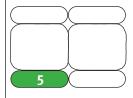
# LA COMUNITÀ VIRTUALE DEGLI ESAMINATORI ECDL



I processi di apprendimento, indispensabili per lo sviluppo di nuove competenze, hanno forti legami con i contesti dove tali competenze vengono spese. Le tecnologie mettono a disposizione diverse opportunità per condividere questi processi e per costruire ambienti dove vengano valorizzate le esperienze condotte dai singoli e siano messe a sistema per massimizzarne l'impatto sull'intera organizzazione: le comunità virtuali professionali. A titolo di esempio, viene descritta l'esperienza del progetto ECDL.

Daniela Maria Ricco Giuseppe Giliberto Giuliano Russo



# 1. GLI ARTEFATTI TECNOLOGICI

n una prospettiva socio-culturale, le tecnologie si presentano come artefatti culturali, che mediano le nostre interazioni cognitive e sociali con il mondo che ci circonda.

In questa prospettiva non si parla più tanto di interazione uomo-computer, quanto dei nuovi contesti creati dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, per permettere alle persone di cooperare e di comunicare fra loro [8].

La presenza di tali artefatti ed il loro uso nella vita quotidiana cambiano in modo sostanziale il nostro modo di lavorare. Infatti l'uso di strumenti e le modalità di esecuzione dei compiti si influenzano a vicenda. Carroll e Campbell [3] hanno messo in evidenza il carattere circolare della relazione artefatti-compiti (task-artifact cycle): le persone svolgono determinati compiti, con maggiore o minore soddisfazione, usando determinati strumenti. I nuovi strumenti, una volta adottati, alterano i compiti per cui vennero progettati e modificano le situazioni in cui i compiti venivano svolti in precedenza. In questo modo lo strumento nuovo

crea un nuovo compito e una nuova situazione sociale in cui si svolge il compito. Questi ultimi generano poi a loro volta il bisogno di ulteriori miglioramenti che sarebbero possibili grazie ad una nuova famiglia di artefatti da inventare per svolgere meglio il nuovo compito e così via. Questo processo circolare innesca l'incessante innovazione tecnologica caratteristica della moderna cultura occidentale.

Lo strumento modifica non solo la pratica, ma anche le abilità, le competenze professionali, il modo di pensare che accompagnava l'operazione precedente. Esso altera la struttura so-

Necessariamente infatti queste cose si apprendono insieme, e insieme la menzogna e la verità dell'intera sostanza, con molta applicazione e molto tempo, come ho detto in principio; quando questi singoli elementi (nomi, definizioni, vista ed altre sensazioni) vengono con sforzo sfregati gli uni contro gli altri e sottoposti a confutazione in dispute benevole e in scambi di domande e risposte fatti senza animosità, allora, a chi compie ogni sforzo consentito alle possibilità umane, riluce d'un tratto intorno a ciascun problema comprensione e intuizione.

Platone, Lettera VII, 344

ciale degli ambienti in cui i compiti venivano svolti, tanto che se un'organizzazione adotta nuove tecnologie, essa invariabilmente si trova a fronteggiare dei cambiamenti anche nella sua cultura e nella sua struttura [4, 5].

Le tecnologie quindi possono diventare strumenti importanti di mediazione della cultura organizzativa solo se la progettazione si basa sull'analisi della complessità dei processi negoziali presenti nelle pratiche comunicative e lavorative. È necessario che la progettazione di tali strumenti diventi una progettazione sociale, dove il focus di attenzione è incentrato sulle attività/pratiche di interazione sociale e di comunicazione.

# 2. IL RUOLO DELLE COMUNITÀ VIRTUALI NELL'ERA DELL'INFORMAZIONE

La prospettiva culturale e situata fornisce un costrutto cognitivamente forte per analizzare i gruppi lavorativi nel loro funzionamento quotidiano: le comunità di pratiche. Queste sono definite come "un insieme di relazioni durature tra persone, attività e mondo, in connessione e parziale sovrapposizione con altre comunità di pratiche" [6] e come "aggregazioni informali definite non solo dai loro membri, ma dal condividere i modi con cui si fanno le cose e si interpretano gli eventi (...) nelle comunità di pratiche le relazioni sociali si creano attorno alle attività, le attività prendono forma attraverso le relazioni e particolari conoscenze ed esperienze diventano parte dell'identità individuale e prendono posto nelle comunità". Quest'ultimo punto è particolarmente importante, infatti sottolinea il legame tra comunità di pratiche e una visione situata dell'apprendimento, della comunicazione e del lavoro. La contiguità fisica dei suoi membri non è un fattore determinante, quanto invece il riconoscersi in un sistema di pratiche condivise, che definiscono l'identità dei partecipanti. La possibilità di interconnessione attraverso le reti telematiche offre nuove ed eccezionali potenzialità di miglioramento delle comunicazioni interne ed esterne all'organizzazione. Questo non solo a livello di comunicazioni strutturate, legate a predefiniti flussi procedurali, ma nel vasto ambito delle comunicazioni libere, legate alle molteplici occorrenze

della vita lavorativa quotidiana: l'esigenza di chiedere e di offrire supporto informativo, di cooperare nell'analisi di una criticità, di strutturare impegni reciproci ecc..

La rete è soprattutto connettività sociale. Si parla di *learning society* in riferimento alla possibilità di ampliare enormemente gli scambi comunicativi e, con essi, la partecipazione alla vita sociale, l'inserimento in nuove *learning community*. Attraverso la rete si diventa membri di comunità geograficamente sparse, ma immediatamente raggiungibili.

Il ruolo fondamentale delle comunità virtuali è costituito da una doppia dimensione: partecipativa ed informativa la cui combinazione costituisce l'aspetto forse più significativo delle potenzialità della rete.

Le loro caratteristiche principali sono: il coagularsi intorno ad un progetto condiviso, la condivisione di pratiche mutuamente definite, la rielaborazione e la trasformazione (reificazione) dell'esperienza e della collaborazione in artefatti di diversa natura (simboli, procedure, regole ecc.) attraverso un processo di ri-negoziazione dei significati situato profondamente nei contesti reali. Il concetto di pratica non si identifica pertanto tout court con quello di operatività, poiché non si tratta solo di un "fare" ma di un'attività sociale, contraddistinta da aspetti sia espliciti sia impliciti (linguaggio, strumenti, immagini, simboli, procedure, relazioni, regole, assunzioni, visioni del mondo ecc.) che trae il proprio significato e la propria struttura dall'essere situato in un determinato contesto [15].

Lo scopo quindi di una comunità virtuale è quello di catalizzare e selezionare le esperienze e le conoscenze dei singoli componenti (generazione di varietà) sulla base di un linguaggio e di una semantica condivisa. Si tratta di una comunità che apprende: i partecipanti non si limitano solo a condividere e a beneficiare delle esperienze altrui, ma sviluppano insieme e cocostruiscono pratiche, soluzioni, conoscenze. Va sottolineato un altro aspetto: attraverso le attività condotte nell'ambito di una comunità di pratica si costituisce, stratificandosi nel tempo, un repertorio condiviso di risorse, si struttura un linguaggio comune, si elaborano dei convergenti stili di azione, si modellano delle comuni modalità ricorrenti (routine) di pensare e di agire.

In una comunità virtuale – a differenza di una comunità reale - si realizza, grazie al supporto della tecnologia, la possibilità di mantenere un corpo documentale di riferimento, un sistema per la gestione della memoria di gruppo, un *repository* della conoscenza, uno spazio di condivisione di esperienze, storie, strumenti, soluzioni, procedure ecc..

### 3. COME INDURRE LO SVILUPPO DI UNA COMUNITÀ VIRTUALE PROFESSIONALE

Una delle finalità delle comunità virtuali professionali è quella di contribuire a trasformare la conoscenza dal livello individuale a quello organizzativo e ad agevolare, mediante modalità particolari, l'emergere della conoscenza esplicita quale patrimonio a cui tutta l'organizzazione può attingere.

Organizzare comunità virtuali affinché queste possano effettivamente giocare un ruolo nella nuova economia della conoscenza significa gestire processi comunicativi che sappiano equilibrare esigenze di partecipazione e qualità dell'informazione offerta [9]. La strutturazione di un circuito comunitario di accumulazione del sapere costituisce un'operazione complessa. L'animazione di forme di partecipazione periferica, la validazione delle informazioni, la loro organizzazione e diffusione in supporti coerenti sono parti di un processo che non può essere improvvisato. La "coltivazione" di comunità virtuali richiede quindi la definizione di metodologie e strumenti rivolti a sostenerne le potenzialità e le prestazioni delle dinamiche di apprendimento che caratterizzano la comunità. In particolare risulta di cruciale importanza la definizione dei seguenti aspetti:

□ il "confezionamento" della conoscenza costitutiva della libreria virtuale della comunità. Questa attività richiede uno sforzo molto maggiore rispetto alla semplice traduzione nella forma digitale di contenuti ospitati in media tradizionali, presupponendo prima di tutto la conoscenza delle modalità con cui i partecipanti alla comunità coprono i propri deficit cognitivi incrociando le due variabili chiave: il tempo (urgenza) e la profondità (approfondimento).

□ Il processo di validazione della conoscenza generata all'interno.

La varietà cognitiva creata dal sistema di dialoghi a geometria variabile caratterizzante la comunità deve assoggettarsi ad un processo di selezione, rivolto a individuare soltanto la conoscenza meritevole di diventare patrimonio comune. Tale processo di validazione si deve snodare lungo una serie di passi attraverso i quali la validità dell'innovazione verrà socializzata tra i componenti della comunità e capitalizzata da una figura chiave: il *Knowledge Manager*.

☐ I ruoli chiave all'interno della stessa che sovrintendono e gestiscono la comunità nel suo complesso.

La necessità di garantire una dinamica continua di apprendimento e di crescita impone l'identificazione in seno alla comunità virtuale di altri ruoli, oltre a quello già delineato del knowledge manager. Nel loro insieme, e in senso lato, tutte queste figure predefinite hanno il compito di integrare a sistema la parte statica della comunità (il *repository* della conoscenza) con la parte dinamica (dimensione dialogica) per garantirne il successo: sostenere il processo di apprendimento della comunità.

Al Community Leader spetta un importante compito di legittimazione delle nuove tecnologie come veicolo dei dialoghi e di accesso alle informazioni all'interno della comunità; il Facilitatore agirà come propulsore dell'attività dialogica tra i componenti della comunità, cercando di sollecitarli e coinvolgerli nella discussione e garantendo ai nuovi utenti un acceso facile e amichevole; al System Administrator spetta il compito di gestire tutta la parte tecnologica del sistema e i Guest Speaker rappresentano importanti occasioni di crescita e di aggiornamento per tutta la comunità.

Quali misure organizzative, metodologiche, tecnologiche possono contribuire al successo di una comunità virtuale?

Prendendo spunto da quelle che sono le caratteristiche di una comunità di pratica [15] possiamo definire alcuni elementi utili nell'approccio metodologico utilizzato per la progettazione di una comunità d'apprendimento. In questo caso, le esigenze possono essere organizzate in alcune categorie:

□ la comunicazione, rappresentata nella rete di impegni generati dagli atti linguistici che i membri si scambiano in continuazione e che assumono prevalentemente la dimensione verbale scritta [8];

- □ la produzione, ossia quel processo, dinamico e dialogico, di generazione e legittimazione di nuova conoscenza che si traduce nella creazione di nuove pratiche [15];
- □ la memoria, che raccoglie sia la conoscenza generata in loco che riferimenti esterni fatti propri dalla comunità e li rende disponibili a tutti i partecipanti ad essa;
- □ i ruoli e l'identità, cioè la funzione che il singolo assume all'interno della comunità e che, mediata dal processo di apprendimento, si traduce nella costruzione di un'identità personale, oltre che collettiva: noi siamo anche ciò che apprendiamo [15];
- □ il monitoraggio e la valutazione, con riferimento sia all'analisi dell'efficacia dell'iniziativa formativa nella sua globalità che all'apprendimento dei singoli [1, 2].

Da questo insieme di necessità emerge un insieme di funzionalità che l'infrastruttura è chiamata a fornire.

#### 4. LA COMUNICAZIONE IN UNA COMUNITÀ VIRTUALE

Prima di addentrarci nel tema della comunicazione specifica di una comunità virtuale è utile riflettere sul concetto di *Comunicazione Mediata dal Computer* (CMC). Ogni organizzazione, ogni gruppo di lavoro, ogni comunità, infatti, sviluppa forme peculiari di uso della CMC. La risposta alla domanda: "che comunicazione è quella che avviene negli ambienti elettronici?" non è tecnologica, ma sociale.

Le tecnologie, pur sostenendo e creando pratiche di comunicazione completamente diverse da quella faccia a faccia, non sono sempre il modo migliore di comunicare [11, 14].

Si rileva inoltre come l'efficacia delle diverse forme di comunicazione mediata dalle tecnologie sia strettamente legata anche a specifici fattori di compito e di contesto.

La tecnologia quindi non risolve i problemi delle organizzazioni, al contrario, sono le organizzazioni che spesso si trovano a dover affrontare problemi non semplici posti dalle innovazioni tecnologiche.

Diventa quindi indispensabile individuare le

caratteristiche utili affinché un sistema di supporto faciliti la comunicazione e la renda funzionale agli obiettivi che ci si è posti progettandolo. Il sistema dovrebbe rendere disponibile uno spazio dinamico di discussione e cooperazione strutturabile a più livelli per argomenti, fasi progettuali, obiettivi educativi ecc..

È utile mettere a disposizione modalità di comunicazione basate su testo sia asincrone che sincrone; modalità di comunicazione basate su audio, video e grafica computerizzata. È inoltre necessario che ci sia la possibilità di identificare diversamente i vari sotto-ambienti di discussione a seconda dei diversi obiettivi che in essi vengono perseguiti; infatti la struttura dell'informazione ne influenza la comprensione, in dipendenza di quali relazioni siano evidenziate, di quali inferenze se ne possono trarre e di quale debba essere l'attività logicamente conseguente [10].

È altresì fondamentale disporre di un *help desk* che fornisca ai partecipanti supporto sia sui temi tecnologici che sugli aspetti comunicativi. Altre funzionalità possono essere utili, sebbene non indispensabili: l'esplicitazione della presenza on line di altri membri, meccanismi semi-automatici o interfacce manuali per la connotazione esplicita delle interazioni in termini di atti linguistici (indicare se si tratta di una domanda, di un commento ad un'affermazione precedente o di un'informazione in senso lato) ecc..

#### 5. LA METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DELLE COMUNITÀ VIRTUALI

Secondo Varisco [13] la valutazione ha carattere progressivo, longitudinale lungo tutto il processo d'apprendimento, che va analizzato in modo costante e continuo.

Il compito di valutare un processo formativo on line non può che tenere conto di tale complessità, si tratta infatti non solo di raccogliere informazioni, ma di cercare e interpretare informazioni significative relativamente a criteri pre-fissati in fase di progettazione, e condivisi dai partecipanti alla comunità.

Oggetto di analisi specifiche è infine sempre più spesso la valutazione della qualità complessiva delle interazioni collaborative che si instaurano all'interno della comunità virtuale. Negli ultimi anni sono stati elaborati modelli valutativi di impianto olistico, che intendono avventurarsi oltre il dominio di una valutazione puramente comportamentista e quantitativa. Ecco in sintesi due sperimentazioni significative.

Presso l'Istituto Tecnologie Didattiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Genova è stata sviluppata una metodologia di valutazione della qualità dei processi d'apprendimento collaborativo in rete che è stata sperimentata nel corso di formazione per docenti d'Educazione Ambientale EuMEDEA [9], condotto interamente a distanza.

Il processo valutativo si è basato sull'esame di tutti i messaggi prodotti nel processo di formazione in rete, all'interno di moduli didattici articolati in cinque fasi secondo la scansione di un un'attività di *cooperative learning*.

I parametri della qualità che hanno guidato l'analisi valutativa sono stati:

- la congruenza contestuale, ossia la collocazione in un'area adeguata;
- la congruenza formale, ossia formattazione, lunghezza;
- l'appropriatezza dei codici, ossia di tutti gli elementi che permettono di cogliere l'aspetto metacomunicativo del messaggio (come il colore, il carattere, i puntini di sospensione);
- la costruzione di nuova conoscenza, rispetto agli obiettivi del contesto;
- il contributo all'interazione, rispetto alla funzione di stimolo e animazione del messaggio;
- la correttezza dei contenuti, rispetto alle consegne richieste;
- la tempestività delle risposte e delle consegne.

Il valore della qualità globale del corso in rete EuMEDEA è stato ricavato dalla relazione tra i valori della qualità dell'interazione, dei contenuti e dell'apprendimento.

Un'ulteriore sperimentazione significativa dal punto di vista metodologico è quella che è stata condotta a partire dalle discussioni di una comunità denominata "CKBG" (Cooperative Knowledge Building Group), utilizzando un web forum ideato da un gruppo di ricerca canadese allo scopo di avviare una riflessione sulle modalità di comunicazione e di costruzione della conoscenza all'interno del forum stesso [10].

Sono state predisposte a tal scopo due tipologie di schede d'analisi:

- una scheda della discussione (definita "sequenze") per raccogliere informazioni sul numero di partecipanti, dei messaggi (definiti "note"), sull'autore del messaggio che ha originato la discussione stessa;
- una scheda del messaggio, che viene descritto rispetto al suo contenuto e alle sue caratteristiche linguistiche.

Tale analisi ha condotto ad individuare due principali funzioni dei messaggi: una funzione cognitiva e una relazionale.

La funzione cognitiva è stata valutata attraverso alcuni indicatori di contenuto, quali la presenza di nuovi elementi e la problematizzazione di quelli proposti. Si tratta di un indicatore significativo del raggiungimento di uno degli scopi principali di una comunità virtuale di apprendimento.

La funzione relazionale è stata riferita ad indicatori significativi nella direzione della costruzione di un'identità collettiva, ossia di condivisione degli stessi significati e conoscenze.

# 6. INTRODUZIONE AL CASO DI STUDIO

# 6.1. II progetto ECDL

AICA opera dal 1997 come ente responsabile per l'Italia dell'ECDL (*European Computer Driving Licence*), comunemente nota come Patente Europea del Computer, che certifica - mediante prove di esame pratiche - le competenze informatiche di base. Attualmente vengono effettuati circa un milione di esami all'anno.

Pur mantenendo la responsabilità e il controllo della certificazione mediante appositi audit, AICA delega attività importanti del processo di certificazione a sedi di esami esterne, dette Test Center, attualmente più di 2.700 sul territorio italiano. Per omogeneizzare la valutazione degli esami e ottimizzarne i tempi, facilitando così i Test Center, AICA ha sviluppato un sistema di Qualità definito attraverso alcune procedure secondo il modello ISO9000 ed un apposito strumento informatico per la gestione degli esami denominato ATES (Automatic Testing and Evaluation System).

Ogni Test Center deve disporre di almeno due Esaminatori che operano alle sue dirette dipendenze e sono dunque persone esterne rispetto ad AICA, con la quale non hanno un rapporto contrattuale diretto, benché svolgano un ruolo assai rilevante nella gestione operativa delle sessioni di esami per conto e secondo le regole di AICA.

Nel processo di erogazione degli esami AICA delega infatti agli Esaminatori attività di particolare importanza ai fini dell'imparzialità, oggettività e trasparenza della certificazione; ad esempio il riconoscimento dei candidati, la sorveglianza della sessione, la registrazione degli esami, la gestione di eventuali reclami sull'esito degli stessi. Pur non rientrando in senso stretto nell'organizzazione di AICA, gli Esaminatori possono dunque essere considerati parte integrante del suo sistema di certificazione.

La formazione, la motivazione, il coinvolgimento degli Esaminatori e l'efficacia della comunicazione sono stati individuati da AICA quali fattori chiave per il miglioramento della Qualità e pertanto si è ritenuto strategico curarne la professionalità e istituire con essi un canale di comunicazione diretto attraverso un ambiente Web integrato di servizi di *e-learning*, comunità virtuali e archivi condivisi di documenti.

La scelta di tecnologie Web-based per la formazione e la comunicazione è stata motivata dall'alto numero di destinatari (più di 5.000 potenziali partecipanti), dalla loro distribuzione sul territorio nazionale e dalla loro accertata competenza nell'utilizzo degli strumenti di ICT. Si sono riconosciuti nella categoria degli Esaminatori alcuni tratti distintivi di una potenziale comunità di pratiche, su cui si è fatto leva per la costituzione di una comunità virtuale professionale. Per questo la scelta della tecnologia si è orientata ad un ambiente di virtual community, comprendente ambienti di discussione, strumenti di comunicazione e archivi condivisi.

Gli Esaminatori accedono all'ambiente di community previa la fruizione di un corso on line, che ha per oggetto le procedure AICA di qualità rilevanti per gli esami ECDL e le funzionalità del sistema ATES, il software di erogazione e valutazione automatica degli esami.

Una volta acquisite, tramite il corso, le competenze richieste per esercitare il proprio ruolo, gli Esaminatori diventano a tutti gli effetti membri della comunità virtuale professionale, sviluppando il dialogo (condividendo codici in-

terpretativi e conoscenze) con i colleghi e ponendo quesiti ad AICA, che garantisce un servizio di risposte dedicato. Tale comunità, attualmente costituita da di più di 4.000 iscritti, è una delle più ampie comunità professionali virtuali esistenti in Italia.

Il progetto è iniziato nell'autunno del 2002. Il primo corso on line è stato erogato agli Esaminatori nel dicembre del 2003.

A due anni dall'avvio del progetto si propone, in questo intervento, una riflessione sui risultati ottenuti finora relativamente alla comunità Esaminatori ECDL Core, al fine di definire strategie di sviluppo finalizzate a raggiungere traguardi via via più ambiziosi, individuando ulteriori figure professionali in base ai nuovi sviluppi dei programmi ECDL, EUCIP e del Sistema di Qualità, nonché sviluppando nuovi servizi basati su contributi anche provenienti dalle comunità virtuali stesse.

L'analisi effettuata concernente alcune caratteristiche dei messaggi presenti nel forum può offrire una panoramica delle dinamiche comunitarie, attraverso la quale approfondire le dimensioni cognitivo-relazionali della comunità. Per valutare l'efficacia dell'attività nel suo complesso si dovranno inoltre raccogliere e interpretare non solo informazioni provenienti dall'interno della comunità ma anche dall'andamento delle attività di certificazione e degli *audit* di qualità.

I risultati di questo studio rappresentano un orientamento per sviluppare a regime un'attività valutativa permanente in itinere.

# 6.2. La tecnologia

La piattaforma atta a soddisfare le esigenze sopra espresse è stata individuata nel prodotto Ghol3, resa disponibile dalla società Skill On Line su Internet in modalità ASP, ed è stata personalizzata per mettere a disposizione:

- ☐ un ambiente di *e-learning* utilizzato per la pubblicazione dei contenuti e per l'attivazione dei corsi con tutoring remoto;
- un ambiente di *virtual community* orientato al dialogo tra i partecipanti con funzionalità di gestione dei messaggi e dei profili degli utenti;
- un ambiente di *virtual repository*, dove i partecipanti possono organizzare archivi di documenti condivisi;
- una bacheca per la gestione della messaggistica della comunità virtuale;

un ambiente di *reporting* per il monitoraggio di tutte le attività realizzate negli ambienti descritti precedentemente.

Per supportare le attività on line AICA ha istituto una redazione - composta da progettisti e esperti nei diversi temi affrontati, oltre che da personale di segreteria - che svolge attività di progettazione e realizzazione di percorsi didattici, tutorship, animazione, elaborazione di risposte puntuali alle sollecitazioni degli esaminatori e produzione di elaborati e strumenti di lavoro ad uso dei partecipanti.

# 7. I MESSAGGI E I CRITERI DI ANALISI DELLA COMUNITÀ

I dati relativi ai messaggi del forum, che è stato replicato integralmente in un database per consentire anche in momenti successivi ulteriori operazioni di elaborazione, si basano su parametri in parte ricavati direttamente dalla piattaforma (argomento, data-ora di scrittura, nominativo del mittente, nominativi dei lettori) e in parte dall'esame del contenuto dei messaggi (contatori, classificazione dei partecipanti e delle motivazioni, orientamento della comunicazione).

Occorre rilevare che non è stato finora possibile registrare l'andamento temporale relativo alla lettura dei messaggi all'interno della comunità, poiché l'unico dato rilevabile in ordine alle letture di ciascun messaggio è costituito dai nominativi dei lettori. I dati sono stati rilevati una prima volta il 9 maggio 2005, poco più di un anno dopo l'apertura del forum e, successivamente, il 21 febbraio 2006. È stato così possibile effettuare un confronto tra le rilevazioni relative alle due finestre temporali.

#### 8. I PARTECIPANTI DELLA COMUNITÀ

Alla comunità partecipano, oltre agli Esaminatori che hanno completato i corsi on line, gli Ispettori ECDL (Auditor della Qualità) che ne hanno fatto richiesta e i membri della redazione il cui incarico è di rispondere ai quesiti posti dagli esaminatori, moderare e stimolare il dibattito, predisporre elenchi delle domande più frequenti (FAQ). Nella tabella 1

sono indicati come "Attivi" quanti abbiano almeno letto un messaggio.

# 9. GLI INTERVENTI NEL FORUM

I messaggi registrati nel periodo d'osservazione sono stati globalmente 1.285, suddivisi per autori come indicato nella tabella 2. Alcune considerazioni risultano preliminari alla comprensione dell'analisi dei dati raccolti: per quanto riguarda gli Esaminatori, non disponendo al momento di informazioni sulla data del loro ingresso nella comunità, sono precluse per ora alcune ulteriori analisi, come ad esempio l'andamento della loro partecipazione (fatta eccezione per il raffron-

to tra le due rilevazioni sopra citate);

□ la presenza degli Ispettori non è stata rilevante sotto il profilo quantitativo (ha aderito all'iniziativa meno del 50% del corpo ispettivo) e decisamente scarsa la loro partecipazione ai dialoghi della comunità forse a causa di una possibile difficoltà a coniugare gli aspetti di controllo, relativi al loro ruolo professionale, con quelli di mediazione e facilitazione propri della dinamica comunitaria ed inoltre l'ambiente di community non prevedeva alcun servizio orientato a tale categoria; □ la presenza dei membri della redazione (gli esperti incaricati di fornire risposte ai vari argomenti, il responsabile della Funzione Qualità di AICA e gli amministratori della piattaforma della Comunità Virtuale) è strettamente correlata al numero di quesiti posti dagli Esaminatori, poiché è in tutti i casi prevista una loro risposta, anche quando il chiarimento sia stato già fornito da un altro membro della comunità.

Categoria	Iscritti	Attivi
Esaminatori	4.193	2.013
Ispettori	39	20
Redazione	15	15

Categoria	Mittenti	Messaggi
Esaminatore	230	845
Redazione	9	438
Ispettore	2	2
•	<u> </u>	

Riepilogo
popolazione
costituente
la comunità

TABELLA 2

Messaggi registrati
all'interno
della comunità

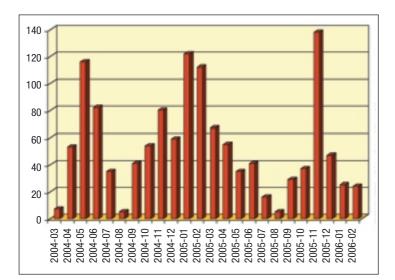


FIGURA 1
Rappresentazione dei messaggi inviati

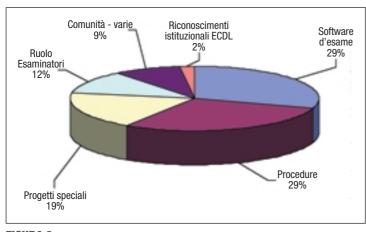
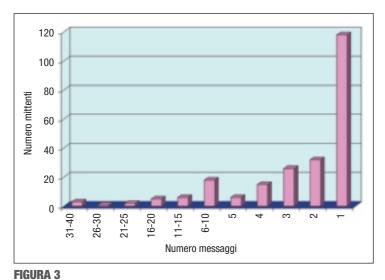


FIGURA 2
Distribuzione per argomento dei messaggi inviati



Rappresentazione del numero messaggi inviati dagli utenti per numero di utenti

# 9.1. Distribuzione temporale

L'andamento temporale dell'invio dei messaggi individua tre significativi picchi (Figura 1): il primo in corrispondenza dell'apertura della comunità (maggio - giugno 2004); il secondo in occasione dell'entrata in vigore delle modifiche alle procedure e al software d'esame nei primi due mesi del 2005; il terzo nell'autunno 2005, in concomitanza con l'annuncio dell'anticipo della transizione al nuovo software d'esame ATLAS.

La presenza di picchi nella produzione dei messaggi si correla con la necessità di ottenere chiarimenti relativi alle novità introdotte nel lavoro degli Esaminatori. Tale motivazione scema nell'arco di un paio di mesi: il fenomeno è attribuibile alla possibilità di leggere risposte già fornite o di consultare le FAQ predisposte dalla redazione.

# 9.2. Distribuzione per argomento

Gli argomenti sui quali si è concentrata la maggior parte degli interventi riguardano:

- il software d'esame;
- le procedure d'esame:
- i progetti speciali;
- il ruolo degli esaminatori.

La ripartizione dei messaggi per argomento (Figura 2) evidenzia una preponderanza dei principali temi connessi con l'operatività delle sessioni d'esame:

- il software, che consente di registrare i dati anagrafici dei candidati, di predisporre il calendario delle sessioni, di effettuare i test e di registrare i risultati;
- le norme procedurali che definiscono i requisiti dei test center e le modalità di organizzazione e tenuta delle sessioni d'esame.

# 10. PROFILO DEGLI ESAMINATORI

Analizzando la quantità di messaggi inviata da ciascuno degli Esaminatori, si evidenzia che un ristretto numero di loro costituisce il vero e proprio nucleo trainante, con un elevato numero di messaggi e notevole propensione ad intervenire nel dibattito, esprimendo opinioni ed interloquendo con i colleghi. La maggior parte di coloro che intervengono si limita ad un solo messaggio, tipicamente per ottenere informazioni (Figura 3).

### 10.1. Orientamento della comunicazione

Un aspetto significativo per valutare il senso d'identità collettiva può essere ricavato dall'orientamento della comunicazione da parte degli Esaminatori. Sono stati a tal fine conteggiati i messaggi degli Esaminatori rivolti ai membri dello stesso gruppo di riferimento ponendoli in relazione con i messaggi totali, che includono anche quelli rivolti agli esperti di AICA (Figura 4). Si è cercato inoltre di approfondire l'analisi, sia disaggregando lo stesso fenomeno per argomento, sia valutando il suo andamento nel tempo.

Su 838 messaggi inviati dagli esaminatori, 431 (51%) sono stati rivolti alla comunità e 407 agli esperti di AICA; la deviazione standard è del 14%.

La percentuale di messaggi rivolti alla comunità si mantiene intorno alla media nei momenti di massima produzione di messaggi: maggio-giugno 2004 (entrata in funzione della piattaforma), gennaio-febbraio 2005 (cambiamenti nelle procedure), novembre 2005 (introduzione del nuovo software d'esame). Nell'arco di un trimestre, le oscillazioni vanno da un minimo del 46% ad un massimo del 62%.

L'analisi per argomento (Figura 5) ha evidenziato valori intorno al 35% per quanto riguarda due argomenti che attengono più specificamente ad aspetti normativi (Procedure e Ruolo degli Esaminatori), per i quali la comunicazione è essenzialmente rivolta agli esperti AICA, mentre sugli altri temi è stata maggiore la propensione a comunicare con i colleghi.

# 10.2. Funzione relazionale dei messaggi

L'analisi degli aspetti relazionali dei messaggi è stata estesa con l'analisi delle "deissi", ossia dei riferimenti impliciti di un testo a situazioni spaziali, temporali e personali.

Per quanto riguarda le deissi personali sono stati analizzati separatamente:

- i riferimenti impliciti ad un interlocutore singolo;
- ☐ i riferimenti impliciti alla comunità;
- ☐ i riferimenti alla propria identità.

L'analisi è stata realizzata integrando due metodologie:

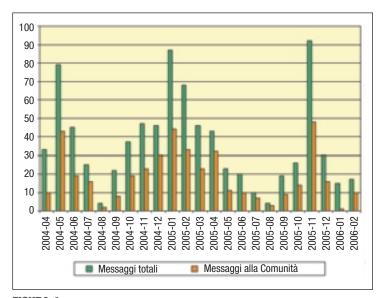
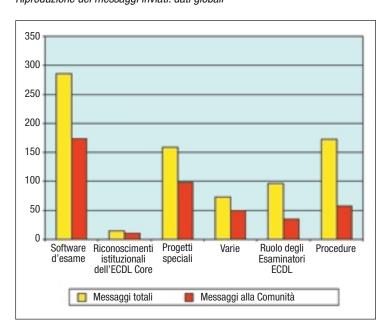


FIGURA 4
Riproduzione dei messaggi inviati: dati globali



- □ Analisi automatica, ottenuta con una serie di interrogazioni sul testo del messaggio, tramite il predicato "like" che ha consentito di individuare la maggior parte dei messaggi contenenti deissi. La validità degli algoritmi è stata in precedenza verificata su un campione di 44 messaggi.
- □ Esame del testo, effettuato su tutti i messaggi che con l'analisi automatica risultavano privi di deissi, specialmente per l'uso di predicati verbali (per i quali l'analisi automatica risultava di ardua applicabilità).

Globalmente, i messaggi contenenti almeno

# FIGURA 5

Riepilogo dei messaggi degli esaminatori suddivisi per argomento

883 900 800 700 600 500 394 400 300 200 109 100 Deissi Interlocutore Deissi Interlocutore Riferimento spaziali temporali implicito implicito propria singolo comunità identità

FIGURA 6
Rappresentazione dei messaggi contenenti deissi

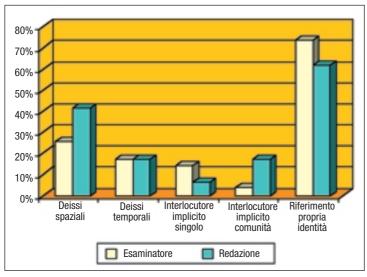
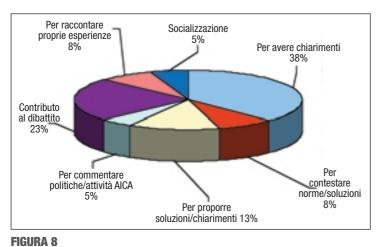


FIGURA 7 Analisi della percentuale di messaggi contenenti deissi



Rappresentazione dei motivi di intervento nel forum degli esaminatori

uno dei tipi di deissi considerate è di 1.157 su 1.283 messaggi esaminati (90%).

I messaggi sono sintetizzati nei grafici delle figure 6 e 7. Come si vede, gli esaminatori sono più propensi dei membri della redazione a far riferimento alla propria identità e a rivolgersi implicitamente ad un singolo interlocutore, mentre fanno meno uso di deissi spaziali e riferimenti impliciti alla comunità

#### 10.3. Analisi delle motivazioni

È stata definita una griglia per rilevare le motivazioni degli interventi degli Esaminatori, che sono così stati classificati analizzando il contenuto del messaggio. È stato possibile individuare alcune caratteristiche del profilo dell'Esaminatore per quanto riguarda le sue esigenze informative e le sue conoscenze (Figura 8).

La comunità è percepita come uno strumento per avere chiarimenti convalidando l'esigenza iniziale per la quale in fase di progettazione si è pensato allo sviluppo di una community in rete.

Emerge inoltre una propensione alla socializzazione delle proprie esperienze.

# 10.4. Letture nel Forum

Nel periodo d'osservazione sono state effettuate 138.508 letture da parte di 2.034 lettori, con una media di 68 messaggi letti da ciascuno. Una prima separazione dei dati per categoria di lettori è riportata nella tabella 3.

Un'analisi più dettagliata dei lettori per numero di messaggi letti contenuta nel grafico di figura 9, mostra che la maggior parte degli esaminatori legge pochi messaggi, limitandosi in genere alle risposte ai propri interventi (i dati non comprendono le letture

Tipo lettore	n. lettori	Letture effettuate	Media messaggi letti
Esaminatore	2.000	125.302	63
Ispettore	20	4.593	230
Redazione	14	8.613	615

TABELLA 3

Letture effettuate per tipologia di lettore

effettuate dagli esperti della redazione, i quali sono ovviamente tenuti a leggere tutti i messaggi).

# 11. RAFFRONTI CON I DATI DEL 2005

Alcuni raffronti possono essere fatti con le analoghe analisi effettuate nel maggio 2005, relativamente agli esaminatori (Tabella 4).

Dal raffronto tra la percentuale d'aumento degli iscritti e quelle degli altri parametri emerge un significativo incremento dell'utilizzo del forum, non solo per quanto riguarda la presenza (lettori e mittenti), ma specialmente per il livello di partecipazione (letture e messaggi inviati), che è cresciuto ad un tasso più che doppio.

Significativo è, inoltre, il raffronto tra i dati relativi alle motivazioni degli interventi, esposti nella tabella 5.

Le maggiori percentuali d'aumento relative alla contestazione di norme/soluzioni e al commento sulle politiche di AICA è probabilmente da ricondurre alla transizione al nuovo sistema automatico d'esame ATLAS. Occorre qui ricordare che per tale transizione, nell'autunno 2005, i tempi comunicati risultavano particolarmente critici ed hanno quindi generato una preoccupazione diffusa.

In questa circostanza d'emergenza, come dimostrano i dati quantitativi e l'analisi delle motivazioni, la comunità virtuale professionale, oltre a rappresentare un'immediata cassa di risonanza di dubbi e malumori, ha svolto un prezioso compito di trasmissione delle informazioni in entrambi i sensi, integrando gli altri canali comunicativi predisposti per la circostanza, anche grazie alla partecipazione diretta dei responsabili di AICA per lo specifico settore. Il dato relativo alla socializzazione, che pur essendo di segno positivo è inferiore agli altri incrementi, è da considerarsi naturale rispetto ad un buon sviluppo della comunità che non richiede più un'azione esplicita per legittimare l'appartenenza alla comunità stessa.

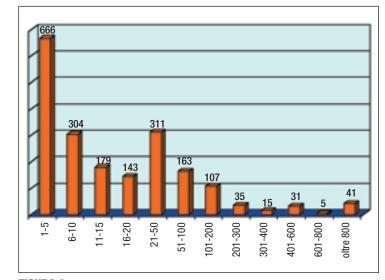


FIGURA 9
Distribuzione esaminatori per messaggi letti

	Maggio 2005	Febbraio 2006	Variazione %
Iscritti	3.480	4.193	+17
Attivi	1.599	2.013	+21
Mittenti	173	230	+33
Messaggi inviati	581	845	+45
Lettori	1.599	2.000	+25
Letture	82.703	125.302	+52
Media messaggi letti	52	63	+21

BELLA 4

Confronto dati quantitativi maggio 2005 – febbraio 2006

	Avere chiarimenti	Contestare norme e soluzioni	Proporre soluzioni e chiarimenti	Commenti a politiche e attività AICA	Contributi al dibattito	Raccontare proprie esperienze	Socializzazione	Totali
Maggio 2005	223	37	79	25	131	49	37	581
Febbraio 2006	315	67	109	40	195	69	44	839
Variazione %	+41	+81	+38	+60	+49	+41	+19	+44

TABELLA 5

Confronto dati inerenti le motivazioni (maggio 2005 – febbraio 2006)

# **12. IL GRADIMENTO**

Per acquisire il punto di vista degli Esaminatori e sviluppare futuri servizi condivisi da tutta la comunità, nel 2005 è stato somministrato un questionario on line di gradimento, riferito agli attuali servizi e a proposte per nuovi servizi del forum ECDL. Hanno risposto circa 1.200 esaminatori cioè il 40 % degli iscritti.

L'attuale servizio "L'esperto risponde", rilevante all'interno della comunità, ha ricevuto un ottimo riscontro da parte del nostro campione d'Esaminatori (Figura 10).

Si è tra l'altro proposta la pubblicazione di un periodico on line che rappresenti l'organo ufficiale di comunicazione della comunità, il cui titolo (*E-saminando*) è stato preferito dalla maggior parte del campione.

70%
60%
50%
40%
30%
23,2%
20%
10%
(Mai consultate) Molto utili Abbastanza utili Poco utili Inutili

FIGURA 10
Rappresentazione gradimento del servizio "L'esperto risponde"

80%
70%
60%
40%
30%
10%
Comunicazione e tecnologie

Risp. aperte evoluzione e qualità

cetificazione e qualità

FIGURA 11

Risposte relative agli argomenti da inserire nelle rubriche di interesse (scelta multipla)

Alla domanda relativa alla scelta degli argomenti ritenuti più utili ed interessanti dagli Esaminatori, sono emerse le indicazioni che hanno costituito gli argomenti centrali del notiziario (Figura 11).

Dai risultati del questionario si registra inoltre che il 96% degli esaminatori consiglierebbe ad altri colleghi la partecipazione alla comunità, in quanto considerata utile per lo svolgimento delle attività.

### 13. CONCLUSIONI

La categoria degli Esaminatori ha saputo cogliere la possibilità di riconoscersi in una comunità di pratiche che condivide competenze, obiettivi/problematiche, linguaggi grazie all'uso degli strumenti tecnologici che hanno permesso di superare i limiti derivati dalla non contiguità fisica, elemento ostativo alla condivisione sistematica delle proprie esperienze.

L'appartenenza a una comunità virtuale professionale ha consentito agli Esaminatori di rafforzare la propria identità di ruolo e nel contempo di sentirsi attori di un processo che va al di là dell'inserimento in una organizzazione, ma che si concretizza in un'attività funzionale all'obiettivo comune.

I risultati della comunità possono essere evidenziati in due direzioni: la prima riguarda la costruzione di nuove pratiche e la loro diffusione da parte dei membri, che sono riusciti, attraverso un confronto sulle attività quotidiane, a sviluppare modalità operative più efficaci a beneficio dell'intero sistema; la seconda è relativa all'attivazione di processi di miglioramento degli strumenti (procedure, sistema software) attuati dai responsabili del progetto ECDL come sintesi dei contributi emersi dall'attività degli Esaminatori.

La soluzione di *e-learning* sviluppata da AICA sembra dimostrarsi efficace almeno per quella parte significativa degli Esaminatori che partecipano alle attività on line, mentre la sensibile differenza tra il numero di messaggi pubblicati ed il numero delle loro letture conferma la presenza di un gruppo cospicuo di partecipanti "silenti", che seguono l'attività senza parteciparvi direttamente.

Dai dati raccolti si rileva che la diffusione della conoscenza degli Esaminatori è in particolare focalizzata sui temi delle procedure e del software d'esame, connessa con la qualità dei servizi di certificazione offerti. Ulteriore conferma viene espressa dal Responsabile della Qualità di AICA, il quale ha rilevato una maggiore diffusione della conoscenza sulle procedure da adottare; questo elemento risulta significativo in quanto indica il raggiungimento dell'obiettivo primario del progetto, confermando l'adeguatezza del modello utilizzato.

La dimostrazione dell'utilità dell'impianto metodologico è inoltre rilevabile dalla tipologia di documenti presenti nell'archivio condiviso, in particolare le procedure d'esame e le FAQ. Durante il periodo in cui si è svolta l'attività della comunità, infatti, si è verificata la necessità di apportare miglioramenti alle procedure d'esame che sono stati negoziati all'interno di gruppi specifici di esaminatori e che rappresentano un risultato condiviso. Questo risultato è stato determinato dalla valorizzazione delle esperienze maturate dai singoli impegnati sul campo e da un processo esplicito di selezione e confezionamento della nuova conoscenza generata messo in atto dal gruppo di progetto, ottenendo un diffuso consenso alle novità introdotte e facilitandone l'applicazione.

Il raffronto tra i dati del 2005 e 2006 esplicita un trend positivo di crescita e consolidamento della comunità, soprattutto effettuando un'analisi di tipo qualitativo in quanto crescono i messaggi che contestano norme e soluzioni, cresce significativamente il commento alle politiche adottate da Al-CA e i contributi al dibattito.

Il progetto contempla, da un lato, l'organizzazione di incontri in presenza che permettono il rafforzamento dell'identità collettiva e, dall'altro, uno sviluppo di dinamiche di scambio che consentono alla comunità di evitare il rischio di auto-referenzialità. In questa direzione se ne sono già svolti due in occasione di convegni o eventi istituzionali di AICA.

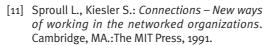
Tra gli obiettivi condivisi delle prossime fasi del progetto si prevede l'implementazione di un sistema di formazione continua attraverso il puntuale aggiornamento del materiale didattico sulle procedure d'esame e sul software. Tale sistema sarà strutturato in differenti percorsi formativi rivolti sia ai nuovi esaminatori e ispettori, sia a coloro che da anni operano nel circuito, che risponda alle esigenze di aggiornamento legate agli sviluppi dei sistemi di certificazione di AICA.

# Ringraziamenti

La comunità virtuale qui presentata è stata realizzata nel quadro delle attività a sostegno della qualità del programma ECDL coordinate da Paolo Fezzi, responsabile Qualità di AICA.

# **Bibliografia**

- [1] Benigno V., Trentin G.: La valutazione secondo il modello Polaris. In Trentin G. (a cura di) Telematica e formazione a distanza, il caso Polaris, Franco Angeli, Milano, 1999.
- [2] Bocconi S., Minoro V., Sarti L.: *Valutazione della qualità nella formazione in rete*. TD, Tecnologie Didattiche, n. 16, 1999.
- [3] Carroll J.M., Campbell R.L.: Artifacts a psycological theories: The case of human-computer interaction. In "Behaviour and Information Technology", 1989.
- [4] Fulk J., Steinfield C. (a cura di): *Organizations* and communications technology. Newbury Park, CA, Sage, 1990.
- [5] Goodman P.S. Sproull, L.S., (a cura di): *Technology and organizations*. San Francisco, CA, Jossey-Bass, 1990.
- [6] Lave J., Wenger E.: Situated Learning Legitimate Peripheral Partecipation. Cambrige University Press, Cambridge, 1991.
- [7] Manca S.: Multimedialità, comunicazione ed apprendimento: una rivisitazione dei rapporti tra parola, immagine ed azione. TD, Tecnologie Didattiche, n. 24, 2001.
- [8] Mantovani G.: Comunicazione e identità. Dalle situazioni quotidiane agli ambienti virtuali. Il Mulino, Bologna, 1995.
- [9] Minoro V., Briano R., Persico D., Sarti L., Trentin G.: EuMEDEA: a European online course to train European teachers in Environmental Education. In Davies G. (ed.) Teleteaching '98, Distance Learning, Training and Education, Proc. Of the XV IFIP World Computer Congress, Vienna and Budapest, 31/8-4/9/1998, p. 725-736.
- [10] Spadaro P., Logorio M.B.: Come analizzare il discorso nei forum: come e di cosa si parla. http://www.formare.erickson.it/archivio/maggio\_04/2spadaro.html



- [12] Suchman L.: Plan and situated actions: the problem of humane-machine communication. Cambridge, Cambridge University Press, 1987.
- [13] Varisco B.M.: Tecnologie Didattiche, Apprendi-
- mento e Valutazione. In Persico D. (a cura di) Atti del Convegno TED, Genova, 12-14 febbraio 2001.
- [14] Zucchermaglio C.: *Vygotsky in azienda*. Carocci, Roma, 1996.
- [15] Wenger E.C.: *Communities of practice. Learning, meaning and identity*. Cambridge University Press, New York, 1998.

GIUSEPPE GILIBERTO è consulente di e-learning presso organizzazioni pubbliche e private tra cui CNIPA, CSI Piemonte e AICA. Si occupa di e-learning dal 1996 nella progettazione e realizzazione di piattaforme tecnologiche, di materiali didattici e di sistemi di formazione e delle loro applicazioni. Ha seguito il progetto della comunità virtuale ECDL come progettista e referente tecnico-scientifico. E-mail: gibba@gibba.it

Daniela Maria Ricco è laureata in psicologia indirizzo lavoro ed organizzazioni, si è occupata di progetti di formazione presso grandi aziende pubbliche e private sia nelle fasi progettuali che in quelle erogative. Ha pubblicato In "Conversazioni virtuali" M. Bonaiuto, Guerrini e Associati, alcuni studi sulla comunicazione interna aziendale supportata dalle nuove tecnologie.

E-mail: daniela.ricco@gibba.it

GIULIANO RUSSO è laureato in Ingegneria Chimica alla Sapienza di Roma, ha lavorato fino al 2000 presso strutture informatiche della Pubblica Amministrazione. Si è occupato di sviluppo applicativo, progettazione di Banche Dati, e Project Management, prima come tecnico, infine con incarichi direzionali. Ha svolto in proprio attività di consulenza per la P.A. e aziende informatiche. Dal 2001 svolge per conto di AICA il ruolo di ispettore ECDL. Coordina il servizio ispettivo per il Lazio e partecipa come membro della redazione, alla Comunità Virtuale degli Esaminatori ECDL. Ha recentemente completato l'iter per Valutatore di Sistemi di Gestione per la Qualità. E-mail: ispettorerm1@ecdlauditing.it