

Verso l'«e-learning» inclusivo. Primi contributi per la costruzione di linee guida per l'accessibilità metodologico-didattica

Eleonora Guglielman

*Università degli Studi «Roma Tre»,
Scuola Dottorale in Pedagogia e Scienze Sociali*

guglielman@tiscali.it

TOWARD INCLUSIVE E-LEARNING. FIRST CONTRIBUTIONS
TO THE BUILDING OF GUIDELINES
FOR METHODOLOGICAL-DIDACTIC ACCESSIBILITY

ABSTRACT

This note presents a research work in progress, carried out in the Doctoral School of Pedagogy and Social Science of «Roma Tre» University: it describes its approach, method and initial results. The research, which started in 2009 and will end in 2011, deals with e-learning methodological-didactic accessibility. It is based on the assumption that e-learning represents a strategic resource, allowing students with disabilities to overcome the obstacles related to traditional classroom activities and effectively addressing their special needs. This highlights the need to plan and deliver courses that are accessible both at a technological and methodological-didactic level in order to guarantee an inclusive learning experience to all students regardless of possible disabilities. The international debate on accessibility has long focused on technical standards and parameter of platforms; in recent years a new concept of accessibility has developed, focusing on pedagogical, relational and participative aspects for integration and inclusion. The present work aims to integrate existing technological standards for accessibility with new dynamic and flexible guidelines, to ensure the methodological-didactic accessibility, developing a first conceptual framework geared to building a prototype to be implemented for the different types of disabilities. The work in progress was presented in the 4th SIRD Seminar in

Linguaglossa (CT), on 23-25 September 2010; this research note takes account of the suggestions and observations made by scholars and colleagues in the debate that followed the presentation.

Keywords: Accessibility, Didactic design, Disability, E-learning, Inclusion.

1. L'«E-LEARNING» COME FATTORE DI INTEGRAZIONE E DI INCLUSIONE

Questa nota illustra un lavoro di ricerca che è attualmente in corso di svolgimento presso la Scuola Dottorale in Pedagogia e Servizio Sociale dell'Università «Roma Tre» e che affronta il tema dell'accessibilità dell'*e-learning* dal punto di vista metodologico-didattico. La ricerca, al suo stato intermedio, è stata presentata e discussa nell'ambito del Quarto Seminario SIRD *La ricerca nelle scuole di dottorato in Italia. Dottorandi e docenti a confronto* tenutosi a Linguaglossa (CT) il 23-25 settembre 2010. In questa nota si riprendono, ampliandoli e approfondendoli, i contenuti della relazione presentata al Seminario, aggiornati con lo stato attuale della ricerca e arricchiti con gli spunti e gli stimoli derivati dal dibattito che ha seguito la presentazione.

L'interesse per la ricerca è nato da una serie di considerazioni su alcuni cambiamenti in atto nel sistema educativo del nostro Paese: le priorità sia nazionali sia comunitarie riguardanti l'integrazione e l'inclusione delle persone con disabilità e le pari opportunità di accesso a tutti i percorsi di istruzione e formazione; l'aumento del numero degli studenti con disabilità iscritti nelle università statali italiane; la sempre maggiore diffusione dei corsi erogati in modalità *e-learning* nelle facoltà universitarie, con l'offerta di attività interattive e collaborative da svolgersi interamente *online*. Negli ultimi anni le iscrizioni degli studenti con disabilità all'università hanno conosciuto un significativo incremento, anche grazie a normative specifiche che richiamano l'attenzione sulla necessità di garantire a tutti gli studenti uguali opportunità formative. Fino a tempi recenti, infatti, gli studenti disabili che intraprendevano un percorso universitario si trovavano di fronte una serie di ostacoli rappresentati da barriere architettoniche, carenza o mancanza di ausili e di personale specializzato di supporto, inadeguatezza dei sussidi didattici (Pavone, 2007).

La Legge Quadro 104/92 stabilisce che l'integrazione scolastica e universitaria debba realizzarsi anche attraverso «attrezzature tecniche e sussidi di-

dattici nonché ogni forma di ausilio tecnico»¹. La Legge 17/99 garantisce agli studenti attrezzature tecniche e sussidi didattici specifici, e istituisce servizi di tutorato specializzato e di interpretariato e trattamento individualizzato durante gli esami. La legge istituisce inoltre la figura del Delegato del Rettore, che ricopre funzioni di coordinamento, monitoraggio e supporto di tutte le iniziative concernenti l'integrazione nell'ambito dell'ateneo². I dati ISTAT e MIUR³ mostrano come il *trend* di iscrizioni degli studenti con disabilità alle facoltà universitarie sia in costante aumento: 4.813 studenti nell'anno accademico 2000/2001 e 10.126 nell'anno accademico 2005/2006, per un incremento pari al 52%. Poiché sono sempre più numerose le università che erogano corsi *e-learning*, appare necessario garantire a tutti gli studenti l'accesso ai corsi e alle attività che si svolgono in piattaforma. Ciò risalta anche dai numerosi studi che evidenziano il valore dell'*e-learning* come modalità formativa che può contribuire all'integrazione e all'inclusione degli studenti con disabilità, grazie alle sue caratteristiche: superamento di ostacoli e vincoli spazio-temporali, possibilità di progettare percorsi flessibili, personalizzazione, interattività (UNESCO, 2005; Chiappetta Cajola, 2008 e 2009; Hamburg *et al.*, 2003; Cullen *et al.*, 2009; European Charter, 2004; McNaught, 2007; Booth & Ainscow, 2002; Agenzia Europea per lo Sviluppo dell'Istruzione degli Alunni Disabili, 2009).

2. IL CONCETTO DI ACCESSIBILITÀ

In diversi documenti la Commissione Europea ha sottolineato come il potenziale delle TIC (*Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione*) debba essere impiegato a favore delle persone con disabilità agevolando la fruizione di servizi e contenuti *online* e rimuovendo gli ostacoli che ne impediscono la completa disponibilità: ossia, lavorare in direzione dell'*accessibilità*, che consiste nella capacità di un dispositivo o di una risorsa di essere fruibile con facilità da qualsiasi utente, incluse le persone che presentano disabilità (temporanee o permanenti) di tipo sensoriale, motorio o psichico (Commission of the European Communities, 2000 e 2001).

¹ Legge 5 febbraio 1992, n. 104: «Legge Quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate».

² Legge 28 gennaio 1999, n. 17: «Integrazione e modifica della Legge Quadro 5 febbraio 1992, n. 104, per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate».

³ Dati delle indagini ISTAT: *Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari* (ISTAT, 2004-2005); *Famiglie e soggetti sociali* (ISTAT, 2003), <http://www.istat.it>. I dati sono riferiti alle università statali.

L'accessibilità, in quanto concetto tecnico, ha le sue regole e i suoi parametri, che trovano applicazione soprattutto nel caso di prodotti e servizi *web*. Rendere accessibile un sito *web* significa rispettare, nella sua progettazione e implementazione, specifiche tecniche e procedure predefinite; tali sono le linee guida elaborate nell'ambito della WAI (*Web Accessibility Initiative*), iniziativa del Consorzio W3C. Sviluppate nel 1997 e oggetto di successive riformulazioni e aggiornamenti, le linee guida WAI si sono rapidamente affermate come il più diffuso standard internazionale di accessibilità al *web* secondo alcuni principi di base: tutte le informazioni presenti nell'interfaccia devono poter essere percepite da tutti gli utenti, a prescindere che abbiano o no disabilità; tutti gli utenti devono essere in grado di navigare nell'interfaccia e utilizzarne gli strumenti; tutte le informazioni e le funzioni devono essere comprensibili; i contenuti devono essere accessibili da tutti i sistemi e devono supportare le tecnologie assistive⁴.

Oltre agli standard WAI, ne sono stati elaborati altri, tutti mirati alla realizzazione di prodotti e servizi accessibili dal punto di vista tecnologico. Tali standard sono necessari per lo sviluppo di piattaforme accessibili; un corso *e-learning*, tuttavia, non è costituito unicamente da un'interfaccia ma al suo interno ha contenuti, materiali, risorse didattiche e attività. Per garantire l'accessibilità ai contenuti sono stati predisposti parametri specifici; ciò nondimeno mancano delle linee guida e delle indicazioni che consentano di progettare le attività didattiche *online* in maniera accessibile e inclusiva per tutti gli studenti con disabilità, affrontando quindi la questione dell'accessibilità da un punto di vista metodologico-didattico. Parimenti, non esiste ancora uno sviluppo sistematico degli strumenti concettuali, ossia i paradigmi teorici, i modelli e le architetture pedagogico-didattiche dell'accessibilità (Seale, 2006).

Analizzando le componenti di un corso *e-learning* e i parametri di accessibilità esistenti, possiamo individuare tre livelli di accessibilità: l'accesso alla piattaforma, l'accesso ai contenuti e l'accesso alle attività.

A livello di *accesso alla piattaforma* l'utente ha la possibilità di accedere al sistema effettuando il *login*, entrare nella *home page*, navigare tra le sezioni principali, modificare il proprio profilo, leggere le informazioni sul corso e gli avvisi pubblicati in bacheca. A questo livello è sufficiente l'accessibilità tecnologica.

A livello di *accesso ai contenuti* l'utente è in grado di accedere ai contenuti e ai materiali didattici e di effettuarne il *download*. Qui entra in gioco, oltre all'accessibilità tecnologica, che consente la conversione dei contenuti in formati alternativi (da testo ad audio, sottotitolazione di video, descrizioni

⁴ <http://www.w3.org/WAI>.

per i formati grafici, ecc.), l'accessibilità metodologico-didattica, che permette di progettare i contenuti stessi in chiave adeguata, utilizzando ad esempio strategie di organizzazione del testo, di adattamento, di facilitazione, ecc.

A livello di accesso alle attività, l'utente può accedere alle attività che si svolgono in piattaforma e che richiedono la comunicazione e l'interazione con altre persone: scambiare idee e opinioni sul *forum*, collaborare in gruppi di lavoro, condividere informazioni, partecipare a forme di scrittura collaborativa sul *wiki*, comunicare in modalità sincrona (*chat* o messaggiera immediata). Ciò richiede una progettazione *ad hoc* che tenga conto dell'accessibilità non solo tecnologica ma altresì metodologico-didattica con indicazioni anche operative per strutturare le attività consentendo a tutti gli studenti iscritti di parteciparvi.

3. IL DIBATTITO INTERNAZIONALE SULL'ACCESSIBILITÀ DELL'«E-LEARNING». GLI ASPETTI PEDAGOGICI E DIDATTICI

Il dibattito sull'accessibilità, svoltosi inizialmente sulle tematiche delle indicazioni tecniche, ha iniziato da alcuni anni a prendere in considerazione gli approcci pedagogici e le metodologie didattiche: gli standard WAI, infatti, risolvono il problema dell'accesso all'ambiente virtuale di apprendimento, ma lasciano aperte molte questioni relative al modo in cui debba svolgersi l'esperienza formativa. L'accessibilità tecnologica non è sufficiente a garantire un'esperienza realmente inclusiva in cui tutti gli studenti possano utilizzare al meglio i mezzi e le risorse che un corso in rete può offrire loro (Bel & Bradburn, 2008): avere la possibilità di usare un computer, infatti, non si traduce automaticamente nella possibilità di partecipare pienamente a un'esperienza di formazione in rete. La ricognizione della letteratura internazionale condotta durante la fase preliminare della ricerca ha consentito di evidenziare come l'accessibilità metodologico-didattica sia tuttora una lacuna, e come gli approcci all'accessibilità che prendono in considerazione la dimensione educativa si limitino a enfatizzare l'importanza dell'interazione tra studente e contenuti e delle competenze tecnologiche dei docenti; in genere si forniscono indicazioni di massima sulla conversione dei contenuti in formati accessibili piuttosto che entrare nel merito di come organizzare i percorsi e le attività (Coombs, 2010).

Alcuni degli autori che in ambito internazionale si sono occupati di questi temi richiamano l'attenzione sull'opportunità di andare oltre la dimensione tecnologica dell'accessibilità, che appare ormai acquisita almeno per quanto riguarda la formulazione degli standard (Kelly, Sloan *et al.*, 2007). Secondo

Kelly, Phipps e Swift affinché l'*e-learning* sia un'esperienza piena e gratificante per tutti gli studenti l'accessibilità deve essere concepita in senso olistico, ossia deve considerare l'intero processo di apprendimento e non soltanto il suo versante tecnologico; il percorso formativo deve essere costruito attorno ai fabbisogni del discente, ai quali si deve rispondere integrando le diverse componenti di accessibilità, usabilità, esiti dell'apprendimento, infrastruttura e contesto locale. In quest'ottica le linee guida WAI e gli standard analoghi costituiscono uno strumento utile per gli sviluppatori e i *webmaster*, ma ad esse manca una prospettiva pedagogica che fornisca al docente informazioni e supporto per la sua attività di facilitatore e organizzatore del processo di apprendimento. Un modello efficace deve porre l'accento sull'efficacia dell'apprendimento come obiettivo primario e basarsi sull'idea che l'accessibilità è una componente di qualsiasi progettazione educativa, in qualsiasi contesto, per qualsiasi allievo (Kelly, Phipps, & Swift, 2004). Seale, che da anni si occupa delle tematiche dell'*e-learning* accessibile, propone un modello «contestualizzato» che vede il coinvolgimento di tutti gli *stakeholders* presenti nell'istituzione educativa (studenti con disabilità, insegnanti, tecnologi, sviluppatori, *manager*, persone di sostegno agli studenti). L'accessibilità deve essere considerata una responsabilità condivisa tra tutti questi soggetti, non solo fra tecnologi e sviluppatori, come nella visione tradizionale (Seale, 2006a e 2006b).

4. IL PROBLEMA DELLA RICERCA E L'IPOTESI

Al termine della fase preliminare di ricerca si è potuta trarre la conclusione che, allo stato attuale, i corsi *online* non sono pienamente accessibili dal punto di vista metodologico-didattico e che il livello di accessibilità si limita, quando esistente, all'accesso alla piattaforma e ai suoi contenuti in una prospettiva esclusivamente tecnologica. Ciò vale anche per i corsi universitari, che dovrebbero garantire a tutti gli studenti pari opportunità di accesso e partecipazione a tutte le attività che si svolgono in presenza e *online*. Le linee guida esistenti, infatti, tendono a garantire l'accessibilità strumentale, ma non la piena accessibilità dell'*e-learning*.

L'ipotesi che guida la ricerca è che *la formulazione di linee guida per la progettazione di corsi «e-learning» accessibili sia dal punto di vista tecnologico sia dal punto di vista metodologico-didattico può concorrere alla realizzazione di corsi che consentano la piena partecipazione degli studenti con disabilità*. Tali linee guida per essere efficaci devono includere e valorizzare gli standard già esistenti e integrarli con indicazioni di carattere metodologico-didattico che abbiano una valenza anche operativa.

5. METODOLOGIA, STRUMENTI E AMBITO DELLA RICERCA

Per realizzare la ricerca si è scelto un approccio qualitativo di tipo interpretativo (Marshall & Rossman, 2006; Silverman, 2000 e 2004) che trova i suoi principali riferimenti teorici nell'*Universal Design* (UD), un nuovo paradigma che deriva dall'incrocio tra *design* accessibile, abbattimento delle barriere ambientali e culturali, e tecnologie assistive. L'assunzione di base dell'UD è che oggetti e ambienti devono essere progettati in modo accessibile e usabile per tutti, non solo per gli utenti disabili, così che non si debba intervenire a posteriori per l'abbattimento delle barriere⁵. L'UD si basa su sette principi: uso equo; flessibilità di utilizzo; uso semplice e intuitivo; informazioni percettibili; tolleranza per gli errori; sforzo fisico minimizzato; appropriatezza di grandezza e spazio (Backroad Connections Pty Ltd, 2002). L'applicazione in campo educativo dell'UD ha dato vita a due approcci tra loro molto simili: l'*Universal Instructional Design* e l'*Universal Design for Learning*. L'*Universal Instructional Design* (o *Universal Design for Instruction*) è stato sviluppato dal *Center on Postsecondary Education and Disability at the University of Connecticut* e traduce sul piano educativo ciascuno dei sette principi dell'UD⁶. Tale approccio si basa su due presupposti: il ruolo del docente è insegnare a tutti gli studenti della classe in maniera efficace, senza compromettere gli standard accademici; un approccio integrato è preferibile a molte soluzioni separate. Si passa quindi dalle soluzioni considerate come «eccezioni» per i diversi discenti all'anticipazione e progettazione per studenti diversi dalla norma. L'*Universal Design for Learning*, sviluppato dal CAST (*Center for Applied Special Technology*), si propone di ridurre le barriere fisiche, cognitive, intellettive e organizzative attraverso una progettazione fondata su tre assi: molteplicità di mezzi di rappresentazione, di espressione e di coinvolgimento. Entrambi gli approcci riconoscono l'unicità di ciascun individuo, e quindi la necessità di personalizzare comunque l'intervento educativo, e insistono sull'utilità della progettazione universale a vantaggio di tutti gli utenti e non solo di quelli che presentano disabilità. Dall'approccio del *Design for All* sono invece derivate le linee guida ETSI per l'accessibilità di prodotti e servizi tecnologici (ETSI, 2009).

All'interno di questo quadro la ricerca prevede le seguenti attività:

- a. definizione del problema, analisi della letteratura, indagini esplorative e descrittive (raccolta *on desk* dei dati statistici, ricognizione di linee guida e standard esistenti);

⁵ L'*Universal Design* è stato sviluppato a partire negli anni dalla *North Carolina State University*; vd. <http://www.ncsu.edu/www/ncsu/design/sod5/cud>. Un approccio simile è rappresentato dal *Design for All*: cfr. <http://www.designforalleurope.org>.

⁶ <http://udi.uconn.edu/index.php?q=node/12>.

- b. indagine sul campo (studi di caso, questionari e interviste a studenti e a testimoni privilegiati);
- c. individuazione, assieme agli studenti con disabilità iscritti al corso di laurea in Scienze dell'Educazione all'Università «Roma Tre», dei fattori che possono consentire l'accessibilità dell'*e-learning* dal punto di vista metodologico-didattico;
- d. sistematizzazione di tali fattori in linee guida, integrandoli con le indicazioni già esistenti e disponibili nella letteratura e nelle ricerche internazionali;
- e. discussione, verifica dell'efficacia e ipotesi di applicazione delle linee guida in collaborazione con l'Ufficio Tutorato Disabili della Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università «Roma Tre» e gli studenti con disabilità.

Gli strumenti utilizzati consistono in questionari, interviste semistrutturate, griglie di osservazione per gli studi di caso:

- 1. traccia di intervista per gli studenti con disabilità: ha la finalità di raccogliere informazioni sul tipo di difficoltà incontrate nello studio, l'uso di ausili e tecnologie assistive, l'eventuale partecipazione ad attività *online*;
- 2. griglia di osservazione per gli studi di caso: ha la finalità di registrare le osservazioni relative a un numero ristretto di studenti riguardo al loro comportamento in piattaforma (come si orientano, quali difficoltà incontrano, quali sono i loro suggerimenti e le richieste di miglioramento, ecc.);
- 3. questionario *online* (*web survey*) per i testimoni privilegiati: ha la finalità di rilevare la percezione di docenti, esperti di *e-learning*, professionisti della formazione e studenti riguardo l'accessibilità dei corsi *online*;
- 4. traccia di intervista per i testimoni privilegiati: ha la finalità di approfondire con un numero ristretto di esperti alcuni aspetti chiave sull'accessibilità dell'*e-learning* emersi dalla lettura dei risultati della *web survey*.

Le interviste e gli studi di caso con gli studenti disabili sono in corso di svolgimento. Per la *web survey* è stato costruito un *panel* di circa 200 testimoni privilegiati scelti nel mondo accademico, della ricerca e delle strutture che si occupano dei temi della formazione, dell'*e-learning*, della didattica e della disabilità; a queste persone è stato rivolto l'invito a rispondere a una serie di domande sull'accessibilità dell'*e-learning*. Hanno risposto 112 esperti, dei quali la maggioranza insegnanti e formatori e a seguire esperti di *e-learning*, docenti e ricercatori universitari, studenti, tecnologi ed esperti tecnici. Tutti gli interpellati concordano nel riconoscere all'*e-learning* un forte impatto positivo per gli studenti con disabilità relativamente a una serie di fattori (flessibilità e personalizzazione, superamento dei vincoli spaziali, possibilità di relazionarsi da pari con gli altri studenti, conversione di contenuti e risorse in formati alternativi, accesso alle attività didattiche e promozione di *empowerment* e autonomia). Alla richiesta diretta di rilevare quali soluzioni siano reputate migliori per la progettazione di corsi accessibili, la maggioranza ha risposto

giudicando molto appropriato l'uso di linee guida flessibili e dinamiche, che consentano di volta in volta adattamento e personalizzazione. Risultati analoghi emergono dalle interviste somministrate a un *panel* di 10 esperti, con un approfondimento di temi quali la progettazione universale, la personalizzazione dell'offerta, la sensibilizzazione della committenza, la formazione delle figure professionali dell'accessibilità metodologico-didattica.

La scelta dell'ambito della ricerca è stata dettata dall'opportunità di individuare un contesto all'interno del quale discutere e verificare idee, strumenti e risultati con gli studenti con disabilità iscritti a un corso di laurea che preveda anche attività svolte *online*. Come altri atenei, anche l'università «Roma Tre» eroga da alcuni anni corsi in modalità *e-learning*; in particolare, a partire dall'a.a. 2008/2009 nel corso di laurea in Scienze dell'Educazione è stata adottata una piattaforma *Moodle* per lo svolgimento di attività *online* da integrarsi a quelle in presenza. Tale piattaforma si caratterizza per la sua versatilità e la possibilità di offrire percorsi modulari con lo svolgimento di attività collaborative, grazie agli strumenti asincroni e sincroni di comunicazione e di interazione (*forum*, *wiki* e *chat*). Uno dei corsi di laurea è erogato in modalità totalmente *online* (corso di laurea in Scienze dell'Educazione con modalità didattica a distanza).

6. DATI NUMERICI E POPOLAZIONE STUDENTESCA

Secondo i dati di ateneo, gli studenti iscritti presso l'Ufficio Studenti con Disabilità dell'Università «Roma Tre» al 16 marzo 2010 erano 726. La Tabella 1 illustra i dati relativi agli anni precedenti (aggiornati al 31 dicembre di ciascun anno fino al 2009)⁷.

Tabella 1. – *Studenti con disabilità iscritti all'Università «Roma Tre», anni 2007, 2008, 2009 e 2010.*

ANNO	ISCRITTI	VARIAZIONE % RISPETTO ALL'ANNO PRECEDENTE
2007	656	–
2008	610	–7,0
2009	674	+10,5
2010	726	+7,7

⁷ Cfr. Università degli Studi «Roma Tre», *Nucleo di Valutazione, Relazione sulle attività in favore degli studenti con disabilità – anno 2009*, Roma, giugno 2010, <http://host.uniroma3.it/uffici/accoglienzadisabili/Documenti/NDV2009.pdf>.

In generale il *trend* dimostra un aumento costante del numero degli studenti con disabilità iscritti presso i servizi; la Tabella 2 descrive, nello specifico, le tipologie di disabilità dichiarate dagli studenti per ciascuna facoltà dell'ateneo nell'anno accademico 2009/2010. Come si può vedere dai dati, gli studenti con disabilità iscritti alla Facoltà di Scienze della Formazione sono 256, pari al 35,7% del totale di tutti gli studenti con disabilità iscritti a «Roma Tre»⁸.

Tabella 2. – Studenti con disabilità iscritti all'Università «Roma Tre» per tipologia di disabilità, anno 2010.

FACOLTÀ	TIPO DI DISABILITÀ							Tot.	% Fac.
	Motoria	Linguaggio	Uditiva	Visiva	Multipla	Altro	NP		
Architettura			1	1		5	5	12	1,67
Economia	2			1		12	28	43	6,00
Giurisprudenza	5		1	4		19	38	67	9,34
Ingegneria	2			2	1	11	19	35	4,88
Lettere e Filosofia	23	3	3	10	6	80	94	219	30,54
Scienze della Form.	16		4	7	6	120	103	256	35,70
Scienze M.F.N.	1	1	2	1	1	6	16	28	3,91
Scienze Politiche	2		1	2	2	26	24	57	7,95
Totale facoltà	51	4	12	28	16	279	327	717	100
Corso singolo	2					6		8	
Ssis							1	1	
TOTALE	53	4	12	28	16	285	328	726	

La Tabella 3 illustra la distribuzione degli studenti con disabilità iscritti alla Facoltà di Scienze della Formazione per corso di laurea e per tipologia di disabilità nell'anno accademico 2010/2011. Per ciascun corso di laurea, che può essere di tipo triennale (T), specialistico (S) o a ciclo unico (CU), sono riportati il totale complessivo degli studenti iscritti, il totale degli studenti che all'atto dell'iscrizione hanno dichiarato di avere una disabilità e il valore percentuale del totale dei disabili rispetto al totale degli iscritti. La dicitura «DM 270» indica i corsi di laurea istituiti secondo l'ordinamento regolato dal Decreto Ministeriale 220 ottobre 2004, n. 270 del MIUR⁹. Le tipologie di disabilità fanno riferimento a quanto lo studente dichiara all'atto dell'iscrizione: visiva,

⁸ *Ibidem*.

⁹ Decreto 22 ottobre 2004, n. 270, «Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509».

uditiva, motoria o multipla, più le due categorie «altro», per disabilità che non rientrano nelle precedenti categorie, e «ND», ossia non dichiarata (lo studente, infatti, può scegliere di non specificare il tipo di disabilità che possiede). Come si può vedere dai dati, il corso di laurea con una maggiore percentuale di studenti con disabilità è Scienze dell'Educazione con modalità didattica a distanza (46 iscritti su 80, pari al 57,5%), seguito da Scienze Sociali della Conoscenza e della Formazione (6 iscritti su 16, pari al 37,5%) e da Formazione e Sviluppo delle Risorse Umane (12 iscritti su 57, pari al 21%). È interessante notare come un altro corso erogato totalmente a distanza, Scienze dell'Educazione Formazione a Distanza (FAD) registri una percentuale di iscritti con disabilità del 17,6% sul totale; il corso di laurea in Scienze dell'Educazione con modalità didattica a distanza, oltre a registrare la percentuale maggiore, ha anche il maggiore valore assoluto di iscritti. Per quanto riguarda invece le tipologie di disabilità, per la maggior parte si tratta di disabilità non precisate (85 non dichiarate e 100 altri tipi di disabilità); 16 studenti dichiarano una disabilità motoria, 6 studenti una disabilità multipla, 3 studenti una disabilità visiva e altri 3 una disabilità uditiva. Su un totale complessivo di 5224 iscritti gli studenti con disabilità sono 213, pari al 4,0 sul totale¹⁰.

L'Ufficio Tutorato Disabili della Facoltà di Scienze della Formazione risponde alle richieste degli studenti che si rivolgono ad esso per sostegno nello studio, negli esami, nell'orientamento, nell'accesso alle strutture e agli ausili, nella preparazione della tesi di laurea. Attualmente (anno 2010/2011) vi sono 20 utenti fissi così distribuiti: 7 studenti con sordità grave o lieve; 2 studenti ciechi/ipovedenti; 5 studenti con disabilità motorie; 1 studente con difficoltà nel seguire le lezioni e nella memorizzazione; 5 studenti con disabilità non specificata¹¹. La frequenza da parte degli studenti dipende dai loro fabbisogni e varia da quella quotidiana (per gli studenti sordi) a quella settimanale o mensile. Altri 9 studenti si rivolgono invece all'Ufficio Tutorato Dislessia, che nello specifico si occupa di dare supporto agli studenti con Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA): dislessia, disgrafia, discalculia. Il servizio organizza incontri, colloqui con i docenti per far conoscere il tipo di problema dello studente e per dare una particolare assistenza nello studio e agli esami (prolungamento del tempo nelle prove scritte, maggiore attenzione ai contenuti e non penalizzazione degli errori di trascrizione, modalità personalizzata di sostenimento delle prove, ecc.)¹².

¹⁰ Dati forniti dall'Ufficio Statistico dell'Università degli Studi «Roma Tre».

¹¹ Dati forniti dall'Ufficio Tutorato Disabili della Facoltà di Scienze della Formazione, Università degli Studi «Roma Tre».

¹² Dati forniti dall'Ufficio Tutorato Dislessia della Facoltà di Scienze della Formazione, Università degli Studi «Roma Tre».

*Tabella 3. – Studenti con disabilità iscritti all'Università «Roma Tre»,
Facoltà di Scienze della Formazione, per corso di laurea e per tipologia di disabilità, anno 2010/2011.*

CORSO DI LAUREA	Tot. studenti iscritti	Tot. studenti disabili	Tot. studenti disabili %	TIPOLOGIA DISABILITÀ					
				Visiva	Uditiva	Motoria	Multipla	Altro	ND
Discipline del servizio sociale a indirizzo formativo europeo (T)	61	7	11,5	1	–	–	–	6	–
Educatore professionale e coordinatore dei servizi (S)	69	11	15,9	–	–	2	–	4	5
Educatore professionale di comunità (T)	233	25	10,7	–	1	–	–	11	13
Educatore professionale di comunità DM 270 (T)	582	8	1,4	–	1	1	–	4	2
Formazione e sviluppo delle risorse umane (T)	57	12	21,0	–	–	1	1	3	7
Formazione e sviluppo delle risorse umane DM 270 (T)	334	3	0,9	–	–	–	–	3	–
Management del servizio sociale a indirizzo formativo europeo (S)	144	5	3,47	–	1	1	–	1	2
Scienze dell'educazione DM 270 (T)	1154	5	0,43	1	–	1	–	2	1
Scienze della formazione primaria (CU)	1383	45	3,25	–	–	–	–	19	26
Scienze dell'educazione formazione a distanza FAD (T)	17	3	17,6	–	–	–	–	–	3
Scienze dell'educazione con modalità didattica a distanza (T)	80	46	57,5	–	–	5	3	28	10
Scienze dell'educazione con modalità didattica a distanza DM 270 (T)	283	10	3,53	–	–	1	1	7	1
Scienze dell'educazione degli adulti e formazione continua (S)	119	6	5,0	–	–	–	–	3	3
Scienze pedagogiche (S)	181	12	6,62	1	–	1	1	4	5
Scienze sociali della conoscenza e della formazione (T)	16	6	37,5	–	–	–	–	1	5
Servizio sociale e sociologia DM 270 (T)	498	8	1,6	–	–	3	–	3	2
Sociologia e ricerca sociale (S)	13	1	7,7	–	–	–	–	1	–
TOTALI	5224	213	(sul tot.) 4,0	3	3	16	6	100	85

7. LE LINEE GUIDA PER L'ACCESSIBILITÀ METODOLOGICO-DIDATTICA: PRIMI CONTRIBUTI PER UN IMPIANTO CONCETTUALE

Le linee guida per l'accessibilità metodologico-didattica proposte nella presente ricerca aderiscono ai criteri di flessibilità e dinamicità per rispondere efficacemente alla complessità delle situazioni; ciò può consentire un alto grado di personalizzazione negli interventi educativi, affrontando il cambiamento e tenendo conto dei fattori di innovazione nel campo delle tecnologie (Chiappetta Cajola & Domenici, 2005; Bradburn & Pearson, 2006; Pearson & Coppi, 2006; Fisseler & Büler, 2007; Adams & Granić, 2009). La flessibilità è necessaria in quanto si fa riferimento a diverse tipologie di disabilità: la progettazione di un ambiente di apprendimento non può quindi essere generica, ma deve prevedere soluzioni differenziate per ciascuna delle possibili tipologie, soluzioni che saranno di volta in volta implementate a seconda del profilo degli utenti disabili iscritti al corso. Non bisogna dimenticare che non è possibile progettare in maniera universale per tutti, ma si può, più realisticamente, progettare per il maggior numero possibile di persone (Seale, 2006). Ciò che si propone in questo lavoro è un primo impianto concettuale, sulla base del quale declinare, in un secondo tempo, delle linee guida specifiche per ciascuna disabilità (disabilità della vista; disabilità dell'udito; disabilità motorie; disturbi specifici di apprendimento). La struttura segue le macrofasi della progettazione di un corso in *e-learning* secondo il seguente *framework*¹³:

A. PRE-DESIGN	B. DESIGN METODOLOGICO
A1. Organizzazione del corso	B1. Metodologie e strategie didattiche
A2. Profilo dell'utenza e individuazione dei prerequisiti	B2. Pianificazione dei percorsi
	B3. Progettazione e organizzazione dei contenuti
	B4. Scelta delle attività e degli strumenti
	B5. Supporto didattico

Le linee guida sono articolate prendendo come modello di riferimento quelle già esistenti per l'accessibilità tecnologica e per l'educazione inclusiva. In particolare sono state analizzate le seguenti linee guida e standard:

¹³ Il *Design Tecnologico* non è stato preso in considerazione, poiché tale dimensione è coperta dalle numerose specifiche tecniche sull'accessibilità esistenti.

(A) LINEE GUIDA E STANDARD PER L'ACCESSIBILITÀ TECNOLOGICA

- W3C - WAI (*Web Accessibility Initiative*), <http://www.w3.org/WAI/>: definisce i parametri per l'accessibilità tecnologica dei siti e contenuti *web*, con indicazioni per sviluppatori e *webmaster*.
- Standard ISO 9241, *Ergonomic requirements for office work with visual display terminal*, <http://www.iso.org>: definisce i requisiti ergonomici per il lavoro sui videoterminali. La sezione 11 fornisce un quadro di riferimento per l'usabilità, ossia il grado in cui un prodotto può essere usato da specifici utenti per raggiungere specifici obiettivi con efficacia, efficienza e soddisfazione in uno specifico contesto d'uso. La sezione 20 definisce i criteri per l'accessibilità. Sviluppato dall'*International Organisation for Standardization*.
- IBM, *Accessibility developer's guidelines*, <http://www.ibm.com/able>: definiscono gli standard tecnologici di accessibilità in conformità alla section 508 del *Rehabilitation Act*, la normativa per l'accessibilità in vigore negli USA.
- VPAT (*Voluntary Product Accessibility Template*), <https://diva.sfsu.edu/vpat>: definisce gli standard tecnologici di accessibilità in conformità alla section 508 del *Rehabilitation Act*, la normativa per l'accessibilità in vigore negli USA.
- ETSI EG 202 116 v. 1.2.2 (2009-03), *Guidelines*, <http://www.universaldesign.ie>: definiscono i parametri tecnici di accessibilità per le TIC in conformità con i principi di *Design for All*, considerando le capacità e condizioni fisiche dei potenziali utenti.
- *Legge Stanca* (Legge 09/01/2004, n. 4), <http://www.leggestanca.it/>: definisce i criteri tecnici per l'accessibilità a favore delle categorie svantaggiate¹⁴.

(B) LINEE GUIDA E STANDARD PER L'EDUCAZIONE INCLUSIVA

- *Providing learning support for blind and visually impaired students undertaking fieldwork and related activities*, <http://www2.glos.ac.uk/gdn/disabil/blind/blind.pdf>: guida per realizzare corsi universitari accessibili agli studenti ciechi e ipovedenti; redatta dall'Università di Gloucestershire e dall'*Higher Education Funding Council for England* nel 2001.
- *Deaf students in higher education – How inclusive are you?*, <http://bit.ly/nBj2wU>: guida all'autovalutazione per realizzare corsi universitari inclusivi per gli studenti sordi e con problemi di udito; redatta nel 2002 dal RNID (*Royal Institute for Deaf People*) del Regno Unito (oggi *Action on Learning Loss*, <http://www.actiononhearingloss.org.uk/>).

¹⁴ Legge 09/01/2004, n. 4: «Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici».

- Ontario Human Rights Commission, *Guidelines on accessible education*, <http://www.ohrc.on.ca/en/resources/Policies/AccessibleEducation/pdf>: redatte nel 2004, danno indicazioni su come realizzare corsi inclusivi per tutte le categorie svantaggiate.

(C) LINEE GUIDA E STANDARD PER L'«E-LEARNING» INCLUSIVO

- Chancellor's Office California Community College, *Distance education: Access guidelines for students with disabilities*, <http://www.htctu.net/>: forniscono i requisiti tecnici di accessibilità per i corsi a distanza.
- *Linee guida IMS per lo sviluppo di applicazioni accessibili per la formazione*, <http://robertoscano.info/files/salt/guidelines/>: forniscono i requisiti tecnici di accessibilità per i corsi a distanza; sono state tradotte anche nella versione italiana.
- UID (*Universal Instructional Design*), *A workbook for faculty teaching at a distance*, <http://www.tss.uoguelph.ca/uid/uid-workbook-DE.pdf>: dà indicazioni su come progettare e organizzare il corso *online* perché sia accessibile in conformità con i principi dell'*Universal Design*; non entra nel merito delle strategie operative per la progettazione delle attività *online*. Sviluppato dal *Center on Postsecondary Education and Disability at the University of Connecticut*.
- Universal Design for Learning, *Guidelines*, <http://www.udlcenter.org/aboutudl/udlguidelines>: danno indicazioni su come progettare e organizzare il corso perché sia accessibile in conformità con i principi dell'*Universal Design*; non entrano nel merito delle strategie operative per la progettazione delle attività *online*. Sviluppate dal CAST (*Center for Applied Special Technology*).
- i-AFIEL, *Approcci innovativi per una inclusione completa nell'e-learning. Linee guida*, <http://www.epractice.eu/en/library/281822>: sviluppate all'interno del progetto AFIEL, finanziato nell'ambito del Programma Comunitario «eLearning» nel 2008, forniscono indicazioni per l'organizzazione di corsi *online* inclusivi; non entrano nel merito dei processi metodologico-didattici.
- ALERT (*Accessibility in Learning Environments and Related Technologies*), *Guidelines*, <http://www.bournemouth.ac.uk/alert/index.html>: sviluppate nel 2005 dall'Università di Durham e dall'Università di Bournemouth (Regno Unito) nell'ambito del progetto ALERT, forniscono indicazioni su come strutturare e organizzare gli ambienti virtuali di apprendimento.

Per ciascuna delle linee guida l'articolazione è la seguente: macrofase di riferimento: A o B; macroarea: A1, A2, B1, ecc.; indicatore; descrittori

metodologico-didattici; tipologie di disabilità alle quali si riferisce l'indicatore (disabilità uditive, disabilità visive, disabilità motorie, disturbi specifici di apprendimento; vd. Cornoldi, 2007; Ianes, 2006; Maragna, 2000; OMS, 2001); standard tecnologici corrispondenti; riferimenti sito-bibliografici.

L'indicatore consiste in una raccomandazione metodologica, al cui interno i descrittori contengono indicazioni operative per mettere in atto la linea guida. Ciascuna indicazione metodologico-didattica si integra con gli standard per l'accessibilità tecnologica, che costituiscono il presupposto per la sua applicazione operativa. Così, ad esempio, all'interno della macroarea B3, «Progettazione e organizzazione dei contenuti», l'indicatore «Organizzare e formattare il testo» conterrà descrittori metodologico-didattici del tipo: iniziare ogni documento con un titolo, un sottotitolo e una descrizione del contenuto; scrivere i testi in una colonna singola; utilizzare caratteri senza grazie (*sans serif*, come Arial o Verdana) e un'ampia spaziatura tra le righe; non utilizzare sfondi colorati e disegnati, ecc.

Tali descrittori sono finalizzati a offrire una maggiore leggibilità dei contenuti a vantaggio delle seguenti tipologie di utenti: persone con disabilità visive (l'organizzazione e formattazione del testo è necessaria per renderlo compatibile con i sistemi di conversione in formato audio o *braille*); persone con disturbi specifici di apprendimento (dislessia, disgrafia, ecc.); persone con disabilità uditive (un testo più chiaro e facilmente leggibile avvantaggia gli utenti che hanno come lingua principale la lingua dei segni, e perciò possono avere difficoltà di lettura di fronte a testi complessi); persone con difficoltà motorie (chi utilizza ausili per poter sfogliare e scorrere le pagine di un testo *online* sarà facilitato se questo è strutturato in modo chiaro, con titoli facilmente individuabili, ecc.).

Le indicazioni elencate si integrano con gli standard tecnologici esistenti: nel caso riportato, la raccomandazione «Organizzare e formattare il testo» contiene il riferimento ai parametri IMS «5. Linee guida per la fornitura di testi, audio, immagini e multimedia accessibili» (IMS, 2002) e ai parametri WAI «Linea guida 1.3 Adattabile: Creare contenuti che possano essere rappresentati in modalità differenti (ad esempio, con *layout* più semplici), senza perdere informazioni o la struttura» e «Linea guida 1.4 Distinguibile: Rendere più semplice agli utenti la visione e l'ascolto dei contenuti, separando i contenuti in primo piano dallo sfondo»¹⁵.

¹⁵ <http://www.w3.org/WAI>.

8. SVILUPPI FUTURI E PROSPETTIVE DI RICERCA

Questo lavoro di ricerca è stato presentato e discusso *in itinere* in convegni di rilevanza nazionale e internazionale, e si è giovato dei suggerimenti che in tali occasioni sono stati forniti da colleghi e studiosi: oltre al Quarto Seminario SIRD *La ricerca nelle scuole di dottorato in Italia – Dottorandi e docenti a confronto*, altre occasioni di confronto sono nate nell'ambito dell'ECTEL Doctoral Consortium (Barcellona, 29 settembre 2010), del VII Congresso Nazionale SIEL (Politecnico di Milano, 22 ottobre 2010) e del Congresso Didamatica (Torino, 4 maggio 2011).

Il lavoro, per i limiti di tempo e di risorse propri di una ricerca di dottorato, si è dovuto limitare a proporre i primi contributi per la costruzione di un impianto concettuale e metodologico da sviluppare ulteriormente e sperimentare in condizioni adeguate. La ricerca può infatti essere considerata il primo stadio di un processo più ampio e complesso; in questa fase iniziale si è proceduto a delimitare il problema, definirne le condizioni e proporre soluzioni per risolverlo. Le fasi successive, da effettuarsi dopo la conclusione della ricerca, dovrebbero prevedere: la declinazione delle linee guida per ciascuna delle tipologie di disabilità individuate; la loro sperimentazione con gruppo di controllo e gruppo sperimentale, e successiva messa a punto, riprogettazione e validazione; la messa a regime del modello e il suo trasferimento in altri ambiti di corsi non universitari; la formazione del personale di supporto.

Quest'ultimo punto riveste un'importanza strategica, poiché è fondamentale che le figure di supporto che operano nella attività di assistenza agli studenti disabili possiedano le competenze per sostenere lo sviluppo di corsi *e-learning* accessibili. L'attività di formazione sui temi dell'accessibilità metodologico-didattica ha un ruolo chiave nella realizzazione di corsi inclusivi, intervenendo positivamente su diversi fattori e favorendo:

- un miglioramento dell'offerta formativa universitaria, in un'ottica di integrazione e pari opportunità per tutti gli studenti, anche nei corsi *online*;
- un ampliamento dei servizi offerti dall'Ufficio Tutorato Disabili, che sono già a un livello di eccellenza e che potranno essere ulteriormente arricchiti con l'introduzione di figure specifiche di *tutor* esperti in accessibilità e con l'acquisizione di competenze pregiate da parte delle figure già esistenti;
- la possibilità, per i docenti che si servono della piattaforma per erogare corsi *online*, di offrire un supporto didattico specializzato e personalizzato attraverso l'operato di *tutor* disciplinari esperti anche in accessibilità;
- il coinvolgimento di una serie di figure (docenti, *tutor*, personale bibliotecario e amministrativo, figure di supporto e studenti) nell'organizzazione di corsi inclusivi in una chiave di progettazione partecipata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Adams, R., & Granić, A. (2009). Cognitive learning approaches to the design of accessible e-learning systems. In C. Mourlas *et al.* (Eds.), *Cognitive and emotional processes in web-based education: Integrating human factors and personalization* (pp. 209-228). Hershey, PA: IGI Global.
- Backroad Connections Pty Ltd (2002). *What is Universal Design and how can it be implemented?* Australian Flexible Learning Framework, <http://pre2005.flexiblelearning.net.au/guides/universal.pdf>.
- Bel, E., & Bradburn, E. (2008). *Pedagogical perspective on Inclusive Design of online learning*, <http://sunsite.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-345/paper5.pdf>.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2002). *Pedagogical perspective on Inclusive Design of online learning*. CSIE, <http://www.csie.org.uk/publications/inclusion-index-explained.shtml>.
- Bradburn, E., & Pearson, E. (2006). *From inclusive guidance to inclusive online teaching practice – A tool to help plan for student diversity*, Proceedings of the Sixth International Conference on *Advanced Learning Technologies* (ICALT'06).
- Chiappetta Cajola, L. (2008). *Didattica per l'integrazione. Processi regolativi per l'innalzamento della qualità dell'istruzione*. Roma: Anicia.
- Chiappetta Cajola, L. (2009). Lo sviluppo di comunità professionali online: forme di partecipazione e interazione per la qualificazione dell'e-learning. In G. Domenici (a cura di), *Valutazione e autovalutazione per la qualificazione dei processi formativi e-learning*. Lecce: Pensa Multimedia.
- Chiappetta Cajola, L., & Domenici, G. (2005). *Organizzazione didattica e valutazione*. Roma: Monolite.
- Commission of the European Communities (2001). *E-inclusion. The information society's potential for social inclusion in Europe*. Bruxelles, <http://www.observatory.gr/files/meletes/Potential%20for%20social%20inclusion.pdf>.
- Commission of The European Communities (2000). *Verso un'Europa senza barriere per i disabili*. Bruxelles, http://europa.eu/legislation_summaries/employment_and_social_policy/disability_and_old_age/c11415_it.htm.
- Coombs, N. (2010). *Making online teaching accessible: Inclusive course design for students with disabilities*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cornoldi, C. (a cura di). (2007). *Difficoltà e disturbi dell'apprendimento*. Bologna: Il Mulino.
- Cullen, J. *et al.* (2009). *Good Practices for Learning 2.0: Promoting inclusion. An in-depth study on Eight Learning 2.0 cases*. Luxembourg: European Commission, Joint Resarche Centre - Insitute for Prospective Technological Studies, <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=2600>.

- ETSI – European Telecommunications Standards Institute (2009). *EG 202 116 v. 1.2.2. Human Factors (HF); guidelines for ICT products and services; «Design for All»*, <http://www.universaldesign.ie>.
- European Charter (2004). *E-learning towards social inclusion*. Barcelona, http://www.el4ei.net/first/charter%20-%20carta/charter_E-learning_towards_social_inclusion.pdf.
- Fisseler, B., & Bühler, C. (2007). Accessible e-learning and educational technology. Extending learning opportunities for people with disabilities. In *Conference ICL2007*, Villach (Austria), 26-28 September 2007.
- Hamburg, I., Lazea, M., & Ionescu, A. (2003). *The role of collaborative distance learning for people with disabilities*, 4th European Conference E-COMM-LINE, Bucharest, 25-26 September 2003, <http://www.iaq.uni-due.de/aktuell/veroeff/2003/hamburg01.pdf>
- Ianes, D. (2006). *La Speciale normalità. Strategie di integrazione e inclusione per le disabilità e i bisogni educativi speciali*. Trento: Erickson.
- IMS Global Learning Consortium (2002). *IMS guidelines for developing accessible learning applications*, <http://www.imsglobal.org/accessibility/accessiblelevers/index.html>.
- Kelly, B., Phipps, L., & Swift, E. (2004). Developing a holistic approach for e-learning accessibility. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 30(3), fall/automne, <http://www.ukoln.ac.uk/web-focus/papers/cjtl-2004/html>.
- Kelly, B., Sloan, D. *et al.* (2007). Accessibility 2.0: People, policies and processes. In *W4A 2007: International cross-disciplinary Conference on web Accessibility, Banff, Canada, 07-08 may*, <http://www.w4a.info/2007/prog/15-kelly.pdf>.
- Maragna, S. (2000). *La sordità. Educazione, scuola, lavoro e integrazione sociale*. Milano: Hoepli.
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (2006). *Designing qualitative research*. London: Sage.
- McNaught, A. (2007). E-learning as a tool for inclusion. *E-learning and Technology News*, 6, Summer, 6.
- OMS – Organizzazione Mondiale della Sanità (2001). *ICF. Classificazione internazionale del funzionamento, della disabilità e della salute*. Trento: Erickson.
- Ontario Human Rights Commission (2004). *Guidelines on accessible education*, <http://www.ohrc.on.ca/en/resources/Policies/AccessibleEducation/pdf>.
- Pavone, M. (2007). La via italiana all'integrazione scolastica degli allievi disabili. Dati quantitativi e qualitativi. In A. Canevaro (a cura di), *L'integrazione scolastica degli alunni con disabilità. Trent'anni di inclusione nella scuola italiana* (pp. 159-183). Trento: Erickson.
- Pearson, E., & Koppi, T. (2006). A pragmatic and strategic approach to supporting staff in inclusive practices for online learning. In *Proceedings of the 23rd annual Ascilite conference: Who's learning? Whose technology?*, University of Sydney: Ascilite.

- RNID – Royal Institute for Deaf People (2002). *Deaf students in higher education – How inclusive are you?*, <http://bit.ly/nBj2wU>.
- Seale, J. K. (2006a). A contextualised model of accessible e-learning practice in higher education institutions. *Australasian Journal of Educational Technology*, 22(2), 268-288, <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet22/seale.html>.
- Seale, J. K. (2006b). *E-learning and disability in higher education. Accessibility research and practice*. London: Routledge.
- Silverman, D. (2000). *Doing qualitative research. A practical guide*. London: Sage.
- Silverman, D. (2004). *Qualitative research: Theory, method and practice*. London: Sage.
- Shepherd, I. (Ed.). (2001). *Providing learning support for blind and visually impaired students undertaking fieldwork and related activities*. University of Gloucestershire - Higher Education Founding Council for England, <http://www2.glos.ac.uk/gdn/disabil/blind/blind.pdf>.
- UNESCO (2005). *Guidelines for inclusion: ensuring access to education for all*. Paris: UNESCO, <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001402/140224e.pdf>.

RIASSUNTO

Il contributo illustra un lavoro di ricerca in corso presso la Scuola Dottorale in Pedagogia e Servizio Sociale dell'Università «Roma Tre», descrivendone approccio, metodologia e primi risultati. La ricerca, avviata nel 2009 e la cui conclusione è prevista nel 2011, riguarda l'accessibilità metodologico-didattica dei corsi «e-learning». Il presupposto è che l'«e-learning» rappresenta una risorsa strategica per superare gli ostacoli connessi alle tradizionali attività d'aula e rispondere efficacemente ai bisogni educativi degli studenti con disabilità. Emerge, a tale proposito, la necessità di realizzare percorsi accessibili non solo dal punto di vista tecnologico ma anche da quello metodologico-didattico, al fine di garantire esperienze di apprendimento inclusive e di elevata qualità per tutti i discenti, a prescindere dalla loro disabilità. Il dibattito internazionale sul tema si è per lungo tempo focalizzato sugli standard e sulle specifiche tecniche delle piattaforme; di recente si è sviluppato un concetto di accessibilità più attento agli aspetti pedagogici, relazionali e partecipativi per l'inclusione e l'integrazione. Nel presente lavoro si propone di integrare le linee guida esistenti, relative all'accessibilità tecnologica, con delle linee guida flessibili e dinamiche per l'accessibilità metodologico-didattica, delle quali si sviluppa un primo impianto metodologico, finalizzato a costituire una base per future implementazioni declinate per le diverse disabilità. Il lavoro in itinere è stato presentato nel corso del Quarto Seminario SIRD sulle scuole di dottorato a Linguaglossa (CT), 23-25 settembre 2010; questa nota di ricerca tiene conto dei suggerimenti e delle osservazioni fatte da studiosi e colleghi durante il dibattito che ha seguito la presentazione.

Parole chiave: Accessibilità, Disabilità, E-learning, Inclusione, Progettazione didattica.