pratiche di insegnamento dei saperi formali ormai diffuse nell'America del Nord e ritenute efficaci per l'apprendimento degli studenti. Il trasferimento dei metodi del tipo lezione frontale-verifica, tuttavia, fallì, aprendo un solco per nuove riflessioni sull'efficacia delle metodologie occidentali tradizionali. I ricercatori, infatti, osservarono che quegli stessi studenti liberiani che in classe non riuscivano a svolgere compiti matematici anche semplici, in situazioni complesse di compravendita presso il mercato del villaggio erano capaci di gestire calcoli molto complessi anche in tempi brevi. Il sapere formale della matematica, dunque, diveniva più maneggiabile in una situazione pratica che, seppur cognitivamente più complessa rispetto all'esperienza in classe, chiamava in campo un processo di sense-making (Derwin, 1983) decisamente differente per gli studenti. Vien da sé, dunque, che il senso che gli studenti attribuiscono ai saperi fa da modulatore per il loro apprendimento formale e per l'utilizzo pratico che se ne fa.

Il presente contributo, pertanto, tenta di far luce sulla seguente direzione di lavoro: come argomentato precedentemente, la letteratura e le indicazioni ministeriali suggeriscono che la connessione tra saperi formali e informali rappresenti una chiave di volta per apprendimenti efficaci. Lo sviluppo di competenze consente di tenere insieme, in maniera integrata e complessa, il doppio versante del formale e della messa in uso del sapere. Inoltre, esso consente di muoversi tra più contesti, saperi, bisogni in maniera efficace. In tale scenario, questo articolo sottolinea la rilevanza dello sviluppo delle competenze digitali attraverso un'esperienza di ASL e, in particolare, della rilevazione della percezione che gli studenti hanno rispetto all'uso delle tecnologie per progettare interventi futuri di ASL sempre più mirati.

2. Contesto della ricerca

Il laboratorio di ricerca e studio ERID (Educational Research & Interaction Design) dell'Università di Foggia ha realizzato, du-

rante l'a.a. 2017-2018, un percorso di ASL tenendo conto dei bisogni formativi espressi dalle scuole, delle nuove esigenze del mercato del lavoro (sempre più orientato verso l'innovazione tecnologica) e di quei metodi didattici innovativi che mirano alla co-costruzione attiva dei saperi. La metodologia formativa scelta è quella del Problem Based Learning (PBL) (Barrows & Tamblyn, 1980; Lotti, 2018; Schmidt, 1989), considerata dalla letteratura come strumento di intervento centrato sullo studente e capace di attivare un apprendimento che ruoti intorno all'utilizzo di conoscenze specifico-formali per la costruzione di competenze trasversali anche attraverso la mediazione del dispositivo grupppale. Il percorso di ASL ha avuto, così, l'obiettivo didattico di formare gli studenti alla Progettazione dei contenuti e-learning, ovvero alla costruzione di competenze digitali guidata dall'intervento di tutor facilitatori. Il progetto è stato realizzato presso il laboratorio ERID dell'Università di Foggia ed è stato diviso in cinque moduli, per un totale di 50 ore, di cui:

- 5 ore di lezioni frontali;
- 30 ore di stage in laboratorio;
- 10 ore di studio individuale;
- 5 ore di valutazione finale.

Nello specifico, di seguito sono riportati gli obiettivi della progettazione didattica del percorso di ASL e le competenze che si volevano sviluppare (Tabella 1).

Tabella n. 1. Caratteristiche della progettazione didattica

TITOLO MODULI	ATTIVITÀ	ORE	CONOSCENZE DA RAGGIUNGERE	COMPETENZE DA SVILUPPARE
Problem Based Learning	Lettura e avvio del PBL.	2	Conoscere le basi teoriche della Psicopedagogia dei Media Digitali e, in particolare del PBL (quale metodo di lavoro dell'intero percorso). Conoscere le modalità con le quali vengono pensati, progettati, gestiti e integrati i percorsi di	Saper progettare un piano didattico e di comunicazione per l'innovazione con le tecnologie didattiche.
	Lavoro in gruppi, progettazione e realizzazione di power point.	4		
	Feedback sui prodotti digitali.	2		

			apprendimento digitale.	
Giochi e videogiochi tra divertimento e formazione	Presentazione teorica e delle best practices nel settore.	2	Conoscere metodi e tecniche per la realizzazione di ambienti per lo sviluppo di percorsi formativi di elearning.	Gestire, implementare e monitorare alcune tipologie di videogiochi didattici.
	Divisione nei gruppi e progettazione di un gioco a tema.	2	Conoscere le strategie attraverso cui i videogiochi diventano strumenti didattici in ambienti elearning.	
	Attività laboratoriale: prove di gioco e riprogettazione.	2		
	Metariflessione di gruppo sull'esperienza e sulle competenze maturate.	2		
Open Educational Resources e Mooc: contenuti di design.	Presentazione dei principi delle OER, dei Mooc e del progetto EduOpen.	2	Conoscere i software e i metodi di produzione dei learning object.	Acquisire competenze nell'ambito della produzione di materiale digitale.
	Suddivisione in gruppi di lavoro; progettazione del Learning Object (LO).	6		
Tecniche di scrittura per audiovisivi	Dallo script al pitch.	2	Conoscere metodi e tecniche per realizzazione di ambienti per lo sviluppo di percorsi formativi di e-learning.	Gestire i formati video digitali, focus, esposizione, audio, inquadratura, movimenti di camera.
	Cenni sulla serialità, lungometraggio, cortometraggio.	2		
	Scrivere un soggetto (attività laboratoriale).	2		
	Presenta il tuo pitch (attività laboratoriale).	2		
Design e creazione di blog in CMS Wordpress	Presentazione: principi web 2.0 e utilizzo di piattaforme CMS.	2	Conoscere metodi e tecniche per la realizzazione di ambienti per lo sviluppo di percorsi formativi di e-learning.	Utilizzare software specifici per la produzione di contenuti audio- video.
	Suddivisione in	2		

	gruppi di lavoro; progettazione Wireframe e Flow char.	3		
	Attività laborato- riale: creazione dei blog.	1		
	Presentazione dei prodotti.			

Alla proposta del percorso di “Progettazione dei contenuti e-learning” hanno aderito sette classi di sette scuole diverse del territorio della provincia di Foggia e della BAT. La numerosità delle classi è indicata nella tabella che segue (Tabella 2):

Tabella n. 2. Elenco classi partecipanti

SCUOLA	N° STUDENTI	PERIODO
1	23	6-10 novembre 2017
2	23	20-24 novembre 2017
3	25	15-19 gennaio 2018
4	24	22-26 gennaio 2018
5	23	19-23 febbraio 2018
6	30	5-9 marzo 2018
7	16	9-13 aprile 2018

3. Obiettivi e domande di ricerca

Tale contributo ha l’obiettivo di cogliere la percezione e le pratiche di utilizzo degli ambienti digitali da parte degli studenti in relazione a contesti di apprendimento di saperi più o meno formali. In particolare, ci si chiede:

- quali sono le abitudini degli studenti nell’utilizzo della rete?
- quali sono le abitudini degli studenti rispetto all’utilizzo dei social network?

- quali sono le abitudini degli studenti nell'utilizzo di ambienti digitali game-based?
- qual è, nella percezione degli studenti, l'eventuale relazione tra la partecipazione alle attività di ASL e le loro abitudini di utilizzo degli strumenti digitali?

Lungi dal rilevare rapporti di causa-effetto tra l'esperienza di ASL vissuta e l'utilizzo del digitale da parte degli studenti, si ritiene che la descrizione delle analisi di seguito riportate possa essere funzionale per l'organizzazione delle esperienze di ASL future. L'idea, infatti, non è quella di cogliere il possibile impatto che l'ASL può aver avuto sullo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, ma di fotografare le pratiche d'uso e la percezione degli studenti stessi rispetto all'utilizzo del digitale in diversi ambienti (formali e non) al termine dell'esperienza quale primo step esplorativo rispetto al tema.

4. Metodi di raccolta e analisi dei dati

Agli studenti che hanno partecipato all'ASL è stato somministrato un questionario composto da 11 domande integrate con la raccolta di dati anagrafico-demografici (sesso, età, scuola, classe, periodo di partecipazione all'ASL). In particolare, al termine di ciascuna settimana di ASL, gli studenti hanno compilato il questionario elaborato in formato Google Moduli all'interno del laboratorio di informatica dell'Università (ciascuno studente individualmente attraverso una postazione PC). Le domande erano strutturate come indicato di seguito: tre domande a risposta chiusa (sei possibili risposte, da "No"=1 a "Sì, più di 10 ore"=6), cinque domande con risposta a scala Likert (da "Per niente"=1 a "Non lo so"=4), una domanda con risposta chiusa (sei possibili risposte, quali "Per scopi personali"=1, "Per scopi scolastici"=2, "Per scopi lavorativi"=3, "Per cercare informazioni"=4, "Per condividere informazioni"=5, "Altro"=6), una domanda a risposta chiusa (11 possibili risposte relative alle piattaforme digitali

utilizzate nella vita privata), una domanda a risposta chiusa del tipo sì-no. In particolare, il questionario è stato organizzato in quattro blocchi:

- internet e i suoi usi tra formale e informale (sei domande);
- i social e i loro usi tra formale e informale (due domande);
- i videogiochi e i loro usi tra formale e informale (due domande);
- l'impatto della ASL nella formazione delle competenze digitali (una domanda).

A seguito della codifica delle risposte, i dati sono stati analizzati attraverso il software IBM-SPSS con i seguenti metodi:

- analisi descrittive (media, frequenze, frequenze percentuali);
- T-test per campioni indipendenti per rilevare eventuali differenze, sulle variabili non anagrafico-demografiche indagate, tra maschi e femmine del gruppo di studenti coinvolti;
- Anova per rilevare eventuali differenze, sulle variabili non anagrafico-demografiche indagate, tra le diverse tipologie di scuola (Liceo linguistico, scientifico e delle scienze umane), tra le diverse classi (III, IV e V) e rispetto al periodo di partecipazione all'alternanza.

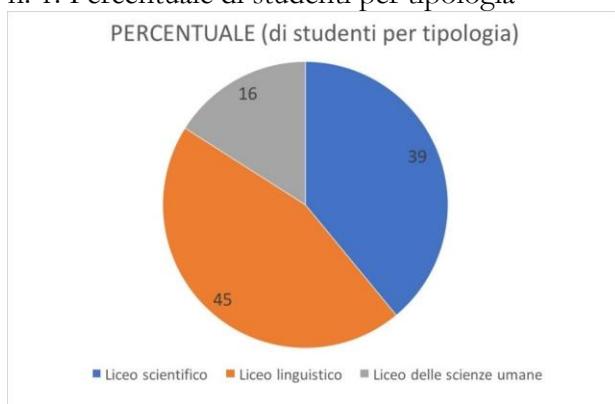
5. Risultati

Su 164 studenti iscritti al percorso di ASL, hanno partecipato alla ricerca 127 studenti (88F; 39M), suddivisi tra licei linguistici, scientifici e delle scienze umane come riportato in termini, rispettivamente, di frequenze assolute e di frequenze percentuali, nella Tabella 3 e nel Grafico 1. La diversa numerosità dei partecipanti rispetto al totale degli studenti iscritti ai percorsi di ASL è probabilmente dovuta alla non obbligatorietà della compilazione, oltre che a una certa percentuale di drop out degli studenti dai corsi e/o dalle attività scolastiche più in generale.

Tabella n. 3. Frequenza assoluta di studenti per tipologia

TIPOLOGIA DI SCUOLA	FREQUENZA ASSOLUTA (di studenti per tipologia)
Liceo scientifico	57
Liceo linguistico	49
Liceo delle scienze umane	21
Totale	127

Grafico n. 1. Percentuale di studenti per tipologia

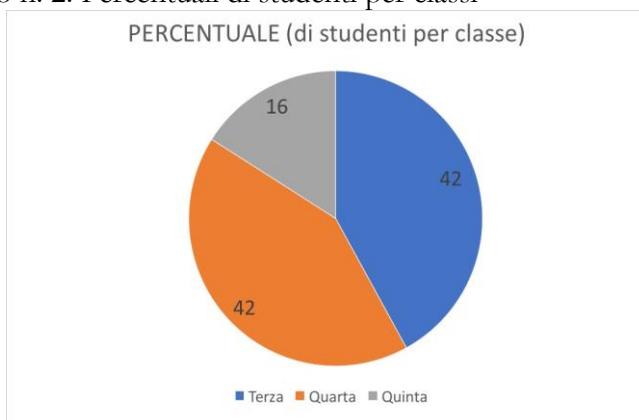


Gli studenti partecipanti alla ricerca sono suddivisi tra le classi terze, quarte e quinte come indicato in Tabella 4 attraverso le frequenze assolute e nel Grafico 2 in termini di frequenze percentuali. Come si può evincere dai dati, le terze e le quarte presentano un egual numero di studenti partecipanti. Un numero minore di studenti rappresenta le classi quinte.

Tabella n. 4. Frequenza assoluta di studenti per classi

CLASSE	FREQUENZA ASSOLUTA (di studenti per classe)
Terza	53
Quarta	53
Quinta	21
Totale	127

Grafico n. 2. Percentuali di studenti per classi

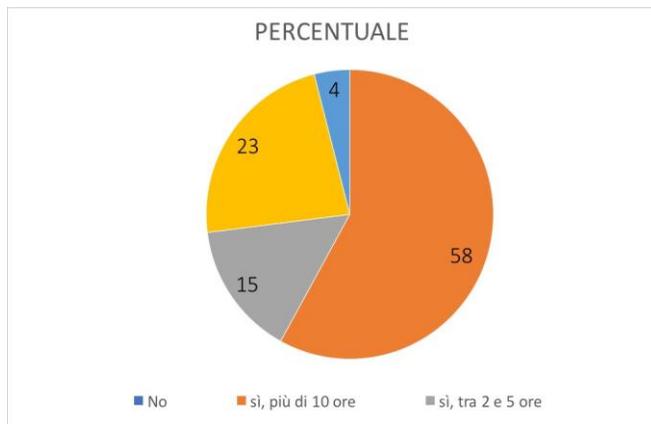


Alla domanda “Durante la tua settimana tipo utilizzi Internet? Se sì, in media, per quanto tempo?” hanno risposto 123 studenti. La Tabella 5 ed il Grafico 3 riportano rispettivamente le frequenze assolute e percentuali relative alle risposte fornite dai partecipanti. Come si può evincere dai risultati, tutti utilizzano Internet almeno tra le 2 e le 5 ore a settimana (4% dei rispondenti) e il 58% degli studenti dichiara di utilizzare Internet, in media, per più di 10 ore a settimana.

Tabella n. 5. Frequenze assolute relative alle risposte fornite dai partecipanti

TIPOLOGIA DI RISPOSTA	FREQUENZA ASSOLUTA
No	0
Sì, più di 10 ore	71
Sì, tra 2 e 5 ore	18
Sì, tra 5 e 10 ore	29
Sì, un'ora	5
Altro	0
Totale	123

Grafico n. 3. Percentuali relative alle risposte fornite dai partecipanti

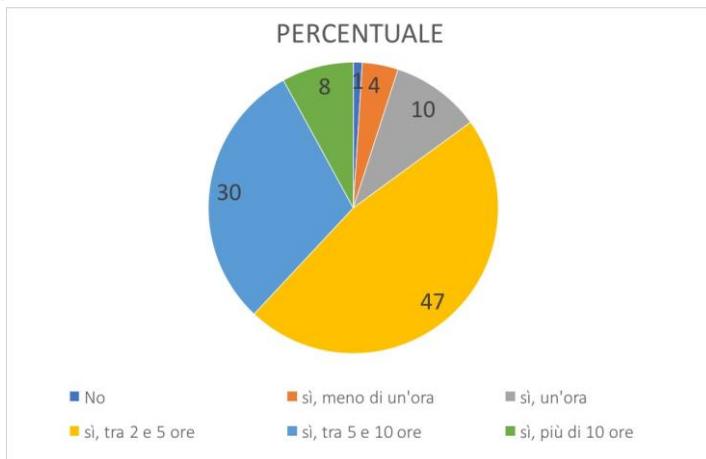


Tale dato è maggiormente specificato dalle risposte alla domanda “Durante la tua giornata tipo utilizzi Internet? Se sì, in media, per quanto tempo?”. L’1% di partecipanti dichiara (in lieve contraddizione con il dato precedente) di non utilizzare Internet durante la propria giornata tipo. Il 47% degli studenti, invece, afferma di utilizzarlo tra le due e le cinque ore al giorno. La Tabella 6 riporta le frequenze assolute relative alle risposte, mentre il Grafico 4 ne riporta i valori percentuali.

Tabella n. 6. Frequenze assolute relative alle risposte fornite dai partecipanti

TIPOLOGIA DI RISPOSTA	FREQUENZA ASSOLUTA
No	1
Sì, meno di un’ora	5
Sì, un’ora	12
Sì, tra 2 e 5 ore	59
Sì, tra 5 e 10 ore	39
Sì, più di 10 ore	10
Totale	126

Grafico n. 4. Percentuali relative alle risposte fornite dai partecipanti

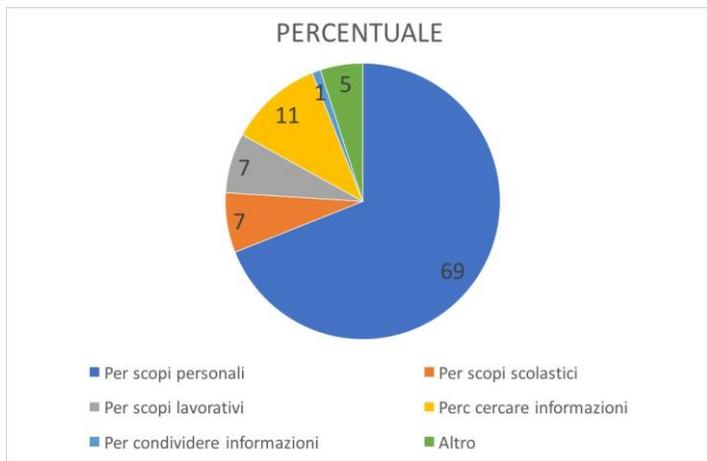


L'indagine ha tentato di esplorare più dettagliatamente le abitudini degli studenti rispetto all'utilizzo della rete chiedendo: "Se usi Internet, prevalentemente per quali scopi lo utilizzi?". L'1% dei partecipanti dichiara di farne uso per condividere informazioni, mentre il 69% afferma di utilizzarlo per scopi personali. La Tabella 7 e il Grafico 5 riportano i valori, rispettivamente, delle frequenze assolute per ciascuna risposta e delle relative percentuali.

Tabella n. 7. Frequenze assolute relative alle risposte fornite dai partecipanti

TIPOLOGIA DI RISPOSTA	FREQUENZA ASSOLUTA
Per scopi personali	87
Per scopi scolastici	9
Per scopi lavorativi	9
Per cercare informazioni	15
Per condividere informazioni	1
Altro	6
Totale	127

Grafico n. 5. Percentuali relative alle risposte fornite dai partecipanti

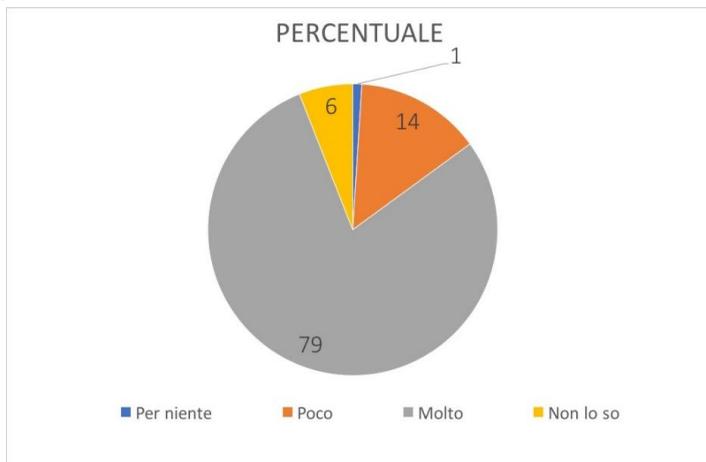


Alla domanda: “Ritieni che l’uso di internet possa aiutarti nella vita quotidiana?”, il 79% degli studenti risponde con l’opzione “Molto”, mentre soltanto l’1% ritiene che non sia per niente utile. La Tabella 8 ed il Grafico 6 riportano i dati relativi alle risposte scelte dagli studenti rispetto a questa domanda.

Tabella n. 8. Frequenze assolute relative alle risposte fornite dai partecipanti

TIPOLOGIA DI RISPOSTA	FREQUENZA ASSOLUTA
Per niente	1
Poco	18
Molto	98
Non lo so	8
Totale	125

Grafico n. 6. Percentuali relative alle risposte fornite dai partecipanti



Oltre alla potenziale utilità di Internet nella vita quotidiana, è stato indagato quanto esso possa aiutare i partecipanti in quanto studenti, attraverso la domanda: “Ritieni che l’uso di internet possa aiutarti come studente?”. Il 90% degli studenti ritiene che possa essere molto utile e soltanto l’1% afferma che non sia per niente utile (Tabella 9 e Grafico 7).

Tabella n. 9. Frequenze assolute relative alle risposte fornite dai partecipanti

TIPOLOGIA DI RISPOSTA	FREQUENZA ASSOLUTA
Per niente	1
Poco	9
Molto	115
Non lo so	2
Totale	127

Grafico n. 7. Percentuali relative alle risposte fornite dai partecipanti



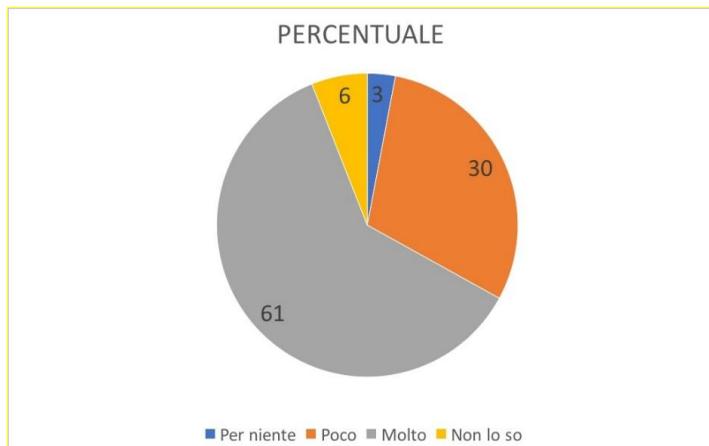
Attraverso il questionario, si è voluto indagare anche quale percezione e pratica gli studenti avessero dei social network. La seguente domanda avvia l’esplorazione sul tema: “Secondo alcuni autori, i social network sono strumenti che permettono di scoprire facilmente online altre persone che condividono gli stessi interessi, di collaborare assieme su un tema comune strutturandosi in reti sociali e di formare comunità. Quanto sei d’accordo con questa definizione di social network?”. Il 61% degli studenti ritiene di essere molto d’accordo con questa affermazione, il 30% di essere poco d’accordo ed il 3% di essere per niente d’accordo. Contrariamente alle domande precedenti, sembra che, in questo caso, gli studenti si posizionino in maniera meno polarizzata rispetto alla domanda e che vi sia una buona percentuale di partecipanti che sceglie la risposta “Poco” (Tabella 10 e Grafico 8).

Tabella n. 10. Frequenze assolute relative alle risposte fornite dai partecipanti

TIPOLOGIA DI RISPOSTA	FREQUENZA ASSOLUTA
Per niente	3
Poco	38

Molto	77
Non lo so	8
Totale	126

Grafico n. 8. Percentuali relative alle risposte fornite dai partecipanti



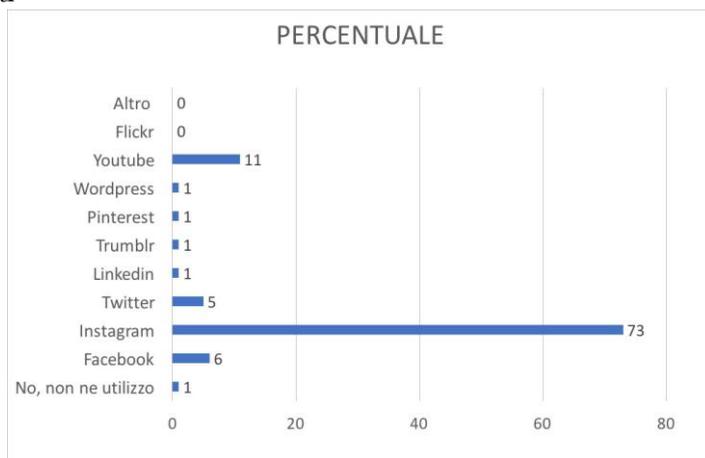
L'esplorazione è proseguita indagando se e quali tipi di social gli studenti utilizzano al di fuori delle attività scolastico-lavorative attraverso la domanda: "Utilizzi social network e piattaforme digitali nella tua vita privata (ad esempio, non per scopi scolastici o lavorativi)? Se sì, quali?". Osservando le frequenze assolute (Tabella 11) e percentuali (Grafico 9), emerge che la maggior parte degli studenti (73%) utilizzi Instagram, seguito da un 6% di studenti che utilizza YouTube. Soltanto l'1% dei partecipanti non utilizza social network per attività personali.

Tabella n. 11. Frequenze assolute relative alle risposte fornite dai partecipanti

TIPOLOGIA DI RISPOSTA	FREQUENZA ASSOLUTA
No, non ne utilizzo	1
Facebook	8

Instagram	93
Twitter	7
Linkedin	1
Trumblr	1
Pinterest	1
Wordpress	1
Youtube	14
Flickr	0
Altro	0
Totale	127

Grafico n. 9. Percentuali relative alle risposte fornite dai partecipanti

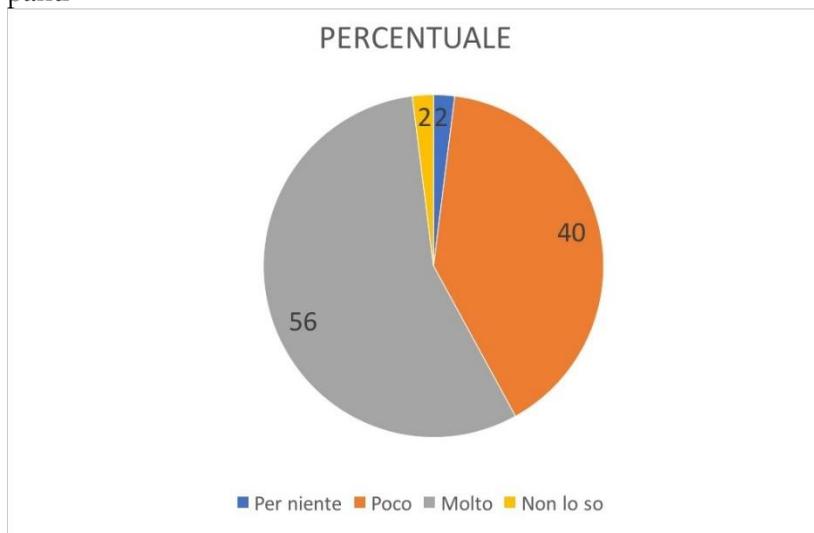


La domanda successiva, relativa all’ esplorazione dell’ esperienza degli studenti sui social network, chiedeva: “Pensi che l’ uso dei social network serva alla condivisione di informazioni utili?”. In questo caso, sembra che i partecipanti si dividano in due gruppi quasi equivalenti in termini di numerosità. Infatti, il 56% degli studenti ritiene che possa essere molto utile e il 40% ritiene che possa essere poco utile (Tabella 12 e Grafico 10).

Tabella n. 12. Frequenze assolute relative alle risposte fornite dai partecipanti

TIPOLOGIA DI RISPOSTA	FREQUENZA ASSOLUTA
Per niente	2
Poco	50
Molto	71
Non lo so	3
Totale	126

Grafico n. 10. Percentuali relative alle risposte fornite dai partecipanti



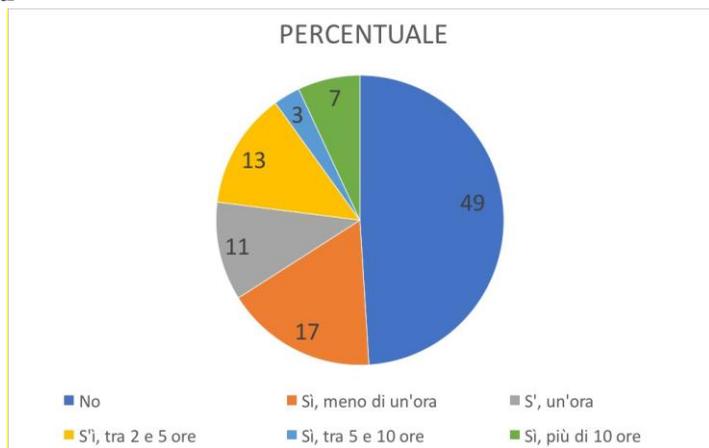
Una ulteriore dimensione esplorata è quella relativa all'uso dei giochi da parte degli studenti. In particolare, si è chiesto: "Giochi ai videogiochi? Se sì, per quanto tempo ci giochi durante la tua settimana tipo?". Dalla Tabella 13 e dal Grafico 11, risulta che soltanto il 3% dei partecipanti non utilizza i videogiochi, mentre il 49% li utilizza tra le 5 e le 10 ore a settimana. Il 41%, invece, li u-

tilizza tra meno di un'ora e le 5 ore a settimana. Il 7% li utilizza per più di 10 ore.

Tabella n. 13. Frequenze assolute relative alle risposte fornite dai partecipanti

TIPOLOGIA DI RISPOSTA	FREQUENZA ASSOLUTA
No	62
Sì, meno di un'ora	22
Sì, un'ora	14
Sì, tra 2 e 5 ore	16
Sì, tra 5 e 10 ore	4
Sì, più di 10 ore	9
Totale	127

Grafico n. 11. Percentuali relative alle risposte fornite dai partecipanti



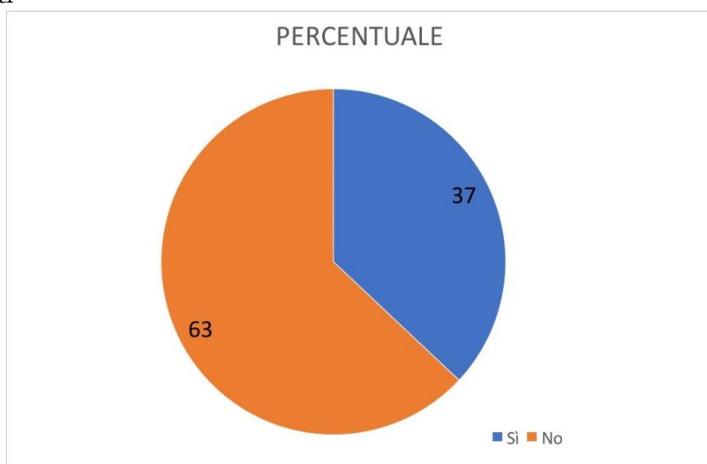
Alla domanda: “Ritieni che giochi virtuali e videogiochi possano essere utili nella tua crescita personale?”, il 63% degli studenti risponde di no (Tabella 14 e Grafico 12), come se l’uso dei videogiochi fosse, nella percezione dei partecipanti, più attinente allo svago e alla dimensione ludica piuttosto che alla possibilità di

crescere anche su altre sfere cognitive, emotive, relazionali, comportamentali.

Tabella n. 14. Frequenze assolute relative alle risposte fornite dai partecipanti

TIPOLOGIA DI RISPOSTA	FREQUENZA ASSOLUTA
Si	46
No	80
Totale	126

Grafico n. 12. Percentuali relative alle risposte fornite dai partecipanti



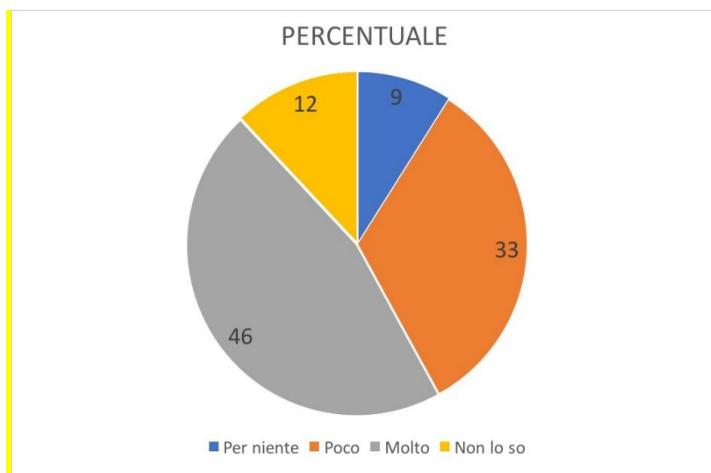
Infine, si è indagato se e quanto, nella percezione degli studenti, l'esperienza di alternanza avesse avuto un impatto sul proprio apprendimento relativo alle competenze digitali. Pertanto, è stata posta la seguente domanda: "Quanto ritieni che, nella tua percezione, l'esperienza di ASL abbia influito sulla tua formazione all'uso delle tecnologie?". Sembra che, in questo caso, il gruppo di studenti si distribuisca tra le risposte, per cui, come indicato nella Tabella 15 e nel Grafico 13, il 46% dei partecipanti dichiara

che l'ASL sia stata molto incisiva, il 33% risponde che è stata poco influente e il 9% dichiara che l'ASL non è stata per nulla influente. Il 13% non si posiziona tra le diverse scelte e dichiara di non sapere in che termini l'ASL possa essere stata impattante sulla formazione all'uso delle tecnologie.

Tabella n. 15. Frequenze assolute relative alle risposte fornite dai partecipanti

TIPOLOGIA DI RISPOSTA	FREQUENZA ASSOLUTA
Per niente	11
Poco	42
Molto	58
Non lo so	16
Totale	127

Grafico n. 13. Percentuali relative alle risposte fornite dai partecipanti



Oltre alle analisi in termini di frequenze, è stato eseguito il T-test per campioni indipendenti per rilevare differenze tra maschi e

femmine nelle diverse variabili esplorate. Dalle analisi è emerso che (si riportano soltanto i risultati significativi con $p > .05$):

- in media, i maschi hanno punteggi più alti ($M=3,59$; $DS=1,634$) delle partecipanti femmine ($M=1,66$; $DS=1,123$) rispetto all'utilizzo dei videogiochi. Questa differenza è significativa $t(121)=1,31$, $p < .05$;
- tuttavia, in media, le femmine ($M=1,75$; $DS=,437$) ritengono che i videogiochi possano essere utili per la propria crescita personale maggiormente rispetto ai maschi ($M=1,38$; $DS=,493$). Questa differenza è significativa $t(121)=4,13$, $p < .05$.

Inoltre, è stato eseguito il test ANOVA relativo alle differenze tra le diverse tipologie di scuola (Licei linguistici, scientifici e delle scienze umane). Dalle analisi è emerso che (si riportano soltanto i risultati significativi con $p > .05$):

- in media, nei licei linguistici ($M=3$; $DS=1,063$), durante la loro settimana tipo, gli studenti utilizzano internet maggiormente rispetto ai licei delle scienze umane ($M=2,95$; $DS=,999$) e ai licei scientifici ($M=2,45$; $DS=,761$). La differenza dei punteggi medi è statisticamente significativa, $F(2)=5,187$, $p < ,05$;
- in media, nei licei delle scienze umane ($M=2,52$; $DS=1,8$), gli studenti utilizzano internet prevalentemente per scopi scolastici e professionali più che nei licei linguistici ($M=1,82$; $DS=1,495$) e nei licei scientifici ($M=1,6$; $DS=1,132$). La differenza dei punteggi medi è statisticamente significativa, $F(2)=3,356$, $p < ,05$. (Per comprendere tale osservazione, si consideri che gli studenti hanno risposto alla domanda "Se usi internet, prevalentemente per quali scopi lo utilizzi?" e che alle risposte 1, 2 e 3 erano associate rispettivamente le opzioni "Per scopi personali", "Per scopi scolastici", "Per scopi lavorativi". Le medie rilevate si collocano tra queste tre opzioni);
- in media, nei licei delle scienze umane ($M=3$; $DS=,384$), gli studenti ritengono che l'uso di Internet possa aiutare nella vita

- quotidiana maggiormente rispetto agli studenti del liceo linguistico ($M=2,98$; $DS=,437$) e del liceo scientifico ($M=2,79$; $DS=,530$). La differenza dei punteggi medi è statisticamente significativa, $F(2)=3,317$, $p<,05$;
- in media, nei licei delle scienze umane ($M=2,95$; $DS=,498$) gli studenti ritengono che i social network siano strumenti che permettono di scoprire facilmente online persone che condividono gli stessi interessi, di collaborare assieme su un tema comune e di formare comunità in misura maggiore rispetto agli studenti dei licei linguistici ($M=2,8$; $DS=,577$) e dei licei scientifici ($M=2,55$; $DS=,685$). La differenza dei punteggi medi è statisticamente significativa, $F(2)=4,073$, $p<,05$;
 - in media, gli studenti dei licei scientifici ($M=2,74$; $DS=1,717$), durante la loro settimana tipo, giocano maggiormente ai videogiochi rispetto agli studenti dei licei delle scienze umane ($M=1,86$; $DS=1,062$); questi ultimi hanno uguale media rispetto agli studenti dei licei linguistici ($M=1,86$; $DS=1,443$). La differenza dei punteggi medi è statisticamente significativa, $F(2)=5,241$, $p<,05$.

Infine, è stato eseguito il test ANOVA relativo alle differenze tra le diverse classi (III, IV e V). Dalle analisi è emerso che (si riportano soltanto i risultati significativi con $p>,05$):

- in media, gli studenti di quinta ($M=3,05$; $DS=,999$), durante la loro settimana tipo, utilizzano maggiormente internet rispetto agli studenti di terza ($M=2,92$; $DS=,997$) e di quarta ($M=2,48$; $DS=,852$). La differenza dei punteggi medi è statisticamente significativa, $F(2)=3,441$, $p<,05$;
- in media, nelle classi quinte ($M=2,52$; $DS=1,806$) gli studenti utilizzano internet prevalentemente per scopi scolastici e professionali più che nelle classi terze ($M=1,89$; $DS=1,45$) e quarte ($M=1,51$; $DS=1,137$). La differenza dei punteggi medi è statisticamente significativa, $F(2)=4,032$, $p<,05$. (Per comprendere tale osservazione, si consideri che gli studenti hanno risposto alla domanda “Se usi internet, prevalentemente per

- quali scopi lo utilizzi?” e che alle risposte 1, 2 e 3 erano associate rispettivamente le opzioni “Per scopi personali”, “Per scopi scolastici”, “Per scopi lavorativi”. Le medie rilevate si collocano tra queste tre opzioni);
- in media, nelle classi quinte ($M=2,95$; $DS=,498$) gli studenti ritengono che i social network siano strumenti che permettono di scoprire facilmente online persone che condividono gli stessi interessi, di collaborare assieme su un tema comune e di formare comunità in misura maggiore rispetto agli studenti delle classi terze ($M=2,58$; $DS=,637$) e delle classi seconde ($M=2,75$; $DS=,617$). La differenza dei punteggi medi è statisticamente significativa, $F(2)=3,055$, $p<,05$.

6. Discussione e conclusioni

Questo contributo rappresenta l'esito di una piccola esperienza di ricerca volta a cogliere le pratiche d'uso relative agli ambienti tecnologici e la percezione che gli studenti hanno di tali ambienti, nell'idea che lo sviluppo delle competenze in generale e di quelle digitali in particolare sia modulato dal senso che gli studenti attribuiscono al loro apprendimento. Pertanto, è stata descritta un'esperienza di ASL tenuta dal laboratorio ERID presso l'Università di Foggia e strutturata attraverso il metodo del PBL, quale attività che consente di integrare i saperi formali con quelle competenze trasversali necessarie per l'utilizzo autonomo della conoscenza anche in situazioni complesse e reali. Al termine dell'intervento di ASL, replicato settimanalmente con diverse classi di scuola secondaria di secondo grado, è stato somministrato un questionario online self-report per indagare l'uso che gli studenti fanno del digitale e dei social, l'uso dei videogiochi e l'eventuale impatto percepito dell'ASL sulle pratiche digitali. Dopo la codifica delle risposte, sono state effettuate analisi descrittive, come frequenze assolute, frequenze percentuali, T-test e Anova. Principalmente, dai risultati emerge che la maggior parte degli studenti utilizza Internet per più di 10 ore a settimana e, in media,

tra le due e le cinque ore al giorno. Gli ambienti digitali in rete, dunque, sembrano essere frequentati dagli studenti con una certa familiarità. Un dato interessante, inoltre, proviene dall'osservazione per cui gli studenti dichiarano di utilizzare in minima parte Internet per condividere informazioni, ma in percentuale molto più elevata per scopi personali. Tale rilevazione suggerisce che l'uso della rete si colloca, in gran parte, nella sfera del personale, assimilabile in buona misura alla dimensione dell'informale. L'uso di Internet per scopi scolastici e lavorativi (che, nella vita dello studente medio, possono rappresentare i principali canali di costruzione del sapere formale), infatti, copre una piccola porzione delle pratiche di utilizzo della rete da parte dei partecipanti. Sembra che, a tal proposito, vi sia una sorta di gap percettivo da parte degli studenti. Internet, difatti, viene maggiormente utilizzato per scopi personali, ma viene ritenuto molto utile per l'esperienza di studenti in quanto tale. Accanto a queste riflessioni, dunque, emergono anche una serie di domande che potranno essere esplorate attraverso ulteriori sviluppi della ricerca. Ad esempio: cosa intendono gli studenti per "informazioni"? Le informazioni da condividere esulano dalla sfera del personale o ne sono una sfumatura? Tra il sapere formale e informale, dove si colloca, nella percezione degli studenti, l'utilizzo delle informazioni? Tra la pratica concreta nell'uso di Internet e la semplice possibilità di intenderlo come molto utile per la vita di studente, cosa passa? È possibile che vi sia, negli studenti, la consapevolezza di una potenzialità ulteriore relativa all'uso della rete, ma che non sia ancora stata sviluppata quella competenza digitale che consente di usufruire in maniera versatile e autonoma dello strumento tecnologico in più contesti?

Il tema dei social network apre ulteriori scenari di analisi. Infatti, una buona parte degli studenti ritiene che essi possano essere strumenti utili per creare comunità, riconoscersi, aggregarsi intorno a interessi comuni, supportare la propria dimensione personale. Meno netta è la posizione rispetto all'utilizzo dei social per la condivisione di informazioni utili. Tale dato sembra in coerenza con la precedente osservazione relativa all'utilizzo di Internet per

condividere informazioni. Al tempo stesso, emerge che pressoché tutti gli studenti utilizzano i social nella sfera privata. La particolare curvatura sull'utilizzo di Instagram, notoriamente basato sulla costruzione e condivisione di storie, inoltre, stimola interessanti, seppur embrionali, riflessioni. In cosa consiste, nella percezione degli studenti, la condivisione? I contesti istituzionalmente deputati alla formazione dei saperi formali sono strutturati attraverso la costruzione e condivisione di quelle narrazioni che caratterizzano l'aspetto costituente dell'essere umano? (Bruner, 2015). Tale domanda più generica certamente attiva un pensiero più concreto rispetto alla progettazione dell'ASL, nell'idea che, nelle esperienze future, implichi proprio la possibilità, da parte degli studenti, di creare, contestualmente all'esperienza stessa, storie co-costruite da condividere e da usare come strumento di riflessione sul proprio percorso di apprendimento.

Anche l'uso dei videogiochi sembra particolarmente marcato tra gli studenti, seppur ancora relegato alla sfera ludica e dello svago, come se non vi fosse un passaggio pensabile dalla sfera del personale al loro uso per la costruzione di saperi formali da tradurre in pratica.

L'analisi delle possibili differenze osservate attraverso T-test per campioni indipendenti e Anova mostra come, in media, gli studenti che frequentano il liceo delle Scienze Umane sembrino digitalmente più pronti degli altri. Allo stesso tempo, in generale, in media, gli studenti delle quinte sembrano digitalmente più competenti, seguiti dagli studenti delle terze e delle quarte. Inoltre, gli studenti dei licei scientifici, in media, appaiono user che, più assiduamente dei loro colleghi di altri indirizzi, utilizzano i videogiochi. Al tempo stesso, in generale, in media, i maschi usano di più i videogiochi, ma le studentesse li considerano strumenti di crescita personale più di quanto non facciano i loro colleghi. Anche tali osservazioni sollecitano ulteriori esplorazioni che, ad esempio, potrebbero rilevare la dimensione più qualitativa del significato soggettivo e specifico che gli studenti attribuiscono a queste differenze e alle diverse dimensioni analizzate. A ogni modo, riteniamo utili i dati emersi da questa prima rilevazione anche

perché la maggior parte degli studenti afferma che l'esperienza di ASL ha avuto un impatto forte sulle proprie pratiche digitali. Accanto a tale dato, emerge comunque una buona parte degli studenti che, seppur minore rispetto alla precedente, dichiara che l'impatto è stato minimo. L'insieme di tali analisi suggerisce e, probabilmente, sottolinea la necessità di personalizzare ulteriormente l'intervento formativo in modo da stimolare la formazione di quelle zone di sviluppo (Vygotskij, 1978) non solo soggettive, ma anche gruppali. In tal senso, le analisi effettuate consentono di ripensare all'intervento di ASL anticipando la somministrazione dei questionari all'avvio dell'attività, in modo da mantenere l'apparato formativo basato sul PBL, ma da organizzare le diverse esercitazioni in base ad aspettative e bisogni formativi degli studenti come singoli e/o gruppi. In base alle differenze tra diversi licei, sessi, classi, ad esempio, potrebbero essere organizzate attività intra e intergruppo che favoriscano la contaminazione delle competenze anche attraverso il supporto degli ambienti digitali (autori). In termini di ricerca e di ulteriore ridefinizione dell'intervento, inoltre, l'ASL potrebbe basarsi maggiormente sull'utilizzo di pratiche di game, di Internet per la costruzione dei saperi e di social network per la loro condivisione. Inoltre, potrebbe inserire pratiche di metacognizione (Cornoldi, 2015) più strutturate che facilitino negli studenti la consapevolezza di come le tecnologie possano essere utilizzate nei contesti formali e, circolarmente, come i saperi in essi prodotti possano tradursi in ulteriori competenze digitali. Infine, il questionario potrebbe essere risomministrato al termine dell'esperienza per valutare in maniera più strutturata gli eventuali effetti formativi dell'ASL. Infine, il questionario potrebbe diventare strumento validato e standardizzato capace di rilevare con ulteriore precisione i risultati. In tal senso, l'intervento formativo e di ricerca qui descritto rappresenta un esempio di connessione tra saperi formali e saperi della pratica, in quanto capace di supportare gli studenti nella elaborazione delle conoscenze già apprese, nella definizione di ulteriori conoscenze e nella traduzione delle stesse in saperi in uso (autori). Inoltre, esso rappresenta un esempio di attività di terza missione

dell'Università poiché consente un lavoro di alleanza con il territorio di riferimento (Loiodice, Ladogana, Colangelo & Dato, 2018) per una formazione sistemica degli studenti sia grazie alla connessione tra diverse istituzioni educative, ma anche e soprattutto grazie alla integrazione tra saperi di diversa natura.

Bibliografia

- Barrows H.S., & Tamblyn R.M. (1980). *Problem Based Learning: an Approach to Medical Education*. Salmon Tower Building, New York: Springer Publishing Company.
- Bertagna G. (2011). *Lavoro e formazione dei giovani*. Brescia: La Scuola.
- Blumenfeld P.C., Soloway E., Marx R.W., Krajcik J.S., Guzdial M., & Palincsar A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational psychologist*, 26(3-4), 369-398.
- Bruner J. (2006). *La fabbrica delle storie: diritto, letteratura, vita*. Bari: Laterza.
- Cole M. (1996). *Cultural psychology: a once and future discipline*. Harvard: Harvard University Press.
- Cornoldi C., Gruppo M.T., & De Beni R. (2015). *Imparare a studiare: strategie, stili cognitivi, metacognizione e atteggiamenti nello studio*. Roma: Erickson Edizioni.
- Decreto Ministeriale n. 742 23 febbraio 2017.
- Gentili C. (2016). L'alternanza scuola-lavoro: paradigmi pedagogici e modelli didattici. *Nuova secondaria*, 10, 16-37.
- Gui M., & Fasoli M. (2017). Il test Fastweb-Bicocca: la costruzione e la validazione di uno strumento per la valutazione della competenza digitale. In M. Scarcelli & R. Stella (a cura di), *Digital literacy e giovani. Strumenti per comprendere, misurare, intervenire* (pp. 133-144). Milano: FrancoAngeli.
- Loiodice I., Ladogana M., Colangelo C., & Dato D. (2018). Alternanza scuola-lavoro all'università: costruire reti per il public engagement. *MeTis. Mondi educativi. Temi, indagini, suggestioni*, 8(1), 135-155.
- Lotti A. (2018). *Problem-Based Learning. Apprendere per problemi a scuola: guida al PBL per l'insegnante*. Milano: FrancoAngeli.
- Mansolillo F. (2012). Metodologie didattiche innovative nell'orientamento lifelong. L'apprendimento per problemi (PBL) come strumento di o-

- rientamento. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, 5, 151-160.
- Ottaviano R. (2005). Pedagogia e didattica dell'alternanza. In R. Ottaviano (a cura di), *Scuola e lavoro. L'esperienza dell'alternanza in Lombardia* (pp. 28-33). Firenze: La Nuova Italia.
- Sasso L., & Lotti A. (2007). *Problem based learning per le professioni sanitarie*. New York: McGraw-Hill Education.
- Schmidt H.G. (1989) The Rationale Behind Problem-based Learning. In H.G. Schmidt, M. Lipkin, M.W. de Vries & J.M. Greep (Eds.), *New Directions for Medical Education. Frontiers of Primary Care* (pp. 105-111). New York: Springer.
- Tino C., & Fedeli M. (2015). L'Alternanza Scuola-Lavoro: uno studio qualitativo. *Form@ re-Open Journal per la formazione in rete*, 15(3), 213-231.
- Vecchiarelli M. (2015). *Alternanza scuola-lavoro: Analisi di percorsi curricolari nazionali e transnazionali* (Vol. 8). Roma: Edizioni Nuova Cultura.
- Vygotskij L.S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological process* (M. Cole, V John-Steiner, S. Scribner e E. Souberman, a cura di), Cambridge, MA.