

## Indice generale

|                   |   |
|-------------------|---|
| Introduzione..... | 3 |
|-------------------|---|

### Capitolo 1

|  |          |
|--|----------|
| <b>L'E-learning incontra il Web 2.0.....</b> | <b>6</b> |
|--|----------|

|  |    |
|--|----|
| 1- E-learning: l'approccio formale.....                                | 6  |
| 1.1 Storia della formazione a distanza.....                            | 8  |
| 1.2 – Le teorie di base dell'apprendimento.....                        | 13 |
| 1.3 – E-learning: le soluzioni principali.....                         | 16 |
| 1.4 – Le modalità erogative: cosa ha offerto finora la tecnologia..... | 18 |
| 2. Il Web 2.0, internet degli utenti.....                              | 27 |
| 2.1 – Web 2.0, nascita di una rivoluzione.....                         | 27 |
| 2.2 – Web 2.0, a che punto siamo?.....                                 | 32 |
| 3 - E-learning: l'approccio informale.....                             | 39 |
| 3.1 – E-learning 2.0 – Il volto informale dell'apprendimento.....      | 40 |

### Capitolo 2

#### Dal Virtual learning environment al

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Personal learning environment.....</b> | <b>44</b> |
|---|-----------|

|  |    |
|--|----|
| 1. VLE, le proprietà del paradigma dominante.....        | 44 |
| 1.1 Limitazioni dei VLE.....                             | 45 |
| 1.2 - I punti di forza.....                              | 47 |
| 2. PLE, un modello alternativo.....                      | 48 |
| 2.1 Verso una definizione.....                           | 48 |
| 2.2 - E-learning: due visioni a confronto.....           | 53 |
| 2.3 - PLE, tanti strumenti, unico fine: collaborare..... | 55 |
| 2 – I motivi di una lenta transizione.....               | 57 |
| 2.1 - PLE, l'apprendimento del futuro?.....              | 58 |
| 2.2 – I vantaggi dell'uso dei PLE.....                   | 59 |
| 3. PLE, estensione dell'e-portfolio.....                 | 61 |
| 3.1 – Definizioni a confronto.....                       | 61 |
| 3.2 – L'impatto dell'e-portfolio sull'apprendimento..... | 63 |

### Capitolo 3

|   |    |
|---|----|
| <b>Un case history paradigmatico: LTEver</b> .....        | 65 |
| 1 – LTEver, apprendere “per sempre”.....                  | 65 |
| 1.1 introduzione.....                                     | 65 |
| 1.2 LTEver, apprendere “per sempre”.....                  | 66 |
| 1.3 Elgg, creare, collegare, scoprire.....                | 68 |
| 1.4 Gli strumenti di LTEver.....                          | 71 |
| 2 – LTEver, analisi di utilizzo.....                      | 79 |
| 2.1 Introduzione.....                                     | 79 |
| 2.2 Il questionario.....                                  | 80 |
| 2.3 Commento sui risultati.....                           | 80 |
| 3 - Prospettive di sviluppo: dove sta andando LTEver..... | 83 |
| 4 - Conclusioni.....                                      | 85 |
| <b>Bibliografia</b> .....                                 | 87 |

## Introduzione

Il fenomeno e-learning è diffuso nel panorama della formazione a distanza da circa un decennio. Il termine e-learning evoca subito qualcosa inerente all'elettronico (dalla "e" posta innanzi al termine learning), e così è. L'*electronic learning* nasce per integrare o sostituire la formazione in presenza in diversi ambiti sociali: dalle aziende, alle università, alle scuole.

La concezione di e-learning, diremo qui, di "prima generazione" prevede schemi fissi, dei software opportunamente configurati (piattaforme LMS), che permettono la fruizione di contenuti didattici da parte degli utenti finali. Tale fruizione avviene, in un primo momento, tramite l'ausilio di supporti informatici (cd-rom, floppy disk) per poi adattarsi alla rete Internet. È stata proprio Internet a dare un impulso grande, e soprattutto inaspettato, all'e-learning.

La rete delle reti ha, a distanza di qualche anno, quasi del tutto soppiantato i supporti "locali", andando a costituire il mezzo di maggiore impiego alla somministrazione della formazione in formato digitale.

A questa realtà, ormai affermata, si è affiancata la naturale evoluzione di Internet. Si è passati dall'internet statico, all'internet dinamico. Dal Web 1.0 al Web 2.0. In altre parole, si è passati dalla centralizzazione delle informazioni alla decentralizzazione e dilocazione delle conoscenze, non sono più distribuite dall'alto, ma create e fruite dal basso, in modo orizzontale. Sono sotto gli occhi di tutti i siti che propongono le "live news", informazioni in tempo reale, ai quali si aggiungono la

miriade di blog (stimato ad oggi in circa 71 milioni) che sono sparsi nell'universo di bit che formano il World Wide Web. I blog hanno fatto da testa di ponte per la diffusione capillare del Web 2.0, l'internet creato dagli utenti stessi.

L'e-learning non poteva certo essere immune al nuovo fenomeno Web 2.0 e ne ha tratto gli aspetti migliori, a nostro avviso, consentendo agli studenti di abbandonare la vecchia veste di utenti ai quali venivano impartite, calate dall'alto, informazioni, per assumere la nuova posizione di conversatori, di persone che interagiscono fra loro, creando cultura, scambiando cultura. Il tutto utilizzando i nuovi strumenti che il Web 2.0 mette a disposizione: blog, podcast, social bookmarking, media sharing aggiunti e integrati alle chat, ai forum, all'e-mail preesistenti.

Si sta assistendo, in sintesi, ad una graduale e inesorabile migrazione dalla formazione di tipo statico a quella con caratteristiche dinamiche, dagli spazi virtuali "chiusi" di apprendimento a quelli comuni. In altri termini, si stanno abbandonando le soluzioni software (piattaforme) tipiche dell'e-learning di prima generazione per abbracciare la filosofia degli spazi personali di apprendimento, i quali non si limitano alla durata di un corso, ma si propongono di accompagnare lo studente anche dopo la fase formale e circoscritta di apprendimento, nell'ottica tanto auspicata di *lifelong learning*.

Questo lavoro mira proprio ad analizzare questo fenomeno di transizione, partendo da una precisa analisi della storia che l'e-learning ha vissuto in questi anni con brevi cenni all'evoluzione delle teorie sull'apprendimento, fino a descrivere il successo del fenomeno mediatico del Web 2.0 e di come esso abbia fortemente influenzato l'e-learning degli ultimi anni. Dopo la prima fase descrittiva, verrà proposto un case study,

## **E-learning 2.0 - Oltre i confini dell'apprendimento**

prendendo in esame il progetto nato da un anno nell'ambito del Laboratorio di Tecnologie dell'Educazione dell'Università degli Studi di Firenze: "LTEver", l'ambiente di apprendimento personale o *learning landscape* della community LTE. Ne illustreremo la nascita, l'evoluzione, i pregi e l'utilità che tale strumento ha assunto nell'ambito della comunità virtuale che si è creata intorno ad esso.

## Capitolo 1

# L'E-learning incontra il Web 2.0

### 1- E-learning: l'approccio formale

Dare una definizione univoca di e-learning è molto difficile. La complessità e le varianti che caratterizzano le esperienze sviluppate per fornire e-learning fanno sì che non ci si possa focalizzare su una descrizione condivisa e accreditata.

Il termine e-learning viene usato spesso come sinonimo di altre locuzioni, alcune delle quali già note ed usate nello scorso decennio: *on line learning*, *on line education* (Harasim, 1990); *computer mediated distance learning* (Palloff e Pratt, 1999); *web-based learning* o *web-based training* – WBT (Oakes); *distributed learning* (Resnick, 1996) e *distributed training* (Serjak, Curtis); *computer-assisted learning*, *on line resource based learning* – ORBL; *networked collaborative learning* – NCL; *computer-supported collaborative learning* – CSCL (Ally in Anderson e Elloumi, 2004; Khan, 2004).

Nel 2004 l'osservatorio ANEE ha condotto un'indagine di mercato atta ad individuare elementi che permettessero di trovare una definizione esaustiva di e-learning. Analizzando le risposte, si è giunti a questa definizione:

«L'e-learning è una metodologia di insegnamento e apprendimento che coinvolge sia il prodotto sia il processo formativo. Per prodotto formativo si intende ogni ti-

## E-learning 2.0 - Oltre i confini dell'apprendimento

pologia di materiale o contenuto messo a disposizione in formato digitale attraverso supporti informatici o di rete. Per processo formativo si intende invece la gestione dell'intero iter didattico che coinvolge gli aspetti di erogazione, fruizione, interazione, valutazione. In questa dimensione il vero valore aggiunto dell'e-learning emerge nei servizi di assistenza e *tutorship*, nelle modalità di interazione sincrona e asincrona, di condivisione e collaborazione a livello di community (...)»<sup>1</sup>.

Più di tutte, la definizione che Ranieri (2005) dà all'e-learning ci sembra la più esaustiva e sintetica:

«(...) Insieme di metodologie e tecnologie che consentono di attuare percorsi di formazione a distanza, avvalendosi prevalentemente, anche se non esclusivamente, della rete».

Definito l'e-learning, prendiamo in esame due aspetti che lo connotano: l'aspetto formale e quello informale. Tale differenziazione ci verrà utile nel momento in cui andremo a porre le basi di questo nostro studio, presentare l'evoluzione che l'e-learning sta subendo. Dalle ricerche effettuate, abbiamo potuto constatare che l'e-learning di tipo informale sta lentamente sostituendo l'e-learning tradizionale; i recinti "tecnologici" (Buonaiuti, 2007) rappresentati dai tradizionali sistemi di somministrazione del sapere sono messi in discussione, lasciando ampio spazio all'apprendimento continuo (il *lifelong learning*) e all'apprendimento collaborativo. Alla luce di ciò, risulta evidente che l'approccio informale all'e-learning sta affiancando l'approccio formale, ponendo al centro sempre più il discente e sempre meno il docente o il corso stesso.

Per avere ben chiare le origini dell'e-learning, e per dare un quadro semplice ed esaustivo della storia delle origini dell'e-learning, non possiamo esimerci dal parlare della storia della

---

<sup>1</sup> Osservatorio ANEE. (2004) pag. 12.

formazione a distanza (FAD). Alla base delle più diffuse tecnologie moderne dell'e-learning di tipo formale ci sono tutte le teorie e i successi ed insuccessi storici che la formazione a distanza ha avuto, dalle origini tardo ottocentesche fino ai giorni nostri.

### **1.1 Storia della formazione a distanza**

In origine per *FAD* si intendevano i corsi per corrispondenza, poi vi è stato l'avvento dell'emissione televisiva fino alle più attuali e complesse modalità erogative di tipo satellitare, per culminare nella formazione supportata ed erogata attraverso le reti telematiche.

Affinché si possa parlare di un efficace sistema di formazione a distanza occorre che si realizzino diverse condizioni. Calvani (2005, p. 28) le individua in:

«separazione fisica tra insegnante e studente e lo svincolo dell'attività formativa dalla contemporaneità rispetto all'erogazione; un'organizzazione didattica strutturata (che la contraddistingue dallo studio individuale); presenza di una tecnologia per collegare l'insegnante e il discente (carattere mediato della comunicazione); impiego sistematico di formazione remota, virtuale e vicaria; disponibilità di una comunicazione a due vie; un forma industrializzata di istruzione; esplicitzza formale circa criteri e regole di studio».

I vari autori che hanno analizzato nel tempo l'evolversi della Formazione a distanza concordano sul fatto che, in sostanza, la FAD è condizionata dallo sviluppo tecnologico, che avrebbe favorito l'evoluzione delle metodologie di erogazione dei contenuti. Accanto all'innovazione tecnologica viaggiano ovviamente anche fattori di tipo culturale, storico ed economico.



Lo sviluppo storico della FAD è articolato in tre generazioni.

*FAD di prima generazione.* Si basa sulla corrispondenza scritta. È il sistema postale a fare da traino alla FAD di prima generazione. Nella prima metà dell'Ottocento inizia quindi a diffondersi, partendo da Londra fino a raggiungere tutto il resto del mondo, la didattica per corrispondenza. La diffusione è incoraggiata anche dallo sviluppo sempre crescente delle vie di trasporto, marittimo, ferroviario e stradale.

Il primo corso per corrispondenza è erogato dall'inventore della stenografia, Isaac Pitman, il quale spedisce a privati dispense su come imparare il suo metodo di scrittura. L'operazione ebbe un successo tale da far nascere la Phonographic Correspondence Society con lo scopo di diffondere e distribuire gratuitamente l'insegnamento della stenografia.

Questi tipi di corsi hanno la caratteristica di essere erogati ad utenti privati, i quali possono avere bisogno di un'istruzione specialistica non rintracciabili in un normale corso di studi.

Come detto in precedenza, i corsi per corrispondenza sono composti da materiali cartacei che vengono spediti agli studenti. In questi materiali ritroviamo delle dispense teoriche e dei test da dover svolgere al termine dello studio. Questi test verranno poi rispediti al mittente il quale valuterà l'operato e deciderà in base ai risultati se attribuire un eventuale attestato di partecipazione.

Si tratta quindi di uno studio che esula totalmente da ogni rapporto di comunicazione docente-discente e da ogni forma di collaborazione discente-discente.

La storia della FAD di prima generazione prosegue fra successi ed insuccessi dalla metà dell'Ottocento fino agli anni

Venti e Trenta del Novecento, anni nei quali inizia ad imporsi prepotentemente un nuovo media, la radio.

La radio permetterà di sostituire i supporti cartacei e di velocizzare la trasmissione delle lezioni, ma, come del resto la corrispondenza, avrà lo stesso limite: la mancanza di comunicazione fra discenti.

Il ruolo dell'Italia nella FAD di prima generazione è piuttosto modesto; i due conflitti mondiali, e prima ancora l'analfabetismo diffuso, hanno sempre creato dei freni all'istruzione tradizionale e così è stato anche per l'istruzione a distanza. Tuttavia, da privilegio dei pochi, i corsi per corrispondenza nel nostro paese prendono piede dal secondo dopoguerra in poi, anni nei quali si registrò in tutta Italia una rinascita che coinvolse anche l'istruzione.

Scuola Radio Elettra, un istituto privato torinese, è stata la prima realtà in Italia ad erogare corsi di formazione professionale a distanza a partire dal 1951.

**FAD di seconda generazione.** Si basa su un'infrastruttura massmediale più complessa, prevalentemente la televisione.

È durante gli anni Sessanta – Settanta che l'istruzione a distanza riesce ad imporsi soprattutto grazie alla televisione, che, grazie ai supporti di tipo audio-visivo, riesce a coinvolgere maggiormente lo studente, impegnando più centri sensoriali allo stesso tempo, catalizzando e catturando l'attenzione in modo maggiore e più a fondo. La partecipazione forzata di più sensi favorisce maggiore attenzione e quindi maggiore profitto nell'apprendimento.

Le prime sperimentazioni di formazione attraverso la tv partono negli Stati Uniti negli anni Quaranta. Dieci anni più tardi seguirà la strada l'Inghilterra, dove la tv pubblica BBC stabilirà la propria *mission* aziendale "Istruire, informare, in-

trattenere”.

L'Italia, fin dall'inizio delle trasmissioni televisive nel 1954, parteciperà con vigore ai programmi didattici già in voga negli altri paesi europei.

Dopo i rigori e i patimenti del secondo dopoguerra, il popolo italiano vive una rinascita epocale che coinvolgeva tutti ceti, anche quelli meno abbienti. La televisione, e i televisori, cominciarono la loro diffusione in tutte le fasce sociali. È allora che ci si rende conto dell'importanza di questo medium e delle possibili applicazioni che esso può avere, specialmente in ambito pedagogico e formativo.

Nascono quindi programmi televisivi quali *Una risposta per voi*, del professore Cutolo (1954), *Passaporto* curato da Jole Giannini, primo corso di inglese in una tv italiana (1954), *Telescuola*, il primo programma televisivo in Europa che permettesse di conseguire un titolo di studio (1958) e il più famoso di tutti, rimasto nella storia della televisione Europea, *Non è mai troppo tardi*, condotto dal maestro Alberto Manzi, andato in onda la prima volta nel 1960 e sospeso nel 1968, in quanto la frequenza alla scuola dell'obbligo è notevolmente aumentata e pertanto il programma risultava poco seguito.

Negli anni Settanta e Ottanta la storia della formazione a distanza in televisione subisce notevoli cambiamenti. Nel 1975 nasce il DSE, Dipartimento Scuola Educazione, organismo della Rai che si occupa di sviluppare e diffondere programmi educativi e formativi. Nel 1994 il DSE diventa Videosapere e poi, alla soglia del nuovo millennio, Rai Educational.

La FAD di seconda generazione subisce una nuova evoluzione a metà degli anni settanta, con l'avvento dei supporti VHS. Le videocassette permettono agli studenti di registrare le videolezioni e gestirsi, quindi, meglio con i tempi ed i me-

todi di studio. Inoltre, le videocassette consentono di creare il business dei corsi: c'è la possibilità di acquistare un corso di proprio interesse e studiarlo a proprio uso e consumo.

La FAD di seconda generazione rimane ancora una metodologia di studio che somiglia a quella di prima generazione. I mutamenti sono di tipo tecnologico e non investono il paradigma del *learner centered*, del discente padrone dei metodi di apprendimento e dell'aspetto comunicativo dell'apprendimento. Lo studente è sempre solo. Ha, magari, qualche libertà in più (tempi e metodi) ma rimane sempre isolato nel processo di elaborazione critica dei contenuti.

**FAD di terza generazione.** L'avvento del digitale caratterizza la terza generazione della formazione a distanza.

La FAD di terza generazione ha un vissuto storico recente; in due fasi che la contraddistinguono, troviamo dapprima l'affermarsi dei supporti cosiddetti **off line**, floppy disk, cd-rom e videodischi che recano memorizzati i materiali di supporto ai corsi; in una seconda fase – la metodologia ormai dominante – cosiddetta dell'**on line**, è caratterizzata dalla diffusione e dall'uso intensivo delle reti telematiche, in particolare di Internet.

Dai primi corsi erogati già negli anni '50 basati sul CBI (*computer based instruction*) e sul CAI (*computer aided instruction*), si è passati al CBT (*computer based training*); tuttavia, ancora quest'ultimo si basa su trasposizioni digitali di materiali cartacei e pertanto a scarsa interattività. Ma è con il diffondersi delle reti che si può iniziare a parlare di una concreta possibilità da parte degli studenti di realizzare il nuovo paradigma della formazione a distanza: il ruolo attivo del discente.

Questo terzo modello di formazione a distanza non ha lo

scopo di sostituire i due modelli precedenti, ma si è affermato, e i tempi sono ormai maturi, come articolazione a sé stante e integrabile con le precedenti soluzioni. In questa nuova generazione l'apprendimento e la comunicazione iniziano ad assumere l'identità di un processo sociale, e creano i presupposti per dare centralità al discente. In questo senso, la FAD di terza generazione anticipa delle caratteristiche dei *Personal Learning Environment*, in quanto crea le premesse ed offre l'opportunità per lo sviluppo e di forme di apprendimento tra pari.

### **1.2 – Le teorie di base dell'apprendimento**

Dalla storia della formazione a distanza passiamo ad un breve excursus delle teorie che sono alla base dell'apprendimento.

Wikipedia, l'enciclopedia libera creata dagli utenti, ci viene in aiuto per una prima definizione:

“L'apprendimento è il processo di acquisizione di conoscenza, di una competenza o di una particolare capacità attraverso lo studio, l'esperienza o l'insegnamento. Dal punto di vista psicologico, l'apprendimento è una funzione dell'adattamento nel comportamento di un soggetto, risultato da una esperienza”<sup>2</sup>.

Il concetto di apprendimento ha subito delle variazioni nel tempo. Si è passati, sostanzialmente, da una visione passiva del discente fino alle teorie attuali che prevedono un coinvolgimento attivo e consapevole da parte di chi apprende.

Il **comportamentismo**, o behaviourismo, vede l'apprendimento come un processo legato al condizionamento: il docente trasmette le proprie conoscenze al discente tramite mecca-

---

<sup>2</sup> <http://it.wikipedia.org/wiki/Apprendimento>

nismi di stimolo e di ricompensa. Famosi gli esperimenti condotti dagli studiosi su animali, in particolare topolini, i quali apprendevano che, se avessero agito in un determinato modo, avrebbero avuto una ricompensa in cibo.

Si tratta evidentemente di un metodo efficace per indurre all'apprendimento, ma resta una strada troppo legata a processi meccanici, poco spontanei e lontani da un vero e proprio metodo che consente di acquisire e consolidare nuove nozioni in modo naturale e ragionato. La coscienza del discente ha un ruolo troppo marginale, ed è relegato ad un mero contenitore da riempire.

I fondamenti teorici del comportamentismo devono essere ricercati nelle teorie del *funzionalismo*, teorizzato da William James, e nella *riflessologia*, fondata da Ivan Sečenov, Vladimir Bechtere e dal più noto Ivan Pavlov. Dal pensiero di questi studiosi nasce, agli inizi del novecento in America, il comportamentismo, ad opera dello psicologo John Watson<sup>3</sup>; con lui, sono Ernest Thorndike e Burrhus Frederic Skinner i maggiori teorici e studiosi delle dinamiche legate all'apprendimento, i quali hanno condotto i loro studi sino agli anni sessanta del 1900.

In quest'epoca si affermò una nuova teoria dell'apprendimento, nota con il cognitivismo, nato negli Stati Uniti verso la metà degli anni cinquanta.

Eletti (2002, pag. 34), dà questa definizione delle differenze che intercorrono tra il comportamentismo e il cognitivismo:

“Le differenze sostanziali [...] investono, innanzitutto, la concezione della struttura mentale dell'individuo. Mentre il comportamentismo assimila gli atteggiamenti intellettivi a stimoli fisiologici, derivati dall'interazione

---

<sup>3</sup> Con la pubblicazione dell'articolo intitolato *Psychology as the behaviourists views it*, nel 1913, nasce, secondo la convenzione, il comportamentismo.

con l'ambiente, il cognitivismo dà rilievo alla componente mentalistica, alle capacità cognitive, all'intelligenza: caratteristiche proprie dell'essere umano".

In sostanza, l'individuo crea delle interrelazioni fra le informazioni attraverso l'esperienza, le reti di relazioni fra concetti. Il discente inizia ad avere una sua identità, un suo ruolo definito, e non apprende più solo meccanicamente, ma acquisisce nozioni in modo ragionato.

Anche il comportamentismo affonda le radici nella psicologia di fine Ottocento, in particolare nella *Gestalt Psychologie* e nelle opere di Lev Vygotskij e Jean Piaget, ma siamo ancora lontani dalle teorie del costruttivismo che hanno influenzato il modo di intendere l'apprendimento negli ultimi decenni del Novecento.

Il **costruttivismo** fa un passo avanti rispetto al cognitivismo, accettando in parte i dettami per i quali la percezione della realtà da parte di un individuo non sono solo un processo mentale soggettivo, ma esso aggiunge la componente relazionale, per la quale un individuo deve apprendere anche attraverso la relazione e l'interazione con altri individui. La comunicazione interpersonale e la collaborazione sociale sono determinanti per l'ambiente di apprendimento; quest'ultimo deve essere analizzato da chi progetta sistemi di apprendimento in quanto è in base ad esso che avrà successo o meno un'offerta formativa. Il paradigma del *learner centered* trova in ambito costruttivista terreno fertile per il suo sviluppo.

Le stesse nozioni vanno ovviamente applicate ai gruppi, alle comunità di apprendimento, nelle quali è il discente il fulcro intorno al quale si sviluppano i contesti di costruzione cooperativa del sapere.

L'apprendimento costruttivista, in qualsiasi formulazione, ha come punto in comune la costruzione cooperativa del sa-

pere. Tale caratteristica permette, in particolare nella formazione a distanza, e pertanto nell'e-learning, di rendere efficace l'apprendimento e anche di supplire della mancanza di contatto diretto interpersonale fra discenti e fra docenti e discenti. La dimensione collaborativa-cooperativa è alla base di tutti i sistemi e le applicazioni che permettono di creare community virtuali, spazi virtuali di apprendimento e, in generale, delle reti sociali.

Le teorie costruttiviste sono alla base dell'e-learning di ultima generazione.

### **1.3 – E-learning: le soluzioni principali**

Consapevoli che l'e-learning è un fenomeno e un mondo in costante sviluppo, e, ritenendo utile al nostro discorso approfondire alcuni aspetti di carattere metodologico dell'e-learning, tre sono le tipologie, secondo Robin Mason (1998)- docente di Educational Technology alla Open University<sup>4</sup>, più utilizzate e diffuse ad oggi: *content + support*, *wrap around*, *integrated model*.

**Content + support (erogative)** - È la tipologia più diffusa che si basa sull'erogazione, sincrona o asincrona, di contenuti (detti propriamente *corsi*) e su un supporto minimo da parte del tutor. L'insegnamento è visto come trasmissione di informazioni, accompagnato da risposte a specifici quesiti.

In caso di erogazione sincrona, ad esempio audio/video conferenza, un esperto fa il suo intervento, al termine del quale si apre la possibilità di rivolgere domande, dietro prenotazione.

Nell'erogazione asincrona troviamo la presentazione di unità didattiche strutturate, i cosiddetti *moduli*. La suddivi-

---

<sup>4</sup> <http://www.open.ac.uk/>



sione in moduli è caratterizzata dai *Learning objects*, una sorta di unità minime di apprendimento autoconsistenti, da poter usare e riutilizzare per comporre molteplici percorsi.

**Wrap around (active)** - La tipologia attiva di erogazione è la modalità alla quale si è portati a pensare nel momento in cui si immaginano forme di insegnamento in rete. Tuttavia, uno dei limiti dell'attività didattica comunemente più temuto è che l'insegnamento si riduca ad una mera trasmissione di informazioni. Seguendo i dettami del recente costruttivismo, si deve inquadrare l'apprendimento come "costruzione attiva", dove il rapporto fra discente e insegnante va oltre la mera trasmissione di nozioni, sfociando in una flessibilità ed in un'apertura al dialogo continuo fra i due che permetterà di realizzare il vero apprendimento. Nella rete si indicheranno, allora, le metodologie, le piste di lavoro, i problemi da risolvere, le bibliografie, i tempi e gli appuntamenti agli studenti<sup>5</sup>, i quali, potranno a loro volta, prenderne atto ed elaborarli, in uno scambio continuo con docenti e altri colleghi.

**Integrata o collaborativa** - La terza modalità è quella collaborativa, fortemente legata alla modalità wrap around, della quale integra e arricchisce alcuni aspetti. In questa soluzione la valenza della classe virtuale e della condivisione-collaborazione diventa fondamentale. I contenuti del corso sono meno strutturati e si dà più valore all'attività di elaborazione o di progettazione degli allievi.

In una seconda classificazione, Mason (2002) allarga la prospettiva includendo le più recenti evoluzioni dell'e-learning e distinguendo tra:

- *web-based training*: utilizzato soprattutto nella formazione aziendale;

---

<sup>5</sup> Ad esempio in un web forum, generalmente inteso come una struttura informatica contenente discussioni e messaggi scritti dagli utenti che vi sono registrati.

- *supported on line training*: si caratterizza per l'interazione con il tutor, il dialogo tra pari, la ricerca di risorse e il lavoro collaborativo; il gruppo discute e dialoga tramite e-mail, web forum o chat, il tutor organizza le interazioni; il supporto prevede periodici incontri faccia a faccia, consulenze da parte di esperti, servizi e strumenti di supporto;

- *informal learning*: rinvia a forme di apprendimento che si discostano da un corso istituzionalmente organizzato, basandosi maggiormente sull'interazione fra colleghi e lo scambio di esperienze.

Tra la dimensione *formal* e quella *informal* dell'e-learning vi è un'area di confine, senza i tratti ben delineati in quanto, come detto in precedenza, l'e-learning è in continuo mutamento. Pertanto, le due dimensioni possono interagire continuamente, sfociando una nell'altra, dando vita ad una nuova dimensione, quella cosiddetta *blended*, generando così una ancor più ampia varietà di applicazioni.

#### **1.4 – Le modalità erogative: cosa ha offerto finora la tecnologia**

L'e-learning di tipo tradizionale è stato, finora, erogato secondo degli schemi abbastanza rigidi, per i quali le tecnologie e le applicazioni software/hardware sono state organizzate in "piattaforme".

Premesso che tali sistemi stanno diventando obsoleti e che il futuro dell'e-learning si sta allontanando sempre più da questi "ceppi" posti alle ruote dell'apprendimento, ci sembra utile presentare un panorama su come sono strutturate tali piattaforme.

Le piattaforme per e-learning sono organizzate in tre macro-componenti fondamentali: il *learning management sy-*

*stem (LMS)*, il *learning content management system (LCMS)* e i *tools* di distribuzione dei contenuti formativi e di interazione offerti agli utenti.

Negli *LMS* sono integrati tutti gli aspetti che riguardano la gestione delle attività per l'insegnamento on line. Negli *LCMS* sono invece concentrati tutti quei servizi che permettono la gestione dei contenuti, con attenzione alla loro creazione, importazione e ed esportazione. I *tools* rappresentano l'insieme di quei servizi che permettono di gestire i processi di insegnamento e le interazione fra gli utenti.

Alla base di una corretta progettazione di una piattaforma e-learning, che inglobi le funzionalità necessarie al nuovo paradigma educativo a carattere contruttivistico – che mettano cioè al centro del loro sviluppo la figura dello studente – , vi sono tre elementi fondamentali (Frungito, 2002, pag. 196), così come nella figura 1.1:

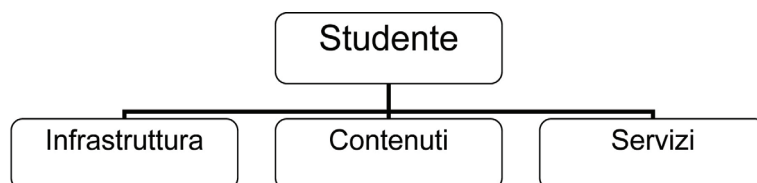


Fig. 1.1 Elementi fondamentali per una corretta progettazione di una piattaforma e-learning

- **i contenuti:** i materiali formativi dei corsi, che possono essere self-paced o instructor-led, così come e-book e laboratori on line. I materiali didattici possono essere dei documenti di testi, immagini, audio, video, presentazioni Power Point, ecc;
- **i servizi e tools:** rappresentano tutte le funzionalità che permettono di tenere traccia delle attività, gli stru-

menti di verifica della preparazione dell'allievo, il management dei corsi, la collaborazione sincrona e asincrona fra docente e studenti;

- **l'infrastruttura:** la struttura hardware e software che permetta il funzionamento di tools e servizi. Si tratta dunque di reti internet e intranet, databases, linguaggi di sviluppo e protocolli di comunicazione audio-video.

L'unione fra le varie funzionalità e dei tools danno origine ad un framework di riferimento detto *Learning Delivery Environment (LDE)* che rappresenta lo schema fondamentale al quale fanno riferimento tutte le piattaforme per la formazione a distanza.

In un *LDE* si possono individuare:

- un'area di *management e tracking* delle attività, che si occupa di monitorare gli studenti e gestire le loro attività ;
- un'area che contiene i servizi per la gestione dei contenuti, a partire dalla loro creazione fino alla distribuzione e manutenzione degli stessi;
- un'area legata all'infrastruttura e alla risoluzione delle problematiche tecnologiche a supporto dei servizi sopra citati.

Di seguito proponiamo un approfondimento sui tre macro-componenti che formano un *framework* per l'e-learning.

**Il Learning Content Management System (LCMS)** si occupa di gestire i contenuti e l'insegnamento e l'apprendimento di una piattaforma per la formazione a distanza. Rientrano in tale sistema tutte le funzionalità e i servizi che consentono la creazione, la descrizione, l'importazione o l'esportazione dei contenuti permettendo inoltre il loro riutilizzo e condivisione. I contenuti sono generalmente organizzati in contenitori indipendenti, i *learning objects*. Prima della diffusione mas-

siccia dell'on line learning, i contenuti proposti dalle piattaforme e-learning non erano altro che trasposizioni in formato HTML di materiali proposti su carta. Con il passare del tempo, e con l'avanzare vertiginoso della tecnologia, i contenuti hanno assunto anche carattere di media, intesi come video, audio o altri tools multimediali<sup>6</sup>.

Le problematiche legate alla diffusione degli *LCMS* sono sia di carattere tecnico che di standardizzazione. Tecnicamente, la fruizione di questi nuovi media richiede risorse hardware e software ingenti; si pensi, ad esempio, a quanta banda adsl possa essere necessaria per permettere ad un gruppo di qualche decina di studenti di seguire, in *live streaming* e in contemporanea, la lezione del docente. Da qui, un primo grosso limite alla diffusione di nuove piattaforme e-learning.

Altro limite è quello della standardizzazione dei contenuti. La realizzazione dei *learning objects* deve prevedere una compatibilità con il numero maggiore di piattaforme e-learning, pena l'isolamento dell'oggetto prodotto e una duplicazione dannosa e dispendiosa dei contenuti. Tutti i contenuti devono essere opportunamente memorizzati in appositi *repository* e devono essere raggiungibili e aggiornabili, in modo continuo e semiautomatico.

Una delle tecniche più utilizzate per evitare dispersione dei contenuti è quella di descriverli in modo particolareggiato, utilizzando parole chiave e piccole descrizioni che aiutino ad individuare esattamente la natura dei contenuti. Tale operazione prende il nome di metadattazione.

**Il Learning Management System** (conosciuto anche come **Virtual Learning Environment**, secondo la definizione che ne

---

<sup>6</sup> Si pensi ad esempio al grande impatto visivo che hanno avuto tools quali Macromedia Director o Macromedia Flash, con i quali il developer è in grado di realizzare progetti interattivi di grande impatto visivo e con un elevato grado di interattività.

danno in Gran Bretagna) è composto da una serie di servizi che si preoccupano della gestione dell'insegnamento e dell'apprendimento.

La differenza fra *LCMS* ed *LMS* sta nella capacità del primo di poter gestire anche i contenuti. Tuttavia, almeno nei sistemi di ultima generazione, la tendenza è di aggiungere agli *LMS* la capacità di gestione dei contenuti, rendendo, di fatto, la distinzione di cui sopra pressoché inutile. I sistemi *LCMS* hanno preso il sopravvento, persino nelle applicazioni open source.

Dal punto di vista degli studenti, un *LMS* deve essere in grado di offrire servizi atti a valutare e riportare la preparazione raggiunta tracciando e registrando il percorso formativo raggiunto dallo stesso. L'amministratore di sistema deve invece poter analizzare le statistiche di utilizzo dei servizi della piattaforma per poter meglio organizzare l'erogazione dei servizi di on line learning. Al docente, invece, un sistema *LMS* deve offrire la possibilità di verificare la corretta impostazione delle varie lezioni ed, eventualmente, apportare le dovute modifiche al percorso di apprendimento.

Pertanto, le funzionalità di un *LMS* per la formazione a distanza devono essere le seguenti:

- gestione degli studenti;
- gestione dei corsi;
- verifica della preparazione dello studente;
- monitoraggio e tracciamento delle attività degli studenti;
- *reporting* delle attività.

Per quanto riguarda la gestione dei corsi in generale un *LMS* può gestire corsi *self-paced*, *instructor-led (ILT)* asincroni e *instructor-led (ILT)* sincroni.

I corsi self-paced sono generalmente asincroni, in formato ipertestuale e lasciano ampia libertà allo studente che accede ad un indice del corso. L'*LMS* si fa carico della gestione di tali corsi, sin dalla loro creazione. I corsi *ILT* asincroni sono, invece, portati avanti da un istruttore, ma non prevedono momenti di interazione in modalità tra studente e istruttore. La loro modalità di progettazione prevede l'erogazione di contenuti fortemente orientati alla multimedialità. I corsi *ILT* sincroni prevedono invece un apprendimento collaborativo, creando interazioni tra studenti e istruttore.

L'*LMS* può anche non prevedere la gestione di tutti e tre i tipi di corsi. Generalmente più diffusi sono, infatti, i sistemi che gestiscono i corsi self-paced, in quanto richiedono l'utilizzo di logiche meno complesse. Anche in questo caso la compatibilità con gli standard di descrizione quali *AICC* e *SCROM* risulta di fondamentale importanza.

Per gestire invece la verifica della preparazione deve essere data al sistema la possibilità di poter creare domande sugli argomenti del corso, creare dei test o quiz di verifica, formulare degli esercizi, assegnare dei punteggi e tenere traccia dei risultati raggiunti.

Un esempio tipico di *LMS* è Moodle<sup>7</sup>, piattaforma open source<sup>8</sup> di e-learning (fig. 1.2).

A questo punto ci sembra opportuno trattare, in maniera molto sintetica alcuni servizi che le piattaforme per la forma-

---

<sup>7</sup> <http://moodle.org/>

<sup>8</sup>Da Wikipedia riportiamo la definizione di Open Source: in informatica, open source (termine inglese che significa sorgente aperto) indica un software rilasciato con un tipo di licenza per la quale il codice sorgente è lasciato alla disponibilità di eventuali sviluppatori, in modo che con la collaborazione (in genere libera e spontanea) il prodotto finale possa raggiungere una complessità maggiore di quanto potrebbe ottenere un singolo gruppo di programmazione. L'open source ha ovviamente tratto grande beneficio da internet. Alla filosofia del movimento Open Source si ispira il movimento Open content: in questo caso ad essere liberamente disponibile non è il codice sorgente di un programma ma contenuti editoriali quali testi, immagini, video e musica.

## E-learning 2.0 - Oltre i confini dell'apprendimento

zione on line integrano.

La **Virtual Classroom** (o classe virtuale) offre la distribuzione dei corsi in modalità sincrona e dal vivo. Questo servizio ha lo proprietà di riprodurre on line una normale classe in presenza, con gli stessi meccanismi che ne regolano le funzioni. Viene utilizzata durante lezioni live, con le seguenti funzionalità: audio/video conferenza, whiteboard (lavagna interattiva), condivisione delle applicazioni, test, chat testuale e/o vocale. La *Virtual Classroom* con troppi studenti presenta un grado di interattività molto basso, proprio a causa dell'elevato numero di partecipanti.

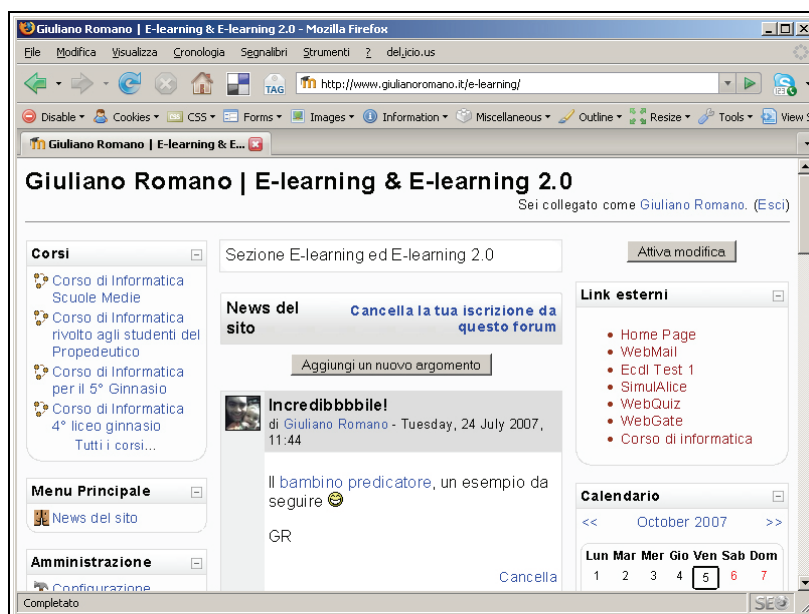


Fig. 1.2 La home page di un sito che utilizza Moodle

**Servizio di Videoconferenza** - La diffusione della banda larga ha permesso la crescita e l'affermarsi dei servizi di Vi-



deoconferenza. Nuovi e sofisticati algoritmi di compressione audio/video permettono di trasmettere e ricevere flussi audio/video di qualità sempre più elevata. I tools per Videoconferenza consentono la visualizzazione ed il colloquio in real time tra vari membri presenti su postazioni pc remote. Allo scopo, si utilizzano delle semplici interfacce software, le quali presentano una finestra nella quale viene visualizzato il video catturato da una videocamera. Sistemi più complessi permettono di gestire anche la prenotazione agli interventi con alzata di mano “virtuale”.

Le **Chat** sono servizi di comunicazione asincrona. Esse consentono di dialogare sotto forma testuale con altri utenti in modo pubblico (tutti vedono tutto) o privato (comunicazione fra due soli utenti). Le chat presentano molteplici vantaggi (comunicazione immediata e veloce) ma anche aspetti sfavorevoli, fra i quali la possibile distrazione e l'obbligo da parte del docente di monitorare continuamente le sessioni di chat fra gli studenti. Le chat di ultima generazione possono includere anche servizi aggiuntivi quali il *VoIP*<sup>9</sup> e le modalità video.

La **Whiteboard** è uno dei servizi più antichi messi a disposizione dalle piattaforme e-learning. Tale servizio consiste nel mettere in condivisione tra docenti e discenti uno spazio virtuale sul quale posso interagire e operare sia gli uni che gli altri in virtù di diritti di controllo. Questo tool consente di scrivere e disegnare su di una lavagna virtuale e permette, inoltre, di visualizzare ed interagire su presentazioni sullo stile di quelle preparate con *Power Point*.

---

<sup>9</sup> Voice over IP (Voce tramite protocollo Internet), acronimo VoIP, è una tecnologia che rende possibile effettuare una conversazione telefonica sfruttando una connessione Internet o un'altra rete dedicata che utilizza il protocollo IP, anziché passare attraverso la rete telefonica tradizionale (PSTN). Ciò consente di eliminare le relative centrali di commutazione e di economizzare sulla larghezza di banda occupata. Vengono instradati sulla rete pacchetti di dati contenenti le informazioni vocali, codificati in forma digitale, e ciò solo nel momento in cui è necessario, cioè quando uno degli utenti collegati sta parlando.

Anche la **Condivisione delle applicazioni** è un servizio sincrono. Esso consente di condividere a distanza determinate applicazioni. Un esempio fra i tanti è la condivisione a distanza del text editor *Word*: gli utenti abilitati possono apportare modifiche ad un documento e registrare tale modifiche.

Per **Condivisione contenuti** si intende, invece, un'area condivisa in cui un docente può caricare un documento multimediale e mostrarlo a tutti gli studenti in quel momento presenti nella classe. Una condivisione asincrona invece si basa sul concetto di *Shared Information Space (SIS)*, cioè un'area di lavoro comune. I files archiviati in quest'area possono essere letti ed utilizzati come materiale per il dibattito di gruppo o possono essere modificati da qualsiasi utente.

Il sistema delle **FAQ** (*Frequently Asked Question*) è un sistema di comunicazione asincrona. Il docente compila una lista di domande e relative risposte di maggiore interesse e le mette a disposizione degli studenti su un server. Gli studenti avranno quindi la possibilità di consultare questi elenchi per trovare risposte alle loro domande.

L'**E-mail** presenta una comunicazione asincrona. Questo tool è senz'altro il più usato e il più longevo, anche in campo e-learning. Studenti e docenti possono comunicare tramite dei messaggi di posta, opportunamente redatti e spediti agli indirizzi di posta. Alcune piattaforme di e-learning incorporano un sistema di posta opportunamente configurato, il quale permette di scambiare posta elettronica. Più in generale, si utilizzano appositi applicativi (client di posta) più specializzati allo scopo, tra i quali Outlook Express, Eudora, Mozilla Thunderbird, ecc.

I **Gruppi di discussione** presentano una comunicazione asincrona. Diversamente dall'e-mail, il messaggio inviato al

gruppo di discussione non giunge direttamente nella casella di posta dei singoli utenti, ma viene memorizzato su un server. Gli utenti, poi, si collegheranno a questo server e vedranno la lista dei messaggi presenti. Con un semplice click apriranno il messaggio, lo leggeranno, e, se ne avranno intenzione, potranno rispondere ad esso (come si dice in gergo quotando) o potranno a loro volta aprire una nuova discussione. I docenti possono partecipare a queste discussioni fornendo nuovi spunti per iniziare le discussioni o rispondendo ad altre.

## **2. Il Web 2.0, internet degli utenti**

### **2.1 – Web 2.0, nascita di una rivoluzione**

Il Web 2.0 può considerarsi una naturale evoluzione, dalla forte spinta dinamica ed innovativa, dei contenuti presenti in Internet, dalle pagine di un sito web, ai contributi audio, ai filmati fino alle raccolte di foto e oltre.

Tecnicamente, Web 2.0 non ha nulla di nuovo, nulla che giustifichi l'immensa onda di entusiasmo che accompagna questo fenomeno sociale. Un Web Designer, un Web Master o uno sviluppatore di contenuti *html*<sup>10</sup> utilizza da anni la tecnologia che è dietro al Web 2.0 e non trova in essa alcunché di innovativo. L'innovazione "vera" del Web 2.0 investe il cosiddetto "grande pubblico", l'utente medio, il quale ha visto spalancarsi, con l'avvento di queste nuove tecnologie, un mondo nuovo, fatto di un utilizzo attivo, finora negato alle masse, che gli ha permesso di diventare protagonista del web.

Con il Web 2.0, l'utente non è più un mero consumatore di

---

<sup>10</sup> HTML (acronimo di Hyper Text Mark-up Language) è il linguaggio utilizzato per descrivere i documenti ipertestuali disponibili nel Web.

## E-learning 2.0 - Oltre i confini dell'apprendimento

informazioni e di intrattenimento, ma diventa soggetto attivo di una comunità virtuale, nella quale si pubblicano e si condividono i contenuti, all'insegna del "2.0", suffisso tipicamente usato in ambiente software, dove la numerazione progressiva sta ad indicare una nuova *release* di un prodotto.



Fig. 1.3 La copertina del Time, Gennaio 2007

Il riconoscimento maggiore che il Web 2.0 ha ottenuto è senz'altro la prestigiosa prima pagina del Time (fig. 1.3). L'ultima copertina del 2006 è stata, infatti, assegnata ad ogni utente del WWW. Su questa copertina campeggiava un enigmatico 'You' al centro di un monitor da computer, per poi

proseguire sotto 'Voi che controllate l'era dell'informazione' con esplicito riferimento alle nuove modalità di fare e fruire informazione su Internet.

Negli anni '90, fino ai primi anni del 2000, il WWW è stato un insieme di siti internet, formati a loro volta da pagine 'statiche', nelle quali le aziende espongono i loro prodotti come in una sorta di vetrina on line. Agli utenti era permesso solo navigare queste pagine, vederne i loro contenuti (foto, testi e qualche sporadica animazione), scambiare informazioni tramite e-mail o chiacchierare in chat. I mezzi di comunicazione di massa (radio, giornali e tv) iniziavano ad affacciarsi timidamente su questo nuovo mondo, utilizzando internet quasi esclusivamente come *advertising place*, come nuovo mezzo dove pubblicizzare le proprie aziende e i propri prodotti.

Nel 1997 in America, e nel 2001 in Italia, si sono affermati i *blog*, i quali hanno determinato l'inizio della svolta. Milioni di siti personali dove esprimere le proprie idee e, soprattutto, confrontarle con gli altri, grazie all'ausilio dei commenti. Con i blog sono nate comunità virtuali che riuniscono e fanno coesistere on line utenti in base ai loro gusti, alle loro idee, ai loro interessi, dando origine al fenomeno del *social networking*.

La celere diffusione di apparecchi digitali (computer, palmari, smartphone ecc) e la diffusione della banda larga hanno permesso la nascita e il vertiginoso sviluppo di servizi per la pubblicazione e lo scambio in rete di musica, fotografie e video da poter scaricare e scambiare liberamente.

Queste nuove caratteristiche della rete hanno fatto sì che i contenuti di internet diventassero sempre più liberi e articolati, ma soprattutto hanno visto imporsi la libertà individuale,

per la quale ognuno è libero e capace – data la nuova semplicità con la quale si possono gestire i contenuti web – di pubblicare ciò che vuole, dal video, alla musica, alle foto. Si è insomma passati al cosiddetto *user-generated content*, i contenuti creati dagli utenti.

La storia del fenomeno Web 2.0 è dunque recentissima, ma, per il mondo informatico, ha già assunto i tratti di una storia antica.

Verso la fine degli anni Novanta le aziende avevano scoperto l'esistenza del web. Era sufficiente creare una qualsiasi iniziativa *dot.com*<sup>11</sup> per ricevere facili finanziamenti in *venture capital* o vedere schizzare verso l'alto il valore delle azioni quotate in borsa. Questi pseudo progetti non avevano alcun valore tangibile e contribuirono a creare la bolla speculativa conosciuta come *New Economy*, una sorta di follia collettiva di fine millennio che trascinò gli esperti finanziari di tutto il mondo. Quando lo scoppio della bolla speculativa colpì all'improvviso i mercati finanziari internazionali, il valore delle società *dot.com* si dimezzò in breve tempo. Molte società *dot.com* chiusero i battenti, lasciando migliaia di persone senza lavoro. Internet subì un contraccolpo durissimo durato almeno fino al 2004, anno durante il quale per i sopravvissuti è stato difficile sbarcare il lunario. Dall'eccessivo entusiasmo si era passati all'eccessivo pessimismo.

L'idea di Web 2.0 ebbe inizio con una sessione di brainstorming durante una conferenza tra *O'Reilly* e *MediaLive International*. Dale Dougherty, pioniere del web e Vice-Presidente di *O'Reilly*, fece notare che, tutt'altro che "crollata", la rete era più importante che mai, con nuove interessanti applicazioni e siti nascenti con una sorprendente regolarità. Inol-

---

<sup>11</sup> Per aziende *dot.com* si intende l'insieme di quelle attività produttive che si occupano di nuovi media e tecnologie, generalmente nel settore Internet.

tre, le società che erano sopravvissute al collasso, sembravano avere alcune caratteristiche in comune. Poteva essere che il collasso delle *dot.com* avesse segnato per la rete un punto di svolta tale che un richiamo all'azione definito come Web 2.0 potesse avere senso? I soggetti interessati concordarono con questa analisi e così nacque la *Conferenza Web 2.0*<sup>12</sup>.

Da quel momento il Web 2.0 ha vissuto alterne vicende: è stato oggetto di denigrazione e oggetto di esaltazione<sup>13</sup>. Quello che resta è certamente la svolta epocale che ha generato in tutta Internet e l'innegabile pregio di aver messo al centro l'utente, permettendogli di esprimere le proprie opinioni e soprattutto farle sapere anche agli altri. Quindi, il Web 2.0 contribuisce alla conversazione, al dialogo e alla conoscenza. Ecco quindi il fortissimo legame, a nostro avviso, che intercorre tra i nuovi strumenti del comunicare in rete e l'e-learning.

## **2.2 – Web 2.0, a che punto siamo?**

A partire dai blog, fino a giungere ai servizi di ultimissima generazione, il Web 2.0 è in costante crescita. Nuove soluzioni, nuovi progetti, nuove idee, legati ad un sempre maggiore investimento che le aziende profondono in questo settore, portano a farci considerare che sarà il futuro di Internet. Colossi come *Yahoo*, *Google* e *Microsoft* hanno impegnato, ed hanno in progetto di investire, ingenti somme per lo sviluppo di nuove applicazioni *user centered*.

A quello che verrà, contrapponiamo quello che già abbiamo. Di seguito una panoramica di approfondimento sugli

---

<sup>12</sup> <http://www.web2con.com/> è il sito ufficiale della Conferenza Web 2.0.

<sup>13</sup> Attuale e accesa è, ad esempio, la discussione su Second Life, il metamondo digitale creato su Internet per sopperire ad una Prima Vita deludente.

strumenti già in essere del Web 2.0, per meglio comprendere quanto verrà detto dopo sulle modalità di integrazione tra il Web 2.0 ed e-learning (Buonaiuti, 2007).

I **Blog**, come detto in precedenza, sono sistemi di gestione dei contenuti basati su una struttura *CMS*, *Content Management System*, generatori di pagine html che permettono anche ad utenti inesperti che non abbiano conoscenze tecniche di pubblicare facilmente on line testi, immagini, audio, video in modo veloce e con una grafica accattivante. Nel maggio 2007, il motore di ricerca per blogs *Technorati*<sup>14</sup> ha registrato oltre 71 milioni di blogs in tutta la rete Internet.

In un blog - il termine è la contrazione di *web log*, “traccia sul Web” – i testi scritti sono organizzati in articoli (o *post*), disposti e visualizzati in ordine cronologico decrescente e raggruppato per mensilità o per categoria. All'apparente individualità, i blog contrappongono un'apertura verso gli altri utenti o lettori attraverso il sistema dei commenti. Pertanto, se l'autore lo consente, è possibile replicare all'articolo con un commento, o, addirittura, instaurare una vera e propria discussione.

Il blog è l'applicazione che più di altre segna il passaggio dal Web *read-only* al Web *read-write*, dove ognuno può essere indifferentemente autore e lettore.

Il termine blog è stato coniato, secondo l'opinione generale, da Peter Merholz, il quale avrebbe coniato anche il verbo *to blog*, *bloggare* in italiano. Invece, la forma estesa *Weblog* risale al 1997, attribuito a Jorn Barger.

Attorno ai blog ha preso ben presto forma e si è sviluppata una terminologia per così dire “proprietaria”: *blogger* (colui che gestisce il blog); *blogosfera* (l'insieme dei blog esistenti);

---

<sup>14</sup> <http://technorati.com/>



*blogroll* (sezione del blog che reca i link ad altri blog, creando così una rete di blog); *trackback* (lo scambio automatico di link dello stesso argomento fra due o più blog); *permalink* (contrazione di *permanent link*, il link ad uno specifico articolo).

*Blogger*, *Livejournal* e *Splinder*, sono solo alcuni dei tanti fornitori che offrono servizi gratuiti di hosting per blog.

L'**Instant messaging (IM)**, in italiano “messaggistica istantanea” è una forma di comunicazione on line che permette il collegamento in tempo reale tra due o più persone in modalità testuale. Si tratta di una comunicazione sincrona (si veda il capitolo 1) che consente lo scambio, oltre di messaggi testuali, di files, audio e video. I client IM operano in modalità push, avvertono cioè l'utente ogni qualvolta accade un nuovo evento (un contatto che si collega, un contatto che richiama l'attenzione...) con i sistemi di *alert* (suoni, effetti visivi).

L'*IM* affonda le radici nella storia dell'informatica in quanto è basato sul sistema delle chat, uno dei primi applicativi messi a punto dagli informatici per comunicare on line. Un client *IM* altro non è che una riduzione a software *standard* di una chat, e non necessita di tutto il supporto di programmazione e *scripting* tipici di una soluzione chat.

La semplicità d'uso, un *wizard* del tutto automatizzato in fase di installazione e l'integrazione con altri applicativi come il sistema operativo e i blog stessi, hanno contribuito alla diffusione degli IM, al punto da costituire uno dei primi mezzi di comunicazione on line, sia per uso privato che sul posto di lavoro<sup>15</sup>.

A partire dall'anno 2000 sono stati implementati negli IM

---

<sup>15</sup> Si vedano, a tal proposito, le white paper di Microsoft all'indirizzo: <http://download.microsoft.com/download/e/2/3/e2391165-43ea-4f66-aecb-bc7ba5b561f7/WHITE-PAPER-INSTANT-MESSAGING.doc>

anche funzionalità *VoIP* (*Voice over IP*), le quali consentono di effettuare chiamate vocali fra due utenti che hanno lo stesso applicativo *IM* o anche di accedere ai telefoni fissi e mobili<sup>16</sup> con risparmi notevoli sulle tariffe di comunicazione.

Il **Podcasting** è una tecnologia che permette di scaricare in modo automatico documenti (generalmente audio o video) chiamati *podcast*, utilizzando un programma (*client*) generalmente gratuito chiamato *aggregatore* o *feeder*.

Un podcast è perciò un file (generalmente audio o video), messo a disposizione su Internet per chiunque si abboni ad una trasmissione periodica e scaricabile automaticamente da un apposito programma.

Podcasting è un neologismo basato sulla fusione di due parole: *iPod* (il popolare riproduttore di file audio MP3 di *Apple*), e *broadcasting*. Il termine nacque quando l'uso dei feed RSS divenne popolare per lo scambio di registrazioni audio su computer, palmari, lettori di musica digitale e anche telefoni cellulari.

Pare che il termine podcasting sia comparso per la prima volta il 12 febbraio 2004 in un articolo del giornalista Ben Hammersley sul *The Guardian* intitolato *Audible revolution*<sup>17</sup>. Uno dei pionieri di questo sistema è invece Adam Curry, Video Jockey della MTV americana.

Per fruire di un *podcast* sono necessari tre elementi:

- un qualsiasi supporto connesso ad internet (un PC, ad esempio)
- un programma client apposito (spesso gratuiti)

---

<sup>16</sup> Pioniere e applicativo più diffuso al mondo per il VoIP è senz'altro *Skype*, dal quale hanno preso ispirazione tanti altri progetti come *VoIP Stunt*, *OpenWengo*, *Gizmo Project* e altri. Gli stessi *Messenger Live* e *Yahoo Messenger*, nati per l'*IM* puro hanno poi aggiunto questa funzionalità. Attivo già negli USA, e presto disponibile anche nel resto del mondo, è il VoIP di *Google* chiamato *Google Talks*.

<sup>17</sup> [http://technology.guardian.co.uk/on\\_line/story/0,3605,1145689,00.html](http://technology.guardian.co.uk/on_line/story/0,3605,1145689,00.html)

- un abbonamento presso un fornitore di podcast (spesso gratuiti)

Un podcast funziona alla stregua di un abbonamento ad una pubblicazione periodica. L'abbonato riceve regolarmente le pubblicazioni, e può ascoltarle o vederle ogni volta e quando lo desidera.

Per fruire del podcasting è innanzitutto necessario installare un semplice software gratuito (per esempio *iTunes*, *Juice* o *Doppler*), quindi selezionare i podcast di interesse. Il software, con la frequenza decisa dall'utente, si collega ad internet e controlla quali file sono stati pubblicati dai siti ai quali si è abbonati: se ne trova di nuovi, li scarica. La notifica della pubblicazione di nuove edizioni avviene tramite un *feed RSS* scambiato tra il sito del produttore e il programma dell'utente. I podcast potranno poi essere ascoltati in ogni momento.

L'*RSS* (acronimo di *RDF Site Summary* ed anche di *Really Simple Syndication*) è uno dei più diffusi formati per la distribuzione di contenuti Web; è basato su XML (linguaggio di marcatura estensibile), col quale ha in comune la semplicità, l'estensibilità e la flessibilità.

L'*RSS* è composto da una struttura atta a contenere un insieme di notizie, ciascuna delle quali sarà composta da vari campi (titolo, testo, autore, ecc.). Quando si pubblicano delle notizie in formato RSS, la struttura viene aggiornata con i nuovi dati. Essendo il formato predefinito, un qualunque lettore *RSS* potrà presentare in una maniera omogenea notizie provenienti dalle fonti più diverse. L'elemento fondamentale che rende importante ed utile questa tecnologia è la sua capacità di diffusione di aggiornamenti provenienti dai siti Web.

L'*RSS* è una parte fondamentale di blog. Esso consente infatti di ricevere, sotto forma di avviso testuale, i titoli dei nuo-

vi articoli pubblicati dagli autori. In questo modo l'utente viene informato nel giro di qualche secondo se i suoi autori preferiti avranno pubblicato qualcosa di nuovo o meno, evitando di andarsi a visitare tutti gli indirizzi presenti nei *bookmark*.

Per dare un significato ai concetti di **Social bookmarking** e **folksonomia** bisogna fare una piccola premessa che ci consentirà di capire, poi, le potenzialità e l'utilità di queste due pratiche.

Prima dell'avvento del Web 2.0 gli utenti di internet avevano a disposizione un comodissimo strumento per memorizzare i link ai siti preferiti integrato generalmente nel browser in utilizzo: il pulsante dei *bookmarks* o preferiti. In pratica, i link preferiti erano considerati come qualcosa di privato e non vi era in uso la pratica di diffonderli e farli conoscere ad altri. Con il Web 2.0 è nato il *Social bookmarking*, che consiste nel condividere i propri siti preferiti con gli altri, attraverso siti dedicati a tale funzione. Oltre a tale condivisione, gli utenti aggiungono anche una descrizione sintetica e delle parole chiave a tali link, in modo da renderli subito raggiungibili e per creare una categorizzazione efficace di tali indirizzi web (il cosiddetto *tagging*). L'atto di creare, spontaneamente e collettivamente, delle categorie è chiamato *folksonomia*, termine formato da *folks* (gente) e *tassonomia* (l'atto di classificare).

Il social bookmarking è nato nel 1999 ma ha avuto il suo boom nel 2003, con la nascita di *Del.icio.us*<sup>18</sup>, sito web emblema del *bookmarking* su internet.

Alcuni siti che si occupano di Social bookmarking sono: *Flickr* (per il photo sharing), *Taggly*, *Youtube* (per i video au-

---

<sup>18</sup> <http://del.icio.us/giuloromano>

toprodotti), *Ségnalo*.

Il **Wiki** è un particolare tipo di sito web che consente a più utenti di creare e modificare le sue pagine, contemporaneamente. Questa tecnologia è divenuto l'emblema della modalità di scrittura collaborativa, dal momento che la sua peculiarità è quella di poter far scrivere su un insieme di pagine più persone, tenendo comunque traccia delle attività in modo da poter intervenire con un controllo sui contributi forniti, accettando o meno le modifiche.

L'invenzione del *wiki* è attribuita a Ward Cunningham, ingegnere americano, che ideò questo sistema nel 1995. Il nome ha origine hawaiana (*wiki wiki* significa "rapido", "veloce") e l'idea venne all'autore viaggiando su un autobus che collega Honolulu all'aeroporto.

Nel gennaio 2001 nacque il progetto *Wikipedia*, che ha reso noto al grande pubblico la tecnologia *wiki*. *Wikipedia* è un'enciclopedia elettronica on line interamente creata dagli utenti, dove ognuno può scrivere e apportare il proprio contributo di conoscenza, creando, in modo collaborativo, uno spazio immenso di sapere, gratuito e accessibile a tutti.

La versione inglese di *Wikipedia*<sup>19</sup> conta ad oggi quasi due milioni di voci. Quella italiana<sup>20</sup> oltre trecento mila.

Ma, in questo nostro lavoro il concetto che assume importanza rilevante e che dà un significato e fondamento ai Personal Learning Environment è il paradigma di rete sociale o **Social Network**, che affonda le sue radici negli studi di psicologia sociale, di sociologia e di antropologia, dei primi del '900. La versione on line delle reti sociali è quella nota oggi come social networking e si riferisce ad una serie di tecnologie e servizi disponibili in rete che consentono ai singoli di parteci-

---

<sup>19</sup> <http://www.wikipedia.org>

<sup>20</sup> [http://it.wikipedia.org/wiki/Pagina\\_principale](http://it.wikipedia.org/wiki/Pagina_principale)

pare a delle vere proprie comunità virtuali, basate sugli strumenti di interazione disponibili in rete.

Il fenomeno delle *social network* nacque negli Stati Uniti e si è sviluppato attorno a tre grandi filoni tematici: l'ambito professionale, quello dell'amicizia e quello delle relazioni amorose.

Per entrare a far parte di un *social network on line* occorre costruire il proprio profilo personale, partendo da informazioni come il proprio indirizzo e-mail fino ad arrivare agli interessi e alle passioni (utili per le aree “amicizia” e “amore”), alle esperienze di lavoro passate e relative referenze (informazioni necessarie per il profilo “lavoro”).

A questo punto è possibile invitare i propri amici a far parte del proprio network, i quali a loro volta possono fare lo stesso, cosicché ci si trova ad allargare la cerchia di contatti con gli amici degli amici e così via, idealmente fino a comprendere tutta la popolazione del mondo

Anche l'applicativo analizzato nel case history preso in esame in questo lavoro, *Elgg*<sup>21</sup>, è una piattaforma open source dai forti tratti tipici del social networking.

Altri servizi di social networking, tra i tanti, sono MySpace, Friendster, LinkedIn, Facebook, Windows Live Space e l'italiana Incontri Supereva.com.

### **3 - E-learning: l'approccio informale**

L'e-learning tradizionale e tutte le teorie e le applicazioni pratiche che abbiamo visto finora rientrano nella sfera di quella che in prevalenza è considerato l'approccio *formale* dell'apprendimento e quindi dell'e-learning in sé.

---

<sup>21</sup> <http://elgg.org>.

Le teorie più moderne, degli ultimi anni, che nascono con l'affermarsi del fenomeno Web 2.0, sono rivolte verso il considerare sempre più diligente e prioritario l'aspetto *informale* dell'apprendimento, a scapito delle vecchie concezioni.

Stiamo, dunque, assistendo ad una migrazione verso i nuovi orizzonti dell'e-learning, sia dal punto di vista teorico, con l'affermarsi e l'accettazione quasi totale da parte di esperti e studiosi della bontà e della necessità delle teorie costruttiviste, sia in ambito pratico, dove le nuove tecnologie, fortemente legate al Web 2.0, stanno man mano soppiantando i "vecchi" *virtual learning environment* (identificabili con le varie piattaforme LMS o LCMS) con i più flessibili e comunicativi *personal learning environment*.

Tutto questo fervore, nato con un post su un blog nel 2005, ha un nome: e-learning 2.0.

### **3.1 – E-learning 2.0 – Il volto informale dell'apprendimento**

Il primo a parlare apertamente di e-learning 2.0 è stato Stephen Downes (2005)<sup>22</sup>, ricercatore del National Research Council of Canada ed uno dei massimi esperti di e-learning a carattere mondiale. In un articolo apparso su *eLearn Magazine*,<sup>23</sup> Downes ha per primo teorizzato il nesso che intercorre tra e-learning e Web 2.0<sup>24</sup>, ponendo le basi di una discussione che, man mano che il tempo è trascorso, ha assunto dimensioni e caratteri mondiali, avviandosi a divenire, con buona probabilità, il futuro dell'apprendimento elettronico.

Secondo Downes, l'e-learning 2.0 racchiude in sé tutte le

---

<sup>22</sup> Sul sito ufficiale di Stephen Downes - <http://www.downes.ca/> - il dibattito è acceso e fervente.

<sup>23</sup> <http://elearnmag.org/>

<sup>24</sup> La discussione è partita da qui <http://elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>

nuove tecniche di apprendimento costruite attorno agli strumenti del Web 2.0: blog, wiki, podcast e tutti gli altri strumenti che permettono agli utenti di realizzare una “conversazione” in rete.

Per Downes, la formula classica dell'on line learning non funziona più. Nel suo intervento egli paventa la crisi del sistema classico di apprendimento in rete. L'on line learning tradizionale che egli cita è quello costruito rispettando le codifiche dei *Learning Object*; quello in cui, per rendere pubblici i contenuti, si utilizzano costosi sistemi *LCMS* (Learning Content Management Systems); quello in cui le aree di comunicazione interattiva esistono sì, ma sono rigide e costringono a rispettare i ruoli tradizionali del docente, del tutor e dello studente. Insomma questo tipo di e-learning, secondo lui, non funziona più! O meglio, non funziona con le nuove generazioni di studenti, quelle abituate all'uso delle tecnologie di rete, quelle per le quali il dialogo “orizzontale” attraverso internet rappresenta il modo condiviso di vivere, di rapportarsi con gli altri e, di conseguenza, anche la strada più efficace per apprendere.

Dal punto di vista strettamente teorico la posizione di Downes è chiara: l'on line learning è parte della rete e quindi (con più o meno ritardo) ne segue e ne ripete il percorso. Dunque se per i recenti cambiamenti della rete valgono le tesi interpretative espresse nel Clue Train Manifesto<sup>25</sup> questi cambiamenti prima o poi si ripercuoteranno (o meglio si stanno già ripercuotendo) anche nel modo in cui si usa internet per imparare. In pratica: se è vero che i mercati sono conversazioni (questo è l'assunto da cui parte l'impostazione teorica del Clue Train Manifesto) allora anche l'**apprendimento è conver-**

<sup>25</sup> <http://www.cluetrain.com/> e in italiano si veda <http://www.mestierediscrivere.com/testi/cluetrain.htm>



saione<sup>26</sup>, vale a dire che anche l'apprendimento può trarre giovamento dalla condivisione e dalla rielaborazione "orizzontale" dei contenuti tipica delle nuove frontiere del web.

Riguardo all'apprendimento queste tendenze si manifestano in quello che viene chiamato *learner-centered* oppure *student-centered design*. Ma si tratta di qualcosa che va oltre il semplice adattamento alle esigenze personali delle diverse metodologie di apprendimento oppure alle opzioni di personalizzazione grafica del contenuto che molti sistemi *LMS* già ora consentono di fare. **Si tratta, per lo studente, di prendere in prima persona il controllo del suo processo di apprendimento utilizzando la strumentazione che le tecnologie gli mettono a disposizione per condividere e rielaborare i contenuti, crearsi delle conoscenze attraverso un mash-up<sup>27</sup> di applicazioni fruibili sul web.**

L'uso dei blog, del podcasting, degli RSS all'interno delle classi non solo consente un dialogo aperto fra tutti gli studenti della classe (cosa che già è possibile grazie ai tradizionali sistemi di community on line, con le loro chat e forum riservati, etc.) ma mette lo studente in comunicazione potenzialmente con tutte le persone che parlano o comprendono la sua lingua ma non solo. Il blog è strutturato in modo tale che ciò alla fine trasmette non solo i risultati di una ricerca, una serie di link e segnalazioni e così via, ma l'opinione, le conoscenze e gli interessi personali dello studente quindi, in altre parole, nuovo sapere che viene posto in circolazione per essere a sua volta rielaborato da altri.

Secondo Downes questa interazione 'a rete' va molto oltre il massimo di interazione consentito dalle tradizionali comunità di pratica ed è anche molto più efficace sotto l'aspetto

<sup>26</sup> <http://pedersonsdesigns.com/2005/11/30/learning-is-conversation/>

<sup>27</sup> Per mash-up qui si intende il "mescolamento" di varie e più applicazioni.

educativo perché più vicina al modo di pensare e di comportarsi dei ragazzi che fanno parte della così detta *download generation* per i quali scaricare e condividere contenuti è il modo più soddisfacente di relazionarsi con i propri coetanei.

Questo il pensiero di Downes, ma da qualche anno la discussione è accesa anche in Italia. La Sie-l<sup>28</sup>, Società Italiana di e-learning, fondata da esperti nazionali e alla quale sono iscritti studiosi italiani di e-learning, ha da qualche tempo affrontato il tema dell'e-learning 2.0 attraverso studi e pubblicazioni, culminati nel IV Congresso Nazionale "E-learning tra formale ed informale"<sup>29</sup> tenutosi presso l'Università degli Studi di Macerata. Il tema principale è stato appunto l'analisi delle ultime teorie e delle ultime tecnologie in ambito e-learning. Le conclusioni sono state univoche: l'e-learning 2.0 è ormai una realtà che si sta affermando e che sta mettendo in crisi le vecchie tecniche.

Alla luce di tutte queste considerazioni, possiamo dire che l'e-learning sta evolvendo nell'e-learning 2.0, quindi, che i personal learning environment stanno soppiantando i tradizionali virtual learning environment? Molti studiosi (Calvani, 2005; Downes, 2005; Trentin, 2004; Wilson, 2005; Attwell, 2006; Buonaiuti, 2007; Fini e Vanni, 2004; Ranieri 2005; e altri) ne sono convinti.

---

<sup>28</sup> <http://www.sie-l.it/>

<sup>29</sup> <http://celfi.unimc.it/siel07/>

## Capitolo 2

# Dal Virtual learning environment al Personal learning environment

### 1. VLE, le proprietà del paradigma dominante

Un Virtual learning environment (VLE) è un'applicazione IT progettata per facilitare la comunicazione fra utenti che partecipano ad un processo educativo attraverso un sistema di *distance learning*. La destinazione d'uso di un VLE è quella di distribuire materiale in formato digitale (testi, immagini, audio, video, simulazioni, giochi) e, al contempo, di consentire l'accesso a discussioni on line sui vari aspetti dei corsi che si seguono, scambiando opinioni e instaurando discussioni tra discenti e tra docenti e discenti. Parimenti, è possibile dal punto di vista didattico, attraverso gli strumenti messi a disposizione dal VLE, che ogni studente possa ottimizzare il proprio processo formativo, pianificando, implementando e sviluppando il proprio curriculum, il proprio portfolio.

Nel precedente capitolo abbiamo già avuto modo di descrivere gli strumenti che le piattaforme LMS o LCMS (i VLE) attualmente offrono e cosa gli studenti possono realizzare attraverso essi. Di seguito vogliamo, invece, descrivere l'aspetto sociale e pedagogico che i VLE hanno avuto finora, analizzandone i punti deboli ma anche sottolineando il ruolo che hanno svolto nel passaggio, in ambito formativo, dalla carta ai bit, dai libri al web, in un crescendo che sta portando

l'e-learning a dimensioni e ad estensioni finora mai sperimentate.

### **1.1 Limitazioni dei VLE**

La maggior parte dei VLE attualmente in uso, sia quelli commerciali che le versioni open source, organizzano i propri contenuti in unità discrete, i cosiddetti Learning Objects<sup>1</sup>, unità di istruzione per l'e-learning riutilizzabili. Questo tipo di impostazione segue una tendenza generale alla quale si allineano anche gli altri modelli di formazione, intesi per tali anche quelli di una scuola tradizionale. Questo tipo di approccio, frammentario, costituisce di per sé già un grosso limite, in quanto si creano dei compartimenti a sé stanti che molte volte non sono nemmeno accessibili agli studenti dello stesso corso. Una normale e diffusa repository di artefatti elaborati da uno studente, per via della stretta policy di controllo sugli accessi, non sarà mai accessibile agli altri colleghi e sarà destinata a rimanere in uno spazio circoscritto e, il più delle volte, inaccessibile agli altri.

Gli studenti di un VLE sono spesso costretti in spazi angusti, relegati nelle proprie elaborazioni, e impossibilitati ad uno scambio di opinioni e di saperi vicendevoli. Gli attuali sistemi LMS ed LCMS mettono al centro delle loro finalità molto più i docenti che gli allievi. Il docente, invece, è libero di creare, modificare e plasmare gli ambienti virtuali di apprendimento nei quali opera. I discenti, di contro, “subisco-

---

<sup>1</sup>Non esiste per i Learning objects una definizione pienamente condivisa. Secondo una delle più accreditate – di David Wiley – si tratta di qualsiasi risorsa digitale utilizzabile per supportare l'apprendimento. Caratteristiche salienti dei Learning objects sono l'autoconsistenza, la riusabilità e la granularità; inoltre, essi devono essere corredati da metadati, informazioni utili ad individuarne il contenuto e la modalità di impiego. I learning objects sono creati per favorire l'interoperabilità fra diverse piattaforme.

no” l'applicativo, senza poter personalizzare i propri spazi. Ad una società che sviluppa piattaforme e-learning non è certamente commissionato uno studio preliminare su cosa i futuri utenti finali (gli studenti) si aspettano dal loro lavoro. Realizza l'applicativo secondo quanto il committente gli commissiona. Ecco perché gli strumenti messi a disposizione dei docenti sono più ricchi rispetto a quelli degli studenti.

La sensazione che investe uno studente che si trova nelle condizioni di cui sopra è di conflitto: allo stimolo ad essere creativi, partecipativi e collaborativi viene contrapposta una passività alla quale il VLE li condanna, creando delle relazioni asimmetriche fra docente e discente (Wilson et al, 2007).

Il contesto di apprendimento creato dalle piattaforme è sostanzialmente omogeneo: come nella scuola tradizionale, ad ogni allievo è impartita la stessa lezione, gli stessi contenuti, con le stesse modalità. Tutto ciò comporta un appiattimento, un'uniformità che esula da una formazione continua estesa per tutta la vita, che accompagna istante per istante la crescita individuale, in base ai propri bisogni e soprattutto in base ad ogni individualità.

Tale metodo di apprendimento ha spesso il solo scopo di salvaguardare i contenuti, protetti da copyright milionari, allo scopo di ottenere il maggiore profitto possibile da parte degli editori, i quali ottengono questi risultati con licenze restrittive e con il già citato controllo sugli accessi, limite imprescindibile dei VLE. Può anche accadere che uno studente che abbia seguito e concluso un corso perda l'accesso post studio al suo spazio online in quanto non più iscritto e quindi non ha più diritto ad usufruire ancora del suo VLE. Lo studente, nella maggioranza dei casi, perde inesorabilmente i contatti con i colleghi, perde il diritto ad accedere a quanto

ha faticosamente elaborato e soprattutto si rende conto che l'esperienza vissuta è da considerare come una parentesi del proprio processo di apprendimento e che difficilmente potrà essere recuperata, se non con motivazioni ed interessi forti verso l'argomento trattato nel corso.

Infine, un Virtual learning environment basato su piattaforma proprietaria è, in genere, un sistema monolitico (Colazzo e Molinari 2007). Si tratta di gestire un applicativo che, per esigenze di compatibilità e di standard, risulta difficile da usare e che prevede una curva di apprendimento molto ripida dipendente dalla preparazione informatica che l'utente ha. Per venire incontro ai clienti, gli editori mettono a disposizione dei costosi tool di personalizzazione che, alla fine, per quanto complessi siano, non riescono a soddisfare tutte le esigenze degli utilizzatori.

## **1.2 - I punti di forza**

Viste in linea di massima le limitazioni più evidenti che una piattaforma LMS può presentare, ci apprestiamo a descriverne le qualità.

Possiamo innanzitutto affermare che i VLE di tipo formale che abbiamo analizzato finora hanno il pregio di essere stati le prime applicazioni che hanno permesso agli utenti di attuare un nuovo tipo di formazione.

Quando qualche decina di anni fa prese piede il fenomeno della formazione a distanza, Internet fu subito riconosciuta come mezzo ottimale per attuarla (Eletti, 2002 p. 25). Quindi se oggi possiamo parlare di e-learning è anche merito di queste piattaforme.

Non possiamo poi esulare dagli aspetti sociologici che le piattaforme hanno avuto nel corso degli anni. Attraverso di

esse, l'apprendimento si è potuto diffondere in modo capillare, raggiungendo, anzi facendosi raggiungere, da persone in tutto il mondo. Le aziende hanno potuto formare il loro personale abbattendo barriere spazio temporali e i costi esorbitanti dei corsi in presenza. Le scuole e le università hanno erogato ed erogano ancora corsi a distanza a volte basati su piattaforme e-learning LMS.

Resta infine da dire che ad oggi gli LMS sono ancora il modello dominante, sia in ambito aziendale che in quello scolastico, e che in nessun modo si può affermare che le piattaforme LMS siano morte. Tuttavia, alcuni segni di flessione ci sono. Molte Università hanno scoperto che l'utilizzo di piattaforme e-learning di tipo commerciale non sempre ha un esito positivo, sia per gli atenei che per gli studenti; in molti casi, le Università hanno deciso di abbandonare i servizi proprietari per passare a quelli open source (Valentini, 2007). La tendenza attuale segna la volontà, manifestatasi in ambito educativo, di effettuare il cambiamento dal formale all'informale, dai sistemi proprietari a quelli open source, mettendo in pratica le finalità del *lifelong learning*. Il bisogno crescente è quello di personalizzare l'apprendimento, andando oltre i suoi confini. Tutto questo è oggi realizzabile attraverso i Personal learning environment (PLE), in aggiunta alle piattaforme tradizionali.

## **2. PLE, un modello alternativo**

### **2.1 Verso una definizione**

I *Personal learning environment*, così come il termine e-

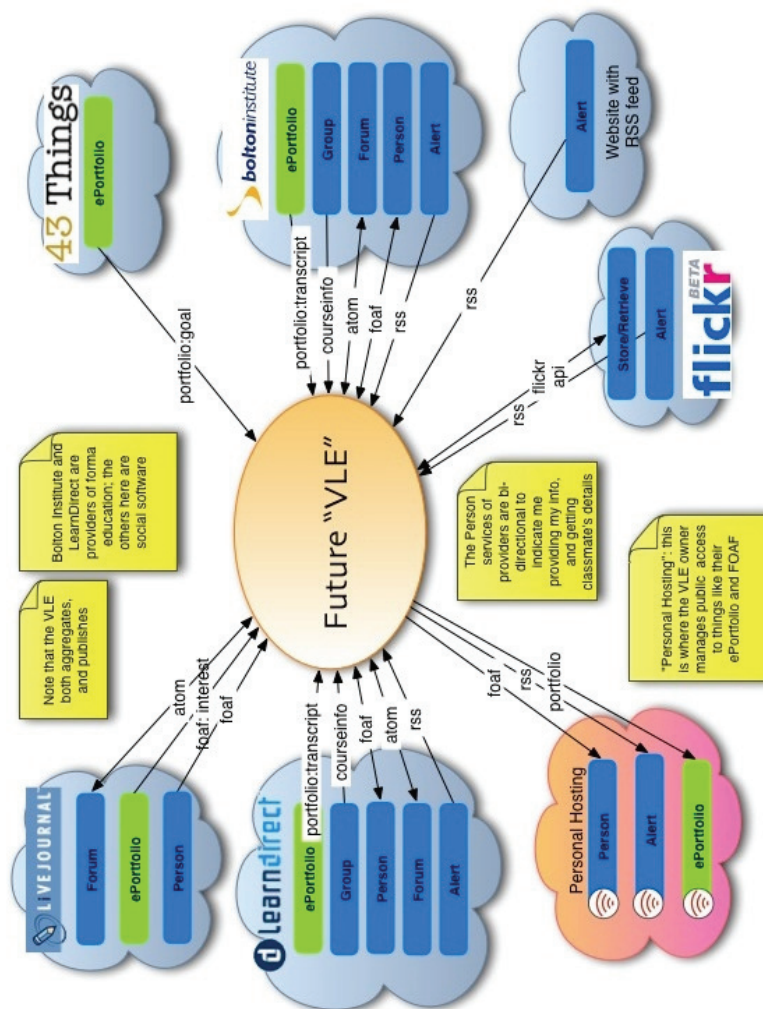


Fig 2.1 Il Future Virtual Learning Environment così come proposto da Scott Wilson nel 2005

learning, sfuggono da una definizione ufficiale. La natura complessa di questi sistemi, la relativa giovinezza e le perso-



nali opinioni degli esperti che si occupano di tale fenomeno, rendono impossibile dare una esatta descrizione su cosa siano e a cosa servono i PLE.

Dal 2005 le comunità di studiosi e di ricercatori, prevalentemente in ambito accademico, hanno iniziato a parlare del fenomeno. Anche qui, come per l'e-learning 2.0<sup>2</sup>, lo spunto è stato dato da un ricercatore, Scott Wilson, che nel 2005 parlò per primo di un modello concettuale di VLE, quello che definì il *Future Virtual Learning Environment* (Wilson 2005), con l'intento di affermare la nascita di un nuovo modo di organizzare e gestire l'apprendimento (Fig. 2.1).

Nella figura si può osservare come Wilson concepisce lo spazio virtuale di apprendimento, un insieme di servizi ed applicazioni dalle foto ai bookmark, dal blog alle piattaforme formali, tutto confluyente, bidirezionale e interscambiabile con altri utenti.

Tornando alle definizioni, ci sembra utile riportare quella di Wikipedia:

Gli Ambienti Personali di Apprendimento (PLE) sono sistemi che aiutano coloro che apprendono a controllare ed organizzare il proprio apprendimento.

Questo include un supporto per

- organizzare i loro obiettivi di apprendimento
- gestire il loro apprendimento, sia il contenuto che il processo
- comunicare con altri durante il processo di apprendimento

E così raggiungere gli obiettivi di apprendimento.<sup>3</sup>

Alla luce di questa definizione, possiamo dire che, in linea

---

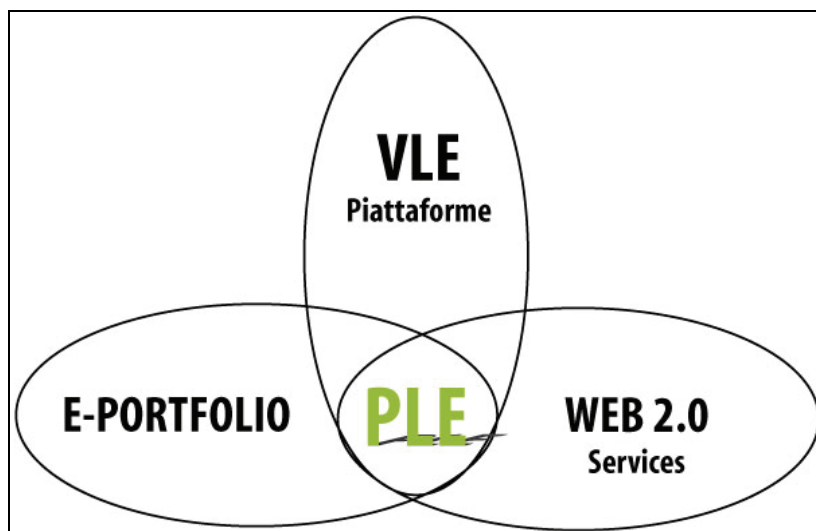
<sup>2</sup> Cfr. Capitolo 1, par. 3.1

<sup>3</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Personal\\_Learning\\_Environment](http://en.wikipedia.org/wiki/Personal_Learning_Environment)  
(Verificata settembre 2007 - traduzione a cura dell'autore)

di massima, un PLE è uno strumento che facilita l'accesso, l'aggregazione, la configurazione e la gestione di esperienze di apprendimento da parte dell'individuo (Lubesky, 2006).

Facilita l'accesso in quanto l'utente ha un controllo globale su tutto quanto è contenuto nel PLE, contrariamente ai VLE, notoriamente molto più rigidi, ma ai quali comunque si possono collegare attraverso tecnologie di condivisione (ad esempio RSS).

L'aggregazione dei contenuti è un elemento cardine dei PLE. Essi nascono proprio per questo intento. Lo spazio operativo assegnato ad ogni utente può essere arricchito di artefatti di varia tipologia (foto, audio, video, testo) collegate alle informazioni personali (curriculum, skills, commenti, bookmark) tipiche di un e-portfolio<sup>4</sup>. Le risorse a disposizione includono anche servizi di messaggistica istantanea (IM), forum e blog. Il tutto con intento aggregativo e collaborativo.



<sup>4</sup>Per una definizione di e-portfolio si prega di vedere il paragrafo 3.1 del presente capitolo.

## **E-learning 2.0 - Oltre i confini dell'apprendimento**

Fig. 2.2 Il diagramma mostra come il PLE è situato nell'intersezione fra i tre insiemi, VLE – e-portfolio – Web 2.0

La possibilità di configurazione di un PLE ne costituisce l'essenza. Ogni utente ha interesse ad inserire nel proprio spazio quante più informazioni ritiene opportuno, e, più informazioni riesce a dare, maggiore sarà l'efficacia. Infatti, grazie al sistema di tagging dei post dei blog, delle foto, degli audio e di ogni artefatto che verrà messo in comune, gli altri utenti del PLE possono immediatamente individuare l'utente col quale condivide gli stessi interessi al fine di instaurare rapporti di reciproco scambio. Se, ad esempio, nel nostro PLE inseriamo nel campo interessi la keyword 'e-learning 2.0', in un istante, cliccando sulla parola, verrà visualizzato l'elenco degli utenti ai quali interessa l'argomento 'e-learning 2.0'.

Il compito di un PLE è, inoltre, quello di aggregare informazioni. Un utente che fa uso di servizi tipici del Web 2.0 (social bookmarking, foto e video sharing, blogging) avrà la possibilità di catalizzare all'interno di un'unica interfaccia tutte queste informazioni. Ad esse potranno poi essere associati altri elementi come un VLE e un e-portfolio, in modo da creare un unico ambiente con tutte queste applicazioni (Fig. 2.2). L'area comune agli insiemi costituisce un PLE (Lubesky 2006).

### **2.2 - E-learning: due visioni a confronto**

Un confronto tra VLE e PLE risulta efficace per meglio comprendere i due differenti approcci che vengono utilizzati e per ribadire che il PLE esce vincente dal confronto (Calvani, Buoniuti, Fini, Ranieri, 2007; Downes, 2005).

Alla centratura sulle istituzioni, attuata tramite il controllo

sugli accessi e sui ruoli asimmetrici della piattaforma VLE, il PLE oppone un'autonomia dell'utente e una simmetria delle relazioni.

Mentre il tradizionale VLE presenta comunità formate unicamente da studenti e docenti, il PLE presenta l'apertura agli altri. L'utenza di un PLE non è, infatti, composta da soli studenti e docenti, ma anche da persone che hanno lo stesso interesse. Gli studenti non creano una rottura fra la vita scolastica e la vita di tutti i giorni, anzi, sono incoraggiati e stimolati a continuare a coltivare l'interesse approfondito nel corso e a protrarne la discussione per il resto della vita. Nei tradizionali VLE tutto ciò è stato finora, limitato, essendo le piattaforme prive di strumenti e risorse che favoriscono tali dinamiche e anche per la politica di protezione dei contenuti nella quale sono state sviluppate.

Ai limiti tecnici delle piattaforme, il PLE contrappone l'assoluta libertà di sviluppo di nuove soluzioni e nuovi plug-in (il più delle volte gratuiti), atti ad eseguire pressoché tutti i compiti. Mediante le cosiddette API di sviluppo che i produttori mettono a disposizione degli utenti, i gestori dei servizi PLE riescono ad elaborare pezzi di codice da inserire nelle proprie pagine html e permettere così nuove connessioni a servizi esterni al PLE. Tale soluzione, per la natura chiusa del progetto, non è applicabile nei classici VLE.

I personal learning environment sono dunque sistemi aperti, interconnessi tra loro e con altri servizi esterni, controllati e gestiti dagli utenti ed hanno, prevalentemente, carattere non istituzionale.

Nella tabella (2.1) seguente si possono osservare le grandi differenze fra il paradigma dell'e-learning basato sui VLE e il paradigma emergente verso il quale tende l'e-learning (PLE).

| Paradigma attuale  | Paradigma emergente   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• LMS/VLE</li><li>• Formal e-learning</li><li>• Learning Object</li><li>• Sistemi chiusi (standard)</li><li>• Centralizzazione</li><li>• ...</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• PLL/PLE</li><li>• Informal e-learning</li><li>• Learning Activity</li><li>• Sistemi aperti (mashup)</li><li>• Distribuzione</li><li>• ...</li></ul> |

Tab. 2.1 Differenze fra VLE e PLE (fonte: Manganello, 2007)

### 2.3 - PLE, tanti strumenti, unico fine: collaborare

Presentiamo di seguito una breve lista di applicazioni che compongono un PLE, con la premessa che si tratta di un settore in costante evoluzione e quindi nuove applicazioni e servizi nascono ogni giorno .

#### *Strumenti di produttività personale in rete*

Nella logica del Web 2.0, che vede la rete come il desktop del futuro, stanno nascendo applicazioni che hanno lo scopo di proiettare on line lo spazio di produttività personale. Applicativi di office automation e anche altri più specifici, si stanno diffondendo sempre più, grazie a molti aspetti positivi che essi presentano: sono multiplatforma (si possono cioè utilizzare sia su pc, sia su palmari sia su apparati mobili), permettono di lavorare sui propri files da qualsiasi parte del mondo grazie al fatto che i dati sono memorizzati su server in rete e sono solitamente gratuiti.

Accanto ai webtop software, troviamo gli strumenti il cui scopo complessivo è quello di migliorare l'uso della rete. Un esempio classico sono i motori di ricerca tematici (Youtube per i video) che consentono di ricercare video, foto o sempli-

cemente persone.

Ne fanno parte i Wiki, i blog, i podcast, i video streaming (Youtube), Google docs (e simili per l'editing di documenti di varia natura).

#### *Strumenti di collaborazione e condivisione*

Condivisione e collaborazione sono i termini che connotano i PLE. Con questo spirito sono nati progetti di collaborazione che hanno assunto dimensioni planetarie. Ognuno, con il proprio sapere, può collaborare alla stesura di testi, alla raccolta di informazioni, al controllo di quelle inserite da altri. Sono questi i wiki, spazi dove poter scrivere apertamente (ma con coscienza) le proprie idee. Un esempio su tutti, Wikipedia, l'enciclopedia on line. Per condivisione si intende invece il mettere a disposizione degli altri le proprie risorse, nella fattispecie di bookmark. Tale fenomeno va sotto il nome di social bookmarking, l'atto di rendere accessibili agli altri i propri indirizzi web preferiti, catalogati con keywords.

Ne fanno parte i servizi per il social bookmarking (Del.icio.us), i wiki, e i servizi di photosharing (Flickr).

#### *Strumenti di comunicazione*

Come già visto nel capitolo precedente, la comunicazione diventa elemento fondamentale nel Web 2.0. Allo stesso modo, in un PLE esistono sistemi che agevolano la comunicazione fra utenti e si possono distinguere in sistemi sincroni e asincroni.

I sistemi sincroni richiedono la compresenza dei soggetti implicati nella comunicazione, quelli asincroni, di contro, operano in differita. Ai primi appartengono i servizi di ip calling (Skype), i servizi di Instant messaging. Ai secondi possiamo associare sistemi come blog, web forum ed e-mail. Al confine tra i due sistemi troviamo i servizi di persistent pre-

sence (Twitter), sorta blog da aggiornare con assiduità tale da riportare quasi istante per istante la propria vita on line.

*Strumenti di archiviazione remota*

Sulla scia delle applicazioni webtop, sono nati (anche se qualche tempo prima) i servizi di archiviazione remota. Sono i cosiddetti hard disk remoti, o spazi messi a disposizione per memorizzare on line i propri documenti (Amazon S3).

*Aggregatori di contenuti*

Gli aggregatori di contenuti nascono con lo scopo di organizzare e gestire la crescente quantità di risorse personali on line (Bloglines, Netvibes, Pageflakes, Google Reader). In un PLE tali aggregatori costituiscono il collegamento con le fonti esterne attraverso i feed RSS.

*Aggregatori di persone*

Sono i servizi di social networking in senso stretto, che permettono di aggregare persone che abbiano gli stessi interessi (Esplode, Ning, People aggregator).

*Aggregatori di software*

Sono strumenti interattivi che permettono di crearsi degli spazi personalizzabili on line nei quali poter inserire applicazioni software di vario uso come agende, calendari, to do list, appunti (Teqlo, Pipes, Dapper).

*Identity Management*

Sono degli strumenti che permettono di crearsi un'identità on line e utilizzare queste impostazioni ove supportate, mediante la creazione di un proprio ID. Consentono un notevole risparmio di tempo evitando fastidiose procedure di registrazione e login. (OpenID)

*API e protocolli*

Sono servizi utili a sviluppare e personalizzare i PLE in base alle proprie necessità (API) e a collegare il proprio spazio

personale con fonti esterne.

#### *Raccolte di servizi*

Sono delle raccolte di tutti o alcuni dei servizi sopra descritti. La potenzialità e l'utilità di ognuno di essi è messo insieme ad altri creando spazi personali di apprendimento complessi e personalizzabili. Tra le tante e note applicazioni, quali MySpace, Facebook ed EduSpaces ricordiamo anche Elgg, del quale ci occuperemo diffusamente nel prossimo capitolo.

## **2 – I motivi di una lenta transizione**

### **2.1 - PLE, l'apprendimento del futuro?**

Riepilogando, da qualche anno l'e-learning sta subendo una radicale trasformazione. Stiamo assistendo ad una graduale migrazione dai *Virtual learning environment* ai *Personal learning environment*. Questi ultimi sono considerati il futuro dell'apprendimento. Anderson (2006) ritiene che i VLE possano sopravvivere a stento, nella misura in cui essi si 'apriranno' agli utenti abbandonando gli standard restrittivi a quali sono vincolati, abbracciando la filosofia del learner centered. Attwell (2007) parte dal presupposto che gli e-portfolio saranno il futuro dell'apprendimento. Pertanto, essendo gli e-portfolio un elemento strutturale del PLE, riusciamo facilmente a capire che i PLE saranno il futuro dell'apprendimento. Buonaiuti (2007), delineando alcuni scenari ipotetici, presenta una scuola del domani dove l'apprendimento ha le caratteristiche informali del PLE e ribadisce che già oggi ci sono gli strumenti per concretizzare queste esperienze.

Il processo di migrazione dal paradigma attuale a quello emergente dell'e-learning, nel pieno rispetto delle idee co-



struttiviste, è iniziato dal basso, dagli utenti. Sono infatti gli utenti che per primi hanno utilizzato gli strumenti del Web 2.0 anche nel campo dell'apprendimento a distanza, seguiti, anche se con meno impegno, dalle istituzioni.

Solo recentemente, dagli utenti il fenomeno sta passando alle istituzioni, in prevalenza Università, le quali hanno iniziato a comprendere le potenzialità di questi nuovi strumenti e stanno proponendo ai propri studenti la possibilità di entrare a far parte di personal learning environment da loro supportati.

Anche in Italia, seppur lentamente, il fenomeno sta prendendo piede in ambito universitario. In particolare, due università hanno proposto, in via sperimentale, un PLE ai propri studenti: l'Università di Siena con il "3\_is PLE 0.2"<sup>5</sup> e l'Università di Firenze con "LTEver"<sup>6</sup>; quest'ultimo sarà presentato e analizzato nell'ultimo capitolo come caso di studio.

## **2.2 – I vantaggi dell'uso dei PLE**

Ogni nuova tecnologia porta con sé vantaggi e svantaggi.

Alcuni sostengono che i PLE, sostanzialmente alternativi alle piattaforme, rappresentano la concretizzazione delle aspirazioni applicative dell'e-learning 2.0. Altri (Attwell, 2006) paventano il rischio che il PLE possa diventare qualcosa di simile a quello che in realtà si prefigge di contrastare (le piattaforme): un nuovo recinto gestito dalle istituzioni scolastiche e formative, all'interno del quale isolare gli studenti dal resto del mondo. Molto più ampia la visione di Blackall (2005) che, più radicalmente, ritiene che sia la stessa Internet a costituire un personal learning environment completo e, pertanto, non

---

<sup>5</sup><http://www.saul.unisi.it/ple/>

<sup>6</sup><http://www.lte-unifi.net/elgg/>

è necessario nessun sistema intermediario dedicato.

Premesse queste considerazioni che hanno il compito di creare un approccio critico all'argomento, vediamo di seguito i vantaggi che possono derivare dall'uso di un Personal learning environment e le implicazioni che esso può avere nelle fasi di apprendimento di un individuo (Anderson, 2006).

I PLE possono consentire di creare un legame tra l'apprendimento formale<sup>7</sup>, quello della scuola, e quello informale, attuato in tutti i momenti della nostra vita, contribuendo a creare un'identità della persona visibile agli altri. Accanto all'identità, troviamo una persistenza delle idee di una persona, attuata, ad esempio, attraverso il blog (uno degli strumenti dei PLE): quando si crea un post nel proprio blog, esso permane nel tempo, sempre visibile e sempre rintracciabile, ad uso proprio e degli altri. Per questo post, e per l'idea espressa in esso, non vi sarà il pericolo di scomparire al termine del corso di studi, ma rimarrà sempre visibile. Anzi, attraverso gli strumenti di social bookmarking, potrà essere condivisa e riportata da altri, nonché catalogata attraverso il social tagging.

I PLE presentano una semplicità d'uso che ne fa un punto di forza: la curva di apprendimento che richiedono è notevolmente meno ripida di quella di un classico LMS, grazie alla proprietà per la quale possono essere impostati e personalizzati a proprio uso e consumo, divenendo, come già detto so-

<sup>7</sup>In ambito pedagogico esistono tre differenti tipi di apprendimento: formale, non-formale e informale (CEDEFOP, 2000; Commissione delle Comunità Europee, 2001). L'*apprendimento formale* è quello che si sviluppa intenzionalmente all'interno di un contesto strutturato ed organizzato (scuola, corsi di formazione aziendali) e che viene progettato come insegnamento. L'*apprendimento non-formale* si svolge in modo non intenzionale all'esterno dei contesti strutturati ed organizzati, come ad esempio sul luogo di lavoro in ambito associativo. Esso può avvenire "per pratica" (negli apprendistati) o per completamenti dei sistemi formali (corso di musica, arte, sport o preparazione ad esami). Infine, l'*apprendimento informale* include tutto il sapere che si acquisisce nella vita quotidiana. Esso non è necessariamente intenzionale e costituisce il risultato delle attività quotidiane connesse al lavoro, alla famiglia o al tempo libero; non è strutturato in obiettivi da raggiungere e non consente di essere certificato (con diplomi o attestati).

pra, collettori di molteplici applicazioni, anche esterne alle funzionalità basilari da essi offerte.

Gli studenti che utilizzano un PLE sono padroni e gestori del proprio corso di apprendimento (concetto dello *student centered learning*). Il controllo che essi attuano è sia sulle modalità che sui tempi di studio. I settori di interesse possono essere coltivati ed ampliati a dismisura, contribuendo ad una maggiore specializzazione ed evitando tempi morti, ad esempio nel ricercare argomenti e persone che abbiano i medesimi interessi. Sarà il sistema stesso, in modo automatico, ad indicare quali utenti condividono cosa.

Un PLE crea una “presenza sociale”. Si diventa protagonisti e partecipi di una comunità virtuale ove ci si può sentire accolti o rifiutati, a seconda dell'approccio con gli altri. Nel gruppo si scambiano pareri, si chiedono informazioni, si chiacchiera, si discute di temi importanti come di altri più lievi, si chiede aiuto per qualsiasi cosa... insomma, si vive un'esperienza comunicativa della conoscenza.

Infine, gli strumenti del PLE sono migliaia e di nuovi ne vengono elaborati e immessi in rete ogni giorno. Alla luce di questo, i PLE hanno uno sviluppo rapidissimo, sempre al pari con i tempi e sempre più “utili” alla causa dell'apprendimento.

### **3. PLE, estensione dell'e-portfolio**

L'e-portfolio assume una rilevanza notevole nell'ambito dei PLE, in quanto è su di essi che sono nati e si sono sviluppati gli ambienti di apprendimento personali. Ai fini di una

maggior chiarezza nell'esposizione, riteniamo importante riportare di seguito cosa siano e a cosa servano gli e-portfolio, riscontrando in essi molti tratti comuni ai PLE.

### 3.1 – Definizioni a confronto

Cominciamo col dire che gli e-portfolio sono delle raccolte sistematiche con funzione espositiva finalizzate a rendere evidenti, sia allo studente che ad un pubblico esterno (insegnanti, genitori, datori di lavoro, ecc) i risultati ottenuti nel processo personale di maturazione in ambiti specifici: culturale, artistico, scientifico, professionale... (Buonaiuti, 2007).

Un'altra definizione di e-portfolio è quella di Serge Ravet (2007):

... è una raccolta di attestazioni autentiche e diverse, tratte da un più ampio archivio, che rappresenta ciò che una persona o una organizzazione ha appreso nel tempo, su cui la persona o l'organizzazione ha riflettuto, realizzata per la presentazione a uno o più destinatari per uno specifico scopo retorico (Ravet, 2007<sup>8</sup>)

Per Barret e Carney (2005) l'e-portfolio

«... utilizza le tecnologie digitali come contenitore, permettendo a studenti/insegnanti di raccogliere e organizzare i propri artefatti sfruttando diversi tipi di media (audio, video, grafica, testo) e utilizzando link ipertestuali per organizzare il materiale, collegando le attestazioni ai risultati, agli scopi, agli standard appropriati».

L'e-portfolio è un processo (Ravet, 2007) che consente la raccolta in formato fruibile da un pc o da altra periferica di tutte le informazioni che riguardano un individuo: una sorta di *curriculum vitae et studiorum* digitale al quale si possono

---

<sup>8</sup><http://www.eife-l.org/publications/eportfolio/documentation/positionpaper>

aggiungere documenti, informazioni, unità di apprendimento, link, clip audio e video che mostrano le abilità e il *know how* che hanno acquisito. Le potenzialità di questo strumento sono tali da far ritenere ad alcuni ricercatori che essi “avranno un effetto significativo sull'educazione sin dall'introduzione della scuola formale.” (Love, McKean, and Gathercoal, 2004).

In pratica, si possono notare molte affinità con il PLE, dei quali, come lo stesso Ravet (2007) specifica ne costituiscono il DNA.

L'e-portfolio, ad oggi, è diffuso prevalentemente in campo accademico (nel Nord America e nel Regno Unito), e, con grande fatica, si sta espandendo anche nelle altre attività, lavorative e sociali. Ad ogni modo, si tratta sempre di scelte fatte da pochi coraggiosi e che non sempre vengono accolte con favore dal grande pubblico.

Queste esperienze iniziali hanno ben presto fatto emergere il lato positivo di questo strumento didattico, facendolo progredire verso ad uno stadio ben più alto che un semplice contenitore di dati personali. L'e-portfolio ha assunto un ruolo ben più incisivo nella gestione e nell'organizzazione del proprio percorso esistenziale: è stato utilizzato sia come strumento didattico per l'apprendimento attivo (*active learning*) e per la valutazione di questo apprendimento (*assessment*), sia come strumento professionale, come mezzo per organizzare e programmare l'attività lavorativa (*career development planning*) (Manganello, 2007).

Secondo Robin Good (2006) l'obiettivo di un e-portfolio è di catturare le performance, gli standard di apprendimento, le scelte, i differenti modelli di apprendimento, le ragioni e le motivazioni, i progressi fatti e i contesti di apprendimento per un bilancio di competenze individuale.

Una volta che un individuo ha acquisito delle competenze, dovrebbe mettere in condivisione quello che ha acquisito; solo in questo modo l'e-portfolio diventa una costruzione personale in continua evoluzione incentrata sulle esperienze di scoperta e apprendimento fatte durante la vita.

### **3.2 – L'impatto dell'e-portfolio sull'apprendimento**

L'apprendimento non può che subire una miglioria dall'utilizzo di un e-portfolio. Esso consente di tenere costantemente d'occhio il proprio processo di apprendimento e le nuove capacità acquisite, giorno dopo giorno. Infatti, l'e-portfolio, per sua natura, riconosce il lifelong learning e ne supporta lo sviluppo attraverso i suoi strumenti. Esso riconosce anche la libertà e la necessità per l'individuo di organizzare il proprio percorso di apprendimento personale, articolato attraverso vari contesti e situazioni, senza alcun vincolo da parte di un'agenzia formativa che ne predomini e ne designi i percorsi. Favorisce la diffusione e la pratica dell'informal learning, attraverso differenti contesti e luoghi.

Attraverso un e-portfolio si possono impiegare diversi stili di apprendimento. Ogni persona ha un proprio approccio a qualsiasi problema, risolvendolo in maniera diversa da individuo ad individuo. Le funzionalità di un e-portfolio sono tali da dare massima libertà agli utenti di sviluppare un ambiente di apprendimento adatto al loro stile di apprendimento.

Gli e-portfolio permettono agli utenti di utilizzare il computer come già fanno nella loro vita sociale, di comunicare, condividere e fare rete. Essi consentono di avvicinare i software che utilizzano nella vita quotidiana (per lavoro, studio ecc) ai software educativi, rendendo più morbido e meno traumatico l'approccio ai secondi.

## **Capitolo 3**

### **Un case history paradigmatico: LTEver**

#### **1 – LTEver, apprendere “per sempre”**

##### **1.1 introduzione**

Come finora abbiamo visto in questo lavoro, l'e-learning di tipo tradizionale, quello legato alle “piattaforme”, sta subendo un cambiamento che influenzerà l'apprendimento on line del futuro. Dai sistemi Virtual Learning Environment (VLE) si sta gradualmente migrando verso spazi condivisi on line, i Personal Learning Environment (PLE), ambienti creati sulla persona in grado di supportare sia elementi di tipo formale che informale, che lasciano maggiore spazio decisionale agli utenti e consentono loro di pianificare e scegliere il proprio percorso formativo. Le spinte verso questo cambiamento sono state date dalla rivoluzione silenziosa del Web 2.0, un nuovo modo di approcciare il web, che si sta diffondendo ad una velocità vertiginosa, andando a toccare tutti gli ambiti, fino ad approdare al mondo della formazione on line.

L'e-learning sta quindi vivendo una fase di vivacità, culminata nelle definizioni che già qualche studioso aveva pronosticato qualche anno fa. Ricordiamo che solo nel 2005 Stephen Downes teorizzò la nascita dell'e-learning 2.0, e, sembra, siamo essere giunti ormai a toccare, in ambito formativo, i limiti che lui poneva, travalicandoli, in alcuni casi, con strumenti e

applicazioni che nell'arco dei due anni trascorsi, sono stati creati e si sono imposti nell'uso quotidiano di chi fa e-learning.

E-learning 2.0 vuol dire proprio questo, andare oltre la posizione di discenti "formali", abbracciando tutti i campi dell'apprendimento. Imparare, conoscere, creare una propria coscienza critica da ogni attività che si svolge. La rete delle reti, Internet, in questo dà una mano forte, consentendo di spaziare a trecentosessanta gradi con lo sguardo, in un panorama di apprendimento illimitato.

Secondo le stime (vedi cap. II), con buona probabilità l'apprendimento informale sostituirà fra qualche tempo l'apprendimento formale e quello non-formale, nell'ottica del tanto auspicato *lifelong learning*.

Apprendere per sempre, per tutta la vita, è lo spirito che anima LTEver, il progetto che abbiamo preso in esame. In questo capitolo conclusivo verranno presentate le caratteristiche di LTEver, gli strumenti che esso mette a disposizione degli utenti e le impressioni di utilizzo scaturite da un sondaggio effettuato fra gli utenti utilizzatori.

## **1.2 LTEver, apprendere "per sempre"**

Il progetto LTEver<sup>1</sup> (Fig. 3.2) nasce nel gennaio 2007 nell'ambito del Laboratorio di Tecnologie dell'Educazione dell'Università di Firenze e accoglie nella propria community docenti, allievi, ex-allievi, lo staff del laboratorio, ma anche esterni, che hanno prestato attività o hanno partecipato ai vari corsi (Master o di Perfezionamento) che l'ateneo fiorentino ha messo in atto nel campo dell'educazione.

---

<sup>1</sup>La home della community è raggiungibile all'url <http://www.lte-unifi.net/elgg/>.



## E-learning 2.0 - Oltre i confini dell'apprendimento



Fig. 3.2 La home page di LTEEver

Secondo Antonio Fini<sup>2</sup>, dello staff di LTEEver, nonché amministratore del sito, il nome stesso, *Laboratorio di Tecnologie per l'Educazione ever* (questo “ever” sta per “*for ever*”, *per sempre*), è stato scelto per indicare il senso di continuità nel tempo, anche terminati i corsi.

Una delle motivazioni che hanno indotto a ricercare e utilizzare questo strumento è la necessità di creare un continuum della fase di apprendimento degli studenti, permettere loro di continuare a “coltivare” gli interessi manifestati nei corsi seguiti. Infatti, sebbene questi corsi siano stati erogati attraverso una piattaforma tradizionale (nella fattispecie Moodle), questa mal si presta a supportare un'esperienza post-corso per la

<sup>2</sup>[http://www.formare.ericsson.it/archivio/ottobre\\_06/1\\_FINI.html](http://www.formare.ericsson.it/archivio/ottobre_06/1_FINI.html)

sua natura “chiusa”, in assenza di strumenti che consentono la costituzione di una comunità di pratica. Alla fine dei corsi, gli studenti erano, per così dire, “abbandonati” a loro stessi e i docenti, dal canto loro, avevano il solo compito di riorganizzare le attività didattiche per l'argomento di studio successivo.

Si è giunti alla conclusione che docenti, studenti ed ex studenti avessero il diritto di poter continuare a praticare gli argomenti trattati, meglio se in collaborazione fra loro, pena la vanificazione di tutti gli sforzi sostenuti. ulteriore valore aggiunto è stato individuato nell'allargamento di queste conoscenze anche ad esterni, sia ai corsi che alla facoltà, per ampliare e distribuire le conoscenze.

Oltre a fornire un luogo di ritrovo agli ex-studenti, LTEver allarga il proprio campo d'azione a tutto il settore dell'educazione con l'intento di non fermarsi al solo gruppo dei propri utenti.

Uno degli strumenti che permettono di creare comunità di pratica on line è stato ravvisato nel progetto Elgg, un PLE “avanzato”, open source e dalle caratteristiche flessibili.

### **1.3 Elgg, creare, collegare, scoprire**

Elgg<sup>3</sup> è un Personal Learning Environment in quanto presenta tutte le caratteristiche e i servizi necessari al social networking, quali weblogging, file repository, tagging, RSS feed ed altri. Si basa su un'interfaccia web per la gestione della community ed è una piattaforma open source per social net-

---

<sup>3</sup>Il sito ufficiale di Elgg si trova all'url <http://elgg.org>. Elgg è disponibile sia come software scaricabile e installabile su un proprio server, che come servizio on line, registrandosi al sito <http://elgg.org>. In questo secondo caso si entrerà a far parte della community mondiale di Elgg (ad es. <http://elgg.org/giuliano72>).

## E-learning 2.0 - Oltre i confini dell'apprendimento

working<sup>4</sup> con licenza GPL<sup>5</sup> sviluppata in LAMP (Linux + Apache + MySQL + Php).

Caratteristica rilevante di Elgg è l'approccio alla filosofia definita come "Smart" Social Network (Yarmosh, 2006) che prevede il totale controllo sui contenuti; ogni singolo oggetto del proprio profilo on line è gestibile con autorizzazioni precise che possono rendere questi contenuti accessibili a singoli, a gruppi, a sottogruppi, a tutti o a nessuno (O'Hear, 2006).

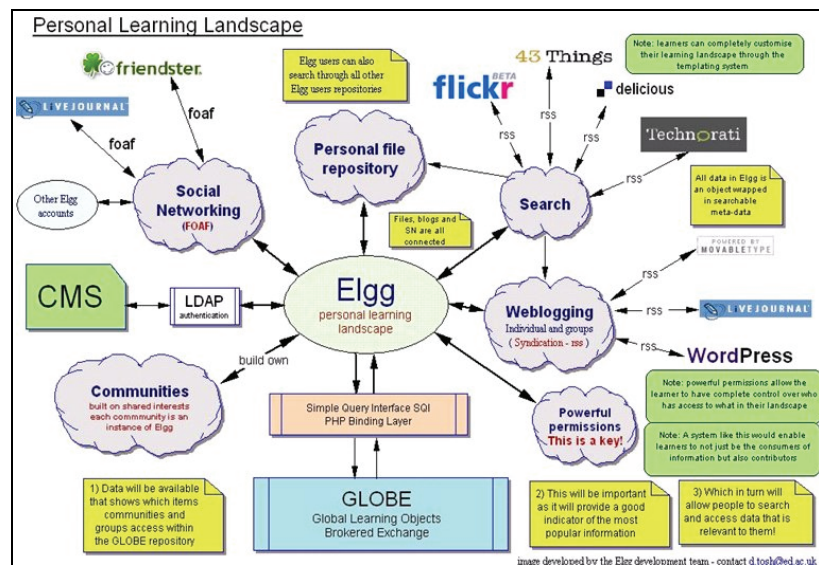


Fig. 3.1 **Personal Learning Landscape.** Modello concettuale che evidenzia la rete delle funzioni offerte da Elgg e mostra alcuni possibili legami con applicativi esterni. (fonte: Tosh, 200)

In Elgg, secondo il principio che anima i PLE, non c'è distinzione fra ruoli: ogni partecipante è allo stesso livello, senza una gerarchia predefinita. L'utilizzo intensivo del tagging,

<sup>4</sup>[http://en.wikipedia.org/wiki/Elgg\\_%28software%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Elgg_%28software%29)

<sup>5</sup>La GNU General Public License è una licenza per software libero (Wikipedia)

## E-learning 2.0 - Oltre i confini dell'apprendimento

inoltre, consente agli utenti di fruire dei benefici della Folksonomy<sup>6</sup>.

Pensando alla totale libertà di scelta degli strumenti, unita alla volontà, in una prospettiva costruttivista, di attribuire allo studente e non all'istituzione il controllo completo sui contenuti, che gli autori, Dave Tosh e Ben Werdmuller (2004), hanno realizzato la web application **Elgg**, coniando per esso una nuova definizione: *personal learning landscape*, del quale hanno dato una schematizzazione concettuale, come riportato nella figura 3.1.

|                               | <b>Portfolio tradizionale*</b>      | <b>Elgg</b>  |
|-------------------------------|-------------------------------------|--|
| <b>Impianto</b>               | Altamente strutturato               | Struttura definita dallo studente                        |
| <b>Approccio</b>              | Centrato sulle istituzioni          | Centrato sullo studente                                  |
| <b>Durata</b>                 | Limitata al corso di studio         | Segue la vita del progetto                               |
| <b>Obiettivi</b>              | Determinati dal programma di studio | Include utilizzi personali, informali e attività sociali |
| <b>Funzione</b>               | Valutativa, espositiva              | Riflessiva, formativa                                    |
| <b>Processo</b>               | Top-down                            | Bottom-up  |
| <b>Atteggiamento promosso</b> | Compilativo / passivo               | Coinvolgimento attivo                                    |

\* Le specifiche del portfolio tradizionale sono astrazioni elaborate a partire dal modello OSPI (Open Source Portfolio Initiative, <http://www.osportfolio.org>)

Tab. 3.1 Comparazione tra le caratteristiche di un e-portfolio tradizionale ed Elgg

Come si può vedere dalla figura, Elgg si presenta come una struttura in grado di interfacciarsi con strumenti esterni, dove l'utente si pone al centro del sistema, in grado di creare connessioni fra le varie aree, dalle community, al social networking alle repository al weblogging.

Come già ribadito nell'analisi del confronto fra e-portfolio e Personal Learning Environment, anche Elgg riunisce in sé

<sup>6</sup>Cfr. cap. 1, par. 2.3

gli elementi base degli e-portfolio, ampliando però le prospettive e assumendo un approccio *learner centered* ai contenuti da condividere. Buonaiuti (2007) presenta un confronto – tabella 3.1 - fra Elgg e i tradizionali e-portfolio, allo scopo di sottolineare le differenze di approccio, obiettivi e funzioni tra i due applicativi. Da un'attenta analisi, si può facilmente capire come Elgg presenti dei vantaggi rispetto all'e-portfolio, riscontrabili nella piena libertà da parte dello studente della gestione sia dei contenuti che degli strumenti che esso può utilizzare nell'amministrazione del proprio ambiente di apprendimento.

Su Elgg, dunque, ogni individuo ha il suo spazio in cui poter “scrivere la sua storia” e il suo percorso formativo, fatto di link, risorse sul Web, post nei blog, o prodotti (anche multimediali) da caricare nell'apposita sezione. È evidente che, essendo queste risorse non un semplice deposito di informazioni, bensì la “documentazione”, condivisibile, del percorso cognitivo di ogni individuo, è possibile parlare non più di semplice condivisione di risorse informative, ma di condivisione della conoscenza. Da questa condivisione emergono quindi individui, con la loro storia, e non semplici informazioni.

Viste le sue caratteristiche, Elgg quindi può essere definito con certezza un ambiente di apprendimento personale (PLE).

#### **1.4 Gli strumenti di LTEver**

LTEver mette a disposizione degli utenti molti strumenti per creare e gestire contenuti on line. Tutti questi contenuti, è bene ricordarlo, sono gestiti attraverso permessi, per i quali si può decidere se un'immagine, un post del blog, un documento o quant'altro possa essere di dominio pubblico, privato o solamente visibile ad una determinata cerchia di utenti (quelli

## E-learning 2.0 - Oltre i confini dell'apprendimento

inseriti, previo permesso, nel proprio network).

### *Il blog personale*

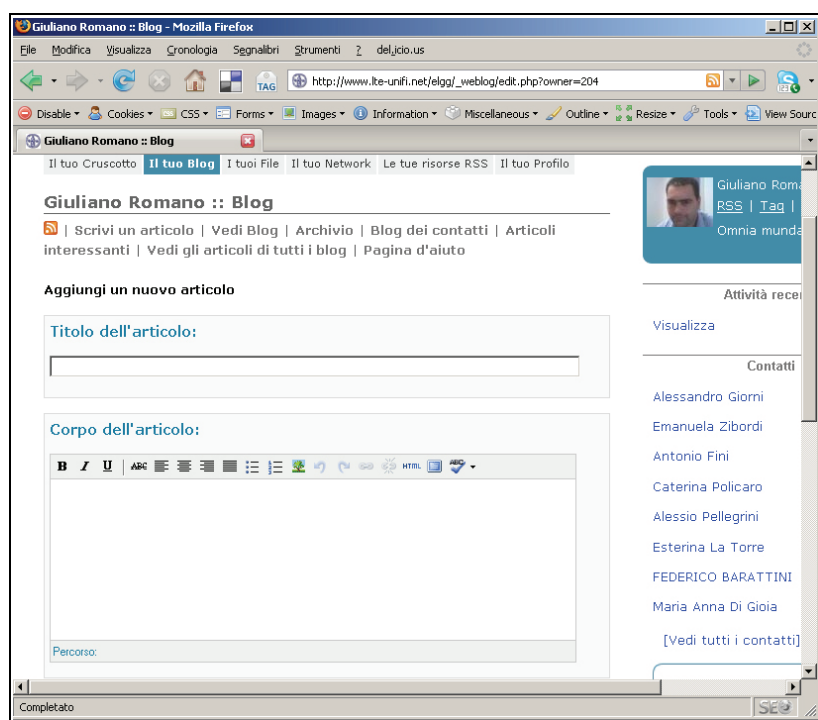


Fig. 3.3 Aggiunta di un nuovo articolo nel Blog personale

In LTEver troviamo, dunque, un blog, nel quale scrivere i propri pensieri, attinenti o meno alla finalità del sito. Il punto di forza di Elgg nella gestione dei blog è che esso crea una “rete” di blog, i cui fili che tengono unite le maglie sono le keyword che ognuno associa al post. In questo modo, si conosce immediatamente l’utente che condivide quanto detto nel proprio blog e, con un click del mouse, visualizzare il profilo

## E-learning 2.0 - Oltre i confini dell'apprendimento

di questo utente. LTEver può anche essere configurato in modo da visualizzare automaticamente i post di blog esterni. Il proprio blog sarà visualizzabile all'url <http://www.lte-unifi.net/elgg/nomeutente/weblog> (nel nostro caso <http://www.lte-unifi.net/elgg/giuliano72/weblog>).

L'inserimento di un post è semplice (Fig. 3.3): si clicca su "Il tuo Blog" sul menù principale e poi successivamente su "Scrivi articolo".

### *Le risorse RSS*

In LTEver è possibile aggiungere a volontà risorse RSS (Fig. 3.4) esterne al sito. LTEver fungerà da collettore per notizie evitando l'utilizzo di applicativi esterni.

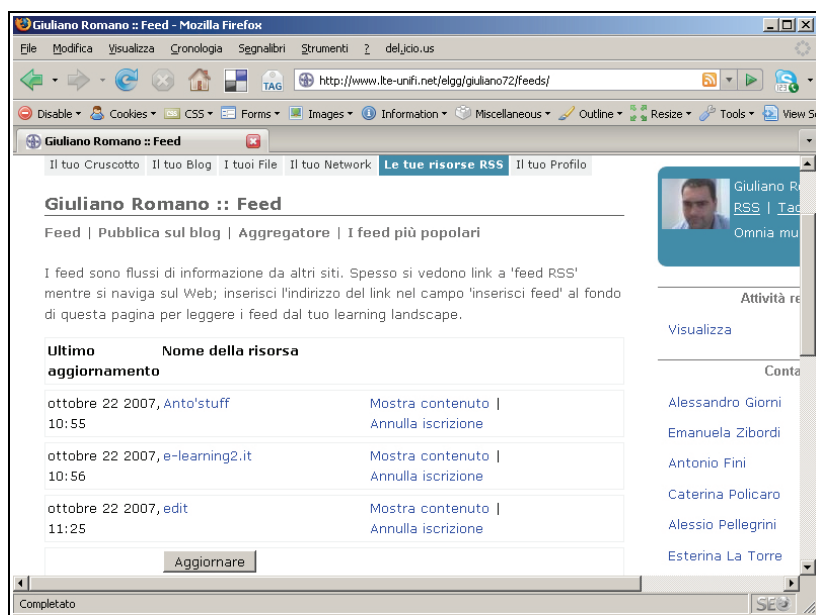


Fig. 3.4 Gestione RSS esterni

### *I contatti*

LTEver, e quindi lo stesso Elgg, dà molta importanza alla gestione dei contatti. Come già ribadito in precedenza, è possibile ricercare utenti che hanno lo stesso interesse o, tramite un apposito campo testuale, digitare un termine (*tag*) o una frase di interesse e, immediatamente, il sistema elencherà gli altri utenti che soddisfano tale ricerca (Fig. 3.5). Cliccando sulla foto o sul nome sarà visualizzato il profilo dell'utente. A quel punto si potrà passare alla visualizzazione del blog e degli altri elementi dell'utente selezionato (sempre secondo le restrizioni d'accesso che egli avrà impostato).

Inserire altri utenti tra i contatti dà la possibilità di leggere in un unico elenco i post provenienti dai blog di questi utenti.

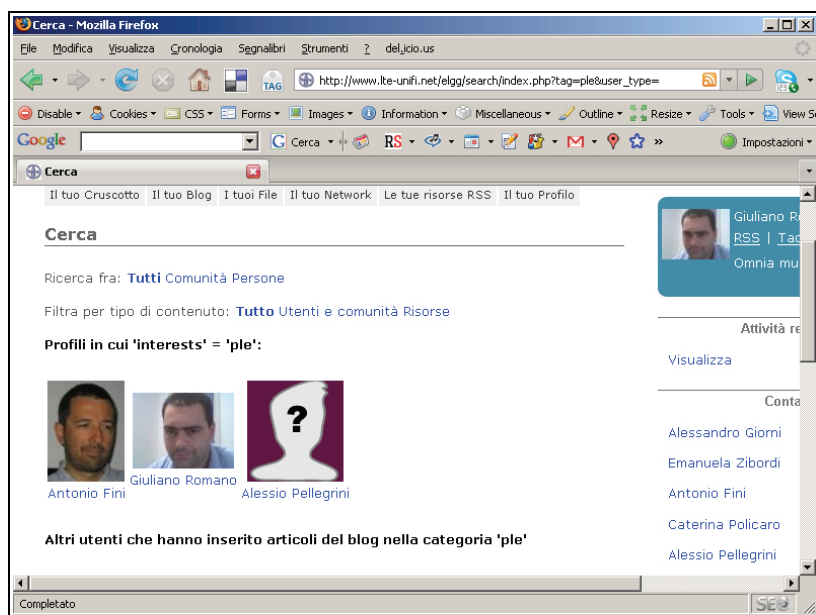


Fig. 3.5 Ricerca di contatti per tag



## E-learning 2.0 - Oltre i confini dell'apprendimento

### *Le comunità*

| Mostra foto | Nome                                       | Descrizione   | Connessioni | Articoli | Tipo      |
|-------------|--|---|-------------|----------|-----------|
|             | Aspetti tecnici                            |   | 20          | 21       | community |
|             | Come usare LTEver                          |   | 26          | 23       | community |
|             | Gruppo di lavoro sulla Competenza Digitale |   | 14          | 1        | community |
|             | education                                  |   | 1           | 1        | community |
|             | Englishdidaweb                             | Comunità di pratica, ricerca e sperimentazione sull'utilizzo del web nella didattica dell'inglese come L2 | 10          | 9        | community |
|             | moodlelte                                  |   | 133         | 2        | community |
|             | Multiverso                                 | Spazio di riflessione e ricerca sull'e-learning universitario   | 4           | 6        | community |
|             | OpenEd                                     |   | 29          | 37       | community |
|             | Prove...                                   |   | 1           | 0        | community |
|             | Techno idea07                              | Comunità di Studio - Ricerca  | 4           | 1        | community |
|             | Utenti del Moodle LTE                      |   | 13          | 0        | community |
|             | Utenti del Moodle LTE                      |   | 7           | 0        | community |
|             | WebHouse                                   |   | 1           | 1        | community |

Fig. 3.6 Le comunità attive su LTEver

In LTEver è possibile creare delle comunità. A queste appartengono utenti che hanno interessi comuni, ma possono anche essere intese come gruppi di lavoro, si studio o semplicemente di discussione. Ogni utente può creare delle comunità, ad accesso limitato o libera, praticando in esse le attività di uso generale, come ad esempio il blog. Se si crea, ad esempio, la comunità dal titolo “E-learning 2.0”, ad essa potranno appartenere tutti gli utenti che ne abbiano, se ristretta, fatto esplicita richiesta al gestore/creatore (Fig. 3.6).

## E-learning 2.0 - Oltre i confini dell'apprendimento

Per cercare una comunità si usa lo stesso criterio adottato per la ricerca degli utenti, oppure si clicca su “elenco utenti e comunità” per visualizzarle tutte.

LTEver, ad oggi, contiene 13 comunità che spaziano dall'aiuto all'uso di LTEver fino a quelle tematiche come “MoodleLTE”.

### *I files*

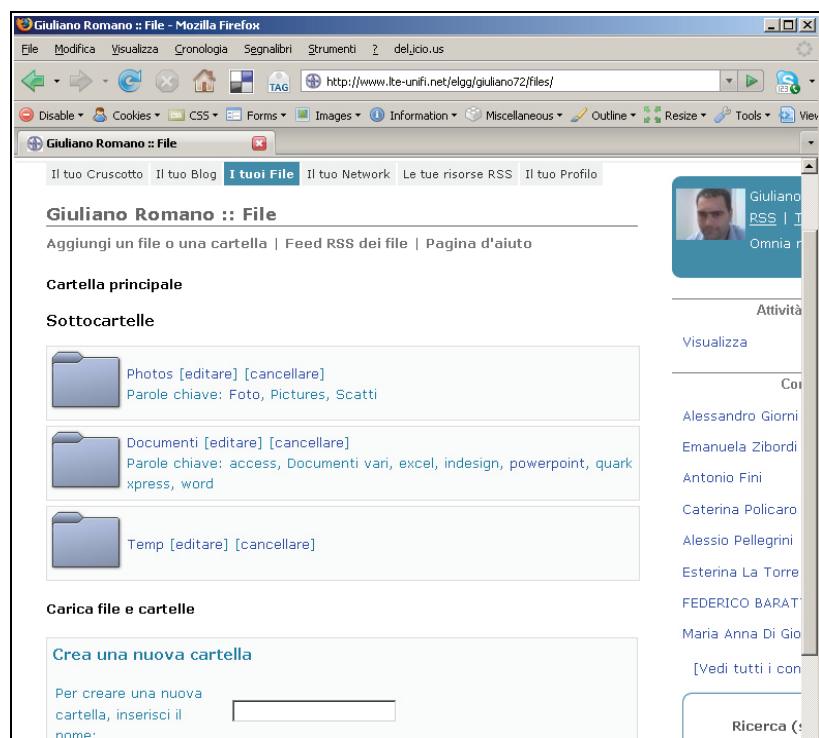


Fig. 3.7 La gestione della repository dei files

LTEver mette a disposizione degli utenti una repository di files di ogni genere, dai file di testo a quelli di immagine. Lo

## E-learning 2.0 - Oltre i confini dell'apprendimento

spazio messo a disposizione di ogni singolo utente è di 50 Mb. Anche questi files sono regolati da permessi, con i quali si può stabilire chi può vedere cosa, oppure si può settare come pubblico l'accesso al proprio materiale. Per caricare questi files nel proprio spazio ci si serve di un apposito campo (Fig. 3.7). Prima di inviare il file on line è consigliato assegnare dei tag per descriverne il contenuto. È possibile creare delle cartelle e sottocartelle per ottimizzare l'archiviazione dei contenuti.

### *Il cruscotto (dashboard)*

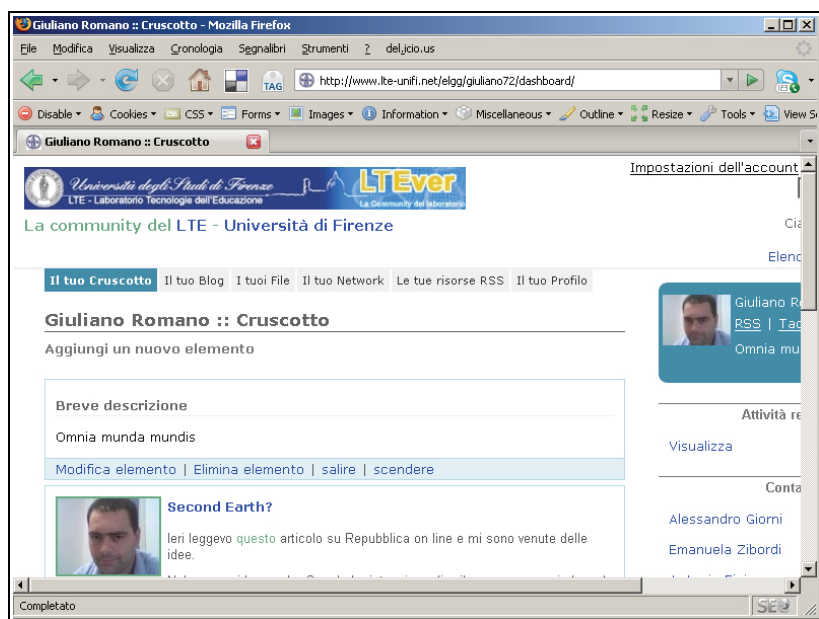


Fig. 3.7 Il cruscotto personale

Ogni utente di LTEEver ha un proprio cruscotto (o *dashboard* in inglese), il quel può essere personalizzato inserendo

elementi (o *widget*) a propria scelta, dal testo con immagini, ad articoli provenienti da blog esterni o semplicemente con voci provenienti dal profilo utente (Fig. 3.8).

## **2 – LTEver, analisi di utilizzo**

### **2.1 Introduzione**

Nel maggio 2007 è stata effettuata dallo staff di LTEver la prima statistica sull'utilizzo della community da parte degli utenti.

I risultati sono stati incoraggianti e hanno contribuito a dare nuovo slancio all'intera comunità. I dati finali sono stati presentati al Congresso Sie-I tenutosi a Macerata nel luglio scorso nell'ambito di una delle sessioni parallele (guidata da Antonio Fini, amministratore della community LTEver) che hanno impegnato i partecipanti.

Di seguito vogliamo riproporre alcuni dati salienti di questa statistica per avvalorare la nostra tesi sulla reale efficacia dei PLE.

### **2.2 Il questionario**

Agli utenti registrati in tale periodo ad LTEver (circa 160 contro i 237 verificati al novembre 2007) è stato inviato un questionario a risposte multiple composta da 19 quesiti inerenti vari aspetti, sia tecnici, sia sociali che personali che hanno mirato ad investigare e comprendere le abitudini e i comportamenti degli utenti. Il questionario è stato inviato per posta elettronica a tutti gli utenti registrati alla data 30 aprile

2007.

Nell'arco di due settimane hanno risposto compilando il questionario 46 utenti, quindi circa il 29% degli interpellati, suddivisi in 67% femmine e 33% maschi.

### 2.3 Commento sui risultati

Il primo dato interessante scaturito dall'analisi delle risposte ottenute è senz'altro la suddivisione fra utenti "attivi" (41%), "lurker" (37%) e "non attivi" (22%). Il 41% di utenti attivi nell'uso degli strumenti a disposizione sta a dimostrare che la community "vive".

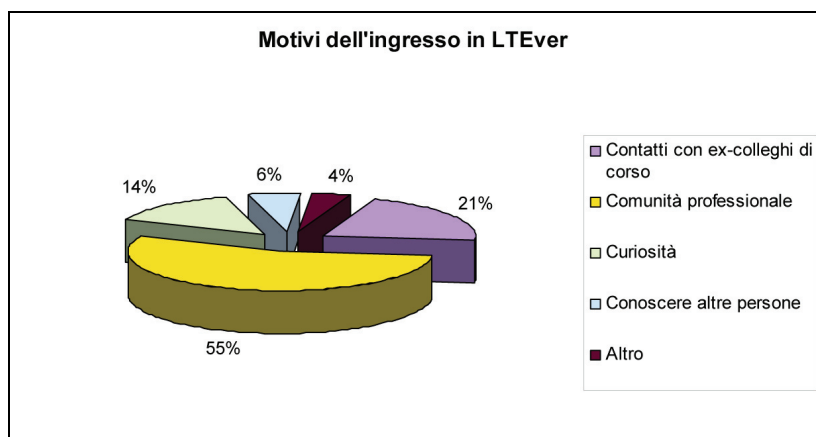


Grafico 3.1 Motivi dell'ingresso in LTEver

Tra i motivi che hanno spinto gli utenti ad entrare in LTEver spicca il desiderio di appartenere ad una comunità professionale, avallato da un sostanzioso 55%, seguito dalla volontà di rimanere in contatto con gli ex-colleghi del corso (21%) e da altre motivazioni come il conoscere altre persone o per semplice curiosità (grafico 3.1). Come si può bene vedere, la

## E-learning 2.0 - Oltre i confini dell'apprendimento

pretesa che i PLE offrono di continuare le relazioni anche dopo i corsi, in netta contrapposizione alle piattaforme VLE, trova avallo in questa statistica.

Il questionario ha contribuito anche ad investigare sulle motivazioni che inducono gli utenti “attivi” a contribuire alla crescita di LTEver. Anche in questo caso (grafico 3.2) prevale la convinzione animatrice dei PLE: la voglia di condivisione delle conoscenze e delle informazioni (46%), seguita da un 29% che ritiene “giusto” contribuire e da un 11% che desidera, partecipando ad una community, “apparire”, avere una presenza in rete.

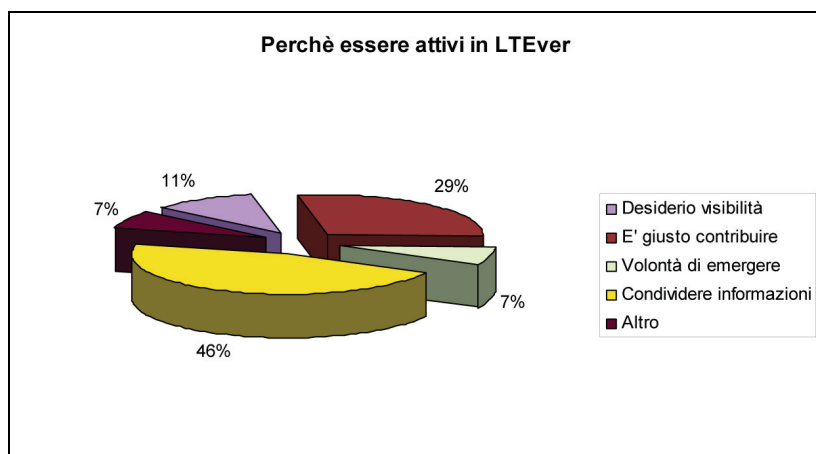


Grafico 3.2 Perché essere attivi in LTEver

Interessante il dato sull'utilizzo degli strumenti del Web 2.0 (blog, rss, condivisione foto ecc.). Il 71% degli utenti ha dichiarato di usarli, per il 43% in modo continuativo e il 28% occasionalmente, a riprova che il fenomeno Web 2.0 è ben radicato negli utenti di LTEver.

Per quanto concerne l'apertura della community agli altri,

troviamo, anche qui, un dato interessante. Il 54% dei rispondenti è favorevole ad un'apertura *su invito* ad utenti esterni. Tuttavia, una percentuale analoga ritiene inopportuno "aprire" del tutto la community (sul modello MySpace), permettendo a chiunque di registrarsi ed entrare a far parte: in questo modo si evita una proliferazione incontrollata di utenti che, se da un lato consentirebbe di aumentare il numero degli utenti, dall'altro andrebbe a scapito della sopracitata professionalità ricercata in LTEver.

Infine, un altro dato di estrema importanza rilevato nel sondaggio effettuato riguarda le potenziali nuove funzioni che gli utenti preferirebbero essere aggiunte ad LTEver. Le preferenze sono state rivolte sempre a meccanismi che ampliano la condivisione, le comunicazioni interne ed esterne e le connessioni fra utenti. La funzione più richiesta, con il 46% delle preferenze, è stata il wiki<sup>7</sup>, un applicativo che consente di creare dei settori della community interamente editabili dagli utenti. Si riscopre, quindi, il lato collaborativo degli utenti, i quali sono disposti a partecipare alla community con i loro contributi di idee.

L'analisi di questa statistica ha consentito di delineare il profilo dell'utente medio che utilizza LTEver. Si è potuto capire che si tratta di una persona che ha nella voglia di conoscenza e di condivisione una forte spinta a frequentare altre persone che hanno i suoi stessi interessi, allo scopo di allargare i propri orizzonti culturali. Si tratta, altresì, di un individuo che è alla ricerca di nuovi stimoli e di confronti, soprattutto in campo professionale, che gli consentano di approfondire le proprie conoscenze e di specializzarsi sempre più nel settore di interesse (nella fattispecie di LTEver, l'e-learning).

---

<sup>7</sup>Per una definizione di wiki, vedi cap. 2, par. 2.2

I progressi che hanno caratterizzato l'espansione di LTEver negli ultimi mesi fanno ben sperare.

### **3 - Prospettive di sviluppo: dove sta andando LTEver**

LTEver si propone come un middleware, uno strumento "ponte" fra Virtual Learning Environment e Personal Learning Environment. La comunità virtuale che cresce attorno a questo progetto è, di giorno in giorno, sempre più attiva. È lecito, dunque, sperare che esso si possa considerare, sempre più, strumento adatto e capace di porsi come collettore di conoscenze e di interessi che legano gli utenti attuali e quelli futuri.

L'utilità di LTEver, così come altri PLE, consiste nell'essere utilizzato come "aggiunta" ai sistemi tradizionali di e-learning: i corsi e tutta l'attività canonica di e-learning possono essere svolti in una tradizionale piattaforma, mentre la parte di community e di gestione dei contenuti personali può essere svolta con un PLE. L'uno non esclude l'altro, ma si integrano a vicenda.

Con tali premesse, il futuro di LTEver sembra essere destinato ad una crescita continua. Maggiore è il numero di utenti e maggiore sarà la possibilità di allargare il cerchio ad altre persone. D'altro canto, in una società che esige sempre più delle figure specializzate, la possibilità che offre LTEver di far parte di una comunità professionale, è una delle molle più forti che spingono all'adesione. Condividere le conoscenze è senza dubbio la maggiore ricchezza che una persona ha: non può che conseguirne un arricchimento reciproco.



A queste motivazioni, possiamo aggiungere che il sistema presenta degli strumenti fortemente appetibili dagli utenti. Il semplice fatto, ad esempio, di poter avere un proprio blog costituisce una spinta notevole, permettendo di creare una “presenza” in rete. In LTEver questa “presenza” ha una finalità precisa, quella di creare comunicazione fra gli utenti e di costruire conoscenza attraverso un costante e continuo scambio reciproco.

Accanto a queste motivazioni metodologiche, troviamo anche quelle tecnologiche, per le quali il progetto LTEver è in continuo sviluppo. Nuove soluzioni tecniche sono ricercate continuamente e prontamente applicate alla piattaforma. Oltre alla grafica, di recente è stato inserito un motore di ricerca interno al sito col quale allargare le potenzialità di quello di ricerca per tag.

Per il futuro sono previsti l'introduzione dell'OpenId, strumento col quale si eviteranno continue fasi di login, l'introduzione di un gestore per il Curriculum vitae, degli strumenti di presentazione, delle sezioni di wiki, dove ognuno potrà scrivere liberamente.

## **4 - Conclusioni**

LTEver rispecchia il modello dell'e-Learning che prevede la produzione di contenuti e la successiva distribuzione da parte dello studente. Quest'ultimo è posto al centro del processo formativo, contribuendo e rendendo realmente utili i contenuti didattici, appoggiandosi agli “amici” della Comunità, e usando strumenti quali il blog, il wiki, il podcasting.

L'e-learning diventerà un nodo di contenuti. Lo studente stesso sarà nodo, e, a sua volta, farà parte di una rete interconnessa di studenti. In un futuro crediamo non troppo lontano, non si parlerà più di applicazioni istituzionali o corporative ma di ambienti d'apprendimento personali, in cui il contenuto è riutilizzato e riorganizzato dal singolo studente in base alle proprie necessità e interessi.

Si avranno non più una singola applicazione ma una collezione di ambienti interoperanti. "Ambienti", piuttosto che "sistemi", in cui i contenuti verranno resi disponibili e assemblabili a proprio piacimento, ogni volta in modo nuovo.

Nel futuro, auspichiamo, si comprenderà che il valore dell'e-learning non derivi più dai suoi contenuti, ma dal modo con cui essi verranno veicolati.

La tendenza è verso il cosiddetto *ubiquitous computing*<sup>8</sup>, il computer immerso nella nostra vita di tutti i giorni, quindi ormai invisibile: nello scenario della Formazione ciò significa apprendere in qualsiasi momento, qualsiasi cosa si stia facendo, sempre in presa diretta con persone e sistemi, utilizzando potenti e pervasivi mezzi di comunicazione, simulazioni e giochi.

Apprendimento e vita si fonderanno in modo indistinguibile. La sfida del futuro non sarà più su come si apprende, ma su come usare l'apprendimento per creare qualcosa di utile, per comunicare meglio, e varcare, così, gli stretti confini dell'apprendimento formale.

---

<sup>8</sup>[http://en.wikipedia.org/wiki/Ubiquitous\\_computing](http://en.wikipedia.org/wiki/Ubiquitous_computing)

## Bibliografia

- Ally M. (2004), *Foundations of Educational Theory for On line Learning*, citato in Anderson T., Elloumi F. (a cura di), pagg. 3-31.
- Anderson T., Elloumi F. (a cura di, 2004), *Theory and Practice of On line Learning*, Athabasca University. In Internet: <http://cde.athabasca.ca/online/book/>.
- ANEE (2005), *E-learning in Italia: una strategia per l'innovazione*, Apogeo, Milano.
- Attwell G. (2006), *Personal Learning Environments*, in "The Wales Wide Web", giugno 2006. In Internet: [http://www.knownet.com/writing/weblogs/Graham\\_Attwell/entries/6521819364](http://www.knownet.com/writing/weblogs/Graham_Attwell/entries/6521819364).
- Barret H., Carney J. (2005), *Conflicting Paradigms and Computing Purposes in Electronic Portfolio Development*. In Internet: [http://electronicportfolios.org/portfolios/LEA\\_Journal-BarrettCarney.pdf](http://electronicportfolios.org/portfolios/LEA_Journal-BarrettCarney.pdf)
- Blackhall L. (2005), *Die LMS die! You too PLE!*, in "Teach and Learn on line", novembre 2005. In Internet: <http://teachandlearnonline.blogspot.com/2005/11/die-lms-die-you-too-ple.html>.
- Buonaiuti G. (a cura di) (2002), *E-learning 2.0. Il futuro dell'apprendimento in rete, tra formale e informale*, Erickson, Trento.
- Calvani A. (2005), *Rete, comunità e conoscenza. Costruire e gestire dinamiche collaborative*, Erickson, Trento.
- Calvani A., Buonaiuti G., Fini A., Ranieri M. (2007), *I*

- Personal Learning Environment: una chiave di volta per il Lifelong Learning?*, in “Atti del IV congresso Sie-1”, EUM, Macerata.
- CEDEFOP (2000), *Glossary*, in “Making Learning Visible”, Cedefop, Thessaloniki.
- Colazzo L., Molinari A. (2007), *Dai tradizionali LMS ai sistemi di Comunità Virtuali*, in “Journal of e-Learning and Knowledge Society”, n. 2.
- Downes S. (2005), *E-learning 2.0*, in “eLearn Magazine”, 17 ottobre 2005. In Internet: <http://elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>.
- Eletti V. (2002), *Che cos'è l'e-learning*, Carocci, Roma.
- Fini A. (2006), *Come integrare Moodle ed Elgg*, in “Form@re”. In Internet: [http://www.formare.erickson.it/archivio/ottobre\\_06/1\\_FINI.html](http://www.formare.erickson.it/archivio/ottobre_06/1_FINI.html).
- Fini A., Vanni L. (2004), *Learning Objects e metadati*, in “I quaderni di Form@re”, n. 2, Erickson, Trento.
- Frungito R. (a cura di) (2002), *La rete della didattica*, Pensa Multimedia, Lecce.
- Good R. (2006), *Electronic Portfolios: What Are They?*, in “Robin Good Master New Media”. In Internet: [http://www.masternewmedia.org/news/2006/03/10/electronic\\_portfolios\\_what\\_are\\_they.htm](http://www.masternewmedia.org/news/2006/03/10/electronic_portfolios_what_are_they.htm).
- Harasim L. (1990), *On line education: Perspectives on a new environment*, Praeger, New York.
- Khan B. (2004), *E-learning: progettazione e gestione*, Erickson, Trento.
- Love, D., McKean, G., Gathercoal, P. (2004). Portfolios to Webfolios and Beyond: Levels of Maturation, in *Educause Quarterly*, vol. 27, n. 2. In Internet: <http://www.educause.edu/pub/eq/eqmo4/eqmo423.asp?print=yes>.

- Lubensky R. (2006), *The present and future of Personal Learning Environments (PLE)*. In Internet: <http://members.optusnet.com.au/rlubensky/2006/12/present-and-future-of-personal-learning.html>
- Manganello F. (2007), *ePortfolio: riflessioni e spunti operativi*, in “Atti del IV congresso Sie-l”, EUM, Macerata.
- Mason R. (1998), *Models of on line courses*, in “ALN Magazine”, n. 2. In Internet: <http://www.aln.org/publications/magazine/v2n2/mason.asp>.
- Mason R. (2002), *Review of E-learning for education and training*, Paper presentato alla “Networked Learning Conference”, 2002. In Internet: <http://www.shef.ac.uk/nlc2002/proceedings/symp/02.htm#02a>.
- O'Reilly T. (2005), *What Is the Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. In Internet: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/03/what-is-web-2.0.html?page=1>.
- Palloff R.M. E Pratt K. (1999), *Building learning communities in cyberspace: Effective strategies for on line classroom*, Jossey-Bass, San Francisco, CA.
- Ranieri M. (2005), *E-learning: modelli e strategie didattiche*, Erickson, Trento.
- Resnick M. (1996), *Distributed constructionism*, Proceeding for International Conference on the Learning Science, Association for the Advancement of Computing Education, Northwestern University, luglio.
- Tosh D., Werdmuller B. (2004), *Creation of a learning landscape: weblogging and social networking in the context of e-portfolios*. In Internet: [http://elgg.net/bwerdmuller/files/61/179/Learning\\_landscape.pdf](http://elgg.net/bwerdmuller/files/61/179/Learning_landscape.pdf).
- Trentin G. (2004), *Apprendimento in rete e condivisione delle*

*conoscenze. Ruolo, dinamiche e tecnologie delle comunità professionali on line*, Franco Angeli, Milano.

Valentini E. (2007), *Università virtuali "cadute dalla rete". Analisi di fallimenti nel contesto internazionale*, in "Atti del IV congresso Sie-1", EUM, Macerata.

Wilson S. (2005), *Future VLE – The Visual Vision*. In Internet: <http://www.cetis.ac.uk/members/scott/blogview?entry=20050125170206>, 25 gennaio 2005.

Wilson S. (et al) (2007), *Personal Learning Environment e sistemi educativi: una sfida al modello dominante*, in "Journal of e-Learning and Knowledge Society", n. 2.