

PRESENZA E DISTANZA: VASI COMUNICANTI NEL LABORATORIO DIDATTICO-(INTER)DISCIPLINARE DEI FUTURI INSEGNANTI

Virginia Dall'O'
SILSIS-MI. Indirizzo Economico-Giuridico
virginia.dallo@silsis.unimi.it,
+ 39 0264486418
Università degli studi di Milano-Bicocca ★
Largo dell'Ateneo Nuovo 1
20126 Milano

Résumé : Dans le triangle de la connaissance un rôle clé retombe sur les enseignants, qui doivent interagir avec les natifs digitaux. *Comment en tenir compte, dans la formation des enseignants, pour innover au quotidien la didactique disciplinaire?* L'objectif du laboratoire didactico-(inter)disciplinaire de la SILSIS-MI (qui fait référence à l'EQF 2008) est de recomposer les savoirs dans un contexte cognitif étendu. Dans le réel et dans le virtuel, la communauté de pratique part de l'étude de cas pour restructurer les connaissances et les compétences autour des devoirs authentiques. Les axes de formation concernent : la co-construction d'un projet didactique, l'utilisation contextuelle des ICT, ainsi qu'une ré-orientation continue vers les « best practices ». Dans une optique de réseau, le tuteur gère les flux de communication pendant que les futurs enseignants jouent le rôle de générateurs de connaissance: on développe des compétences réactives, évolutives et d'adaptation. L'expertise professionnelle est le fruit d'une stabilisation sur trois niveaux : au niveau du problème considéré, de ce que l'on apprend sur soi-même et sur les autres et du processus d'apprentissage lui-même. Le partage de cette proposition est confirmée par les rapports de certificat d'aptitude professionnel, mais, surtout, par le transfert des bonnes pratiques dans les stages.

Mots clés : Formation des enseignants, laboratoire didactico-(inter)disciplinaire, communauté de pratique, best practices, optique de réseau, transfert.

Sommario: Nel triangolo della conoscenza un ruolo chiave ricade sugli insegnanti, che devono interagire con i nativi digitali. *Come tenerne conto nella formazione insegnanti per innovare nel quotidiano la didattica disciplinare?* Il laboratorio didattico-(inter)disciplinare di economia aziendale della SILSIS-MI (che si riconosce nel EQF 2008) opera per ricomporre i saperi in un contesto cognitivo esteso. Nel reale e nel virtuale, la comunità di pratica muove da studi di casi per ristrutturare conoscenze e competenze intorno a compiti autentici. Gli asset formativi riguardano: la co-costruzione di un progetto didattico, l'utilizzo contestuale delle ICT, un ri-orientamento continuo verso le "best practices". In un'ottica di rete il tutor gestisce i flussi comunicativi mentre i futuri insegnanti fungono da generatori di conoscenza: si sviluppano competenze adattive e adattative. L'expertise professionale è frutto di un assestamento su tre livelli: sul problema affrontato, su quello che si impara su se stessi e sugli altri, sul processo di apprendimento in sé. La condivisione della proposta trova riscontro nelle relazioni di abilitazione, ma soprattutto nel transfer delle buone prassi nei tirocini.

Parole Chiave : Formazione insegnanti, laboratorio didattico-(inter)disciplinare, comunità di pratiche, best practices, ottica di rete, transfer

Presenza e distanza: vasi comunicanti nel laboratorio didattico- (inter)disciplinare dei futuri insegnanti

“E’ solo attraverso le persone che accettano le responsabilità, e quindi il rischio, che si sviluppa il cambiamento”
Pedler [2006]¹

Nel triangolo della conoscenza l’istruzione è riconosciuta fondamentale per promuovere la crescita, l’occupazione e lo sviluppo della cittadinanza attiva. Un ruolo chiave ricade sugli insegnanti, che, nella scuola di domani, dovranno disporre di competenze ben diverse da quelle dell’era “ante-digitale”.

La sfida più grande deriva proprio dal fatto che i futuri docenti, anche loro prevalentemente “digital immigrants”² [Prensky M., 2001] avranno sempre più necessità di interagire con la digital generation “padrona” del mondo delle nuove tecnologie³. Questa generazione si aspetta di apprendere “nella scuola” similmente a quanto avviene “fuori dalla scuola”: in ambienti ipertestuali, con attività multitasking che comportano un continuo remix e zapping tra le informazioni, condividendo contenuti digitali autoprodotti. Per loro è cambiata la relazione con il sapere.

Come tenerne conto nella formazione dei futuri insegnanti delle superiori, per innovare nel quotidiano la didattica disciplinare?

1 Intervento al seminario Action Learning di Tesigroup Consulting, 28/11/2006 Milano

2 Digital immigrants, sta ad indicare gruppi di età che non sono cresciuti con le nuove tecnologie dell’informazione e della comunicazione

3 I giovani della Digital Generation : sono internauti (per il 91%), più della metà (il 53%) hanno un Ipod o comunque un lettore mp3.;uno su quattro partecipa almeno settimanalmente a chat e forum e il 9% ha un blog personale in cui inserisce i suoi pensieri. Il 52% dei giovani italiani legge riviste e quotidiani tanto su internet quanto in forma cartacea (il 27% lo fa solo in modo tradizionale) (fonte AIE).

1- TRA PASSATO E FUTURO: INTEGRARE GLI ASSET FORMATIVI

Il contributo fa riferimento al laboratorio didattico-(inter)disciplinare per la formazione degli insegnanti di economia aziendale, della SILSIS-MI (Scuola di Specializzazione Interuniversitaria Lombarda per l’insegnamento Secondario), realizzati dal 2003 al 2008, in base alle indicazioni ministeriali per la formazione degli insegnanti, tenendo costantemente sott’occhio le evoluzioni in corso nella società della conoscenza.

Le indicazioni ministeriali sono contenute nel decreto MURST 26/05/98. In particolare l’allegato A- indica gli obiettivi della SILSIS-MI, tra i quali:

[6]rendere significative, sistematiche, complesse e motivanti le attività didattiche attraverso una progettazione curriculare flessibile che includa decisioni rispetto a obiettivi, aree di conoscenza, metodi didattici;

[8]organizzare il tempo, lo spazio, i materiali, anche multimediali, le tecnologie didattiche per fare della scuola un ambiente per l’apprendimento di ciascuno e di tutti.

In questa direzione ci si è mossi nel laboratorio didattico di economia aziendale, trovando poi conferma della mission formativa:

- nella Raccomandazione del Parlamento Europeo del dicembre 2006, che delinea le otto competenze chiave per la realizzazione personale, la coesione sociale e l’occupabilità nella società della conoscenza, tra le quali compaiono: competenza digitale, imparare a imparare, competenze sociali e civiche, spirito di iniziativa e imprenditorialità, consapevolezza ed espressione culturale.
- nel rapporto OCSE 2008 sui New Millennium Learners, dal quale emergono alcune direttrici del cambiamento nella formazione indotto dalla diffusione delle

ICT⁴, con una forte sottolineatura sull'urgenza di tenerne conto.

Il contributo attinge dalle pratiche per orientare la riflessione sui presupposti dell'integrazione tra cooperazione⁵ in presenza e cooperazione a distanza, in vista dello sviluppo armonico delle competenze chiave della società della conoscenza.

In particolare, nel merito dell'istruzione tecnica del settore economico, il lavoro si riconosce nella raccomandazione della commissione europea del 2008, inserita nel Quadro Europeo delle qualifiche⁶ per l'apprendimento permanente [EQF]⁷, che richiede:

- di adottare un approccio basato sui risultati dell'apprendimento⁸, declinati in competenze, abilità e conoscenze;
- di promuovere la convalida dell'apprendimento non formale e informale.

4 It is likely that those innovative educational responses are going to be found around the following axes: a-Infrastructural; b-Contextual, c-Curricular, d-Process-focused.

⁵ Gli elementi di cooperazione in gioco riguardano [Dall'O' V., 2008]: la co-decisione, che richiede di sincronizzare le azioni di più persone; il coordinamento, per integrare i contributi espressi; la collaborazione, come progressiva convergenza delle opinioni, delle scelte, ma anche dei valori dei partecipanti.

⁶ Per "Qualifica" si intende il risultato formale di un processo di valutazione e convalida, acquisito quando l'autorità competente stabilisce che i risultati dell'apprendimento di una persona corrispondono a standard definiti.

⁷ Il Quadro Europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente [EQF], emanato dalla Commissione Europea nel 2008 conformemente ai principi di sussidiarietà, delinea i livelli di qualifiche sia per l'apprendimento permanente, sia per le pari opportunità, anche ai fini dell'integrazione e della mobilità nella U.E.

⁸ Risultato di apprendimento: viene definito come ciò che un individuo conosce, comprende e sa fare al termine di un processo di apprendimento; Competenze: sono descritte in termini di responsabilità ed autonomia. Abilità sono descritte come cognitive [comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo] e pratiche [comprendenti l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali e utensili].

Nella formazione degli insegnanti della secondaria superiore, che formeranno i futuri "periti aziendali", non si può trascurare il fatto che l'ingresso nella vita attiva dei diplomati è lento⁹ e che il 12 % dei diplomati in Italia ritiene che l'impiego occupato non corrisponda al diploma ottenuto, contro un 3% in Francia e una media europea del 7%¹⁰.

2 - IL LABORATORIO DIDATTICO-(INTER)DISCIPLINARE DEI FUTURI INSEGNANTI

Il laboratorio didattico-(inter)disciplinare è progettato in un contesto cognitivo esteso, per mettere in moto processo adattivo (attivo, reattivo, evolutivo) focalizzato su tre livelli: sul problema affrontato, su quello che si impara su se stessi e sugli altri, sul processo di apprendimento in sé.

Con un approccio didattico "olistico" [Dall'O' V., 2006] si ricerca la convergenza tra gli insegnamenti di Scienza dell'Educazione, gli approfondimenti dei corsi disciplinari, effettuati sia in aula, sia in e-learning¹¹ e il tirocinio che si effettua presso le scuole superiori.

L' intenzionalità formativa è tesa a collegare ricorsivamente esperienza e significato, ricerca e azione in modo integrativo e dinamico rispetto alle risorse e ai saperi messi in campo.

2.1 - I presupposti della formazione laboratoriale

Nel prendere atto della dinamica delle "interdipendenze reciproche" [Sen A., 2005], il laboratorio mira a creare "sinergia tra le varie dimensioni del sapere" [Dall'O', 2002] riconoscendo che, per chi si affaccia ad una professione:

- la formazione segue un processo circolare in quattro momenti: 1- esperienza concreta, 2-osservazione e riflessione, 3-formazione di concetti

9 E i disoccupati dopo 5 anni dal diploma sono il 10% sono donne.

10 REFLEX-Research into Employment and Professional Flexibility- realizzata nel 2005 su 40.000 giovani diplomati di 15 paesi europei.

11 <http://www.fadwl.it>, Fad Web Learning uno spin off dell'Università degli studi di Milano-Bicocca

astratti, 4-applicazione a nuove situazioni [Kolb, 1984];

- è necessario mettere in trasparenza l'apprendimento non formale e informale e inserirli in un unico contesto cognitivo senza soluzione di continuità con le modalità più canoniche (Racc. Consiglio Europeo, 2001);
- l'apprendimento poggia su due elementi: istruzione tradizionale o programmata e la riflessione critica o i porsi domande (Revans, 1991).
- la comprensione è facilitata quando le nuove conoscenze si organizzano attorno ai principi e ai concetti fondamentali di una disciplina (NAS 2002).

Per favorire una sintesi tra teoria e pratica, tra osservazione e speculazione intellettuale, tra sapere e saper fare ci si muove parallelamente nel tempo, nello spazio come pure nella molteplicità delle intelligenze, per il superamento delle gerarchie dei saperi verso la loro integrazione (fig.1), sollecitando lo sviluppo simultaneo di una rosa di competenze esperite in modo prossimale al mondo reale.

Figura 1: Raccordo dei saperi nel laboratorio didattico-(inter)disciplinare



2.2 - La strategia laboratoriale

Le dinamiche si svolgono senza soluzione di continuità dal reale al virtuale, in un contesto cognitivo "esteso" [Bonaiuti G., 2006] e "reticolare" [Negroponte N., 1995] e si sviluppano in una prospettiva interindividuale e interattiva, per coniugarsi verso abilità metacognitive condivise.

Gli **asset formativi** riguardano:

- l'organizzazione di interventi didattici mirati, incentrati su un compito¹² progettuale, ogni volta diverso nelle finalità e negli approcci didattici (case work, role-playing, business game..) per poter offrire a tutti i partecipanti significative e reali esperienze di personalizzazione del percorso e di successo;
- l'utilizzo didattico delle ICT, al fine di evidenziarne le potenzialità e le valenze nella formazione della persona. L'interattività rende possibile e visibile la conoscenza come sistema di idee condiviso dalla comunità di apprendimento e di pratiche; la multimedialità, attraverso il confronto di rappresentazioni multiple, contribuisce in modo trasparente e aperto alla ricerca di soluzioni ottimali. Coniugate insieme intorno ad un problema autentico, esse facilitano la ristrutturazione dello spazio percettivo-deduttivo individuale.
- un ri-orientamento continuo verso le "buone prassi", quale variabile strategica dell'ambiente formativo.

La discussione preliminare e in itinere sul percorso laboratoriale facilita e rinforza il riconoscimento dell'intento comune come pure la definizione e la messa a punto in itinere del patto formativo, comunicativo e relazionale.

2.3 - La prassi di laboratorio

In riferimento a questi presupposti l'apprendistato cognitivo si costruisce a partire dall'esperienza, orientata (fig.2) da una **scheda di lavoro** [Dall'O' V., 2006].

In essa l'attivazione simultanea della leva sociale, cognitiva, tecnologica e metodologica [Dall'O', 2007] permette di recuperare il

¹² Susan Atkins, ricercatrice e instructional designer per una valutazione della situazione australiana, presso la Le@ring Federation, intervistata da Elena Mosa il 15/04/08 afferma: "Un'innovazione tecnologica efficace in campo educativo o nuovi modelli didattici saranno efficaci solo quando una parte dello strumento sarà applicata in maniera proficua per un compito educativo specifico, con un impatto diretto sul rendimento degli studenti".

valore di azioni e interazioni esperite nel gruppo di pari¹³.

La scheda di lavoro è strutturata in modo da problematizzare e stimolare al rimodellamento delle “*strutture di interpretazione e delle strutture di azione*” [Trincherò R., 2006], con un utilizzo mirato delle ICT ai fini educativi.

In essa si fa perno su compiti progettuali autentici, affidati a gruppi di pari, imperniati su una “*microstruttura didattica*” [Dall’O’, 2004] che ruota intorno allo studio di casi, per traghettare i partecipanti da una conoscenza “*inerte*”¹⁴ [Engelström, 1995], residente nei testi e nel WEB, ad una conoscenza “*viva*” attraverso un apprendistato cognitivo in un ambiente esteso e via via più complesso.

Si dà vita ad un percorso di formazione a spirale, nel quale le tecnologie sono viste come ambienti nei quali operare la formazione e come linguaggi funzionali a percorrere interamente, in ogni unità di apprendimento, il ciclo

realtà-> problema->modello->esecutore

analogamente a quanto avviene in ogni attività lavorativa fuori dalla scuola, dove peraltro ampio spazio è lasciato alla gestione del conflitto e dell’errore.

Come ha sostenuto in un recente convegno C.Gilbert, responsabile dell’Ispettorato scolastico inglese¹⁵, è infatti “*un errore separare i metodi di insegnamento dal comportamento dei discenti*”.

Le nuove tecnologie possono essere una buona leva per l’autonomia della persona, intesa come “*crescita in ambienti di interazione collaborativi, siano essi reali o virtuali*” [Bernardelli A., Moroni C., 2004] in quanto permettono di acuire il senso di responsabilità, il rispetto e la comprensione anche nel W.E.B.: si sviluppa la cittadinanza digitale.

¹³ Il 45,9% dei dirigenti scolastici intervistati dal CENSIS (rapporto 2008) indica nell’individualismo professionale dei docenti uno degli ostacoli al miglioramento delle performance della scuola

¹⁴ Secondo l’autore una conoscenza inerte è tale in quanto le sue essenze non sono mai scoperte dagli studenti.

¹⁵ sulla base del rapporto annuale sull’istruzione britannico Ofsted, 2008

Fig. 2: La struttura della scheda di lavoro sul caso Tecnica S.p.a.

Premessa

“L’integrazione tra conoscenze, competenze e tecnologie è stimolata in azienda per favorire un clima organizzativo positivo, che conduca a vantaggi competitivi sul mercato, attraverso alcune strategie di “apprendimento organizzativo” [VisionTecnica S.p.a.]

Situazione

- 1960 Tecnica Spa è leader nel più importante distretto produttivo mondiale delle calzature sportive (scarpe da lavoro e da montagna),
- 1980 è leader mondiale delle calzature doposci,
- 1998 acquisisce il gruppo Dolomite formando il 3° gruppo mondiale degli sport invernali,
- 2002/03 presenta due tecnologie rivoluzionarie: Hor Form e Rapid Acces e Nordica diventando così il 1° gruppo mondiale degli sport invernali

Oggi è un’azienda molto orientata ad un prodotto altamente tecnologico, che opera in un mercato attento ed esigente. Per fidelizzare i clienti ha creato Snowspace, con un innovativo concetto di layout espositivo, su una piattaforma nazionale, che mette a disposizione centri di noleggio delle attrezzature e fornitura di servizi. La carta servizi è inclusiva di una polizza assicurativa del Lloyd Adriatico. Le strategie adottate per il futuro sono :

- ✓ la formazione. Per essere presente sui mercati in cui l’azienda si colloca sul mercato con i brand di fascia alta si è deciso quindi di coinvolgere tutti i livelli aziendali in un intervento formativo che prevede lezioni teoriche in aula, attività pratiche nei reparti.
- ✓ l’orientamento all’apprendimento nel senso che in azienda gli “errori” sono considerati stimoli per il miglioramento e la ricerca di soluzioni appropriate, quindi per l’apprendimento
- ✓ I sistemi informatici e il Knowledge Management Da 7 anni è stata attivata la rete Intranet che consente di trasferire a tutti i dipendenti informazioni di qualsiasi natura in tempo reale. Ha inoltre adottato per la gestione delle conoscenze , un Knowledge Worker con il compito di pianificare e attuare, in via sperimentale, una serie di interventi per far emergere idee e offrire soluzioni che possano costituire elementi del patrimonio di conoscenze aziendali.

A vostro parere:

- *Quale strategia comunicativa pone in atto l’azienda per la circolazione di conoscenze e competenze?*
- *Quali caratteri possiede una “organizzazione che apprende”?*

PROPOSTA DI LAVORO

Dopo aver esplorato il sito aziendale (<http://www.tecnica.it>), predisponete e archiviate nel repository dell’aula virtuale una presentazione multimediale per la classe 5° I.T.C. che, sul focus della *learning organisation*, metta in luce gli elementi di base e le loro relazioni *in un modello di sintesi della sua dinamica*. Seguirà discussione in Chat, secondo calendario.

L'assestamento continuo, indispensabile alla negoziazione dei significati in presenza e a distanza, è stimolato in laboratorio dalla richiesta delle **modellizzazioni multimediali** sia degli artefatti didattici, sia delle condotte risolutive dei problemi disciplinari insiti nei casi esaminati.

Negli artefatti multimediali trovano consistenza le competenze esperite, trasversali e specifiche dei profili professionali degli insegnanti dell'istruzione secondaria superiore.

Si convogliano quindi le energie verso la co-elaborazione multimediale di rappresentazioni informali (mappe/schemi concettuali) e modelli formali (Reti di Petri), funzionali a radicare le matrici concettuali e procedurali dei saperi in campo e ad avvicinare i mondi delle due generazioni digitali: gli immigranti/insegnanti e i nativi/studenti.

L'attività di modellizzazione innesca un triplice processo attivo di trasformazione: in primo luogo la massa di informazioni acquisite viene elaborata personalmente e trova una rappresentazione soggettiva; successivamente questa viene confrontata con le prospettive interpretative proposte dagli altri e viene trasformata per concordare un modello condiviso dal gruppo; in ultimo il modello presentato agli altri gruppi viene confrontato con la proposta interpretativa degli altri e con quella del tutor, che è fondata sui costrutti di dominio disciplinare.

L'utilizzo di rappresentazioni iconiche e di più canali e di più registri comunicativi promuove in modo ricorsivo *"l'esternalizzazione e l'internalizzazione"* [Nonaka, Taleuchi, 2004]:

- la prima, oggi riconosciuta come un atto generativo di nuovo sapere e di saggezza, viene esperita con cognizione di causa, riservandole uno spazio-tempo specifico, dove l'interazione partecipativa può facilitare la diffusione e la distribuzione dei saperi: "l'intergruppo". In presenza e a distanza, nei forum e nelle chat, la comunità di pratiche ha modo così di riconoscere e sviluppare l'unità d'intenti nella cooperazione.

- la seconda promuove l'integrazione delle nuove acquisizioni con quelle preesistenti.

Il **"ciclo vitale del compito"**, (lavoro di gruppo/intergruppo/sistematizzazione/verifica formativa) [Dall'O', 2005], orienta i gruppi ad una fruizione "mirata alla didattica" sia dei materiali residenti nella piattaforma, sia delle fonti informative esplorate sul W.E.B ma richiede anche ai partecipanti consapevolezza, responsabilità ed autonomia, nei confronti dei propri e altrui processi: si sviluppano abilità metaprofessionali.

3 - LA CONVERGENZA DEI FLUSSI DI INTERAZIONE NELLA COMUNITÀ DI PRATICHE.

Il sostegno continuo ad una partecipazione motivata e consapevole, se ben gestito e compreso, permette di riconciliare e integrare le idee conflittuali e di far assimilare il sapere.

E' compito del tutor "ospitare" nel reale e nel virtuale la comunità di pratica e tenere la rotta gestendo i flussi interattivi verso il fine comune.

L'asse formativo si sposta e si centra sulla persona inserita nella comunità di apprendimento e di pratica, intesa come spazio mentale di interconnessione delle menti, prima ancora che spazio fisico e virtuale.

L'interconnessione è finalizzata alla elaborazione di artefatti concettuali e materiali perché *"la semplice partecipazione non genera di per sé conoscenza"* [Parmigiani D.,2009].

Nella dinamica comunitaria del laboratorio il sapere si auto-alimenta tramite le evidenze, documentate e pubbliche, dei cambiamenti delle proprie e altrui strutture concettuali.

3.1 - Gli attori in campo

In quest'ottica di "formazione liquida" non è più possibile distinguere in modo gerarchico il processo di apprendimento tra "chi impara e chi insegna" [Batini e Fontana, 2002], ma vanno messe in atto nuove forme di riconoscimento delle funzioni e di divisione del lavoro cognitivo, una nuova dinamica formativa, in cui i partecipanti sono tutti contemporaneamente produttori, generatori e distributori di conoscenza, in modo negoziale e contrattuale.

E' su questo fronte che si rende necessaria la sinergia, ovvero la ricerca di un intento comune, di un'azione condivisa, di una partecipazione motivata, consapevole e finalizzata.¹⁶

3.1.1 Il tutor: agente di sinergia nel cambiamento

Al tutor compete la funzione di creare una reale interdipendenza tra i membri nella realizzazione di un compito, un impegno nell'aiuto reciproco, un senso di responsabilità per il gruppo e i suoi obiettivi; egli deve porre il focus dell'attenzione sulle *“abilità sociali e interpersonali nello sviluppo dei processi in corso”* [Kaye, 2003].

La sua funzione si esplica nel: sollevare problemi, con cognizione di causa; sostenere i punti di vista, in sintonia con l'evoluzione della disciplina; proporre considerazioni utili a modificare le proprie ragioni, se difformi e contrastanti rispetto al corpus disciplinare o alla didattica della disciplina, in modo trasparente e pubblico.

Egli deve anche saper distinguere la collaborazione dalla comunicazione, in quanto è proprio dalla tipologia di comunicazioni prevalenti on/off line che si può riconoscere la conoscenza (tacita¹⁷/esplicita) che si genera all'interno della comunità.

Assume in sintesi un ruolo *“maieutico”* [Calvani, 2004], con molteplici competenze, tra le quali quella, prevalente quando si opera parallelamente on/off line, di *“gestore dei flussi info-comunicativi”* [Dall'O', 2004].

¹⁶ Al termine dell'itinerario biennale sovente gli specializzandi hanno dato vita a proprie autonome comunità per continuare lo scambio degli artefatti didattici.

¹⁷ La conoscenza tacita esiste nella mente degli individui; essa nasce dall'esperienza lavorativa che, data la sua natura, implica la comprensione dei contesti di azione e il possesso di percezioni, intuizioni e sensazioni che difficilmente possono essere comprese da chi non condivide tale esperienza. Ad esempio, nel contesto scolastico, il bagaglio di conoscenze e competenze che un docente sviluppa nel corso della sua esperienza professionale rimane spesso incapsulato nella sua testa senza essere verbalizzato e formalizzato, nonché comunicato e condiviso successivamente con altri colleghi.

Una funzione connettiva che richiede la capacità di sapersi confrontare, di mettere insieme diversi contributi, di poterli far circolare in un'ottica di rete, di farsi nodo di scambio e raccordo all'interno delle differenti dinamiche di acquisizione delle conoscenze.

Nel promuovere l'estensione dell'orizzonte sociale, da interno a esterno, dal singolo al gruppo e alla classe intera, nel reale e nel virtuale, si proietta la formazione della persona in nuovi mondi e ai facilita la trasformazione della comunità di apprendimento in comunità di pratica professionale, mossa quest'ultima dal fattore volontarietà in quanto è vero che in ogni ambiente di lavoro *“la collaborazione cessa quando gli obiettivi sono raggiunti”* [Pozzi, 2005].

3.1.2 I futuri insegnanti

Secondo il NECC 2006¹⁸ *«Gli insegnanti hanno il compito di cambiare il proprio ruolo da dispensatori di informazione a quello di generatori di conoscenza»*.

Se si tiene conto che i nativi digitali, sempre interconnessi, riescono a trovare una coerenza tra un flusso di informazioni discontinuo e tra i diversi media, si deve riconoscere che la capacità di muoversi lungo percorsi reticolari e personalizzati e di elaborare prodotti/processi originali assume oggi un'importante connotato professionale nella società della conoscenza, principalmente per gli insegnanti delle nuove generazioni.

Tre condizioni risultano però essenziali per il lavoro in rete: *“il saper cooperare, il poter cooperare e il voler cooperare”* [Le Boterf, 2008]. L'autore sostiene anche che il lavoro in rete può dispiegarsi nella misura in cui si dispone di un *“savoir opératoire”* (condizioni d'utilizzo, metodi, tecniche e strumenti) che ne assicuri l'efficacia.

Nel laboratorio le relazioni interattive, se pur ridotte in quanto circoscritte ai partecipanti al corso, risultano sempre reticolari, sia in presenza che a distanza. La reticolarità:

- favorisce la comunicazione dell'attività razionale, ma anche degli stati emotivi, stimolando

¹⁸ NECC (National Educational Computing Conference), 4-7 luglio 2006, San Diego

l'aggregazione e il riconoscimento dell'intento comune;

- facilita la ricerca dell'informazione connessa al compito, la selezione dei dati utili, l'organizzazione del lavoro e il feed-back;
- permette il riconoscimento delle proprietà e delle dinamiche intrinseche al gruppo, embrione della comunità;
- favorisce processi decisorii, con attività che vanno dal problem finding al problem setting al problem solving.

Nel gestire le varie risorse materiali e immateriali a disposizione e nel convogliarle verso la risoluzione del compito, ogni partecipante ai gruppi, vivifica le conoscenze inerti e sviluppa un "sapere esperto".

Si opera quindi nella logica della rete, che richiama alla logica della complessità, intesa come struttura che comprende il tutto e le parti, con la tendenza intrinseca all'apertura e allo sviluppo; è questa logica che sostiene l'integrazione e consente di "strutturare ciò che nasce destrutturato" (Corazza L., 2008).

Ci si muove anche nella direzione auspicata dalle evoluzioni in corso, in quanto l'educazione delle nuove generazioni non può essere un "back up" [Mark Prensky, 2008] di quella passata¹⁹, ma va diretta verso le tre "X" del 21° secolo: Exploration, expression, exchange²⁰.

3.2 - Aula Virtuale

Nella community on line si va per collaborare e cooperare in vista dell'elaborazione di moduli didattici, composti da unità di apprendimento autonome e interconnesse, mirati a delineare percorsi formativi personalizzati e flessibili. E vero infatti, come sostiene Parmigiani D. [2009] che "la costruzione del sapere è essa stessa una

competenza se il gruppo partecipa in prima persona alla sua edificazione".

Considerando con Maragliano [2004] che è "dentro le forme della didattica che si negozia la forma dei saperi", dal momento che insegnare e apprendere significa trasformare i significati e mutare ciò che si legge tali materiali costituiscono preziose risorse per il tirocinio attivo e vanno a formare la "briefcase" del futuro insegnante.

Gli artefatti liberamente archiviati on line permettono di ristrutturare le conoscenze personali al fine di "dar senso" all'agire comune. Si sottolinea che la loro disponibilità nel WEB favorisce, oltre al reciproco scambio, l'adattamento delle modalità di lavoro, delle forme di comunicazione e dei modi di utilizzo degli applicativi utilizzati dai/nei gruppi e l'armonizzazione del percorso formativo.

La documentazione, "motivata ed esplicitata" delle modalità operative e cooperative, delle metodologie usate, delle modellizzazioni di ogni partecipante viene raccolta nel portfolio, di gruppo e personale, appositamente creato sulla community. In esso si materializza l'expertise professionale acquisita.

Nel quinquennio 2003-2008 la partecipazione media in aula virtuale è stata del 97%.

Nella valutazione delle attività virtuali, in una logica sommativa, (per il riconoscimento dei crediti) si è aggiunto all'esito dei test multiple choice presenti sulla piattaforma del corso e-learning, un punteggio separato per Forum e Chat, con gli stessi indicatori di base: rispondenza alle indicazioni, pertinenza ai temi, completezza e correlazione dei messaggi.

Nella logica formativa e processuale del laboratorio si è fatto riferimento al **portfolio** on line per valutare l'acquisizione di competenze nella progettazione, organizzazione ed elaborazione di interventi didattici contestuali, richieste ai fini abilitanti. Il portfolio infatti mette in evidenza lo scarto esistente tra il "prima e il dopo" di ogni fase formativa, permettendo di scandire l'evoluzione cognitiva in corso e di attivare, nel confronto tra pari e con il tutor, l'autovalutazione partecipata.

Nella formazione insegnanti dell'istruzione secondaria superiore, settore economico, l'iter formativo è finalizzato a stimolare

¹⁹ Le cifre fornite dallo studio "Golgota" per la Fondazione IARD parlano chiaro: il 32% dei ragazzi tra i 14 e i 16 anni ritiene che gli insegnanti siano disaffezionati alla propria classe, mentre il 26% degli studenti considera i propri professori distaccati da quello che insegnano.

²⁰ Intervento di Orban D, Advisor Singuraty University, Varcare il divario mentale: come una nuova mentalità sta catturando tutte le generazioni, convegno "Nati digitali", 20 Marzo 2009, Milano

l'acquisizione di competenze "adattative"²¹ oltretutto di progettazione didattica.

3.3 - Forum

Nei Forum gli spazi di discussione e confronto sono diversificati

- Nel corso e-learning (www.fadfwl.it) il forum è tematico e verte sulle questioni vive dell'economia aziendale. In esso viene richiesto almeno un intervento su ciascuno dei tre Focus aperti in successione in merito alle evoluzioni in corso nella disciplina, opportunamente curvate alle valenze educative (fig.3). Ai partecipanti è richiesto di intervenire in modo pertinente, coerente e correlato ai messaggi precedentemente postati.
- In <http://community.eun.org> il forum è aperto a due livelli: interno ai gruppi e generale. Il primo viene utilizzato da tutti i partecipanti per la cooperazione; nel secondo si sviluppa il confronto e la riflessione sulle problematiche più attuali relative all'insegnamento disciplinare nelle superiori e ai suoi caratteri nella professione. Nelle ultime versioni si è molto ragionato sui lineamenti della riforma in corso e sulle ricadute nella didattica.

Dai Forum emergono alcune figure chiave, interne ad ogni gruppo, che svolgono una funzione pro-attiva nel cambiamento, con idee, progetti e contenuti originali assunti e condivisi dagli altri. La loro funzione tende nel tempo a diventare sempre più esplicita e consapevole e a ricalcare la tutorship di laboratorio, a conferma dell'efficacia del percorso.

²¹ La definizione di tali competenze, viene così riassunta dai ricercatori: la capacità di monitorare continuamente la didattica, di orientare e adattare l'insegnamento in base al processo di apprendimento degli alunni, ai loro prerequisiti e agli obiettivi educativi programmati. La competenza adattativa, composta da conoscenza disciplinare unita alla conoscenza dei metodi di insegnamento, va accompagnata dalla capacità diagnostica dello stile di apprendimento degli alunni e dalla capacità di gestione della classe. Essa, preziosa nei gruppi eterogenei, consente di meglio programmare e attuare una didattica individualizzata.

Fig. 3: Forum e-learning

24/01/2009	Caratteri di personalizzazione, espressività ed esperienza (RE: Quali leve formative per lo sviluppo del capitale umano in campo disciplinare?)
20/01/2009	Insegnare non come transfert (RE: Economia della conoscenza, economia della formazione)
14/01/2009	Il Capitale Intellettuale come base per gli Intangible Asset (RE: Il valore della conoscenza in impresa)
11/01/2009	Metodi di quantificazione standard ai fini della COMPARABILITÀ (RE: Il valore della conoscenza in impresa)
08/01/2009	I numeri sono necessari, ma il valore per il futuro lo creano le risorse intangibili (RE: Il valore della conoscenza in impresa)
05/12/2008	saper riorganizzare il sapere nell'intercomunicazione disciplina-realtà (RE: Sul rapporto fra insegnante e cambiamento)
05/12/2008	Una direzione formale dalle norme UE (RE: Il premio Nobel ad Al Gore ha messo al centro dell'attenzione il rapporto la sostenibilità del modello di sviluppo)
02/12/2008	Una strategia di lungo T condivisa a livello mondiale (RE: Il premio Nobel ad Al Gore ha messo al centro dell'attenzione il rapporto la sostenibilità del modello di sviluppo)
27/11/2008	sviluppo sostenibile ambientale: problematiche burocratiche italiane (RE: una riflessione sulle tematiche ecologiche)
25/01/2009	Nuovi metodi didattici accanto alla tradizionale lezione frontale... (RE: Quali leve formative per lo sviluppo del capitale umano in campo disciplinare?)

Si sottolinea che lo sviluppo di abilità a "far rete" e una "teaching presence" distribuita costituiscono validi marcatori di un processo di conoscenza connettiva in atto, intesa come una forma di conoscenza distribuita nella quale *"la proprietà di un'entità diventa anche la proprietà di un'altra; entra in gioco non solo una relazione bensì l'interazione tra entità"* [Calvani A.,2008]

La partecipazione media nei tre forum, inizialmente soddisfacente [54,57%], ha avuto un balzo dal 2004, mantenendosi poi plenaria.

3.4 - Chat

L'attività viene esperita intra-gruppo, con una duplice finalità:

- nel corso e-learning è rivolta allo scambio di proposte, considerazioni e analisi sugli

elaborati interni di ogni gruppo, predisposti su di un caso aziendale funzionale alla didattica;

- in Community EUN è un momento di co-valutazione del progress dei progetti didattici in essere.

In preparazione della Chat del corso e-learning il caso presentato è diverso per ogni gruppo ma appartiene allo stesso dominio disciplinare (ad esempio: knowledge management, gli intangibles, il valore della conoscenza in impresa). Lo studio di caso si effettua sul W.E.B e l'analisi, finalizzata alla didattica, va elaborata, presentata, comunicata e archiviata in forma multimediale nel repository della community qualche giorno prima della sessione in Chat.

Negli incontri virtuali si opera con speculazioni volte ad affinare gli artefatti e ad alimentare lo spirito di corpo (vedi fig. 3, richiamo alle slides 7/8), in quanto “ *il dialogo educa ad argomentare seguendo uno scopo nel linguaggio della specifica disciplina*” [Calvani, 2004].

Nella community EUN la Chat è finalizzata a mettere a punto il modulo didattico co-progettato dai diversi gruppi su aspetti diversi di un'area problematica comune.

La situazione nella quale i gruppi vengono immersi è contestualizzata: ha un ambiente cognitivo nel W.E.B., un contenuto interdisciplinare (es: la crisi finanziaria attuale) e una finalità didattica di tipo disciplinare (es: progettare un modulo per un intervento rivolto alla classe 5° ITC, in preparazione dell'esame conclusivo di stato, II prova scritta).

Questi ingredienti, opportunamente combinati e integrati nella scheda di lavoro, danno evidenza allo spazio problematico e delle entità che lo popolano: le possibili interconnessioni con altri campi del sapere, il punto di vista disciplinare nella soluzione del caso, le tecnologie didattiche più confacenti al processo di insegnamento-apprendimento.

In Chat ci si incontra allora per riflettere sui punti di forza e sulle criticità del modulo didattico e per validarne il sapere insegnato, le tecnologie didattiche proposte, i processi cooperativi e le procedure operative messe in atto (fig. 4).

Figura 4: Chat Tecnica S.p.a.

Gruppo_B : Channel is recording transcripts

Laboratorio didattico di Eco-aziendale
virginia_dall_o is now a Moderator in Gruppo_B

> *Benvenuti a tutti in questo spazio*
< *Ho visionato la vostra presentazione che sintetizza gli aspetti richiesti. Bello il modello a spirale (attenti alla animazione in ppt...) Per cominciare è bene chiarire il contributo personale alla realizzazione del lavoro. Grazie*

<U50-cannella> Il contributo è stato apportato da tutti durante incontri in facoltà ed incontri virtuali via mail. Abbiamo analizzato il processo comunicazione, formazione apprendimento mettendo in risalto le leve che hanno favorito il successo della Tecnica S.p.a: la formazione, l'innovazione, la comunicazione, l'apprendimento

> *Entriamo nel merito della slide n° 7 Qual è il contributo del M I System e del KWorker alla comunicazione e all'apprendimento organizzativo ?? In che senso affermate nella slide n° 8 che ciclicità non significa ripetitività bensì progressione. Potete fornire esempi calzanti ??*

<U50-cannella> L'adozione del Knowledge worker e del M I System ha favorito l'emersione di idee e soluzioni dal basso secondo un processo bottom up con il coinvolgimento di tutto il personale dell'organizzazione con un duplice effetto positivo: da una parte la maggiore responsabilizzazione e motivazione del personale, dall'altra un miglioramento del processo produttivo in termini di efficienza.

<U50-calicanto> I processi di miglioramento dei prodotti e dei servizi forniti non sono altro che il risultato di un connubio di KW E MIS

<U50-cadadium> Tali sistemi consentono di facilitare e velocizzare la condivisione delle informazioni e di migliorare quindi l'efficienza dell'organizzazione del lavoro.

<U50-bucaneve> La formazione, per la Tecnica S.p.a. come leva e strategica per diffondere la conoscenza e il contributo di un sistema per la raccolta e la gestione delle informazioni a supporto di tutte le attività manageriali.

<U50-cannella> La Tecnica evidenzia i caratteri di un'organizzazione che apprende in quanto: - valorizza gli apprendimenti individuali e li introduce in sistemi complessi; - valorizza il learning come attività strategica volta ad ottenere continui feed - back dall'ambiente per valutare l'impatto delle scelte; - coinvolge nel processo di learning tutti i soggetti creando processi circolari di apprendimento e consapevolezza

Tutto ciò promuove e mantiene viva l'unità di intenti nella cooperazione e alimenta gli scambi.

Quale che sia l'oggetto del dibattito virtuale, si espande il reticolo formativo della comunità che apprende [Dall'O' V.,2004] in quanto anche in Chat il contributo di esperienza e conoscenza individuale ha modo di ridefinirsi e saldarsi al patrimonio cognitivo del gruppo. Si

rinforza il significato di apprendimento inteso come fenomeno privato e nel contempo sociale.

Nel periodo 2003-08 alle Chat, appositamente convocate in momenti diversi per ogni gruppo, ha partecipato mediamente il 93,6% degli specializzandi e il 92,4% di essi è stato in grado sia di presentare un intervento didattico personale, autonomo e completo, coerente e congruente al modulo co-progettato, sia di intervenire pertinentemente.

Riconoscendo che ogni attività di “*sensemaking*” è retroattiva rispetto a un’esperienza agita [Bonazzi, 1999] e che l’apprendimento non formale e informale può essere intenzionale [Bonaiuti, 2006], la scansione dei momenti formativi che dà il ritmo alla comunità si forma allora intersecando, in presenza e a distanza, i punti di vista dei singoli nel gruppo, quelli dei gruppi nella classe, quello della classe con il tutor.

4 - CONDIVISIONE E RICONTRI DELLA PROPOSTA LABORATORIALE

Nel quinquennio 2003-08 le percentuali medie di condivisione di questi laboratori risultano elevate su tutti gli indicatori: metodo didattico 93%, lavoro di gruppo 88%, finalità e obiettivi formativi 86%, utilizzo didattico delle ITC e modellizzazione 83%, contestualizzazione e visione sistemica 80%.

Si rileva che una formazione integrativa in un contesto cooperativo esteso, opportunamente gestita e consapevolmente partecipata²², risulta essere favorevole alla formazione professionale degli insegnanti.

Ne sono prova documentale le relazioni finali predisposte per l’esame abilitante, ma, soprattutto, i transfer delle buone pratiche didattiche nei progetti didattici predisposti per le classi di tirocinio.

Quando si parla di **trasferimento di una buona pratica didattica** da una scuola ad un'altra, da una classe all'altra²³, bisogna

prevedere un percorso di decontestualizzazione/ricontestualizzazione, nel quale si opera appunto un’attività di trasformazione della conoscenza.

Occorre un intervento di analisi sia del contesto di partenza sia di quello di arrivo; proprio come la traduzione da una lingua all'altra, tale operazione non è automatica o meccanica ma è un atto creativo e responsabile del soggetto o dei soggetti impegnati in questo trasferimento.

5 - CONCLUSIONI

Nei laboratori didattici-(inter)disciplinari la formazione a distanza, come strumento, supera di gran lunga il puro aspetto didattico e, analogamente a quella in presenza, si colloca come problema globale di formazione civile e professionale, in quanto la possibilità di interagire attraverso la rete può aiutare la cooperazione e la creazione di ambienti virtualmente “ideali”, nei quali le nuove generazioni digitali si possono muovere con grande velocità e padronanza.

Lo sviluppo di competenze professionali, promosso da necessità esplorative in contesti esperienziali estesi e tecnologici, su problemi autentici, conduce il futuro insegnante ad un sapere che si auto-alimenta, ma non si nutre non solo delle produzioni realizzate quanto piuttosto delle metodologie e delle riflessioni sviluppate prima, durante e dopo l’elaborazione stessa.

E’ l’evidenza dei cambiamenti, trasparenti e pubblici, delle proprie e altrui strutture concettuali, che promuove la costante ricerca di un equilibrio spazio-temporale tra il personale percorso di apprendimento e il processo di costruzione sociale del sapere, oggi anche nel WEB.

Nel rimodellare continuamente il proprio iter formativo dentro e fuori la rete, il futuro insegnante vivifica le conoscenze inerti e sviluppa un’expertise meta-professionale in sintonia con le evoluzioni in corso nella società della conoscenza.

²² L’interazione in un ambiente ICT espone i partecipanti a un carico cognitivo aggiunto che i nuovi insegnanti dovranno saper governare.

²³ E il caso dell’abilitazione economico aziendale che prevede due percorsi di tirocinio nei due ordinamenti che includono l’insegnamento

disciplinare: l’istruzione tecnica-commerciale e l’istruzione-formazione professionale. All’interno di ognuno di questi ordinamenti i curricoli indicano, sugli stessi argomenti, livelli diversi di apprendimento per ogni classe del triennio in termini di conoscenze, competenze e abilità

6 - BIBLIOGRAFIA

- Batini F, Fontana A., (2003), *Comunità di apprendimento*, Arezzo, Ed.Zona, Collana Sinergika,
- Bernardelli A.,Moroni C., (2004), *Progettare e gestire interazioni collaborative nell'apprendimento on line*, Atti del convegno Didamatica, , p. 324
- Bonaiuti G., (2006), *E-learning 2.0*, I Quaderni di Form@re, n° 6, Erickson
- Bonazzi G., (1999) *Le anarchie organizzate ovvero il modello a "cestino dei rifiuti"*, in Dire, fare, pensare, Milano, Franco Angeli, , pp. 44-65
- Calvani A., (2004), *Che cos'è la tecnologia dell'educazione*, Carocci, Roma
- Calvani A, (2008) *Connectivism: new paradigm or fascinating pot-pourri?*, Journal of e-Learning and Knowledge Society, vol. 4, n° 1, p.248-252
- Commissione Europea, (2008), *Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente [EQF]*, Lussemburgo, Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee
- Corazza L., (2008), *Internet e la società conoscitiva. Cyberdemocrazia e sfide educative*, I quaderni di Formare 8, Erickson,Trento, p.59
- Dall'O' V., (2003), *Il mestiere dell'insegnante: dalla missione alla professione e...ritorno*, Strumenti, Elemond, Scuola&azienda, n°28,
- Dall'O' V., (2004), *Modèles mentaux et technologies pour l'apprentissage coopératif*, Atti del Convegno 7°Biennale, p.2
- Dall'O' V., (2004), *La comunità di apprendimento nel blended learning degli insegnanti: epicentro dei flussi di sapere*, Atti del convegno Expo E-learning, Ferrara
- Dall'O' V., (2005), *Formarsi a rete, riformarsi nella rete: Knowledge Management e comunità di apprendimento nella formazione degli insegnanti*, Atti del convegno Expo E-learning, Ferrara
- Dall'O' V., (2006), *Un approccio olistico alla F.A.D.*, Atti del convegno TICE Mediterranée, Genova
- Dall'O' V., (2008), *"Improving Competences for the 21st Century: An Agenda for European Cooperation on Schools"*.
<http://ec.europa.eu/education/school21/result/s/dallo-it.pdf>
- Engelström Y., (1995), *Non scholae sed vitae discimus, come superare l'incapsulamento dell'apprendimento scolastico*, in Aiello A.M.,Pontecorvo C., Zucchermaglio C., I contesti sociali dell'apprendimento, LED, Milano
- Le Boterf G., (2008), *Savoir travailler en réseau : une compétence collective à développer dans l'entreprise*, RH&M,n° 31, p.69
- Kaye A., (19948), *L'apprendimento collaborativo basato su computer*, Tecnologie Didattiche n° 4, p.9-21
- Negroponte N., (1995), *Essere digitali*, Sperling & Kupfer, Milano
- Parmigiani D., (2009), *Tecnologie di gruppo*, Ed. Erickson, Trento, p.122
- http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-Backup_Education-EdTech-1-08.pdf
- Revans R.W., (1991) *"Action learning:Its origins and Natur"*, in M.I.Pedler[ed], Action learning in practice, Gower, Aldershot.
- Sen A., (2005) *Etica ed Economia*, Laterza, Bari,p. 273