

Dalle scuole in rete ad una rete di scuole per la realizzazione di "free" Learning Object

Pierfranco Ravotto, ITSOS "Marie Curie"
via Masaccio 4, Cernusco sul Naviglio

pfr@tes.mi.it

Sommario

L'esperienza in atto all'ITSOS di Cernusco, come in altre scuole, dimostra che esistono interesse e disponibilità dei docenti verso l'integrazione di didattica in rete e didattica in presenza. Il punto debole è quello dei materiali didattici: produrli costa tempo e fatica e, purtroppo, il materiale prodotto è spesso difficilmente riutilizzabile.

Servirebbe avere a disposizione ampi archivi di Learning Object che siano caratterizzati – oltre che da granularità, riusabilità, interoperabilità – anche da una licenza di tipo *copyleft* che permetta di usarli, modificarli e distribuirli liberamente.

Il progetto SLOOP ha l'obiettivo di promuovere la realizzazione di una tale raccolta mettendo a disposizione delle comunità di pratiche un ambiente – un *free LO management system* – in cui scambiare, produrre e modificare LO.

1. Introduzione

"Dalle *scuole in rete* alle *reti di scuole*": questa una delle tematiche scelte per Didamatica 2006. Sembra studiata apposta per il resoconto di un nostro percorso e, soprattutto, per la proposta di collaborazione in rete contenuta in un progetto che abbiamo recentemente iniziato con finanziamento comunitario.

Nei lontani anni '90 l'ITSOS "Marie Curie" di Cernusco sul Naviglio è stato fra i promotori della **rete SiR** – appunto: *Scuole in Rete* – che, a tutt'oggi, consta di 8 nodi¹ con migliaia di utenti, centinaia di conferenze didattiche condivise fra i nodi e migliaia di altre sui singoli nodi. L'elemento centrale è stato il "mettere in rete": far

1. ITSOS (T&S, bbs,tes,mi,it), ITC "Falcone" di Corsico (Falco, fc.falco.mi.it), ITIS "Alessandrini" di Abbiategrasso (Ale, fc.iisalessandrini.it), ITC Parco Nord di Milano (bbs.itcsparconord.it), SM di Bellusco (fc.mediabellusco.it), IC "Stoppani" di Seregno (Scuter, www.scuter.it), IPS Kandinsky di Milano (fc.sky.mi.it), IS "G. Torno" di Castano Primo (bbs.istitutotorno.it).

funzionare un sistema che permette di fornire a docenti e studenti una e-mail ed uno spazio web, di aprire e condividere spazi di confronto e discussione, di mettere a disposizione contenuti didattici.

Per i promotori della rete l'essenziale era la predisposizione di strumenti che permettevano di fare *community*: la rete come strumento per comunicare, per collaborare, per costruire insieme nuove conoscenze. Dove l'oggetto della conoscenza e della collaborazione era, prevalentemente, lo strumento stesso: appunto il "fare rete". Mettere/mettersi in rete era insieme il fine ed il mezzo.

2. Didattica in rete

Via via che lo strumento si consolidava e che sempre più colleghi erano "presi nella rete" ne è iniziato un uso didattico. Si è cominciato ad attivare "conferenze" in cui far lavorare gli allievi, soprattutto in una logica di apprendimento collaborativo, chiedendo agli allievi di affrontare problemi, di cercare e proporre soluzioni, di discutere, di confrontarsi, di costruire una conoscenza condivisa.

Abbiamo verificato che il lavoro in rete permette, molto più che quello in aula, la partecipazione di tutti alla discussione, dal momento che l'assenza di limiti di tempo garantisce a ognuno di poter

- riflettere prima di parlare/scrivere,
- esporre le proprie idee senza essere interrotto,
- parlare/scrivere superando quella "timidezza" nei confronti del docente o dei compagni che, spesso in presenza, condiziona fortemente una partecipazione attiva.

Alla classe in presenza siamo, spesso, venuti affiancando una **classe virtuale**, un ambiente in rete che gli insegnanti possono strutturare in contenitori diversi, con diversi livelli di permessi, in cui inviare/leggere messaggi, in cui monitorare le attività singole e di gruppo; ambiente di forte interazione fra docente e studenti e all'interno del gruppo dei pari.

Classe virtuale non significa che gli studenti debbano lavorarci solo in orario extra-scolastico. Spesso si tratta di un'attività svolta in laboratorio. Ma certamente il numero di studenti che hanno a casa una connessione internet è fortemente aumentato nel corso di questi ultimi anni: in alcune classi siamo quasi al 100%. Questo permette di integrare in modo consistente formazione in presenza e formazione in rete, ampliando la relazione fra docente e studenti, e fra gli studenti, oltre i limiti delle mura scolastiche e dell'orario scolastico².

Nel 2004/2005 sul nodo T&S – ITSOS - sono state aperte 48 classi virtuali su 96 gruppi classe: esattamente il 50% con un incremento del 30% rispetto all'anno precedente in cui erano 37!

Il numero, da solo, non dice molto; si tratta di realtà con grandi differenze l'una dall'altra. Undici "classi" contengono meno di 10 messaggi e possono essere considerate quindi solo una "prova". Ma ce ne sono 5 – internamente strutturate in

2. Il risultato è sicuramente positivo per gli studenti e dal punto di vista dell'efficacia formativa. Non lo è altrettanto, forse, dal punto di vista del docente: mentre scrivo quest'articolo - a casa mia, di domenica - sono già stato interrotto tre volte da studenti che mi chiamano in chat per avere spiegazioni e consulenza! :-)

numerose sottoconferenze – che ne hanno più di mille! La punta è una classe con 31 sottoconferenze, organizzate in 7 materie, con un totale di 3.152 messaggi³.

Se è vero, come scrive Calvani (2202), che *"la quantità di e-mail inviate o di interventi inseriti in un web forum possono non avere nulla a che fare con la reale comprensione di una determinata area disciplinare"*, il numero di messaggi scambiati indica, quantomeno, la vitalità di un ambiente.

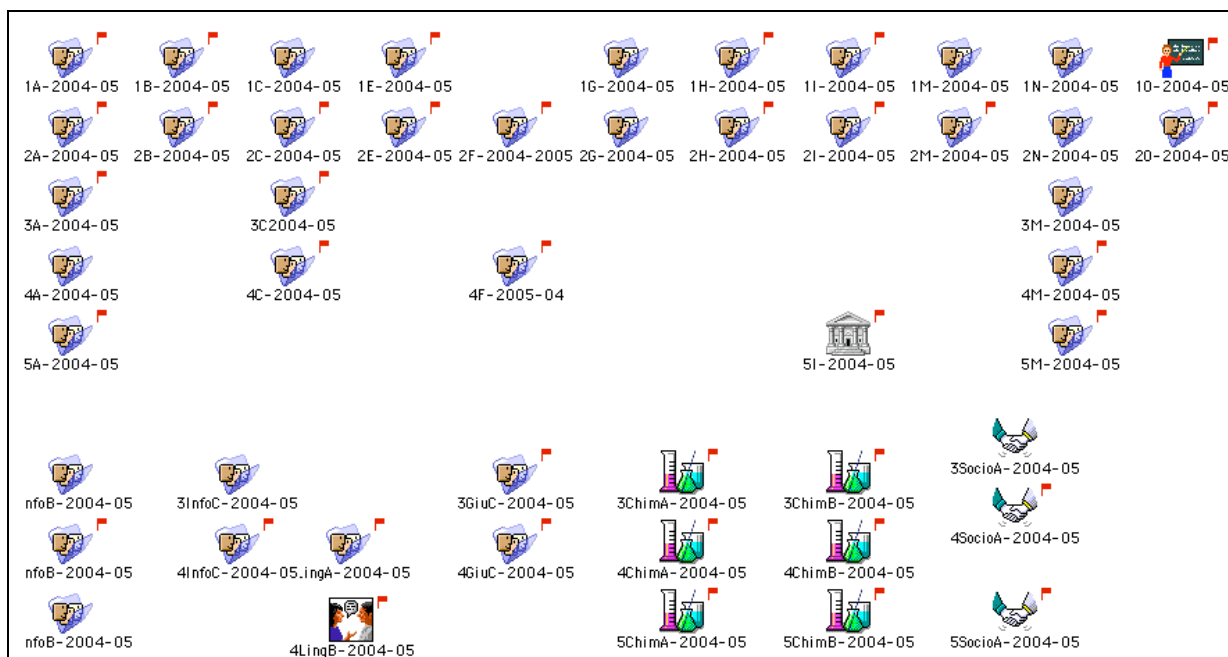


Fig. 1 - Classi virtuali all'ITSOS nel 2004/2005.

E tali numeri, collegati con quello delle classi virtuali attivate, indicano sia **un interesse ed una disponibilità diffusa** fra gli insegnanti, sia il fatto che, in alcuni casi, il ricorso all'integrazione di didattica in rete e didattica in presenza è ormai una realtà matura.

3. La questione dei contenuti

Un docente che voglia organizzare e gestire un intervento di formazione in rete ad integrazione della didattica in presenza parte da alcuni dati di ingresso:

- le caratteristiche degli utenti,
- gli obiettivi didattici,
- la tecnologia a disposizione, in particolare la "piattaforma" o LMS,
- la disponibilità di materiali didattici.

Sulla base del proprio modello di apprendimento - implicito o esplicito - progetta e predispone:

- l'ambiente di lavoro/apprendimento in funzione del sistema di relazioni che vuole sviluppare,
- il piano delle attività da proporre ai corsisti,

3. Un'analisi dettagliata – *"Il potenziale della didattica in rete in una scuola secondaria superiore"* – è stata presentata all'EXPO eLearning 2005 di Ferrara.

- i materiali didattici e di supporto da utilizzare.

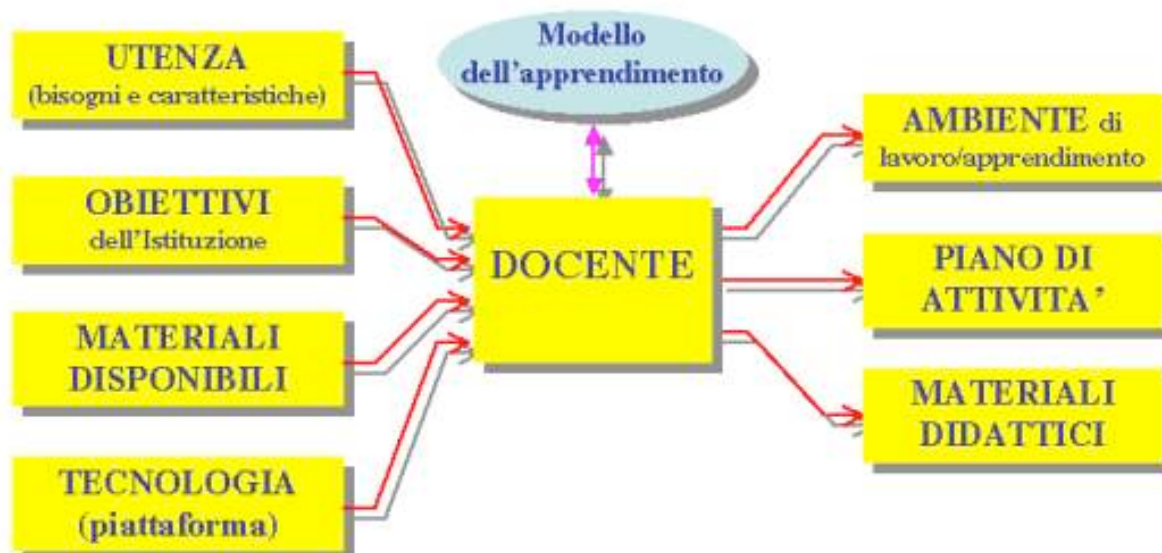


Fig. 6. Progettazione di un percorso di formazione in rete

I materiali didattici sono a nostro parere il punto debole! Gli utenti, studenti di scuole secondarie, sono generalmente ben disposti verso forme di lavoro con il computer, anzi, questo è spesso un fattore di aumento della motivazione. Il numero di docenti interessato a sperimentare forme di didattica in rete è – come abbiamo visto nel caso ITSOS - elevato. Esistono piattaforme semplici e a basso costo, in molti casi gratuite.

Ma il nodo "materiali" è cruciale: per quanto non si pensi a percorsi in autoformazione, ma ad un apprendimento in classe virtuale, in cui sono centrali le relazioni fra persone, servono comunque materiali didattici specificamente progettati per la rete. Produrli richiede tempo, non tanto per gli aspetti tecnologici - servono materiali semplici, non contano gli "effetti speciali" (Berengo 2005) – quanto per quelli pedagogici.

L'esistenza di materiali disponibili risulta essenziale per incoraggiare i docenti ad utilizzare la formazione in rete.

3.1 Il progetto SiR2

Il progetto SiR2⁴ – finanziato dal Fondo Sociale Europeo nel 2001/2002 – è stato, nella nostra esperienza, un primo tentativo di affrontare la questione dei contenuti. Gli obiettivi principali del progetto erano:

- la formazione di docenti/formatori esperti nella produzione di materiali didattici per la formazione in rete e nella progettazione ed erogazione di percorsi didattici in rete,
- la realizzazione di un sistema di moduli, unità ed elementi didattici di qualità, erogabili in rete e facilmente spendibili nei curricoli e nella formazione continua.

I 120 docenti e formatori che hanno seguito le attività di formazione hanno prodotto 120 elementi didattici – per studenti di diversi ordini scolastici - organizzati in

4. "2" per indicare una nuova fase di SiR, ma anche, letto in inglese, TWO, come acronimo di Teachers Working On-line.

unità e moduli. Materiali didattici in grande maggioranza di rilevante qualità. Ma proprio su di essi si è appuntata una riflessione critica successiva: nonostante l'idea di partenza fosse di tipo "modulare" e centrata sulla produzione di singoli "elementi", in realtà i prodotti non sono risultati facilmente modificabili, riaggregabili, riutilizzabili come si sarebbe voluto.

I materiali didattici prodotti⁵ in SiR2 condividono pregi e difetti di gran parte di quelli elaborati in questi anni da moltissimi *teacher*:⁶ sono insiemi complessi, altamente strutturati. Gli oggetti che li costituiscono - lezione/spiegazione, stimoli per la riflessione (eventualmente collettiva), esercizi di applicazione, simulazioni, test con autocorrezione - sono organicamente legati sulla base di uno story-board. Ma proprio tale completezza e organicità limita le possibilità di trasferimento e riutilizzo.

Si tratta di oggetti strutturati, da utilizzare così come sono. Modificarli risulta complesso e non solo dal punto di vista tecnologico. E' difficile smontarli per poter modificare e riadattare i componenti: il tempo impiegato non sarebbe probabilmente inferiore a quello necessario per svilupparli ex-novo.

Per poter fare un costante ricorso alla didattica in rete i docenti avrebbero invece bisogno di un **archivio di materiali da assemblare e adattare**, di volta in volta, allo specifico contesto.

3.2. *I Learning Object*

Siamo, in altre parole, arrivati a conclusioni simili a quelle che hanno portato a teorie e pratiche relative ai Learning Object, *"componenti elementari sul piano tecnologico ed educativo, per mezzo delle quali si rende possibile la composizione modulare e il riutilizzo delle unità di base nei diversi contesti"* (Fini, Vanni 2004).

Secondo teorie ed esperienze esistenti un LO deve

- rispondere ad un **obiettivo formativo**: un LO non contiene semplicemente informazione ma ha lo scopo di facilitare l'apprendimento,
- essere **concettualmente limitato**: si riferisce ad una conoscenza o competenza circoscritta,
- essere **autoconsistente**: può essere fruito singolarmente senza richiedere una specifica sequenza con altri LO,
- essere **portabile** (interoperabile): può essere fruito da un qualsiasi computer collegato in rete con qualsiasi browser, può essere inserito in una qualsiasi piattaforma di formazione (LMS),
- essere **riusabile**: è tale da poter essere utilizzato in contesti diversi ma anche da poter essere velocemente e semplicemente modificato per aggiornarlo o adattarlo,
- essere **rintracciabile** (reperibile): può essere individuato grazie ad una sua dettagliata descrizione mediante metadata.

Chi, come ADL, ha lavorato alla definizione dei LO e dello standard SCORM aveva presenti le esigenze di grandi organizzazioni quali il dipartimento della Difesa

5. Italiano e storia: <http://www.tes.mi.it/sir2itastoriaweb/index.htm>
Italiano per stranieri: <http://www.tes.mi.it/sir2itastrweb/indice.htm>
Inglese: <http://www.tes.mi.it/sir2ingweb/home.html>
Matematica: <http://www.tes.mi.it/sir2itastrweb/indice.htm>
Ambiente: <http://www.tes.mi.it/sir2acquaweb/index.htm>
Soccorso: <http://www.tes.mi.it/CorsoRegionale118/>

6. da *teacher* + *hacker* in quanto combinano la missione dell'insegnante (teacher) con una passione nei confronti delle nuove tecnologie simile a quella degli hacker (nel senso originale del termine).

degli Stati Uniti o grandi provider di formazione in rete. Rintracciabilità e riusabilità, in tali contesti, sono pensate come processi interni all'organizzazione.

Noi guardiamo alla questione da un diverso punto di vista: quello di scuole – se non di singoli docenti – che non hanno la possibilità di preparare grandi repository "proprietarie" di LO. Da questo punto di vista l'interesse nei confronti di LO rintracciabili e riutilizzabili è legato ad una ulteriore condizione: il **diritto d'uso!**

Cosa può farsene, il docente che voglia integrare formazione in rete e formazione in presenza, di rintracciare un LO coperto da un copyright del tipo "tutti i diritti riservati?". C'è un problema di costi, ma non è il principale. Basta pensare a cosa potrebbe voler dire dover comprare il diritto d'uso di singoli LO da tanti soggetti diversi. (Nel caso dei libri di testo il docente non può, come pure vorrebbe, prendere un capitolo da un libro, un esercizio da un altro, ... deve adottarne uno ben definito. Ma la filosofia degli LO è proprio quella della flessibilità nel percorso, dunque nella libertà di scelta).

E poi: acquistare il diritto di inserire un LO in un proprio percorso non significa avere anche il permesso di modificarlo, come spesso sarebbe invece necessario. Quello che serve è un **archivio di LO da poter liberamente modificare, adattare e assemblare.**

3.3. Il copyleft e il modello FLOSS

Il movimento del Free/Libre OpenSource Software⁷ sembra offrire un modello. Come noto le idee base sono:

- lasciare libertà di utilizzo, modifica, distribuzione (anche commerciale) del software,
- lasciare accesso al codice sorgente in modo da consentire le modifiche,
- garantire che sulle copie modificate vengano mantenuti i precedenti diritti,
- puntare al raggiungimento della qualità attraverso un lavoro collaborativo di singoli programmatori che si aggregano in base ad un interesse (ma non necessariamente solo su base volontaria) e degli stessi utenti.

Nel campo del software queste idee si sono dimostrate efficaci: è stato prodotto software libero/open source di grande qualità (si pensi a Linux o al successo dei server web Apache). "Tradizionali" aziende commerciali oggi fondano parte del proprio business sul software OS e ne sostengono lo sviluppo.

Ma sono trasferibili all'ambito dei "contenuti"? E in particolare: chi è disposto a concedere libertà d'uso dei propri contenuti didattici?

3.4. Open Content: il caso MIT

La prima grande organizzazione educativa a scegliere di rilasciare i propri materiali didattici con una licenza di tipo copyleft⁸ è stato il MIT, Massachusetts Institute of

7. FLOSS è un termine ibrido – adottato in uno studio della Commissione Europea del 2001 - che fa riferimento a quel movimento rimanendo neutrale sull'aspetto "ideologico" che vede la *Free Software Foundation* di Richard Stallman distinguersi dalla *Open Source Initiative*, secondo l'idea che l'importante sia l'aspetto etico – è un problema di libertà! – mentre la OSI ne farebbe solo un problema di convenienza: la collaborazione produce software migliore in base al principio "*people use it, people adapt it, people fix bugs*".

Technology. Con il proprio progetto OCW – *OpenCourseWare* - il MIT, dal 2002, sta rendendo disponibili gratuitamente sul Web tutti i materiali utilizzati nei propri corsi.

Il MIT non si limita a mettere a disposizione i propri materiali, ma sta anche organizzandoli in formati aderenti agli standard Open Knowledge Initiative⁹, che lo stesso MIT e la Stanford University stanno definendo.

La scelta copyleft da parte di un'istituzione come il MIT e in tali dimensioni (tutti i corsi) è rilevante sotto numerosi aspetti:

- è un eccezionale sostegno a favore della posizione che sostiene che la conoscenza – e con essa i contenuti educativi – è "patrimonio dell'umanità" e dunque deve essere accessibile a tutti, gratuita, liberamente diffondibile;
- può determinare reali modifiche nel mercato editoriale che deve confrontarsi con la concorrenza dei materiali gratuiti del MIT;
- è, anche, un'intelligente iniziativa commerciale: se il MIT può permettersi di dare accesso libero ai contenuti – questo potrebbe essere il messaggio - è perchè il "valore aggiunto" nell'iscrizione è la qualità dell'insegnamento!

Come ha ben scritto Fabrizio Iozzi (2002): *"La pubblicazione del materiale del progetto OCW ha imposto il ripensamento delle tradizionali politiche di salvaguardia dei diritti di proprietà intellettuale. ... A risentire di questa presa di posizione sarà probabilmente l'industria dei contenuti (in particolare quella editoriale): in presenza di un concorrente del calibro del MIT che regala gli appunti delle lezioni e altro materiale alcune logiche industriali dovranno cambiare.*

Con esse, però, potrebbe cambiare completamente l'intero panorama della produzione dei contenuti ... OCW avrà avuto anche il grande merito di scuotere il mondo dell'industria dei contenuti così come l'OpenSource aveva qualche tempo fa rivoluzionato il mondo dell'industria del software."

3.5. Open Content: il caso Wikipedia

Con il suo progetto il MIT mette a disposizione di chiunque un prodotto già completo e validato. Wikipedia - un altro rilevante caso di libera condivisione della conoscenza - riprende invece un'altra idea forte del FLOSS: **l'elaborazione collaborativa**.

Wikipedia è il progetto di costruzione collaborativa di un'enciclopedia multilingue: attualmente¹⁰ in 34 lingue! La versione inglese ha superato le 954.000 voci, quella italiana le 136.000.

Wikipedia è in continuo arricchimento e ampliamento grazie alla collaborazione volontaria di decine di migliaia di persone sparse per il mondo. Uno degli elementi più rilevanti di questa attività collaborativa sono i meccanismi inerenti il continuo miglioramento delle informazioni contenute nelle varie voci.

Wikipedia è governata, infatti, da un software – ovviamente libero/opensource – chiamato wiki. *"Un wiki – è il caso di citare la spiegazione direttamente da Wikipedia - permette di scrivere collettivamente dei documenti in un semplice linguaggio di markup usando un web browser. ... Una caratteristica distintiva della tecnologia wiki è la facilità con cui le pagine possono essere create e aggiornate. ... la filosofia di*

8. La licenza prevede che i materiali dei corsi possano essere **usati, copiati, distribuiti, tradotti e modificati** solo per uso educativo, non a fini commerciali, e a condizione che essi siano messi a disposizione degli altri utenti nello stesso modo in cui il MIT mette a disposizione gli originali.

9. OKI, <http://web.mit.edu/oki/>

10. 8 febbraio 2006

rendere facile la correzione di eventuali errori, piuttosto che rendere difficile commettere un errore. ...

... sono accessibili altre due funzioni in quasi tutti i wiki: la cronologia delle revisioni, che visualizza le precedenti versioni di una pagina, e la funzionalità "Confronta", che può evidenziare i cambiamenti tra due revisioni"¹¹.

Wikipedia è il caso più famoso di produzione collaborativa di contenuti basata sui seguenti principi:

- ognuno può inserire contenuti nuovi, non è importante che siano in partenza completi e ben articolati (qualcuno li migliorerà),
- chiunque può modificare, con l'obiettivo di migliorarli, contenuti già esistenti,
- il sistema tiene traccia di tutte le modifiche ad un contenuto, in modo che sia possibile il confronto con le versioni precedenti.

L'ipotesi di base è quella che le modifiche siano destinate a migliorare progressivamente il prodotto e che anche gli episodi di "vandalismo" cosciente siano vanificati dalla "vigilanza" della comunità.

Una recente indagine condotta per conto della rivista *Nature* sembra confermare questa ipotesi. La ricerca ha dimostrato che Wikipedia contiene errori e imprecisioni, ma in modo sostanzialmente analogo alla prestigiosa Enciclopedia Britannica! *"The exercise revealed numerous errors in both encyclopedias, but among 42 entries tested, the difference in accuracy was not particularly great: the average science entry in Wikipedia contained around four inaccuracies; Britannica, about three."*¹²

4. Il progetto SLOOP

Quello di una costruzione condivisa di conoscenza, o meglio di "oggetti" per favorire l'apprendimento, è un mare ancora in gran parte inesplorato. Tentiamo di affrontarlo con uno *sloop*, un'agile e veloce imbarcazione ad un solo albero.

Il progetto SLOOP, di cui l'ITSOS è promotore, è finanziato dal programma europeo Leonardo da Vinci. Se l'acronimo indica un'imbarcazione, il titolo completo – *Sharing Learning Objects in an Open Perspective* – ne definisce in modo preciso la finalità: trasferire alla produzione/condivisione di Learning Object il modello/la filosofia FLOSS.

Il progetto SLOOP – accessibile all'indirizzo <http://sloop.tes.mi.it/sloop> - si propone di:

- definire un modello di LO rispondente agli standard SCORM e IEEE;

11. <http://it.wikipedia.org/wiki/Wiki> (5-12-2005).

12. <http://www.nature.com/nature/journal/v438/n7070/full/438900a.html> (20-12-2005). *"Nature's investigation suggests that Britannica's advantage may not be great, at least when it comes to science entries. In the study, entries were chosen from the websites of Wikipedia and Encyclopaedia Britannica on a broad range of scientific disciplines and sent to a relevant expert for peer review. Each reviewer examined the entry on a single subject from the two encyclopaedias; they were not told which article came from which encyclopaedia. A total of 42 usable reviews were returned out of 50 sent out, and were then examined by Nature's news team. ... Only eight serious errors, such as misinterpretations of important concepts, were detected in the pairs of articles reviewed, four from each encyclopaedia. But reviewers also found many factual errors, omissions or misleading statements: 162 and 123 in Wikipedia and Britannica, respectively."*

- produrre un ambiente in rete in cui sia possibile archiviare, cercare, modificare free LO, ovvero LO rilasciati con una licenza copyleft (non abbiamo ancora definito come chiamarlo: un'ipotesi è *freeLOms*, free learning Object management system);
- produrre alcune collezioni di LO per la formazione degli insegnanti sul tema dell'integrazione di formazione in rete e formazione in stage con la formazione in presenza;
- produrre alcune collezioni di LO per la formazione degli studenti;
- promuovere la costituzione di una comunità di pratiche di insegnanti interessati a collaborare in rete alla produzione, allo sviluppo ed al progressivo miglioramento di una tale repository di free LO.

Obiettivi ambiziosi che speriamo siano raggiungibili grazie ad una partnership di alto livello, come quella mostrata nel box sottostante.

PARTNER	
ITALIA	<ul style="list-style-type: none"> • ITSOS (Istituto Tecnico Statale Sperimentale ad Ordinamento Speciale) "Marie Curie" di Cernusco sul Naviglio (promotore) • Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per le Tecnologie Didattiche - Sezione di Palermo • Formaper • METID – Politecnico di Milano • Scienter
IRLANDA	<ul style="list-style-type: none"> • Cork College of Commerce • DEIS – Cork Institute of Technology
ROMANIA	<ul style="list-style-type: none"> • University "Dunarea de Jos"
SLOVENIA	<ul style="list-style-type: none"> • University of Lubiana - Faculty of Natural Sciences and Engineering
SPAGNA	<ul style="list-style-type: none"> • Conselleria d'Educació i Cultura - Direcció General Formació Professional
ALTRE ORGANIZZAZIONI A SOSTEGNO DEL PROGETTO¹³:	
Soggetti istituzionali in ambito scolastico	<ul style="list-style-type: none"> • MIUR - Ufficio Scolastico della Sardegna – Direzione Generale • MIUR - Ufficio Scolastico della Lombardia – Direzione Generale
Università	<ul style="list-style-type: none"> • Università degli Studi di Firenze – Dipartimento di Scienze dell'Educazione - Master in "Progettista e Gestore di formazione in rete" • Facultatea de Litere si Teologia – Galati, Romania • Facultatea de Stiinta Calculatoarelor – Galati, Romania • Facultatea de Stiinte Economice si Administrative – Galati, Romania
Scuole	<ul style="list-style-type: none"> • ITCS Mario Pagano - Napoli • ITCS Roberto Valturio - Rimini • Istituto d'Istruzione Superiore Kandisky, Milano • ITSOS Steiner – Milano • IPS Bartolomeo Scappi – Castel San Pietro Terme (BO)

13. Quello delle Istituzioni che supportano il progetto è un elenco aperto. Chi fosse interessato a farne parte può scrivere a progettieuropesi@tes.mi.it o all'autore dell'articolo.

	<ul style="list-style-type: none"> • ITS Salvatore Pugliatti - Taormina
Organizzazioni imprenditoriali	<ul style="list-style-type: none"> • Cork Chamber of Commerce
Reti	<ul style="list-style-type: none"> • Network Menon
Riviste e Centri di documentazione	<ul style="list-style-type: none"> • RAS – Rassegna Autonomia Scolastica • Centro di documentazione europea - IRRE Lombardia

4.1 LO e modelli pedagogici

I Learning Object, in particolare nella versione SCORM, sono stati fino ad ora utilizzati soprattutto nel mondo delle imprese *"tradizionalmente sensibile agli aspetti economici e interessato spesso più ad 'addestrare' i dipendenti che ad una formazione più teorica, appannaggio tradizionale del mondo della scuola e dell'Università. In questo scenario è evidente che la modalità 'trasmissiva' dell'apprendimento, basata sul modello 'single learner, web-based, self-paced' sia quella preferita"* (Fini 2005).

Non è questa la logica delle esperienze di apprendimento in rete, cui ho fatto riferimento, che sono invece centrate sulla classe virtuale intesa come ambiente di interazione fra persone. Del resto altri, prima di noi, hanno affrontato il tema dell'uso degli LO in un modello costruttivista: fra questi Wiley (2000) e Alvino e Sarti (2004).

Scrive Wiley: *"... as currently defined and formulated, constructivism and learning objects are incompatible: a pairing will require a reformulation of one or the other. ... Can learning objects be reformulated in a manner compatible with a constructivist learning theory and expressible in a peer-to-peer framework?"*

Una delle sfide che il progetto SLOOP intende raccogliere è quella di definire non solo LO espositivi o "internamente" interattivi ma anche "esternamente" interattivi e "collaborativi", più idonei per una "mediazione didattica" di stampo costruttivista (Alvino e Sarti 2005).

4.2 Learning Object e Learning Activities

Uno dei primi prodotti del progetto SLOOP sarà una collezione di meta-LO: LO relativi agli LO. Su tali meta-LO si baseranno corsi di formazione in rete per i produttori delle successive collezioni di learning object, rivolti sia a membri di organizzazione partner che a docenti esterni al partenariato.

Coerentemente con quanto detto prima, la partecipazione a tali corsi non si risolverà in una semplice fruizione individuale dei meta-LO, più o meno supportata da un tutor. I corsisti costituiranno classi virtuali centrate su forme di apprendimento collaborativo per la produzione di nuovi learning object. La progettazione del corso, in altri termini, non si esaurirà nella progettazione dei meta-LO ma sarà anche progettazione di attività che richiederanno strumenti quali *forum* e *wiki*.

Ciò apre a due diverse questioni. La prima riguarda la "formalizzazione" delle *learning activities*, ovvero del percorso didattico in modo tale da *"rendere possibile - come ben scrive Fini – che un docente, a fronte di una esperienza particolarmente efficace e soddisfacente, possa riprodurla in un contesto diverso oppure comunicarla ad un collega affinché questi la proponga ai propri studenti ..."*. Il ricorso a linguaggi quali ELM, *Educational Modelling Language*, per una formalizzazione delle LA che le renda "automatizzabili", fuoriesce dagli obiettivi del progetto SLOOP. Ma vorremmo

rendere disponibili nel freeLOms - anche *“design time LO – in cui 'catturare' secondo la proposta di Alvino e Sarti - ... la meta-conoscenza elaborata dagli autori dell'intervento formativo”*.

La seconda questione riguarda la scelta del *Learning Management System*, LMS, da utilizzare. Ci siamo orientati verso la piattaforma Moodle per diversi motivi: il suo carattere open source, la sua diffusione e, soprattutto, il suo essere nata in riferimento ad una pedagogia costruttivista, come ha detto, in una intervista, il promotore di Moodle, l'australiano Martin Dougiamas: *“... sono influenzato dall'epistemologia del costruttivismo sociale, che non solo tratta l'apprendimento come un'attività sociale, ma focalizza l'attenzione sull'apprendimento che avviene mentre si costruiscono attivamente artefatti (come testi) che saranno visti ed utilizzati da altri.”*

Moodle non è nato, come altre piattaforme, con l'obiettivo di erogare LO in una logica trasmissiva della conoscenza, bensì con quello di supportare processi di costruzione collaborativa della conoscenza. Recentemente è stata implementata - dalla comunità italiana - anche la funzione, a noi necessaria, di comunicazione con LO/SCO secondo lo standard SCORM.

4.3 Massa critica e comunità di pratiche

L'esistenza di una vivace comunità Moodle internazionale, al cui interno è particolarmente attiva la comunità italiana, è infatti un ulteriore argomento che ci ha fatto propendere per Moodle.

Il riferimento alle Comunità di pratiche e alle Comunità di apprendimento è – per scelta e per necessità - un elemento cruciale del progetto SLOOP.

Definiamo, con Wenger, una comunità di pratiche come *“groups of people who share a concern or a passion for something they do and learn how to do it better as they interact regularly”* e con Calvani una comunità di apprendimento come *“un particolare ambiente di ricerca cooperativa che, prendendo a modello le comunità scientifiche, fa della riflessione problematica sulla conoscenza e della mutua condivisione delle risorse intellettuali il principio ispiratore di ogni attività”*. A tali definizioni si può aggiungere come internet sia il mezzo di comunicazione che ha favorito negli ultimi decenni la formazione di comunità di pratiche/di apprendimento fra persone residenti in qualsiasi luogo della terra¹⁴ e non più in ambiti circoscritti quali un'università, una città, una regione.

Consideriamo SLOOP come il nostro contributo a comunità che collaborano in rete per costruire e condividere conoscenza e buone prassi nel settore dell'eLearning. Questo per quanto riguarda la "scelta". Ed eccoci al versante della necessità.

SLOOP avrà successo se il *freeLOms* verrà progressivamente riempito con ben altre quantità di LO che non quelle che produrremo nei due anni di finanziamento comunitario, se vi saranno docenti che sceglieranno di condividere i loro LO, di renderli aderenti agli standard per mezzo degli strumenti messi a disposizione dal progetto, di migliorare gli LO già presenti. Pensiamo sia un obiettivo raggiungibile anche alla luce delle seguenti considerazioni:

- Nell'articolo del 2000, già citato, Wiley ipotizzava l'esistenza di una disponibilità diffusa alla condivisione di LO, motivata dalla stessa spinta che guida tanti giovani

14 Scrive per esempio Martin Dougiamas nel suo profilo su Moodle: *“I work from home each day with many different people from around the world on a ever-widening variety of things. ... I get about 500 emails a day already.”*

a condividere musica su internet: perchè, si chiedeva, sono così popolari Napster, Gnutella, ...? Primo perchè quasi ogni studente ha collezioni di musica che potrebbe scambiare e, secondo, perchè quasi tutti vorrebbero poter accedere a un numero di collezioni superiore a quello che hanno. Analogamente: *"Faculty have all kinds of material lying around their hard drives as well: syllabi, lecture notes, research instruments, data sets, articles in progress, articles never published, etc. And faculty want access to more of these materials than they have as well"*.

- Dal 2000 ad oggi il modello FLOSS/copyleft ha sicuramente guadagnato posizioni, è aumentato il numero di docenti che hanno materiali disponibili sul loro hard disk, è aumentata, pensiamo, la consapevolezza del vantaggio che verrebbe da archivi condivisi di materiali didattici open.

E' un obiettivo raggiungibile, con un problema di massa critica. Nel 2008, a progetto concluso, ci saranno sicuramente docenti che entreranno nel freeLOms per cercare LO da usare con i propri studenti. Se li troveranno, alcuni di loro saranno invogliati a inserirvene altri. Diversamente il freeLOms non si svilupperà. E' lo stesso problema dell'avvio di un forum. Un forum ricco di discussione si autoalimenta, nessuno è invogliato ad arricchire un forum con poca discussione.

Noi riempiamo, grazie al finanziamento comunitario, il freeLOms con alcune collezioni di LO: ma saranno comunque solo una goccia rispetto alle potenziali richieste. Non potremo, da soli, raggiungere la necessaria massa critica¹⁵ che può garantire una successiva auto-alimentazione. Ecco, dunque, la necessità di prevedere, sin dalle prime fasi progettuali, il coinvolgimento di comunità di insegnanti interessati alla didattica in rete.

Siamo coscienti di aver preso il mare con un piccolo vascello. Ma la filosofia del progetto, la *open perspective* che ne è la base ed anche il titolo, fa affidamento sull'incontro con altri navigatori.

5. Riferimenti bibliografici e sitografici

Alvino S. e Sarti L., Learning object e costruttivismo, in Didamatica 2004, Atti a cura di A. Andronico, T. Frignani, G. Poletti, (2004), Omnicom editore, p 761

Alvino S. e Sarti L., Learning Object, strategie e mediazione didattica, Je-LKS n° 1-2005, Sle-L, Erickson

Berengo F., Il progetto BiTE: Bridging the gap between the traditional and e-Learning environment, Je-LKS n° 2-2005, Sle-L, Erickson

Bocchetti C. L. e Ravotto P., Il progetto SiR2 Intranet regionale per la didattica e la formazione in rete – Documento conclusivo, ITSOS (2002)

Calvani A., E-learning: tipologie e criticità nel contesto universitario, in Form@re, n. 9/10 marzo/aprile 2002, Erickson,

15. Ci è di conforto, ancora una volta, Wiley: *"the entire learning object system could reach critical mass almost immediately after the system software becomes available"*

http://formare.erickson.it/archivio/marzo_aprile/editoriale.html (verificato il 12-2-2006)

Calvani A., Costruttivismo, progettazione didattica e tecnologie, <<http://www.scform.unifi.it/ite/doc/Costruttivimo%20e%20progettazione.doc> (verificato il 12-2-2006)

Dougiamas M., Intervista a cura di Carburlotto F. per www.comunicareinrete.it (2003),
<http://www.comunicareinrete.it/Elearning/modules.php?op=modload&name=Reviews&file=index&req=showcontent&id=36> (verificato il 12-2-2006)

Fini A. e Vanni C., Learning Object e metadati, I Quaderni di Form@re, Erickson (2004)

Fini A., Dai Learning Object al Learning Design, in Je-LKS n° 2, (2005)

Iozzi F., OpenCourseWare, B-learning numero 1 (2002), <http://b-learning.uni-bocconi.it/n1/opencourseware.htm> (verificato il 3-2-2006)

IEEE 1484.12.1-2002, Draft Standard for Learning Object Metadata, ltsc.ieee.org/wg12/20020612-Final-LOM-Draft.html (verificato il 12-2-2006)

OKI, <http://web.mit.edu/oki/>

Progetto SiR2, <http://www.tes.mi.it/sir2portale> (verificato il 3-2-2006)

Ravotto P., Il potenziale della didattica in rete in una scuola secondaria superiore, in Expoe_Learning 2005, Atti del Convegno, (2005)

Rete SiR, <http://www.retesir.it/intro.html> (verificato il 3-2-2006)

Wenger E., <http://www.ewenger.com/theory/index.htm> (verificato il 12-2-2006)

Wikipedia, www.wikipedia.org

Wiley D., When Worlds Collide - The intersection of constructivism, learning objects, and peer-to-peer networking technologies, (2000), www.reusability.org/collision.pdf (verificato il 12-2-2006)