

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

Facoltà di Scienze della Formazione

Corso di Laurea in Scienze dell'Educazione

Indirizzo per Esperti nei Processi di Formazione

**LAUREA ONLINE IN INGEGNERIA INFORMATICA DEL
POLITECNICO DI MILANO – SOMEDIA.
LO STUDIO DI UNA COMUNITA' VIRTUALE DI
APPRENDIMENTO.**

Relatore: Prof. Paolo Ferri

Correlatore: Prof. Raoul Nacamulli

Tesi di Laurea di:

Livia Petti

Matricola 025856

Anno Accademico 2003/2004

INDICE

INTRODUZIONE	p. I
---------------------	------

CAP.1 LE COMUNITA' VIRTUALI

Introduzione	p. 1
1.1 La nascita delle comunità virtuali	p. 2
1.2 Per una definizione di comunità	p. 5
1.3 Comunità e comunità virtuale. Due concetti a confronto	p. 10
1.4 La Comunicazione Mediata dal Computer	p. 14
1.5 Alcune regole di scrittura online	p. 21
1.6 Il senso della comunità	p. 22
1.7 Tassonomia delle comunità virtuali	p. 23
1.8 I rischi della comunità	p. 29

CAP.2 LE COMUNITA' VIRTUALI DI APPRENDIMENTO: IL CASO DI LAUREA ONLINE

2.1 Le comunità virtuali di apprendimento	p. 32
2.2 L'importanza dell'apprendimento	p. 36

2.2.1 <i>Didattica digitale</i>	p. 38
2.3 Perché fare formazione in rete?	p. 42
2.4 La mia esperienza: Laurea OnLine (Lol)	p. 44
2.5 I partner del progetto	p. 46
2.6 Per iniziare: il Sito Internet	p. 47
2.7 Caratteristiche delle comunità virtuali di apprendimento	p. 49
2.7.1 <i>I ruoli</i>	p. 49
2.7.2 <i>La figura del tutor: un po' di storia</i>	p. 53
2.7.3 <i>Il cuore della Lol: gli studenti</i>	p. 55
2.7.4 <i>Le classi virtuali</i>	p. 57
2.7.5 <i>Rapporto studenti-docenti</i>	p. 59
2.7.6 <i>I servizi</i>	p. 64
2.8 Interazioni sociali all'interno di una comunità di apprendimento	p. 65
2.8.1 <i>Cooperazione</i>	p. 66
2.8.2 <i>Fiducia</i>	p. 67
2.8.3 <i>Solidarietà di gruppo</i>	p. 68
2.8.4 <i>Aggressività</i>	p. 70

CAP.3 APPRENDIMENTO COLLABORATIVO NELLA LAUREA ONLINE

Introduzione	p. 72
3.1 Breve storia del cooperative learning	p. 73
3.2 Le caratteristiche dell'apprendimento collaborativo	p. 75
3.3 Apprendimento collaborativo in rete	p. 76

3.4	Modalità dell'apprendimento online in relazione al tradizionale	p. 80
3.4.1	<i>La formazione a distanza</i>	p. 80
3.4.2	<i>Aula tradizionale o aula virtuale?</i>	p. 82
3.4.3	<i>La figura del docente online</i>	p. 85
3.4.4	<i>Ambiente di apprendimento</i>	p. 89
3.4.5	<i>Difficoltà</i>	p. 92
3.4.6	<i>Solitudine</i>	p. 94
3.4.7	<i>Da vicino: Il caso Lol</i>	p. 97
3.5	Metodologia didattica	p. 100
3.6	Tecnologia: la piattaforma Lol	p. 104
3.7	Il successo formativo	p. 107
3.8	La voce dei protagonisti	p. 108
 CAP. 4 METODI E STRUMENTI DELLA RICERCA: LE INTERVISTE AGLI STUDENTI DELLA LAUREA ONLINE		
4.1	Perché interviste qualitative?	p. 111
4.2	Conduzione dell'intervista	p. 113
4.3	Analisi delle interviste	p. 114
	Allegati: interviste agli studenti della Laurea OnLine	p. 120
	 CONCLUSIONI	p. 140
	 Bibliografia	p. 151

INTRODUZIONE

“Il reale valore di Internet è nelle persone che la abitano”¹

1. Formazione continua e Università “virtuale”

La scelta di scrivere una tesi proprio sulle comunità virtuali è nata dal fatto che l'argomento dell'e-learning mi ha molto interessata e affascinata. In particolare, sono stata colpita da come le persone possano interagire e apprendere online raggiungendo ottimi risultati.

Penso inoltre che, in un'epoca di grosse e profonde trasformazioni, come quella attuale, l'argomento delle comunità virtuali di apprendimento rivesta un ruolo centrale e meriti la massima attenzione.

In primo luogo, sappiamo bene che ormai la prospettiva nella quale dobbiamo muoverci è quella dell'educazione permanente: cioè di processi di acquisizione di nuove conoscenze destinati a durare per tutto il tempo della vita, indispensabili per praticare consapevolmente la flessibilità che appunto il cambiamento continuamente richiede e anche per contribuire, nell'arco delle possibilità di ciascuno e nel quadro di uno scambio collettivo molteplice e ininterrotto, alla scoperta di nuovi percorsi, di nuovi possibili comportamenti, e infine di nuovi sensi da conferire al mondo della vita. Non per caso oggi si registra un numero di iscrizioni all'università tra gli adulti molto più alto che in passato.

L'era di Internet, quindi, sottende un nuovo modo di vedere la formazione che tende a divenire sempre più un processo continuo (*long life learning*), sempre più orientato dagli interessi e dalle motivazioni individuali e anche sempre maggiormente integrato nelle comunità professionali, nei team di lavoro e

¹ Mafe De Baggis (2001), *Le tribù di Internet*, Hops Libri, Milano.

soprattutto nei circuiti istituzionali (aziendali, universitari, ecc.) di produzione e diffusione della conoscenza (*knowledge management*).

Questo significa che nella società della conoscenza, le persone e le istituzioni non debbono investire in formazione solo una volta nella fase iniziale della propria esistenza: ad esse viene richiesto di impegnarsi costantemente, lungo tutto il corso della vita, per aggiornare, sviluppare e rinnovare (anche radicalmente) il proprio sapere.

Nell'era dell'informazione assume, infatti, un ruolo chiave il paradigma dell'innovazione continua e quello dell'educazione degli adulti.

Si fa strada l'idea di "*università virtuale*" che costituirebbe il soggetto naturale capace di svolgere eccellentemente il presidio del ciclo del *long life learning*. Infatti, specie nelle università, il passaggio dal ruolo formativo tradizionale orientato a preparare gli studenti all'entrata nel mondo del lavoro verso quello di formazione continua potrebbe essere caratterizzato da significativi investimenti in e-learning.

In questo contesto si inserisce la mia tesi, nata dall'idea e dalla curiosità di studiare il fenomeno delle comunità virtuali di apprendimento. Al fine di evitare che questo argomento rimanesse solo teorico, il mio obiettivo è stato quello di svolgere uno stage presso un'azienda che mi desse l'opportunità di studiare in prima persona e da vicino le comunità virtuali di apprendimento.

Da qui nasce il caso aziendale, frutto della mia esperienza maturata presso la società del Gruppo l'Espresso, Somedia Srl specializzata in formazione online.

Durante lo stage sono stata inserita nel progetto della Laurea OnLine in Ingegneria Informatica, idea di grande successo nata nel 2000 e frutto di una partnership tra un'azienda privata, Somedia Srl, e un'istituzione pubblica, il Politecnico di Milano.

La proposta di una laurea erogata totalmente con modalità online è nata dalla presa di coscienza del fatto che i rapidi mutamenti cui oggi si assiste richiedono una metodologia formativa nuova ed efficace, che risponda a precise richieste da parte dell'individuo:

- formazione individuale;
- formazione puntuale con percorsi formativi personalizzati;

- formazione fruibile secondo le modalità e i tempi decisi dall'individuo.

La Laurea OnLine, così come è stata concepita, vuole rispondere a nuovi obiettivi che possono essere sintetizzati in due punti: personalizzazione e ricorrenza.

La formazione, infatti, deve essere in grado di modularsi sulle esigenze cognitive e professionali del singolo e lo deve fare in modo tale da consentirne un accesso continuato nel tempo e flessibile nelle modalità.

Sulla base di queste considerazioni vorrei ora presentare l'ossatura dei capitoli che compongono la mia tesi e la logica che soggiace ad alcune scelte.

Nel primo capitolo, dal titolo "*Le comunità virtuali*", ho affrontato da un punto di vista teorico le comunità online cercando di darne, anche se la cosa non è stata facile date le numerose spiegazioni, alcune definizioni concettuali. Ho poi volto la mia attenzione ad analizzare la nascita delle stesse comunità nella rete, soffermandomi sul fatto che la rete, che ai suoi albori è stata additata come elemento disaggregante e portato a "dividere", ha creato invece le basi per un nuovo modo di formare, svincolato dai concetti di spazio e di tempo tipici della formazione tradizionale, e legato al concetto di "*compartecipazione*".

Infatti, uno degli aspetti più enfatizzati della rete è la sua dimensione sociale, cioè la possibilità di superare i tradizionali vincoli geografici dell'organizzazione di gruppi di lavoro grazie a team virtuali che operano nell'ambito di spazi di lavoro elettronici.

C'è quindi la possibilità di sfruttare la rete per annullare le distanze fra persone impegnate in un progetto condiviso, creando le premesse per un contesto di lavoro comune.

Ho analizzato come negli ultimi vent'anni si siano andate costituendo in rete le cosiddette "*comunità virtuali*", nate per iniziative spontanee (caso tipico dei *newsgroup* e delle *mailing list*), pubbliche e private.

Newsgroup e *Mailing List* sono stati il primo esempio di comunità on line, intese come luogo di incontro e di scambio in rete, da parte di persone accomunate dagli stessi interessi e disposte a dividerli. Il naturale evolversi di questi primi esempi di *community* sono quelle che oggi chiamiamo *comunità di apprendimento*. E' chiaro che in questo "*il ruolo chiave della comunità si*

*svincola dal semplice concetto di compartecipazione per focalizzarsi sul piano formativo e informativo*². Il bene scambiato diventa l'esperienza del singolo, le sue conoscenze, le sue capacità e quant'altro possa essere condiviso in rete, creando così un sistema di conoscenza comune.

Il meccanismo che guida la vita di una comunità professionale in rete è il concetto di comunità virtuale, intesa come un gruppo di persone accomunate da interessi professionali comuni, da un linguaggio condiviso, disposto a condividere i problemi e le soluzioni che quotidianamente si presentano nell'ambito professionale. E' questo il *quid* sul quale si gioca il successo della comunità professionale di apprendimento.

Questo argomento delle comunità virtuali di apprendimento è stato approfondito nel secondo capitolo – *“Le comunità virtuali di apprendimento: il caso di Laurea OnLine”* - dove mi sono soffermata nella analisi delle stesse introducendo ed esaminando da vicino il caso aziendale della Laurea Online.

Durante lo studio della formazione in rete, analizzato attraverso il caso Somedia-Politecnico, ho avuto modo di capire come l'e-learning rappresenti il superamento definitivo dei sistemi CBT (*Computer Based Training*), dove base di dati memorizzati su Cd-Rom facilitavano l'autoapprendimento in situazione remota.

La formazione in rete, si basa, invece, sulla filosofia dell'azione e della comunicazione: consente e favorisce l'interazione tra docente e corsisti facilitando la comunicazione e lo scambio di informazioni tra i partecipanti al fine di trasformare le informazioni in conoscenza e progetto d'azione.

Il docente cede lo scettro del potere assoluto all'alunno diventando un *“facilitatore dell'apprendimento”*. Il rapporto studente-docente si fa meno asimmetrico e molto più paritetico. Da sottolineare il fatto che così come il commercio virtuale via Internet non ha eliminato la fisicità dei magazzini per i prodotti, la formazione in rete non eliminerà la figura del docente. Al contrario ne svilupperà il ruolo. Basta pensare alle nuove possibilità di instaurare, attraverso l'e-learning, un rapporto *“uno a uno”* tra docente e studente, arricchendo l'infrastruttura e l'organizzazione per la formazione e il supporto agli

² S. Micelli (2000), *Imprese, reti e comunità virtuali*, ETAS, Milano.

strumenti forum di discussione guidati, chat line con i docenti, e-mail per chiarimenti.

Infatti le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione, basate essenzialmente su Internet, consentono la progettazione e la realizzazione di LMS, (*Learning Management System*), infrastrutture software capaci di realizzare in rete e online le tipiche funzioni degli ambienti didattici.

Un LMS, in sintesi, consente allo studente la gestione diretta del proprio percorso formativo, grazie alla possibilità di individuazione e fruizione dei materiali didattici, alla presenza di tutor che orientano e supportano, ai sofisticati e pervasivi meccanismi di gestione della comunicazione.

Ciò comporta che al centro del processo formativo non ci sia più il docente, l'istruttore, bensì lo studente, l'allievo, reso partecipante attivo e protagonista del proprio processo di apprendimento continuo. Ognuno diventa docente di se stesso, in modo pervasivo e continuo nel tempo.

Nel terzo capitolo mi sono soffermata sull' "*Apprendimento collaborativo nella Laurea OnLine*". Durante lo studio dell'apprendimento collaborativo, ho avuto modo di comprendere come l'individuo debba sentirsi parte del gruppo, accettare e condividere il concetto di rete e di comunità, che sarà in grado di funzionare solo se coloro che la costituiscono decideranno di rendere disponibile e fruibile agli altri "*community members*" il loro sapere.

Il processo che sottende questo meccanismo di apprendimento è di due tipi:

- da un lato il *collaborative learning*, ossia l'apprendimento di tipo collaborativo basato appunto sullo scambio di esperienze e conoscenze;
- dall'altro un concetto di "*do ut des*", di scambio, in cui il bene scambiato è l'informazione, la conoscenza a fronte della crescita professionale cui può accedere l'individuo.

Nell'apprendimento collaborativo caratteristica importante è la comunicazione interpersonale fra i diversi attori del processo (*tutor*, partecipanti ed esperti) in modo che tutti abbiano la possibilità di confrontarsi sugli aspetti previsti dal corso, in una logica di condivisione e di rivalutazione delle esperienze reciproche, a favore dell'acquisizione di nuove conoscenze individuali.

Grazie alla cooperazione possono essere privilegiate forme di apprendimento solitamente poco presenti nei sistemi tradizionali: lavoro di gruppo, attività di ricerca documentale, richiesta di informazioni, condivisione di esperienze, confronti culturali, cooperazione al raggiungimento di obiettivi didattici comuni, solo per citare alcune delle possibilità.

Infine, nel quarto capitolo – “*Metodi e strumenti della ricerca: le interviste agli studenti della Laurea OnLine*”³ - ho effettuato e analizzato sei interviste fatte con metodologia qualitativa a sei studenti della Laurea OnLine, proprio per avere una conferma e un maggiore approfondimento di quanto detto in precedenza.

Da tutto ciò si evince come l’e-learning si inserisca in un contesto di formazione permanente e continua, aiutando a gestire la mobilità degli studenti e dei lavoratori, l’avvicinamento del mondo della scuola a quello delle imprese, l’innalzamento dei livelli culturali.

2. Panorama Universitario Italiano

Prima di entrare in “*medias res*” nell’argomento, ritengo utile fare una riflessione di carattere generale sul panorama universitario italiano riguardo ai sistemi di e-learning.

Il decreto Moratti-Stanca sulle “*Università Telematiche*” ha di recente prodotto, nel nostro paese, lo sdogamento definitivo dell’*e-learning* nell’ambito della realtà organizzativa e didattica dell’università.

La percezione è che proprio in virtù di effetto-catalizzatore, si possa assistere a breve (e in questo l’esperienza della *Laurea OnLine in Ingegneria Informatica* che andrò a presentare anticipa i tempi), alla transizione nell’università italiana, da una fase sperimentale dell’*e-learning* – segnata dal lavoro delle avanguardie più tecnologiche e dal dibattito tra gli esperti – a una fase “di sistema” in cui l’ICT (*Information and Communication Technology*) cessi di essere considerata come un accessorio in grado di garantire all’università competitività

³ La traccia dell’intervista e l’originale delle stesse si possono visionare negli “*Allegati: interviste agli studenti della Laurea OnLine*”p.120.

e immagine per essere finalmente concettualizzata come variabile decisiva per la riorganizzazione funzionale degli atenei.

Infatti lo sviluppo e l'affermazione su larga scala di internet e della *new economy* – cioè il passaggio da un sistema produttivo a base industriale e un'economia a base informazionale – hanno investito negli ultimi anni anche l'università comportandovi, se non proprio in un'automatica riorganizzazione degli assetti di sicuro in una riflessione forzata sulla propria identità, la propria mission, il proprio futuro.

Oltre all'aumento progressivo degli accessi all'università, si registra una sensibile modificazione dell'identikit dello studente medio che è sempre più "anziano", sempre più studente part-time, spesso lavoratore.

Un terzo fattore significativo è costituito dall'importanza sempre più decisiva che la comunicazione d'immagine e il marketing formativo stanno assumendo, con quanto ne consegue a livello di politiche universitarie. La continuità tra scuola e università è sempre più marcata e coltivata (anche perché le lauree triennali – come già succede nella realtà americana – si possono sicuramente concepire come un completamento della formazione ricevuta livello di diploma), le università riservano un'attenzione crescente all'orientamento degli studenti già negli ultimi anni della scuola superiore (le attività a tale riguardo – dagli *open day* alle presentazioni on site da parte dei docenti – si moltiplicano e vengono confezionate secondo formati sempre più sofisticati).

Un altro importante fattore è costituito dall'aumento progressivo degli investimenti del settore privato dell'istruzione superiore. Il fenomeno è già ampiamente presente nella realtà nordamericana dove, ad esempio, una delle più importanti e frequentate università che erogano on line la propria offerta formativa – la *University of Phoenix*, con 125.000 studenti – è un'impresa privata.⁴

Ma anche nel nostro paese la situazione potrebbe modificarsi più marcatamente in questa direzione in conseguenza del già citato Decreto

⁴ P. Ardizzone, P. Rivolterra *Didattiche per l'e-learning. Metodi e strumenti per l'innovazione dell'insegnamento universitario*. Carocci, Roma.

Ministeriale (D.M 17 aprile 2003)⁵ sulle università telematiche che potrebbe portare, da una parte a saldare la partnership tra università e gruppi industriali privati, dall'altra a proporre questi stessi gruppi come nuovi soggetti protagonisti del mercato formativo.

Il decreto nasce in risposta ad almeno cinque esigenze avvertite dal MIUR⁶:

1. equiparare l'esperienza italiana a quella europea (il riferimento, in questo caso, è alle grandi università a distanza come la *Open University*, la *Universidad National de Education a Distancia*);
2. ridurre la dispersione scolastica, in buona parte dovuta all'incidenza degli studenti –lavoratori;
3. allargare le proposte formative a alte categorie di utenza che non siano neo-diplomati in un'ottica di *long life learning*;
4. rafforzare i legami dell'università con il mondo del lavoro;
5. superare i confini nazionali adempiendo a compiti di promozione della cultura italiana nel modo.

“La questione oggi – dice Luciano Galliani – non è più sapere se l'insegnamento universitario deve cambiare, ma come deve avvenire il cambiamento e chi saranno gli attori. Il momento non è più quello di chiedersi se le tecnologie educative sono utili al cambiamento, ma quale posto devono occupare nella formazione e nella ricerca. Insomma è giunta l'ora per tutti gli accademici di ballare con il diavolo!”⁷.

Purtroppo ancora oggi, pochi atenei adottano sistemi di e-learning. Attualmente la quasi totalità delle facoltà nelle università italiane ha un sito Internet, la cui utilizzazione è però generalmente limitata all'offerta dei servizi per gli studenti, come bacheche elettroniche, agenda degli appuntamenti, prenotazioni agli esami. L'esperienza universitaria italiana della formazione a distanza si riassume ancora nell'utilizzo di forme di teledidattica e nell'adesione del

⁵ D.M. 17 aprile 2003, n. 509, *criteri e procedure di accreditamento dei corsi di studio a distanza delle università statali e non statali e delle istituzioni universitarie abilitate a rilasciare titoli accademici di cui all'art. 3 del decreto 3 novembre 1999*, in internet, URL:

http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/universita_distanza/decreto.html

⁶ Dal sito: http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/universita_distanza/decreto.html

⁷ L. Galliani (2003), *Ballare con il diavolo. Ovvero introdurre tecnologie nell'università*, in Id. (a cura di), *L'università aperta e virtuale*, cit., p. 13.

consorzio Nettuno⁸, che svolge il ruolo di connettore e distributore attraverso la TV e la rete dei piani formativi delle singole università. Diversamente da quanto accade nelle università americane, l'uso delle rete come sistema di condivisione della conoscenza non è molto diffuso in Italia dove sono presenti poche ma significative esperienze come quella, che andrò a presentare, del Politecnico di Milano che, in collaborazione con Somedia ha ideato dal 2000, il progetto di Laurea OnLine in Ingegneria Informatica.

⁸ Nel 1991 nasce il consorzio Nettuno (NETwork Teledidattico per l'Università Ovunque) che, in conformità alla legge n.341 del 1990 per la riforma degli ordinamenti didattici universitari, realizza una partnership tra università e aziende per la realizzazione di corsi universitari a distanza mediante l'utilizzazione di trasmissioni televisive, supporti multimediali e reti telematiche.