

ICT e disabilità in università

La valutazione delle competenze tecnologiche degli studenti universitari con bisogni educativi speciali

Alessia Farinella

Assegnista di ricerca, Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione, Università di Torino

monografia

Sommario

Il contributo ripercorre il dibattito culturale e scientifico più recente a sostegno della diffusione delle ICT nei percorsi educativi delle persone con disabilità. Sottolinea l'importanza della scelta dell'ausilio più idoneo al percorso di studio intrapreso da ogni soggetto — concentrandosi sul periodo della frequenza universitaria —, a partire sia dalle competenze tecnologiche possedute dalla persona sia dai suoi bisogni formativi. Presenta inoltre alcune riflessioni sulle modalità di valutazione delle competenze tecnologiche dello studente con bisogni educativi speciali.

Tecnologie per la disabilità: strumenti per l'inclusione

Nella società contemporanea l'impiego delle risorse tecnologiche costituisce per tutti gli individui un elemento cardine, ai fini della realizzazione di sé e della partecipazione alla vita sociale; per le persone con disabilità questo apporto risulta spesso fondamentale e risolutivo. La rapidità dell'evoluzione scientifica e tecnologica e la portata innovativa dei dispositivi presenti sul mercato propongono, sempre più velocemente, strumentazioni e ambienti multimediali che amplificano le possibilità dei soggetti fragili di recuperare un nuovo equilibrio a fronte di una limitazione delle proprie abilità, nelle relazioni con sé (controllo sulla propria vita e sulle proprie scelte), con l'ambiente (possibilità di muoversi liberamente

nell'ambiente, di svolgervi le attività quotidiane conformemente alle proprie necessità, ruoli e aspirazioni), e nelle relazioni con gli altri (libertà di scelta nelle modalità, nello stile, nell'intensità dei rapporti con altre persone). (Andrich e Porqueddu, 1991, p. 132)

Tra gli ausili — detti *Tecnologie Assistive* (TA) — troviamo una vasta gamma di prodotti a basso e alto contenuto tecnologico che intervengono a facilitare vari aspetti dell'esistenza di ogni soggetto e, in particolare, le *tecnologie dell'informazione e della comunicazione* — TIC o ICT nell'acronimo di lingua inglese — sono ormai divenute parte integrante del processo educativo e formativo, nell'ottica di una pedagogia inclusiva (tra gli altri Besio, 2005; Pinnelli, 2007; Baroni e Lazzari, 2013; Pavone, 2014). I concetti e i termini di *accessibility* e *design* sono sempre

più ricorrenti nel mondo della progettazione di spazi, prodotti, servizi e indicano tecnologie e ambienti

umanizzati, che scendono a guardare — coinvolgendoli nelle fasi di progettazione e di sperimentazione — i singoli individui, per studiarne la varietà di esigenze prima di ideare l'oggetto e aprirsi così alle differenze, facendosi duttili, flessibili, usabili. (Besio, 2010, p. 443)

Le tecnologie, se dotate di dispositivi *hardware* e *software* accessibili e funzionali a soddisfare bisogni speciali, possono diventare strumenti capaci di sostenere le persone con disabilità sia compensando il deficit (Pinnelli, 2010), sia facilitando la vita indipendente e la realizzazione del proprio potenziale.

Le ICT ricoprono un ruolo centrale anche nella costruzione e acquisizione del sapere: hanno notevolmente modificato il modo di comunicare e di pensare, introducendo nuovi linguaggi e nuove categorie di pensiero (Calvani, 2005), e sono divenute parte integrante del processo educativo della persona, poiché sempre più determinanti ai fini dell'apprendimento e dell'adattamento sociale.

Non sono solo un *tool*, un mezzo per esprimere la conoscenza, ma rappresentano, a prescindere dalla propria funzione strumentale, una specifica modalità di costruzione e di espressione del sapere e della cultura. (Fiorucci, Marra e Pinnelli, 2012, p. 300)

Gli esperti evidenziano, in particolare, i valori educativi ai fini dell'apprendimento e dell'inclusione degli studenti più fragili, derivanti dall'impiego delle risorse tecnologiche nei contesti educativi e formativi di ogni ordine e grado, anche a livello universitario. Il ricorso alla tecnologia può infatti favorire sia la concretizzazione del principio di equità nell'istruzione (European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2013),¹ sia

la strutturazione di una didattica che si incardina sugli stili e sui ritmi di ciascuno, consentendo inoltre una programmazione flessibile e individualizzata (Besio, 2005). A sostegno dell'importanza di una didattica inclusiva per tutti, supportata dalle tecnologie, giungono anche alcuni documenti redatti dall'European Agency for Special Needs and Inclusive Education (2013; 2011).² *L'European framework of key competence for lifelong learning* (2006) individua inoltre nella competenza digitale una delle otto competenze fondamentali per l'apprendimento lungo il corso della vita, definendola come

la capacità di saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione per il lavoro, il tempo libero, la comunicazione. Essa è supportata da abilità di base nelle ICT: l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet. (EU, 2006)

Le competenze tecnologiche rappresentano quindi uno dei fattori abilitanti per esercitare compiutamente i diritti di cittadinanza nel XXI secolo. Padroneggiare le capacità tecniche, espressive e cooperative della cultura, abilitata dalle nuove tecnologie della comunicazione, significa assicurare le condizioni di base per l'esercizio dei diritti di cittadinanza nel mondo in cui viviamo (Jenkins, 2010). L'inclusione delle competenze digitali tra quelle che costruiscono i presupposti della cittadinanza attiva implica un salto di qualità da parte delle istituzioni educative rispetto all'evoluzione delle culture di cui sono portatrici. Non è più procrastinabile un coinvolgimento attivo dei sistemi formativi sia nella promozione di una cultura dell'apprendimento basata su un uso consapevole e critico delle tecnologie della comunicazione, sia nella rimozione degli ostacoli che possono

¹ I documenti sono reperibili on line all'indirizzo: www.european-agency.org/publications/ereports.

² Idem.

indurre nuove e più sostanziali disuguaglianze per chi è chiamato a studiare, lavorare e vivere nella società dell'informazione.

Competenze tecnologiche ed esigenze formative: il processo per la scelta dell'ausilio

Le esigenze funzionali, formative, relazionali e sociali dello studente possono far emergere la necessità/opportunità di ricorrere al supporto di una o più adeguate risorse tecnologiche. Il modello HAAT promosso da Cook e Hussey (1995) sostiene che la scelta dell'ausilio mette in relazione tre dimensioni specifiche: la *persona*, con le sue risorse, le sue limitazioni, le sue competenze anche in ambito tecnologico; l'*attività* per la quale si vuole ricercare l'autonomia, la minore dipendenza, la maggior sicurezza o il minor affaticamento; il *contesto* fisico e umano dove si vuole operare.

Un obiettivo di autonomia consiste infatti nel realizzare una determinata attività in un determinato ambiente da parte di una persona con determinate limitazioni funzionali in modo da non trovarsi in una situazione di disabilità. (Andrich, 2011, p. 11)

Con queste finalità, la soluzione adottata deve rispondere ai principi di *competenza*, consentendo alla persona di svolgere l'azione in modo operativamente efficace, con dispendio ottimale di energie fisiche e mentali; di *contestualità*, inserendosi sinergicamente nell'ambiente; di *consonanza*, aderendo alle scelte, alle caratteristiche e alla personalità del soggetto (Ferrari, 1996).

Il Progetto europeo EUSTAT³ (*Empowering Users Through Assistive Technology*) ha sviluppato concetti e materiali mirati al poten-

ziamento delle persone fragili, esplorando in particolare il ruolo delle tecnologie assistive, e ha proposto un modello di procedura per l'individuazione e la scelta dell'ausilio che si basa sui processi di *counselling*. Questa metodologia, che comporta la realizzazione di una relazione speciale tra il professionista e l'utente, prevede che, attraverso il dialogo e il confronto tra le parti, il consulente giunga alla comprensione della specifica esigenza della persona, individuando anche il giusto momento e i giusti modi per fornirle l'informazione utile alla scelta dell'ausilio. Molte realtà nazionali — Fondazione Don Gnocchi, i Centri di Consulenza Tiflodidattica della Biblioteca Italiana per Ciechi Regina Margherita, l'Istituto dei Ciechi di Milano, la società Sistech SRL di Bergamo, che fornisce ausili tecnologici e non alle persone con disabilità e percorsi di *training* all'uso, il Centro di formazione e consulenza specializzato sull'accessibilità dei servizi alla persona denominato Progetto Yeah, tra i tanti — hanno adottato la modalità del colloquio individuale con il soggetto, ai fini dell'orientamento nella scelta della ICT più idonea alle sue esigenze.

Esplicitamente interpellati sul tema, alcuni professionisti che si occupano dei processi di *counselling* nei centri evidenziati sottolineano l'impossibilità di standardizzare la procedura, poiché ritengono determinerebbe ostacoli alla personalizzazione della scelta dell'ausilio. In conclusione, il rapporto diretto tra lo specialista competente sulle ICT e il soggetto fragile, la conoscenza diretta della persona, in alcuni casi anche dei suoi familiari e del contesto in cui l'ausilio verrà utilizzato, sembrano essere sia le strategie preferite in letteratura, sia quelle più diffuse nella pratica per l'orientamento nella scelta dei supporti.

³ Il progetto ha coinvolto cinque partners europei: Italia, Belgio, Francia, Portogallo e Danimarca. Per maggiori

informazioni consultare il sito www.siva.it/research/eustat.

Una volta individuata la tecnologia appropriata e acquisito il consenso all'utilizzo da parte del soggetto, occorre poi accompagnare la persona nel processo di adattamento al dispositivo con la strutturazione di un programma specifico di *training* all'uso.

La strutturazione di un protocollo per la valutazione delle competenze tecnologiche degli studenti universitari con disabilità

Il processo di scelta dello strumento tecnologico adeguato si può ripetere più volte nel corso della vita: il variare delle esigenze e competenze della persona, il cambiamento del contesto — scolastico, universitario o lavorativo — o la maggiore efficacia di un *device* innovativo possono determinare la rottura del sistema «soggetto-corpo esterno» (Stiker, 2009) consolidato, in virtù della creazione di una simbiosi originale tra la realtà individuale e il nuovo supporto tecnologico. In particolare, le necessità degli studenti con disabilità variano molto in base all'ordine di scuola frequentato: nel passaggio dalla primaria alla secondaria e poi all'università si assiste a un aumento della complessità delle loro esigenze formative e sociali. Le esperienze e le competenze accumulate possono tuttavia favorire la strutturazione di un loro ruolo attivo nella ricerca degli strumenti più adeguati ed efficaci per il nuovo percorso di studi.

In attuazione della Legge n. 17/99, *Integrazione e modifica della Legge-quadro n. 104/92, per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate*, ogni Ateneo italiano ha strutturato un Servizio Studenti Disabili (SSD) rivolto agli studenti con disabilità che, al di là delle specifiche denominazioni, ha tra gli obiettivi quello di offrire loro un servizio integrato di accoglienza, assistenza e inserimento all'interno del

mondo universitario. Tra le diverse attività previste, risulta particolarmente significativa l'azione di supporto diretto durante tutto il percorso di studi, dall'ingresso all'università al conseguimento della laurea, mediante l'individuazione di diverse tipologie di intervento, mirate sia al raggiungimento di un egualitario percorso universitario, sia a favorire l'accessibilità alle strutture, alle informazioni e ai contatti diretti con i docenti e altro personale dell'Ateneo.

L'Università di Torino ha promosso a partire dall'anno accademico 2013/2014 un progetto di ricerca dal titolo «Tecnologie, Disabilità e Accessibilità in Università. Individuazione e diffusione di nuove tecnologie per il diritto allo studio di studenti con disabilità e DSA, nell'ottica dell'accessibilità, della personalizzazione e dell'inclusione», con particolare attenzione agli studenti con disabilità visiva, che coinvolge le cattedre di Pedagogia Speciale e di Matematica e ha tra i suoi obiettivi il sostegno agli studenti nella scelta dell'ausilio più idoneo alle esigenze di studio universitario.

Tale funzione rientra nel dominio di azione del personale tecnico-amministrativo del Servizio Studenti Disabili/Sportello DSA che, dato il profilo professionale che lo caratterizza, può non possedere competenze specifiche nell'ambito delle tecnologie informatiche a sostegno della fragilità. Nasce dunque l'esigenza di individuare uno strumento che, senza appesantire le procedure del SSD, possa essere utilizzato dal suo personale per orientare gli studenti verso la scelta delle attrezzature informatiche, *hardware* e *software*, rispondenti alle nuove necessità formative. Per questo motivo, pur nella consapevolezza delle pratiche diffuse negli ambienti esperti, i ricercatori coinvolti nell'area pedagogica del progetto hanno ritenuto opportuno strutturare un *Protocollo per la valutazione delle competenze tecnologiche della persona con*

disabilità,⁴ con l'intento che diventi, dopo la sperimentazione, lo strumento che promuove e favorisce la conoscenza delle competenze tecnologiche e delle esigenze formative degli studenti universitari con bisogni educativi speciali.

Di fronte alla necessità di personalizzare la scelta dell'ausilio tecnologico a sostegno degli studi accademici dei soggetti fragili, si è pensato di strutturare dei questionari le cui domande rappresentano il *canovaccio* su cui il personale tecnico-amministrativo potrà impostare i colloqui, sia di conoscenza sia di sostegno agli studenti durante il loro iter formativo. È questo infatti il primo *step* da raggiungere per proporre in seguito l'ausilio adeguato al profilo della persona.

Le domande che compongono il protocollo sono state individuate a partire dalle indicazioni emerse dal confronto con gli esperti dei centri di formazione e consulenza contattati.⁵ In seguito, sono state proposte a un gruppo di giovani universitari con disabilità visiva che collabora alla ricerca. Il proficuo dibattito intercorso tra studenti e ricercatori ha portato alla modifica di alcuni *items* e all'introduzione di quesiti su aspetti che non erano stati presi in considerazione in precedenza.

Va sottolineato che la somministrazione del *Protocollo per la valutazione delle competenze tecnologiche della persona con disabilità* può avvenire solo nell'ambito di un colloquio individuale e non esaurisce la conoscenza della persona. La realizzazione di questo dispositivo mira a fornire al personale incaricato del supporto in ambito accademico degli studenti fragili uno strumento teso a favorire un nuovo *sguardo* che indaga un aspetto fondamentale ai fini dei processi di apprendimento.

⁴ Al momento è stato elaborato un Protocollo per la valutazione delle competenze tecnologiche degli studenti con disabilità visiva, coerentemente con l'impianto del progetto (si veda l'Allegato al presente contributo).

⁵ Si veda il secondo paragrafo.

Bibliografia

- Andrich R. (2011), *Concetti generali sugli ausili*, Milano, Portale SIVA, Fondazione Don Carlo Gnocchi.
- Andrich R. e Porqueddu B. (1991), *Accessibilità, ausili tecnici, educazione all'autonomia*. In A. Freddi e A. De Grandi (a cura di), *Neurofisiologia e riabilitazione*, Roma, Marrapese, pp. 121-145.
- Baroni F. e Lazzari M. (2013), *Tecnologie informatiche e diritti umani per un nuovo approccio all'accessibilità*, «Italian Journal of Disability Studies», vol. 1, n. 1, pp. 79-92.
- Besio S. (2005), *Tecnologie assistive per la disabilità*, Lecce, Pensa Multimedia.
- Besio S. (2010), *Uomo e tecnologia: Pensieri*, «L'Integrazione Scolastica e Sociale», vol. 9, n. 5, pp. 441-453.
- Calvani A. (2005), *Rete, conoscenza, comunità*, Trento, Erickson.
- Cook A. e Hussey S. (1995), *Assistive technologies. Principles and practice*, St. Louis, MO, Mosby.
- Ferrari A. (1996), *Le ortesi nella paralisi cerebrale infantile*, Dispense per le lezioni *Clinica riabilitativa ed ausili* nel corso *Gli ausili tecnici*, Milano, Fondazione Don Gnocchi.
- Fiorucci A., Marra M. e Pinnelli S. (2012), *ICT e disabilità. Il Progetto Tecnoabilitiamoci*. In T. Roselli, A. Andronico, F. Berni, P. Di Bitonto e V. Rossano (a cura di), *Atti del Congresso nazionale «Didamatica 2012»*, Taranto, 14-16 maggio 2012, pp. 11-48.
- Jenkins H. (2010), *Culture partecipative e competenze digitali. Media education per il XXI secolo*, Milano, Guerini Studio.
- Pavone M. (2014), *L'inclusione educativa*, Milano, Mondadori.
- Pinnelli S. (2007), *Le tecnologie nei contesti educativi*, Roma, Carocci.
- Pinnelli S. (2010), *Le TIC nella riduzione del deficit visivo*, Atti del convegno *La complessità invisibile: Le sinergie dell'integrazione*, Milano, FrancoAngeli, pp. 124-137.
- Stiker H.J. (2009), *Les Métamorphoses du handicap de 1970 à nos jours*, Grenoble, PUG.

ALLEGATO

Protocollo per la valutazione delle competenze tecnologiche della persona con disabilità visiva

ASPETTI TECNICI

- Quale versione di quale sistema operativo utilizza?
- Quale versione di quale *screen reader* usa?
- Quale modello di barra *Braille* usa?
- Quale *browser* usa per navigare in internet?
- Quali sono le principali difficoltà che incontra prima in assenza e poi in (eventuale) presenza di formule/grafici/tabelle?
- Cosa vorrebbe fare con il PC (distinguendo tra cosa sa che si potrebbe fare ma non ne è capace e cosa non le risulta si possa fare)?
- Usa dei *software open source*?

SPECIFICO PER IPOVEDENTI

- Qual è il grado del suo residuo visivo?
- Quale sistema di lettura utilizza (*Braille*, scrittura normale o a caratteri ingranditi, entrambe le modalità combinate)?
- Durante lo studio utilizza il video ingranditore?

ASPETTI PEDAGOGICI

- Chi le ha proposto gli ausili tecnologici che usa? Sono stati una risposta a una sua esigenza espressa o una proposta di *default* di un ente? (ASL, associazione di riferimento, ecc.)
- Ha svolto un periodo di *training* all'uso dello strumento?
- L'ausilio è funzionale alle sue esigenze?
- Quanto è importante l'aspetto della comodità d'uso dell'ausilio? (Ad esempio, conosco il *Braille* ma lo uso poco sia perché «scomodo», sia perché mi isola — rapporto tecnologia e ambiente)
- In base alla sua percezione e al suo vissuto, la presenza dell'ausilio incide sulla qualità delle relazioni nell'ambiente scolastico/universitario — rapporti con i pari e con i docenti?

ASPETTI TRASVERSALI

- Quanto sarebbe importante adeguare le tecnologie che già utilizza nel quotidiano anche all'uso nel contesto universitario o di lavoro?
- Quale grado di disponibilità ha a sperimentare nuovi sistemi di accesso ai testi che le servono?
- Quale livello di interesse ha verso un database che raccolga tutte le informazioni sugli ausili esistenti (o non ancora esistenti) presso l'Ufficio Disabili?
- Quale grado di interesse ha verso l'eventualità di accedere a test via internet?
- Quanto è importante poter studiare/lavorare in modo del tutto autonomo?

Abstract

The contribution traces the most recent cultural and scientific debate on the use of ICT in educational programmes, especially for people with disabilities. It stresses the importance of choosing the most suitable device for supporting the studies and training of each individual. It also presents some thoughts on how to evaluate the technological skills of students with special educational needs.