Il termine "e-learning" viene usato per indicare un'ampia gamma di approcci e proposte anche molto diverse tra loro. Molti ritengono che, per poter parlare di e-learning, sia necessario (e sufficiente) che le attività di apprendimento e insegnamento facciano uso di tecnologie dell'informazione e della comunicazione; in questa accezione il termine connota tipicamente una modalità di apprendimento individuale, basato in gran parte (e talvolta esclusivamente) sulla fruizione di materiale didattico autoistruzionale.

Un buon numero di autori ha però sviluppato una posizione critica nei confronti dell'approccio sopra descritto: piuttosto che focalizzare esclusivamente la dimensione tecnologica assumendo implicitamente metodiche erogative, è indispensabile concentrarsi sugli aspetti metodologici e sulle teorie che governano i processi d'apprendimento, nelle forme della partecipazione ad una comunità di pratica, dell'interazione situata, collaborativa e sociale, della costruzione dell'identità individuale e di gruppo [Midoro, 2002]. L'e-learning non deve identificarsi con una particolare modalità erogativa, ma sfruttare il suo potenziale innovativo per favorire l'evoluzione dell'organizzazione educativa e la valorizzazione delle risorse sociali e tecnologiche, delineando così nuovi modi di apprendere e conoscere [Calvani, 2002].

Si assiste così alla contrapposizione di due scuole di pensiero: la prima, che identifichiamo come "oggettivista", fa riferimento, più o meno consapevolmente, alle teorie dell'apprendimento cognitive di prima generazione, secondo cui la conoscenza è ontologicamente data, formalmente rappresentabile e, in qualche modo, trasferibile dall'agente istruzionale al discente; la seconda si riconosce invece negli approcci costruttivisti, che vedono l'apprendimento come un'attività di costruzione individuale e di negoziazione dei significati e rigettano la pretesa oggettività di una conoscenza ontologicamente data.

Nel contesto degli approcci oggettivisti la rilevanza attribuita alla qualità dei materiali didattici è molto maggiore, mentre chi concepisce l'apprendimento come un processo di costruzione attiva di conoscenza attribuisce più importanza alle attività didattiche,

individuali e collaborative, e tende a correlare la qualità dei processi con quella del progetto di tali attività. Come conseguenza, alcuni approcci volti a favorire la standardizzazione ed il riutilizzo di learning object (LO) vengono automaticamente associati all'atteggiamento oggettivista e perciò considerati con diffidenza da chi si riconosce nell'approccio costruttivista. Anche nel campo costruttivista, tuttavia, solo pochi sostengono che l'apprendimento possa avere luogo senza informazioni date [Varisco, 2002]: nella maggior parte dei casi il coinvolgimento degli studenti in attività esplorative e collaborative non può prescindere dalla predisposizione, da parte di chi progetta il percorso d'apprendimento, di materiali che offrano stimoli, riferimenti, suggerimenti ecc. Certo, il ruolo di questi materiali si discosta da quello trasmissivo e di riferimento unico che assumevano nel campo oggettivista; ma le metodiche di connotazione e rappresentazione sviluppate nell'ambito dei LO possono ancora sostenere utilmente la progettazione dell'intervento formativo.

Diverse iniziative mirano oggi ad integrare i metadati utilizzati per connotare i LO "tradizionali" con informazioni pedagogiche sempre più approfondite ed orientate al riutilizzo (GEM; EdNA, ecc.)¹; per molti versi, infatti, gli attuali standard per la connotazione dei LO si rivelano inadeguati alla descrizione di risorse per l'apprendimento che includano, ad esempio, strumenti e ambienti di supporto alla collaborazione: gli schemi di metadati per LO consolidati nell'uso si preoccupano più che altro di catturare elementi descrittivi tipici del materiale espositivo, e risultano scarsamente espressivi quando si tratta di connotare le risorse, i processi, le strategie che costituiscono gli elementi fondanti di un ambiente di apprendimento costruttivista.

In questo scenario si collocano i lavori presentati in questo dossier.

Alvino e Sarti propongono alcune considerazioni relative all'uso di strumenti formali e semi-formali a sostegno del progetto di attività di apprendimento in rete. Data la complessità dei corsi in rete, è necessario in fase di progetto sviluppare rappresentazioni multiple, in grado di fornire "triangolazioni"

diverse e complementari. La tecnologia dei LO rappresenta solo un aspetto, importante, ma non esclusivo, connesso con la predisposizione dei materiali didattici e la loro connotazione in termini pedagogici. Altre proposte, quali i *pedagogical design pattern*, gli *educational markup languages* e le metodiche di rappresentazione delle strutture sociali, mirano ad andare oltre i materiali didattici per catturare, formalizzare e, potenzialmente, rendere riusabili importanti informazioni pedagogiche e meta-progettuali. L'articolo fornisce alcuni esempi di integrazione degli strumenti sopra descritti nella progettazione della didattica a distanza, presentando il caso di un corso blended nell'ambito della formazione professionale del personale medico-sanitario.

Alvino, Buseti, Forcheri e Ierardi presentano un modello per la connotazione pedagogica dei LO che integra i metadati di tipo tradizionale con informazioni relative al contesto di utilizzo (utente finale, settore didattico/formativo, prerequisiti) del LO, alle caratteristiche pedagogiche del materiale (obiettivi e tempo di apprendimento, tipo di interattività), alla struttura e alla tipologia di approccio adottata; a queste informazioni si aggiungono elementi descrittivi relativi ad eventuali commenti forniti dagli utilizzatori del LO, con l'obiettivo di catturare l'esperienza sviluppata in situazioni formative reali in cui il LO è stato effettivamente adottato. L'articolo presenta una breve panoramica sugli attuali standard per la descrizione dei LO, evidenziando pregi e lacune; partendo da queste premesse, illustrando il contesto e gli obiettivi che hanno ispirato il modello, gli autori raccontano l'evolversi di una proposta ancora in fieri e attualmente sottoposta ad un processo di validazione, volto ad indagare l'usabilità, la condivisibilità e l'efficacia del modello, dei descrittori in esso proposti e dei vocabolari ad essi associati.

Il lavoro di Koper e Olivier si colloca nella cornice teorica del learning design (LD) e presenta una proposta per un linguaggio formale di specifica dei processi di apprendimento. Gli EML (Educational Markup Languages) tengono conto dei presupposti teorici, dei ruoli assunti dai diversi partecipanti alle esperienze e delle caratteristiche dell'ambiente di apprendimento; l'istanza più

nota di EML è la specifica *IMS-LD*: un meta-modello pedagogico costituito da un linguaggio descrittivo in grado di rappresentare in modo efficace qualsiasi tipo di attività didattica, attraverso un vocabolario di elementi di base dai quali derivare le azioni, i ruoli, le attività e in generale tutti i componenti delle unità di apprendimento. *IMS-LD* può modellare processi d'insegnamento-apprendimento multi-ruolo e consente la personalizzazione dei percorsi d'apprendimento. L'articolo propone inoltre una valutazione ragionata delle caratteristiche di espressività pedagogica, completezza, flessibilità ed interoperabilità di *IMS-LD*.

Al dossier seguono altri contributi su argomenti vari.

L'articolo di Trentin, partendo dall'assunto che il sapere professionale è principalmente il risultato di dinamiche informali di apprendimento, discute da un lato il ruolo che in questo senso possono avere le comunità di pratica nel favorire i processi di gestione, condivisione e sviluppo di conoscenze professionali, dall'altro la necessità che la formazione formale diventi premessa e incubatrice di processi di apprendimento informale.

I due articoli successivi si collocano in un altro filone di ricerca: quello relativo all'accessibilità degli strumenti informatici impiegati nella didattica. Il primo, di Bocconi, Dini, Ferlino e Ott, inquadra il problema delle "nuove barriere tecnologiche", cioè di quegli ostacoli all'accesso all'informazione ed ai contenuti educativi che gli strumenti hardware e software possono porre a studenti con disabilità, rendendo così più complesso il processo di inclusione. Il secondo, di Benigno, Candiani, Caruso e Tavella, in chiave positiva, propone una riflessione su alcuni "percorsi didattici basati su strumenti software accessibili"; questi percorsi sono stati prodotti e realizzati all'interno di alcune scuole pilota, nell'ottica di sviluppare appieno il potenziale degli studenti diversamente abili con l'ausilio ed il supporto degli strumenti informatici.

Chiude la rassegna l'articolo di Castelli, Vanin e Brambilla che illustra una modalità innovativa di orientamento universitario in rete, chiamata "modello a stanze".

Luigi Sarti

1
Per una definizione del concetto di "metadato" ed una analisi delle attuali proposte internazionali per la descrizione di LO (GEM; EdNA, ecc.) si veda in questo dossier l'articolo di Alvino et al.

riferimenti bibliografici

Calvani A. (2002), *E-learning: tipologie e criticità nel contesto universitario*, *Form@re per la formazione in rete*, marzo - Editoriale.
http://www.formare.ericsson.it/archivio/marzo_aprile/editoriale.html

Midoro V. (2002), "Introduzione", in Midoro V. (a cura di) *E-learning. Apprendere insieme in rete*, Menabò, Ortona (CH).

Varisco B.M. (2002), *Costruttivismo socio-culturale*, Carocci.