

L'ACCESSIBILITÀ PER UN E-LEARNING DI QUALITÀ

ACCESSIBILITY FOR E-LEARNING QUALITY

Patrizia Ghislandi, Federica Cumer | Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive
Università degli Studi di Trento | Trento (IT) | patrizia.ghislandi@unitn.it; federica.cumer@studenti.unitn.it

✉ **Patrizia Ghislandi** | Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive
Università degli Studi di Trento | corso Bettini 31, 38068, Rovereto TN, Italia | patrizia.ghislandi@unitn.it

Sommario Come è possibile garantire la qualità nonché l'accessibilità di corsi accademici online o blended di stampo costruttivista?

Per rispondere a questa domanda è stata realizzata una ricerca nell'ambito del FIRB "Rete@ccessibile: insegnamento - apprendimento insieme e per tutti in un progetto di vita", un progetto triennale che coinvolge, oltre all'Università degli Studi di Trento, altre cinque università italiane. L'obiettivo principale di Rete@ccessibile è quello di favorire l'apprendimento e la socializzazione tra studenti universitari con e senza disabilità all'interno di un ambiente di apprendimento online. Per garantirne la qualità, l'unità di Trento ha creato una guida per la progettazione ed erogazione di corsi e-learning: le rubric adASTRA. Una delle rubric adASTRA è dedicata all'accessibilità degli ambienti e-learning. In questo articolo presentiamo l'analisi della letteratura scientifica e la legislazione pertinente, la rubric sull'accessibilità realizzata, la sua validazione attraverso una ricerca qualitativa di stampo fenomenologico con gli eTutor del progetto Rete@ccessibile.

PAROLE CHIAVE Accessibilità, e-Learning, Qualità didattica, Ricerca qualitativa, Rubric, Formazione universitaria.

Abstract How can we evaluate the quality of academic constructivist e-learning? How can we guarantee its accessibility? These are the research questions addressed in a three-year research project called "Net@ccessible: teaching - learning for one and all in a lifelong plan". Undertaken within Italy's FIRB (Fund for Investment in Basic Research) programme, the project involves Trento University and other five Italian universities and institutions. Its mission is to promote learning and socialization among university students with and without disability by way of an e-learning environment. To evaluate the quality of this environment, the Trento research unit has created adASTRA, a set of rubrics for scaffolding the design and delivery of e-learning. One of the adASTRA rubrics is dedicated to the accessibility of e-learning environments. In this paper we present a literature review of online accessibility and go on to describe the design of the accessibility rubric and its validation through qualitative research with the Net@ccessible eTutors.

KEY-WORDS Accessibility, E-Learning, Educational Quality, Qualitative Research, Rubric, Higher Education.

BACKGROUND E SCOPO DELLA RICERCA

Governi ed istituzioni hanno riconosciuto il potenziale dell'e-learning come modalità formativa in grado di raggiungere e coinvolgere anche gli studenti che, a causa della loro disabilità, sono a rischio di esclusione dalle tradizionali attività formative. L'e-learning di qualità, infatti, favorisce il superamento dei vincoli spazio-temporali, la flessibilità, l'interattività, l'individualizzazione e la personalizzazione dei percorsi. Esso costituisce un efficace approccio educativo poiché amplia e riarticola gli spazi e i modi dell'esperienza individuali e di gruppo, dando adeguato riconoscimento alle istanze dell'immaginazione, dell'affettività, della costruzione creativa e della valorizzazione della persona (Guglielman, 2010). Ma cosa si intende con e-learning di qualità?

Nel presente contributo illustreremo i risultati del nostro lavoro di ricerca circa la progettazione di corsi e-learning di qualità, in particolare per ciò che riguarda l'accessibilità. La ricerca è stata realizzata nell'ambito del progetto FIRB (Fondo per gli Investimenti della Ricerca di Base) dal titolo "Rete@ccessibile: insegnamento - apprendimento insieme e per tutti in un progetto di vita". Il progetto triennale, finanziato dal MIUR (Ministero Istruzione Università e Ricerca), coinvolge sei università/enti italiani (Università degli Studi di Roma Foro Italico, di Roma Tre, di Bologna, di Trento, di Napoli Federico II ed il Polo Tecnologico Fondazione Don Gnocchi Onlus di Milano).

L'obiettivo principale del progetto Rete@ccessibile è favorire l'apprendimento e la socializzazione tra studenti universitari con e senza disabilità all'interno di un ambiente di online. Una delle attività dell'unità di Trento consiste nella progettazione e monitoraggio della qualità di questo ambiente.

In tutto l'articolo, indicheremo con:

- Valutazione, la fase in cui il docente valuta l'apprendimento da parte dello studente attraverso un esame orale, un tema scritto, domande a risposta chiusa ecc.;
- Monitoraggio, l'insieme delle azioni volte ad accertare/analizzare la qualità di un prodotto e-learning o di un processo di realizzazione di un prodotto e-learning.

LA QUALITÀ NELL'E-LEARNING

Negli ultimi due decenni è cresciuto esponenzialmente il numero dei corsi erogati in modalità e-learning nelle facoltà universitarie, offrendo così la possibilità di svolgere attività interattive e collaborative interamente online (Guglielman, 2010).

Da un'indagine della Fondazione CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane) effettuata nel 2007, si rileva che, pur essendo in costante crescita, l'e-learning accademico ha anco-

ra ampi margini di crescita (sei atenei su dieci dichiarano che l'e-learning coinvolge meno della metà dei corsi). Ciò nonostante, i docenti, nel complesso, continuano a essere restii e a non fidarsi di questa modalità di insegnamento.

Per ovviare a questo e per promuovere nelle università l'innovazione, oltre che garantire la qualità della formazione universitaria, sono stati messi a punto metodi di certificazione di qualità e sono state finanziate molte ricerche.

In letteratura si può notare che le metodologie e le pratiche di monitoraggio della qualità dell'e-learning hanno subito la spinta di logiche nate in ambito industriale e commerciale, in cui domina una prospettiva di qualità che si prefigge di imporre processi di razionalizzazione e conformità a standard predefiniti, ad esempio lo standard ISO/IEC 19796-1 (2005). Analogamente ad una varietà di altri metodi e di strumenti nazionali e internazionali - benchmark, checklist, linee guida, best practice¹ - i processi valutativi considerati dalla normazione ISO sono strutturati intorno a logiche e culture sviluppate in ambito aziendale e rispondenti ai criteri dell'ingegneria gestionale. Tale cultura del monitoraggio ha prodotto alcune criticità (Mortari, 2009):

- L'enfasi sulla conformità a standard predefiniti e sulla misurazione di elementi osservabili o di caratteristiche poste ex-ante è critica nei contesti educativi;
- Se viene verificata l'applicazione di standard definiti, le pratiche valutative sono ridotte ad adempimento amministrativo, lontane dal dialogo tra le soluzioni pratiche implementate durante il lavoro e il loro significato profondo, che è fondamentale indagare quando si tratta di contesti educativi.

Le rubric adASTRA

La nostra esperienza all'Università di Trento nella progettazione e realizzazione di corsi universitari interamente online e blended è stata sempre accompagnata dalla necessità di garantire qualità nella didattica. Dopo aver analizzato la letteratura scientifica, abbiamo sentito la necessità di creare un nuovo strumento capace di:

1. tener conto delle caratteristiche positive degli strumenti esistenti;
2. porre rimedio alle eventuali carenze degli strumenti a disposizione;
3. monitorare le attività di e-learning non solo ex-post, alla fine del corso, ma anche in itinere, durante la fase di erogazione, ed ex-ante, durante la fase di analisi e design. Infatti gli strumenti esistenti non prevedono, in genere, un monitoraggio prima e durante l'erogazione del corso. L'esperienza accumulata in questi anni ci ha consentito di comprendere quanto il monitorag-

¹ Per una rassegna degli strumenti e per i relativi riferimenti bibliografici vedi: Ghislandi et al. (2008).

gio in itinere e, ancor più, quello ex ante siano quanto mai fondamentali per la qualità del modulo e-learning;

4. offrire un supporto nella progettazione e realizzazione di corsi universitari online o blended di qualità;
5. considerare l'aspetto dell'accessibilità nella realizzazione dei corsi e-learning.

Per questo abbiamo creato in questi anni le rubric *adASTRA*, una guida per i progettisti, i docenti, gli eTutor o gli studenti coinvolti nella progettazione, realizzazione e/o erogazione e/o fruizione di e-learning per un monitoraggio ex-ante, in itinere ed ex-post di moduli e-learning di stampo costruttivista, con lo scopo di garantire la qualità (Ghislandi e Pedroni, 2011).

La rubric è di norma vista come uno strumento che intende rendere più oggettivo possibile il monitoraggio dell'oggetto a cui viene applicata. Per *adASTRA* un ulteriore obiettivo è quello di supportare il progettista/docente durante il processo di realizzazione. Le nostre rubric sono così costituite da un insieme di parametri, di solito illustrati con descrizioni ed esempi. La rubric è molto più utile di una checklist o di semplici linee guida (Tabella 1) in quanto permette di evidenziare meglio i punti di forza e di debolezza dell'oggetto valutato.

Le rubric *adASTRA* sono state progettate con riferimento a questi framework teorici:

- *Sloan-Consortium Five Pillars*. Sloan-Consortium è una associazione statunitense non a scopo di lucro che si occupa di promuovere una didattica online di qualità nell'insegnamento. Nel documento *The Sloan Consortium Report to the Nation: Five Pillars of Quality Online Education* (Lorenzo e Moore, 2002) vengono individuati nei "cinque pilastri" gli elementi portanti della qualità dell'e-learning. Essi sono: efficacia formativa, soddisfazione degli studenti, soddisfazione dei docenti, basso rapporto costi/benefici, accessibilità. Con l'eccezione costituita dall'elemento che tratta il rapporto prezzo/qualità (la cui analisi viene rimandata a ricerche successive), le rubric *adASTRA* consentono il monitoraggio di tutti i parametri del modello Sloan-C.
- *Instructional Design ADDIE*. ADDIE è l'acronimo di Analysis (analisi), Design (progettazione), Development (realizzazione), Implementation (implementazione o erogazione), Evaluation (monitoraggio). Il modello ADDIE fornisce una guida dinamica e flessibile per la progettazione di efficaci strumenti di supporto alla formazione (Battaglia, Simeoni e Serpelloni, 2008).

Le rubric di *adASTRA* riguardano le seguenti fasi di realizzazione di un modulo e-learning (Ghislandi et al., 2008):

1. *Analisi*, nella quale il progettista/docente analizza quali sono le esigenze degli stakeholders (i

Caratteristica	Checklist	Linee guida	Rubric
Elenco dei parametri da monitorare	✓	✓	✓
Descrizione dei parametri da monitorare	X	✓	✓
Spazio per commenti da parte dell'utilizzatore	X	X	✓
Peso degli elementi da monitorare	X	X	✓
Spazio per esempi e dimostrazioni	X	✓	✓

Tabella 1. Similitudini e differenze tra checklist, linee guida e rubric.

committenti, i docenti, i progettisti e gli studenti) e le risorse disponibili;

2. *Design*, nella quale il progettista/docente realizza il corso online o blended tenendo conto delle dimensioni organizzativa, didattica e tecnologica. Tutti gli elementi stabiliti nella fase di design vengono raccolti in un *syllabus*, un documento destinato agli studenti in cui si descrive il corso progettato e che verrà pubblicato nel sito utilizzato dal docente, dagli eTutor e dagli studenti;
3. *Erogazione*, nella quale il corso viene effettivamente erogato ai fruitori. L'inizio e la fine dell'accreditamento degli studenti coincideranno precisamente con l'inizio e la fine del corso;
4. *Monitoraggio*, la fase nell'ambito della vita del corso e-learning che è destinata precisamente alla raccolta dati ex-ante, in itinere ed ex-post. Mentre la rubric sull'erogazione è in fase di realizzazione, le rubric attualmente esistenti sono:

1. Analisi
2. Design e realizzazione che include le seguenti sotto-rubric:
 - Design;
 - Accessibilità;
 - Syllabus;
 - Comunità di pratica;
 - Screencast.
3. Monitoraggio che include le seguenti sotto-rubric:
 - Monitoraggio qualitativo dei feedback degli studenti;
 - Monitoraggio qualitativo dei feedback dei docenti.

Abbiamo realizzato una rubric sull'accessibilità anzitutto per venire incontro alle necessità degli utenti considerati nel progetto FIRB Rete@ccessibile, ovvero gli studenti universitari con e senza disabilità, ed inoltre perché la letteratura sugli strumenti atti a facilitare la progettazione e realizzazione di e-learning accessibile è, attualmente, carente.

Abbiamo avuto, durante realizzazione della rubric sull'accessibilità, la collaborazione delle due unità di ricerca FIRB che possedevano specifiche competenze sull'accessibilità: l'Università di Roma Tre e la Fondazione Don Gnocchi di Milano.

E-LEARNING E ACCESSIBILITÀ

Negli ultimi anni l'educazione *web-based* è stata oggetto di un forte interesse da parte del mondo accademico; solo recentemente però è emerso il problema dell'accessibilità degli ambienti e-learning (Karampiperis e Sampson, 2004).

Lo sviluppo di programmi educativi a distanza e l'incremento dell'uso di tecnologie avanzate possono indurre a credere che queste innovazioni rappresentino di per sé l'indice di un miglioramento in termini di accesso e di risultati circa la formazione di persone affette da disabilità (Kim-Rupnow, Dorrwick e Burke, 2001). La scarsità di ricerche effettuate nell'ambito rende però inconsistente quest'affermazione (Kinash, Crichton e Kim-Rupnow, 2004) e ci ha spinto ad approfondire le nostre ricerche circa la progettualità di ambienti e-learning accessibili, poiché la fase di progettazione è determinante e produce inavvertitamente barriere o altre difficoltà agli studenti con disabilità (Burgstahler, Corrigan e McCarter, 2004).

Gli strumenti creati a supporto della progettazione di corsi online accessibili sono molto pochi e non sempre di facile utilizzo (Seale, 2006a). Ad esempio il WCAG - *Web Content Accessibility Guidelines* (che sarà approfondito più avanti) e gli standard dell'IMS *Global Learning Consortium* (2002), richiedono una conoscenza tecnica specializzata (Seale e Cooper, 2010).

Da qui nasce la nostra aspirazione a creare uno strumento facile, completo e accessibile (appunto!) destinato a progettisti, docenti, eTutor anche se inesperti nella progettazione di corsi online accessibili.

Accessibilità vs. usabilità

Molto spesso si parla di accessibilità intendendo usabilità oppure si crede che un sito accessibile sia anche usabile (Visciola, 2006). Tra i due concetti

intercorre sì una relazione, ma esistono soprattutto delle differenze, che non possono essere ignorate.

2 «La forza del Web sta nella sua universalità. L'accesso da parte di chiunque, indipendentemente dalle disabilità, ne è un aspetto essenziale» (trad. a cura delle autrici).

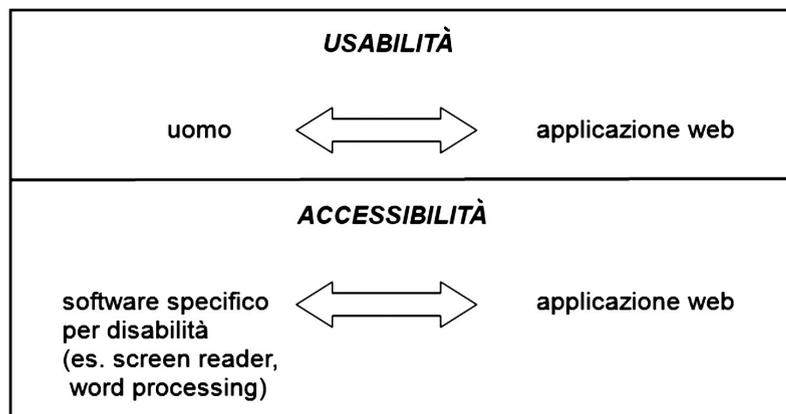


Figura 1. Differenza tra usabilità e accessibilità.

L'usabilità nasce negli anni '60 nell'ambito degli studi di ergonomia che si occupano del modo in cui l'uomo utilizza artefatti, cioè oggetti e sistemi prodotti dall'uomo stesso (Diodati, 2004). Con la diffusione a livello mondiale dell'uso di strumenti informatici da parte di utenti non esperti, l'usabilità ha trovato un campo di applicazione privilegiato nell'analisi dell'interazione tra l'utilizzatore umano e le interfacce software. Poi, con la grande diffusione di Internet, i metodi dell'usabilità sono stati applicati con successo alle interfacce utente dei siti Web. In base allo standard ISO 9241-11 (1998) lo scopo dell'usabilità è quello di studiare l'interazione tra l'utente e il sito, o tra l'utente e la singola pagina web, con l'obiettivo di mettere in luce gli ostacoli che di volta in volta si frappongono ad un uso efficace, efficiente e soddisfacente delle informazioni e dei servizi contenuti nel sito o nella pagina.

Il concetto di accessibilità è molto più giovane rispetto a quello di usabilità. Se ne inizia a parlare, infatti, solo nel 1997 grazie all'iniziativa WAI (*Web Accessibility Initiative*), gruppo di lavoro costituito dal W3C (*World Wide Web Consortium*), consorzio per il web diretto da Tim Berners-Lee. «*The power of the Web is in its universality. Access by everyone regardless of disability is an essential aspect*»² è il motto del WAI: esso, per primo, concepisce l'accessibilità dei siti web come qualcosa di molto specifico e ben definito. In Italia bisognerà aspettare fino al 2000 perché l'AIPA (Autorità per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione) consideri la necessità di adeguarsi agli standard emanati dal W3C.

Negli obiettivi di accessibilità e usabilità si ha, in certi casi, una più o meno ampia sovrapposizione, ma le differenze tra i due ambiti divengono più chiare quando si considerano le entità coinvolte (Figura 1).

Per verificare il raggiungimento dei requisiti di accessibilità richiesti dalle raccomandazioni del WAI, viene proposta una serie di metodi che consiste principalmente nella validazione automatica del codice della pagina per mezzo di appositi software e nell'effettuazione di una serie di prove tecniche. Tramite questi programmi, che per la maggior parte sono reperibili online e completamente gratuiti, si cerca di creare un ponte tra gli strumenti specifici adottati dagli utenti con disabilità (browser vocali, lettori con sintesi vocali, dispositivi braille, periferiche tattili) e l'ambiente online in cui gli stessi si trovano a navigare (ad esempio il sito online del corso).

Al centro dell'interesse dell'usabilità, invece, c'è il rapporto tra il prodotto e l'utente finale e il metodo di validazione prediletto è un test effettuato direttamente con gli utenti umani. Durante questi test l'utente naviga all'interno di un ambiente online ed

esegue particolari richieste di azione; nel contempo il ricercatore studia il comportamento dell'utilizzatore alle prese con i prodotti reali, le difficoltà incontrate e le soluzioni adottate.

L'accessibilità online: uno sguardo alla letteratura scientifica

Negli ultimi dieci anni sono stati condotti a livello nazionale ed internazionale molti studi atti a comprendere il modo migliore per rendere accessibile l'e-learning. Per questo sono state promulgate leggi e prodotte linee guida e standard atti a promuovere l'accessibilità online e contrastare la discriminazione della disabilità. Vediamo le caratteristiche e le differenze tra legge, standard e linee guida.

- **La legge** è un atto normativo che pone principi o individua regole comportamentali di cui si impone l'osservanza nelle aggregazioni sociali cui è destinata.

A livello nazionale la legislazione inerente l'accessibilità online è costituita dalla circolare del Ministero della Funzione Pubblica del 2001, chiamata "Bassanini", dalla "Legge Stanca" del 2004, dal decreto ministeriale del 2005.

A livello internazionale, il governo degli Stati Uniti ha emanato nel 1998 la Sezione 508 del *Rehabilitation Act*, come estensione dell'*Americans with Disabilities Act*³.

- **Lo standard** è una norma accettata, un modello di riferimento a cui ci si uniforma per motivi di interfacciabilità, confrontabilità e interoperabilità (ossia possibilità di far interagire due software). Considerato il proliferare dell'offerta di servizi e corsi erogati in gran parte via rete e rivolti alla formazione post-secondaria o professionale, è nata l'esigenza, da parte delle autorità, di proporre standard generalmente riconosciuti che ne permettano la certificazione di qualità (Ehlers *et al.*, 2005; Parker, 2008). L'organizzazione internazionale per la normazione ISO (International Standard Organization) con la Commissione Elettrotecnica Internazionale (IEC) ha creato uno standard internazionale, lo standard ISO/IEC 24751 (2008), in cui vengono considerate le caratteristiche di accessibilità che "il nuovo contesto formativo" deve avere per essere considerato accessibile.

- **Le linee guida** sono quell'insieme di raccomandazioni redatte da un'organizzazione competente allo scopo di rendere appropriato e con un elevato standard di qualità un comportamento desiderato. Tra le linee guida più complete ed importanti per l'accessibilità e l'usabilità troviamo quelle già citate del WCAG - *Web Content Accessibility Guidelines* (ultima versione disponibile 2.0) del *World Wide Web Consortium* (W3C). Le WCAG 2.0 definiscono le proprietà globali dell'accessibilità, o meglio, i quattro pil-

stri del Web, che deve essere: percepibile, utilizzabile, comprensibile e robusto.

Nonostante l'esistenza degli standard, delle linee guida e delle leggi appena sopra riportati, molti studenti con disabilità sperimentano situazioni di inaccessibilità durante la loro formazione e-learning. I professionisti sono consapevoli dell'importanza dell'accessibilità (Seale, 2006b), ma non sempre sono facilitati nell'interpretare e mettere in pratica le leggi, le linee guida e gli standard esistenti.

VERSO LA RUBRIC SULL'ACCESSIBILITÀ

I principi e i criteri presenti nel WCAG, della normativa italiana e della normazione ISO concernono l'ambiente online in generale. Quello che abbiamo percepito come mancante era proprio uno strumento che racchiudesse gli stessi principi delle leggi, delle linee guida e degli standard precedentemente illustrati, ma che fosse specificamente destinato ad ambienti e-learning. Questa è la ragione della nostra rubric sull'accessibilità. La rubric include una vasta gamma di suggerimenti su:

- le operazioni fondamentali per garantire al documento HTML una struttura chiara e pulita. Vengono date ad esempio istruzioni sulla funzione "copia-incolla", sull'uso delle intestazioni e dei marcatori strutturali, sui colori di sfondo della pagina, sui loghi.
- l'inserimento e la gestione (formato, dimensione) di immagini, video e tabelle;
- i colori da usare nel testo;
- come allegare alla pagina Web dei documenti chiari e puliti;
- il formato, la dimensione, la struttura di un testo chiaro ed accessibile;
- l'inserimento e la gestione di collegamenti esterni.

Analizzando più da vicino la rubric sull'accessibilità che proponiamo (Figura 2), vediamo che ciascun quesito è corredato da:

- *un codice*, in questo specifico caso "D" indica Design

³ Promemoria sulla sezione 508 del Rehabilitation Act. http://www.pubblicaccesso.gov.it/normative/rehabilitation_act/promemoria.htm

RUBRIC PER ACCESSIBILITÀ

Nome e cognome del valutatore/i						
@						
Data della valutazione:						
Da01	STRUTTURA DOCUMENTI HTML	stato	stato	stato	stato	PROBLEMI/COMMENTI
Da01.01	Riportando del testo da programmi di videoscrittura, hai copiato ed incollato i contenuti come puro testo (es. uso del blocco note) e poi da qui all'editor HTML?					
	Perché? Facendo copia ed incolla da un editor (es. Microsoft Word) si copia anche il codice di formattazione che è usato da quell'editor. Esso non è codice HTML, quindi il codice diventa "sporco" e non accessibile.					
Da01.02	Hai utilizzato correttamente le intestazioni?					
						
	Perché? Le intestazioni sono fondamentali per far comprendere la struttura della pagina, in modo					

Figura 2. Parte iniziale della rubric sull'accessibilità.

- e “a” sta per accessibilità;
- *la colonna “Stato”*, per annotare la data e tener traccia delle successive fasi di analisi del corso;
- *la colonna dedicata ai “Problemi/Commenti”*, dove l’utente può scrivere brevi annotazioni personali;

Viene proposta talvolta una sezione intitolata “*Perché*”, dove le richieste un po’ più specifiche e tecniche sono motivate e dove l’utente può constatare le conseguenze sull’accessibilità dell’eventuale non osservazione del suggerimento proposto.

LA VALIDAZIONE DELLA RUBRIC SULL’ACCESSIBILITÀ

Le rubric *adASTRA* sono uno strumento altamente dinamico, costantemente bisognoso di aggiornamenti e modifiche. La loro validità scientifica è fondamentale per il processo di monitoraggio della qualità.

Per stabilire le caratteristiche che le rubric, e in particolare quella sull’accessibilità, dovevano avere per essere considerate valide abbiamo condotto un’indagine che ha coinvolto gli eTutor del progetto FIRB *Rete@ccessibile*, i soggetti meglio indicati per effettuare il processo di validazione delle nostre rubric. Gli eTutor, infatti, durante il progetto FIRB, hanno avuto modo di acquisire le competenze, i metodi e gli strumenti necessari per progettare e moderare un corso online, con particolare attenzione all’aspetto “disabilità”, tema portante del progetto FIRB *Rete@ccessibile*. L’ottica di analisi degli eTutor e la loro esperienza nell’ambito della progettazione e del monitoraggio di corsi e-learning era in linea con l’obiettivo della nostra ricerca, ovvero migliorare e consolidare le rubric *adASTRA*.

Ma cosa significa esattamente “validare la rubric”? O meglio, quali caratteristiche ha una rubric valida? Dalla nostra esperienza abbiamo stabilito che una rubric valida è una rubric:

- *Completa*: la rubric comprende tutte e solo le voci che sono necessarie a definire la qualità di quella fase;
- *Corretta*: le voci proposte all’interno di ogni rubric sono adeguate a valutare la qualità di quella fase;
- *Facile da usare*: la comprensione di ogni singola rubric è immediata facendo ricorso il meno possibile al manuale di istruzioni;
- *Efficace*: la rubric raggiunge l’obiettivo che intende perseguire;
- *Efficiente*: la rubric raggiunge l’obiettivo applicando lo sforzo minimo possibile.

Abbiamo identificato come approccio migliore alla validazione una ricerca di tipo qualitativo e una metodologia di tipo fenomenologico, per tre ragioni essenziali:

- la fase iniziale di una ricerca fenomenologica comincia con il riconoscere che è necessario com-

prendere un fenomeno dal punto di vista dell’esperienza vissuta per riuscire a scoprirne il significato (Englander, 2010). Quello che si voleva ricavare, infatti, era una *descrizione riflessiva e profonda* dell’esperienza degli eTutor circa le rubric *adASTRA*;

- nel momento della selezione dei soggetti per una ricerca fenomenologica, la domanda che il ricercatore deve fare loro è: “Hai l’esperienza che sto cercando?” (Englander, 2010). Gli eTutor del progetto FIRB *Rete@ccessibile* coincidevano con i soggetti che meglio potevano rispondere al quesito proposto, in quanto possedevano l’esperienza e l’interesse per il fenomeno in questione, ovvero la qualità di corsi e-learning.
- se lo scopo della nostra ricerca era quella di cogliere i vissuti dei soggetti, la loro percezione della realtà, non ci si poteva che affidare ad uno dei tipici strumenti di raccolta dati della ricerca fenomenologica. Essi hanno infatti la capacità di cogliere l’essenza dell’esperienza vissuta. È stata quindi adottata una conversazione in profondità audioregistrata.

Agli eTutor sono state proposte tutte le rubric *adASTRA* ed è stato dato loro tempo per visionarle e libero arbitrio nella modalità di analisi.

Successivamente è stata realizzata, con ciascun soggetto, una conversazione, o meglio, un’intervista semi-strutturata tramite call in Skype, per ovviare ai problemi di distanza chilometrica tra intervistatrice ed eTutor. L’intervista seguiva una traccia di domande che non è stata la stessa per tutti i soggetti. Il nostro intento era infatti quello di “indirizzare il partecipante” (Giorgi, 2009):

- chiedendo ai soggetti intervistati di descriverci le loro primissime impressioni nel momento in cui hanno preso in mano, per la prima volta, le rubric *adASTRA*. Abbiamo utilizzato l’intervista agli eTutor anche per capire quali fossero i passaggi di maggiore difficoltà nell’approccio alle rubric, in modo da poterli poi adeguatamente affrontare e spiegare nel manuale sulle rubric che stiamo realizzando;
- indagando la modalità con la quale gli eTutor hanno analizzato le rubric *adASTRA*. Tutti i soggetti intervistati hanno preferito applicare le rubric ad uno o più corsi da loro stessi progettati in precedenza;
- verificando se ognuna delle rubric *adASTRA* soddisfacesse i cinque parametri di validità del nostro modello ovvero completezza, correttezza, facilità, efficacia, efficienza;
- chiedendo agli eTutor se intendessero utilizzare le rubric *adASTRA* nella progettazione di un loro prossimo modulo e-learning;

I giudizi raccolti, quindi, sono stati registrati (previo consenso firmato) e trascritti *verbatim*.

Complessivamente, l’opinione degli eTutor circa la

rubric sull'accessibilità, quella relativamente alla quale riportiamo in questo articolo i commenti, è stata molto positiva. Esaminando più in dettaglio, essa è stata molto apprezzata per:

- Lo scopo che persegue.
La rubric è stata percepita come «*uno strumento utilissimo perché c'è una mancanza generale sotto questo aspetto, c'è poco da fare!*». Purtroppo è ancora una realtà consolidata il fatto che uno studente, che deve e vuole partecipare ad un corso online, si trova impossibilitato «*perché appunto il corso non è tarato sulla sua persona*».
- La buona struttura organizzativa ed estetica.
Nonostante trattasse un argomento molto tecnico e specifico, la rubric sull'accessibilità è stata considerata semplice da seguire. «*Basta guardarla una volta e si capisce già tutto... è completissima!*» afferma uno dei soggetti intervistati con meno esperienza nella progettazione di un corso online. Le sezioni «Perché?» inserite sotto ogni quesito, grazie anche alle immagini usate per intensificare le spiegazioni, «*danno uno scarto in più rispetto alla modalità testuale*».
- La possibilità di imparare dai parametri proposti e non solo di monitorare l'accessibilità.
La rubric sull'accessibilità è stata definita «*molto interessante anche su un piano dell'apprendimento oltre che sul piano applicativo*». «*Ci sono domande da cui uno impara anche qualcosa... ho imparato due cose che non avevo mai tenuto in considerazione*».

Gli eTutor hanno anche suggerito di realizzare una versione online delle rubric, perché la versione cartacea risulta logisticamente poco pratica e difficile da comprendere per utenti inesperti.

In base ai risultati dell'attività di validazione con gli eTutor del progetto FIRB *Rete@ccessibile*, è possibile affermare che la rubric sull'accessibilità soddisfa tutte e cinque le caratteristiche che sono state da noi individuate per procedere alla validazione delle rubric con gli eTutor (completa, corretta, facile da usare, efficace, efficiente).

CONCLUSIONI E SVILUPPI FUTURI

Validare le rubric attualmente a disposizione ci ha consentito di avvicinarci all'obiettivo ultimo ovvero realizzare una valida guida alla progettazione e al monitoraggio dei corsi accademici online. Come detto in precedenza, le rubric *adASTRA* sono uno strumento che necessita di continui aggiornamenti e modifiche.

Per questo intendiamo nel futuro:

1. definire il peso di ogni voce nelle rubric *adASTRA*, determinando così la loro importanza nella fase di design;
2. adottare il modello *Community of Inquiry* di Garrison, Anderson e Archer (2000) e in particolare le tre presenze – *teaching, cognitive* e *social* – per approfondire e sviluppare il primo pilastro, quello relativo alla efficacia formativa, del modello Sloan-C;
3. far migrare *adASTRA* in un sistema esperto online che guidi l'utente nella progettazione con maggior precisione e agilità. Il sistema potrà così porre all'utente una serie di quesiti iniziali e in base alle esigenze dichiarate proporrà le rubric e gli item più opportuni.

Nota sulle autrici

Benché questo lavoro sia stato nella sua globalità condiviso e discusso dalle due autrici:

Patrizia Ghislandi è autrice dei paragrafi: Sommario e Abstract; Background e scopo della ricerca; La qualità nell'e-learning; Le rubric *adASTRA*; La validazione della rubric sull'accessibilità; Conclusioni e sviluppi futuri.

Federica Cumer è autrice in particolare dei paragrafi: e-learning ed accessibilità; Accessibilità vs. Usabilità; L'accessibilità online: uno sguardo alla letteratura scientifica; Verso la rubric sull'accessibilità.

Ringraziamenti

Questo lavoro è stato sviluppato nell'ambito del progetto FIRB *Rete@ccessibile: insegnamento-apprendimento insieme e per tutti in un progetto di vita* (protocollo: RBNE07WBKL_004), finanziato dal MIUR - Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - e dalle istituzioni coinvolte.

L'Unità di Ricerca di Trento include Patrizia Ghislandi (coordinatrice), Federica Cumer, Nan Yang, Marco Dallari, Massimiliano Tarozzi, Antonio Mattei, Daniela Paolino, Chiara Eberle.

Insieme all'Università degli Studi di Trento partecipano alla ricerca: l'Università di Roma Foro Italico (coordinatrice nazionale: Lucia de Anna); l'Università di Napoli Federico II; l'Università di Roma Tre; l'Università di Bologna; la Fondazione Don Gnocchi di Milano.

Le autrici ringraziano in modo particolare Matteo Serratoni (Fondazione Don Gnocchi di Milano) e Andrea Patassini (Università di Roma Tre) per i suggerimenti che hanno fornito nella realizzazione della rubric sull'accessibilità.

BIBLIOGRAFIA

- Battaglia G., Simeoni E., Serpelloni G. (a cura di) (2008). *Apprendere e lavorare nell'era digitale - On-line collaborative e-learning per le organizzazioni sanitarie e sociali*. Verona, IT: Cierre Grafica. <http://issuu.com/dipartimentodipendenzeverona/docs/e-learning> (ultima consultazione 03.05.2012).
- Burgstahler S., Corrigan B., McCarter J. (2004). Making distance learning courses accessible to students and instructors with disabilities: A case study. *The Internet and Higher Education*, 7 (3), pp. 233-246.
- Diodati M. (2004). *Siti ad elevata accessibilità*. <http://www.diodati.org/scritti/2004/guida/> (ultima consultazione 03.05.2012).
- Ehlers U., Goertz L., Hildebrandt B.M., Pawlowski J.M. (2005). Quality in e-learning: use and dissemination of quality approaches in European e-learning. *European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop), Panorama Series*, 116.
- Englander M. (2010). L'uso dell'intervista nella ricerca descrittiva fenomenologica nel campo delle scienze umane. *Encyclopaedia - Rivista di fenomenologia pedagogia formazione*, XIV (27), pp. 33-56.
- Fondazione CRUI (2007). *Indagine sull'e-learning nelle università italiane*. <http://old.fondazionecruai.it/HomePage.aspx?ref=694#> (ultima consultazione 03.05.12).
- Garrison D.R., Anderson T., Archer W. (2000). Critical inquiry in text-based environment: computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2 (2-3), pp. 87-105.
- Giorgi A. (2009). *The descriptive phenomenological method in psychology: A modified Husserlian approach*, Pittsburgh, PA, USA: Duquesne University Press.
- Ghislandi P., Pedroni A., Pellegrini A., Franceschini D. (2008). e-learning e qualità. *Il giornale dell'e-learning*, 2 (3). <http://www.wbt.it/index.php?pagina=580> (ultima consultazione 03.05.2012).
- Ghislandi P., Pedroni A. (2011). Progettare e-learning: le rubric adASTRA per la valutazione di corsi accademici online. *Didattica universitaria online: Teorie, esperienze e strumenti*. Napoli, IT: Scriptaweb.
- Guglielmo E. (2010). *E-learning e disabilità. Progettare l'accessibilità, promuovere l'inclusione*. In Atti del VII Congresso Nazionale Sle-L (Politecnico di Milano, 20-22 ottobre 2010). <http://www.scribd.com/doc/48568200/E-learning-e-disabilita-Progettare-l-accessibilita-promuovere-l-inclusione> (ultima consultazione 10.07.2012).
- IMS Global Learning Consortium Inc. (2002). *IMS Guidelines for Developing Accessible Learning Applications. Version 1.0 White Paper*. <http://www.imsglobal.org/accessibility/> (ultima consultazione 03.05.2012).
- Karampiperis P., Sampson D. (2004). Supporting accessible hypermedia in web-based educational systems: defining an accessibility application profile for learning resources. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 10 (2), pp. 181-197.
- Kim-Rupnow W.S., Dowrick P.W., Burke L.S. (2001). Implications for improving access and outcomes for individuals with disabilities in post-secondary distance education. *The American Journal of Distance Education*, 15 (1), pp. 25-40.
- Kinash S., Crichton S., Kim-Rupnow W.S. (2004). A review of 2000-2003 literature at the intersection of online learning and disability. *The American Journal of Distance Education*, 18 (1), pp. 5-19.
- Lorenzo G., Moore J. (2002). *The Sloan Consortium Report to the nation. Five pillars of quality online education*. New York, NY: The Alfred P. Sloan Foundation.
- Mortari L. (2009). *Programma di ricerca PRIN 2009*. MIUR - Bando 2009 - Modello A.
- Parker N.K. (2008). The quality dilemma in online education revisited. In T. Anderson (ed.). *The theory and practice of online learning*, 2nd edition. Edmonton, Canada: AU Press, Athabasca University.
- http://www.aupress.ca/books/120146/ebook/992_Anderson_2008-Theory_and_Practice_of_Online_Learning.pdf (ultima consultazione 10.07.2012).
- Seale J.K. (2006a). *E-learning and disability in higher education: accessibility research and practice*. London, UK: Routledge.
- Seale J.K. (2006b). A contextualized model of accessible e-learning practice in higher education institutions, *Australasian Journal of Educational Technology*, 22 (2), pp. 268-288.
- Seale J., Cooper M. (2010). E-learning and accessibility: an exploration of the potential role of generic pedagogical tools. *Computers & Education*, 54 (4), pp. 1107-1116.
- Visciola M. (2006). *Usabilità dei siti web. Curare l'esperienza d'uso in Internet*. Milano, IT: Apogeo.

NORMAZIONE ISO

<http://www.iso.org>

ISO 9241-11 (1998). *Ergonomic requirements for visual display terminals*.

ISO/IEC 19796-1 (2005). *Information technology - Learning, education and training - Quality management, assurance and metrics*.

ISO/IEC 24751 (2008). *Information technology - Individualized adaptability and accessibility in e-learning, education and training*.

LEGISLAZIONE NAZIONALE

L. 9 gennaio 2004, n. 4, in materia di "Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici" -

D.M. 8 luglio 2005, n. 61, in materia di "Requisiti tecnici e i diversi livelli per l'accessibilità agli strumenti informatici" -

Circolare del Ministero della Funzione Pubblica 13 marzo 2001, n. 3, in materia di "Linee guida per l'organizzazione, l'usabilità e l'accessibilità dei siti web delle pubbliche amministrazioni".