

COMMUNITY INFERMIERI 2.0: UN'OPPORTUNITÀ PER L'APPRENDIMENTO COLLABORATIVO IN RETE

NURSING COMMUNITY 2.0: A METHOD TO PROMOTE ONLINE COLLABORATIVE LEARNING

Maura I. Cascio, Ilenia Parenti, Alessandra Catino, M. Luisa Zoda, Valentina C. Botta |
CEFPAS | Caltanissetta (IT) | [cascio; parenti; catino; zoda; botta]@cefpas.it

✉ CEFPAS | Via G. Mulè, 1 93100 Caltanissetta, Italia | cascio@cefpas.it

Sommario Questo articolo descrive un'esperienza di apprendimento collaborativo in rete, promossa dal CEFPAS – Centro per la Formazione e l'Aggiornamento del Personale Sanitario – in collaborazione con l'Assessorato Regionale della Salute e il Centro Regionale per la Segnalazione Spontanea Organizzata. Il progetto ha previsto l'avvio della Comunità di Pratica on line di Infermieri Siciliani, denominata Community Infermieri 2.0, accreditata per la prima volta nell'ambito del sistema di Educazione Continua in Medicina (ECM). Al fine di valutare se la Community Infermieri 2.0, a cui hanno preso parte 156 operatori siciliani, è uno strumento di apprendimento efficace, un'attenzione particolare è stata dedicata all'analisi quali-quantitativa delle interazioni on line. L'esperienza ha confermato che la Community - risultato di una scelta strategica che coniuga il buon uso della tecnologia e l'impiego di risorse umane specializzate a supporto (tutor metodologici e di processo) - è un valido strumento di apprendimento per la costruzione di attività di cooperazione e collaborazione.

PAROLE CHIAVE Apprendimento collaborativo, Comunità di pratica, Interazioni efficaci, Infermieri, Online Learning.

Abstract This article describes a project that aimed to establish an online community of practice involving nursing staff in Sicily. Known as Nursing Community 2.0, the initiative attracted 156 nurses and was promoted by CEFPAS, the Centre for Training and Research in Public Health. The project was designed to provide nurses with a virtual space for building collaborative relationships, exchanging professional knowledge and practices, developing competencies, shaping organizational policy and reporting Adverse Drug Reactions (ADRs). To assess the efficacy of Nursing Community 2.0, an evaluation study was conducted that involved qualitative and quantitative analysis of online interactions. Results indicate that, thanks to the deployment of suitable technology and expert tutor support, Nursing Community 2.0 has successfully established itself as an environment for generating and exchanging knowledge.

KEY-WORDS Collaborative Learning, Community, Online interactions, Nurses, Online Learning.

INTRODUZIONE

L'uso dell'ICT a supporto dei processi formativi ha prodotto una vera e propria rivoluzione, sia nei modi dell'apprendere che nei modi dell'insegnare, spostando l'attenzione dall'approccio didattico tradizionale principalmente centrato sul docente, a un nuovo modello, centrato sul soggetto che apprende (Calvani, 2005; Calvani, & Rotta, 2000, 2001; Mammarella, Cornoldi, & Pazzaglia, 2005; Romano & Trentin, 2008; Trentin, 2001, 2004; Trincherò, 2006). L'apprendimento infatti è un processo attivo in cui lo studente costruisce nuove idee a partire dall'organizzazione/riorganizzazione dei concetti e delle connessioni in base alle proprie conoscenze ed esperienze. Centrale è, in questo senso, il contesto in cui avviene l'apprendimento: secondo la prospettiva socio-costruttivista l'apprendimento non è un processo psicologico che avviene in isolamento dal mondo, ma è costruito socialmente (Vygotsky, 1978). Per questo motivo, la progettazione di un ambiente di apprendimento collaborativo in rete richiede la predisposizione di aree e strumenti di interazione che diano spazio agli aspetti emotivi e sociali (Benigno & Chifari, 2007) ed alla *presenza sociale*, definita come "l'intensità dei propri sentimenti, percezioni e reazioni quando si è collegati con un'altra entità intellettuale" (Tu & McIsaac, 2002) o come "aspetto che supporta l'interazione e l'apprendimento" (Stacey, 2002). Le interazioni in una comunità sono infatti "il frutto della circolarità esistente tra compiti di apprendimento e aspetti socio-emotivi" (Benigno & Chifari, 2007, p. 42). Il confronto e la discussione *con il gruppo* e *nel gruppo* rappresentano risorse fondamentali per la crescita e per l'apprendimento continuo (Kaye, 1994; Trentin, 2004, 2008; Wenger, 1998; Wenger, McDermott, & Snyder, 2002). Al riguardo, Pozzi e Persico (2011) sostengono che l'apprendimento collaborativo può essere adeguatamente supportato attraverso specifiche tecniche di interazione (collaborative techniques, o scripts). Inoltre gli studenti, soprattutto quando il percorso ha una certa durata, necessitano di una guida che incoraggi l'apprendimento e guidi alla produzione di un compito in gruppo (discussione di un tema, risoluzione di un caso o, come nel nostro caso, di un Project Work finale su uno dei contenuti di maggior impatto in ambito infermieristico). I partecipanti ad un gruppo di apprendimento devono, innanzitutto, conoscere le regole di interazione, essere istruiti circa le funzionalità dello strumento tecnologico ed il loro uso per l'apprendimento collaborativo oltre che sugli strumenti di monitoraggio e valutazione (Pozzi & Persico, 2011). Secondo Jay Cross (2007), il rapporto tra sapere professionale prodotto dalla

partecipazione a un intervento formativo formale (come ad esempio un corso) e quello acquisito attraverso dinamiche informali (e, cioè, osservando, discutendo, creando collegamenti e praticando) è di 1:4. In questa logica, sembra quindi opportuno privilegiare percorsi di formazione basati su dinamiche di interazione informale, mediante l'interazione *a rete* e *in rete* all'interno di comunità professionali virtuali (Calvani, 2005; Calvani Fini, Molin, & Ranieri, 2007; Harasim, 1993; Lave & Wenger, 1991; Wenger, 1998). In tal senso, l'apprendimento collaborativo si basa sull'interazione tra pari per la costruzione di nuova conoscenza (Wenger, 1998) e prevede la sussistenza di alcuni elementi costitutivi quali:

- un *dominio tematico* (i problemi che affronta ed i saperi che elabora),
- i legami sociali sviluppati ed *il senso di essere una comunità* (il senso di appartenenza e mutuo impegno, che li spinge a condividere pratiche e conoscenze),
- una *pratica comune* (vale a dire una modalità socialmente definita di "fare le cose", dunque uno stile di pensiero e di comportamento che i membri della comunità assumono e che favorisce lo sviluppo di "sapere pratico").

A differenza delle situazioni di semplice cooperazione, in cui ciascun partecipante opera autonomamente e contribuisce allo svolgimento di un compito comune eseguendone una parte, in un'attività di collaborazione vera e propria i partecipanti lavorano in parallelo allo stesso compito, nello stesso arco di tempo, condividendo le proprie conoscenze e le eventuali difficoltà con gli altri membri del gruppo (Trentin, 2012). «*Ciò che distingue le comunità collaborative dalla gran parte delle comunità è il desiderio di costruire nuovi significati del mondo attraverso l'interazione con altri*» (Schrage, 1990). In questo contesto, il tutor è soprattutto un facilitatore dell'apprendimento, predispone il clima migliore per l'esperienza di gruppo e contribuisce a chiarire ed a facilitare il conseguimento degli obiettivi formativi, promuovendo lo sviluppo della *agency* (agentività) del partecipante ossia «*la combinazione della percezione di autoefficacia del discente nel lavoro, in un ambiente ad alta tecnologia associata con il desiderio di essere attivamente coinvolto impegnandosi in essa*» (Mammarella, Cornoldi, & Pazzaglia, 2005).

Sulla base degli studi appena descritti, il CEFPAS - Centro per la Formazione e l'Aggiornamento del Personale Sanitario ed ente strumentale della Regione Siciliana per la formazione professionale del personale sanitario - ha proposto e realizzato, in collaborazione con l'Assessorato Regionale della

Salute e il Centro Regionale per la Segnalazione Spontanea Organizzata della Regione Sicilia (Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico “G. Martino” di Messina), un percorso formativo in modalità *blended learning* dal titolo “Farmacovigilanza per gli Infermieri del Sistema Sanitario Regionale siciliano”. Il progetto ha previsto la costituzione di una Comunità di Pratica on line, denominata “Community Infermieri 2.0”, per la prima volta accreditata sperimentalmente nell’ambito del Sistema Regionale di Educazione Continua in Medicina (ECM). Nel seguito di questo articolo è descritta l’esperienza svolta con 156 operatori siciliani e l’approccio utilizzato per verificarne l’efficacia, basato sull’analisi quali-quantitativa delle interazioni on line.

METODOLOGIA

Obiettivo dello studio

Al fine di offrire un ambiente di rete in grado di favorire l’apprendimento collaborativo, particolare attenzione è stata dedicata alla predisposizione dell’ambiente virtuale “Community Infermieri 2.0”. Il primo obiettivo dello studio ha quindi previsto l’individuazione di una risposta soddisfacente alle seguenti problematiche:

- Attraverso quali strumenti di rete favorire la partecipazione alla Community?
- Attraverso quali processi favorire l’apprendimento collaborativo?

Il secondo obiettivo dello studio prevedeva invece di indirizzare le seguenti *research questions*:

- Attraverso quali indicatori valutare le interazioni in rete?
- Attraverso quali criteri di analisi, applicabili e generalizzabili, è possibile valutare la qualità dei processi collaborativi?

A tal fine, la ricerca ha posto particolare attenzione sugli aspetti di valutazione delle interazioni in rete e, in particolare, sull’esigenza di monitorare i processi collaborativi secondo criteri e indicatori specifici, applicabili e misurabili.

L’ambiente di apprendimento utilizzato

Al fine di facilitare la partecipazione alle attività in rete e la “presenza sociale”, il coinvolgimento ed il collegamento frequente alla piattaforma (Beuchot & Bullen, 2005; Tu & McIsaac, 2002), particolare attenzione è stata dedicata alla predisposizione dell’ambiente di rete con Forum a contenuto tematico e “ricreativo” (Figura 1).

La struttura dell’ambiente a disposizione della Community era la seguente:

- Forum dei Forum*, per il confronto ed il dibattito su problemi professionali propri dell’infermiere. In quest’area si sono discussi i primi temi di interesse professionale (in genere problemi di gestione organizzativa per la riduzione del rischio di errore o di danno), costituenti gruppi informali di discussione e confronto sui contenuti inerenti la formulazione dei project work;
- Camera Cafè*, per scambiare “opinioni in libertà”. Quest’area ha rappresentato, fin dall’avvio della Community, l’agorà virtuale di aggregazioni sociali spontanee, consolidando le discussioni dei membri della Community attorno ai nuclei tematici, in particolare relativi all’identità professionale dell’infermiere (Wenger, McDermott, & Snyder, 2007);
- L’angolo del Babbio* (ossia dello “scherzo”), area in cui sono state inserite vignette relative alla professione infermieristica. In una cornice ludica, quest’area ha facilitato la partecipazione dei membri al gruppo in rete attraverso lo scambio di barzellette ed aneddoti sulla vita lavorativa dell’infermiere;
- Project work*, area attivata in un secondo tempo (e precisamente quattro mesi dall’avvio della Community) sulla base delle interazioni nell’area “Forum dei forum”, contenitore principale dei Topic e dei lavori dei gruppi sulle tematiche scelte per la realizzazione del prodotto finale (Project Work individuale o di gruppo).

Al fine di stimolare la partecipazione sociale anche con la modalità tipica del “microblogging”, è stata inoltre predisposta una Tweetboard che ha però riscontrato poco successo.

Attivata su piattaforma tecnologica “Cefpas E-Learning”¹, la *Community Infermieri 2.0* ha previsto autenticazione tramite ID e password personalizzate. Per facilitare la più ampia partecipazione, la Community è stata corredata da: 1. Manuale Utente, guida operativa con indicazioni di tipo tecnico e procedurale; 2. *Tutoring* in modalità sincrona (telefono, chat) ed asincrona (tramite Forum ed email) per gli aspetti di contenuto; 3. Help desk tecnico in modalità asincrona (telefono, email e Forum) per la risoluzione di problematiche tecnologiche. I processi di partecipazione e apprendimento sono stati infine facilitati e monitorati da due Tutor del CEFPAS e due Responsabili Scien-

1 <http://Cefpaselearning.it/moodle/>



Figura 1. Community Infermieri 2.0.

tifici, coinvolti per gli aspetti metodologici e per la supervisione dei contenuti espressi dai membri della Community.

Partecipanti

La Community Infermieri 2.0 ha inizialmente coinvolto i 585 infermieri siciliani che avevano partecipato all'attività residenziale. Selezionati attraverso un questionario volto a misurare le competenze tecnologiche in ingresso, ha partecipato alla Community un numero complessivo di 156 infermieri (Tabella 1), di età media pari a 46 anni e dev. st. pari a 6.2.

A causa del carattere innovativo del percorso proposto e della tipologia di valutazione finale prevista dalla Commissione Regionale ECM, solo 22 infermieri – di età media pari a 45 anni e dev. St. 7.8 – hanno completato il percorso (Tabella 2).

Considerando il numero complessivo di operatori che hanno aderito alla Community (156), la percentuale di operatori che ha completato il percorso con successo (22 infermieri) è in linea con gli studi di Wenger, McDermott e Snyder (2002) che considerano valida una percentuale di partecipazione pari al 10-15%.

Strumenti

In linea con i più recenti studi sul settore (Calvani Fini, Molin, & Ranieri, 2007; Harasim, 2011; Trentin, 2007, 2012; Wenger, 2006), questo lavoro di ricerca ha prestato una particolare attenzione all'analisi quali-quantitativa delle interazioni in rete. Tale analisi è stata condotta utilizzando sia i *dati di reportistica (o log di piattaforma)*, sia il numero di connessioni tra i soggetti e la qualità dei messaggi postati nell'area relativa alla costruzione dei Project Work. Quest'ultima analisi – condotta attraverso una valutazione inter-soggettiva di 3 ricercatori del CEFPAS – ha previsto la selezione dei thread con un numero minimo di interazioni pari a 15. Per ciascun thread, i ricercatori hanno calcolato – secondo *il modello delle interazioni efficaci* di Calvani, Fini, Molino, e Ranieri (2007) – i seguenti indicatori (Tabella 3).

Tra gli indicatori di coesione è stato calcolato soltanto l'indicatore della profondità - o media di replica (MRD) - secondo la formula del *d di Wiley* (Tabella 4).

Il modello di Calvani, Fini, Molino, e Ranieri (2007) nasce dall'idea che in un gruppo collaborativo la conoscenza si costruisce attraverso il confronto dialogico, lo scontro di posizioni alternative, argomentazioni, controdeduzioni, spiegazioni e approfondimenti che stimolano il soggetto a ristrutturare i propri schemi. In questa direzione, il modello privilegia l'utilizzo dei *threaded web forum* che – nonostante limiti e disfunzionalità largamente riconosciute in letteratura quali l'incoeren-

	Uomini	%	Donne	%	Totale
Sotto i 30 anni	1	50%	1	50%	2
Tra i 30-50 anni	59	56%	46	44%	105
Sopra i 50 anni	25	51%	24	49%	49
Totale	85	55%	71	45%	156

Tabella 1. Distribuzione degli infermieri per genere ed età dei partecipanti attivi nella Community Infermieri 2.0.

	Uomini	%	Donne	%	Totale
Sotto i 30 anni	1	100%	0	0%	1
Tra i 30-50 anni	11	73%	4	27%	15
Sopra i 50 anni	4	67%	2	33%	6
Totale	16	72%	6	28%	22

Tabella 2. Distribuzione degli infermieri per genere ed età dei partecipanti che hanno completato con successo il percorso.

Gli indicatori del modello di interazione efficace

Indicatori di partecipazione: indice di	
Ampiezza della partecipazione	quantità di partecipazione attiva dei membri del gruppo
Propositività	quantità di contributi di tipo propositivo
Equità partecipativa	uniformità della partecipazione alle interazioni
Ampiezza dei ruoli	quantità dei ruoli dialogici assunti
Ritmo	regolarità di partecipazione alle interazioni del tempo
Indicatori di coesione	
Leggibilità reciproca	mutua lettura dei contributi alle discussioni
Profondità	sviluppo delle sequenze dialogiche delle discussioni
Attenzione alla propositività	attenzione ai contributi di tipo propositivo

Tabella 3. Modello delle interazioni efficaci (Calvani, Fini, Molin, & Ranieri, 2007, p. 98).

$$d_{crude} = \frac{\sum_{i=1}^n r_i}{n} \quad d = d_{crude} \times ((n-b)/n)$$

dove r è la profondità di replica dell' i esimo messaggio e n il numero dei messaggi del gruppo, b il numero dei messaggi di apertura che non hanno replica.

Il valore di r è determinato in questo modo:

profondità di replica 0 ai messaggi di apertura del thread;

profondità di replica 1 alle repliche di primo livello;

profondità di replica 2 alle repliche di secondo livello;

Tabella 4. Profondità media di replica o MRD - mean reply depth (Calvani, Fini, Molin, Ranieri, 2007, p. 102).

za, la dispersività e la carenza di convergenza e sintesi delle discussioni, la scarsa corrispondenza tra la rappresentazione del discorso e la rappresentazione concettuale della conoscenza che si va costruendo – hanno però il vantaggio di mantenere traccia e permettere al ricercatore di rivedere i testi, alla ricerca di connessioni tra le idee e favorendo così una maggiore riflessività. Secondo Calvani, Fini, Molino, e Ranieri (2007), la definizione di "interazione efficace" è un costrutto teorico

convenzionale. In quanto capaci di cogliere alcuni tratti rilevanti del processo di apprendimento, le interazioni efficaci descrivono una buona “igiene” del gruppo (buon clima sociale, buona inclusività, attenzione per l’altro e per l’ecologia del processo) correlabile con una migliore soddisfazione dei partecipanti, con una positiva percezione del processo collaborativo e (forse) anche con una buona qualità complessiva dei risultati finali. I vantaggi principali che il gruppo di ricerca ha individuato nel modello proposto da Calvani, Fini, Molino, e Ranieri (2007) e Calvani, Fini, e Molino (2010) sono relativi sia alla ripetibilità della metodologia attraverso criteri ed indicatori applicabili e generalizzabili, sia all’immediatezza di lettura della rappresentazione a grafi (o a radiante) degli indicatori per ogni thread. Al fine di consentire una lettura più agevole del comportamento di ogni gruppo, ad un’analisi quali-quantitativa delle connessioni è stata infatti affiancata un’elaborazione grafica (distribuzione a radiante) che rende possibile evidenziare la differenza tra le medie (m) di tutti i gruppi nei thread e la performance di ogni singolo gruppo preso in esame. Come affermato da Calvani, Fini e Molino (2010, p.100), sembra poco ragionevole assumere che le dimensioni si debbano intendere secondo semplici rapporti lineari, vale a dire: «*tanto più la dimensione è presente, tanto più positivo è l’andamento*». Come si evince dall’analisi sotto riportata, per esempio, a thread in cui è presente un alto indicatore di Propositività non sempre corrisponde una scrittura collaborativa che dà vita ad un Project Work di gruppo. In questa direzione, il gruppo di ricerca del CEFPAS ha deciso di integrare l’analisi degli indicatori del modello delle interazioni efficaci con la valutazione del prodotto finale (Project Work, o PW, individuale o di gruppo).

PRINCIPALI RISULTATI

Al fine di valutare se la Community Infermieri 2.0 è un efficace strumento di apprendimento collabo-

rativo, una attenzione particolare è stata dedicata all’analisi dell’utilizzo dello strumento tecnologico da parte dei fruitori. L’analisi ha quindi previsto – in una prima fase – lo studio dei dati di reportistica (*Analisi dei dati di partecipazione o log di piattaforma*). Il grafico che segue rappresenta il trend di interazioni in rete dei partecipanti alla Community da Ottobre 2013 a Giugno 2014 (Figura 2).

Come si evince dal grafico qui riportato, contemporaneamente all’attività di Formazione a Distanza (FAD), risultano attivi i Forum *Camera Cafè* e *Angolo del Babbio*, con funzione di “*Forum ponte*” tra gli aspetti contenutistici e quelli più sociali ed aggregativi della Community. Queste aree sembrano aver dato spazio alla componente socio-emotiva dei *membri della Community*, consentendo lo sviluppo di un clima di lavoro positivo, orientato alla fiducia e al sostegno reciproco, al confronto ed allo scambio di esperienze professionali. Presupposto fondamentale per la promozione di gruppi di lavoro cooperativi e collaborativi in rete è infatti la creazione di un contesto educativo non competitivo, altamente responsabilizzante e collaborativo, in cui i soggetti si sentono liberi di esprimere le loro idee e confrontarsi su tematiche inerenti la loro professione (Banzato & Midoro, 2005; Calvani, 2005; Mason, 2002; Harasim, 1993; Harasim, Hiltz, Teles, & Turoff, 1995; Trentin, 2001, 2008; Wenger, McDermott, & Snyder, 2002). In questa direzione, la progettazione dell’ambiente didattico della “Community 2.0 per Infermieri” ha tenuto conto del concetto di *presenza sociale*, «*agevolata dalla predisposizione di spazi specifici, in cui i membri della comunità virtuale sono significativamente connessi a livello interpersonale prima di avviare i compiti di natura cognitiva*» (Beuchot & Bullen, 2005). I temi più rappresentati in Camera Cafè sono stati due:

- “*Competenze infermieristiche*”, uno dei temi centrali della Community, non solo per la sensibilità degli operatori rispetto al tema ma anche per l’attualità del dibattito. Nel contesto nazionale va emergendo la necessità di nuovi modelli assistenziali che riconsiderino il ruolo dell’infermiere, anche in relazione ad altri operatori sanitari (come ad esempio medici e OSS). In linea con la letteratura di riferimento (Banzato & Midoro, 2005; Calvani, 2005; Wenger, McDermott, & Snyder, 2002), sembra possibile confermare che il confronto su tematiche inerenti la professione infermieristica e, in particolare, sull’identità professionale, ha rappresentato il nucleo centrale del dibattito e l’opportunità di promuovere nei membri della Community la partecipazione alle discussioni in rete;
- “*Project Work*” che mira a stimolare la costruzione dei lavori finali (individuali o di gruppo) che i partecipanti sono tenuti ad elaborare a

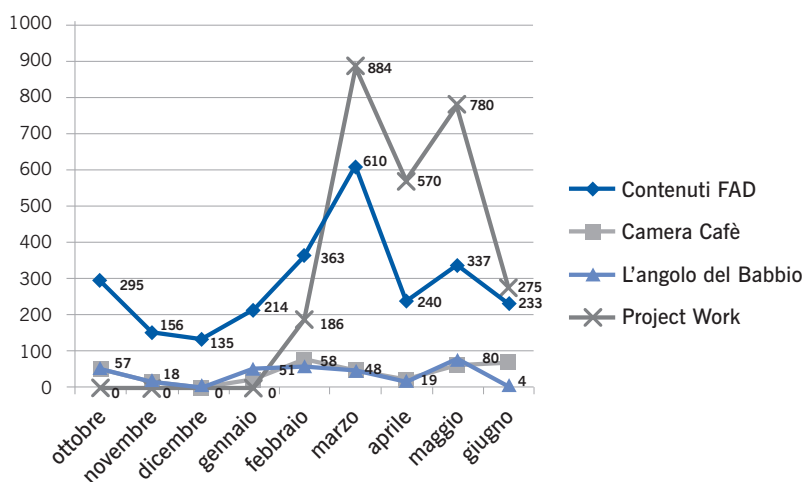


Figura 2. Accessi in piattaforma per tipologia di attività.

conclusione del percorso ai fini dell'acquisizione dei crediti ECM.² In vista dell'elaborazione dei Project Work, i Tutor – attraverso un'accurata analisi e selezione dei temi emersi in *Camera Cafè* – hanno attivato 10 Gruppi per Argomento. A fronte di tali proposte, i partecipanti hanno autonomamente aperto altre 5 nuove aree, 3 delle quali hanno dato vita ai seguenti Project Work redatti in forma collaborativa: 1. Contenzione, 2. Gestione degli armadi farmaceutici, 3. Cartella infermieristica informatizzata.

Come si evince dal grafico di Figura 2, fin dalla attivazione dell'area "Project work" il numero degli accessi in piattaforma è aumentato, tanto da superare anche il numero di accessi per la fruizione dei contenuti FAD. In linea con la letteratura in merito, sembra quindi possibile confermare che l'interesse e l'attualità dei temi trattati possono aver contribuito a facilitare la collaborazione per la redazione collaborativa dei Project Work (Benigno & Chifari, 2007; Trentin, 2007).

Per rispondere alla domanda di ricerca relativa ai processi volti a favorire l'apprendimento collaborativo, è stata infine analizzata la relazione tra gli accessi dei Tutor e quelli dei partecipanti. In linea con la letteratura del settore (Banzato & Midoro, 2005; Lave & Wenger, 1991; Trentin, 2008) e come graficamente rappresentato (Figura 3), tale relazione sembra essere direttamente proporzionale.

Al fine di monitorare i processi collaborativi, i thread con interazioni superiori a 15 sono stati analizzati attraverso una valutazione inter-soggettiva secondo il *modello delle interazioni efficaci* di Calvani, Fini, Molino e Ranieri (2007). Per consentire una lettura più agevole del comportamento del gruppo, per ogni thread è stata affiancata una rappresentazione grafica a radiante degli indicatori di partecipazione e di coesione (profondità): tanto più i valori del gruppo specifico si allargano verso l'esterno (e cioè oltre la media), tanto più alta è l'efficacia conseguita dalla variabile in questione. All'opposto, un reticolo ristretto all'interno è indicativo di bassa efficacia (o comunque di un'efficacia inferiore rispetto alla media degli altri gruppi). Al fine di rappresentare in un unico grafo tutti i valori degli indicatori, questi sono stati espressi in quartili così da fornire una *valore univoco di posizione* per ognuno degli Indici analizzati.

In linea con le indicazioni fornite da Calvani, Fini, Molino, e Ranieri (2007), la discussione dei Thread del Forum Gruppi per Argomento (GpA), si articola su due livelli:

- Aree con efficacia inferiore alla media registrata negli altri gruppi;
- Aree con efficacia superiore alla media registrata negli altri gruppi.

Rientrano nell'area, *con efficacia inferiore rispetto alla media registrata negli altri gruppi*, i post ca-

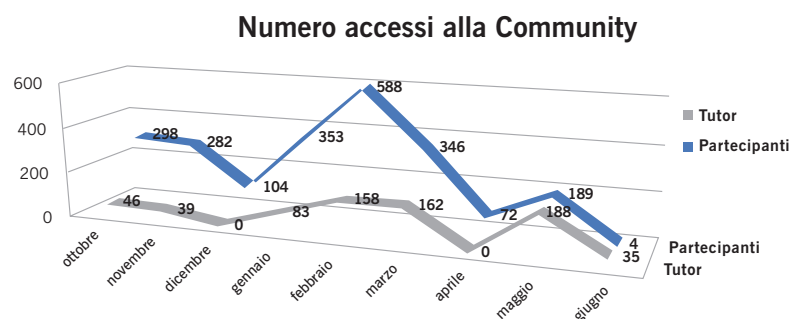


Figura 3. Interazioni Tutor - Partecipanti.

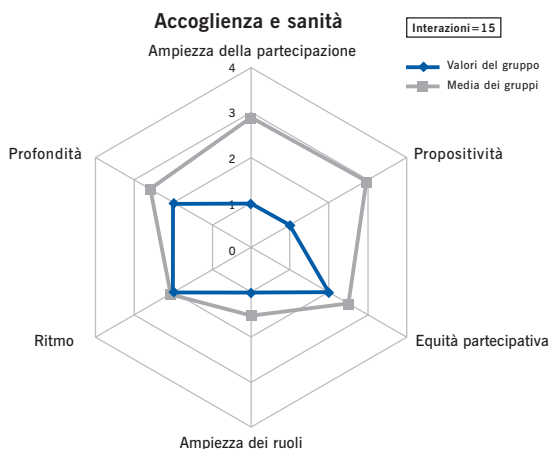


Figura 4. Accoglienza e sanità.

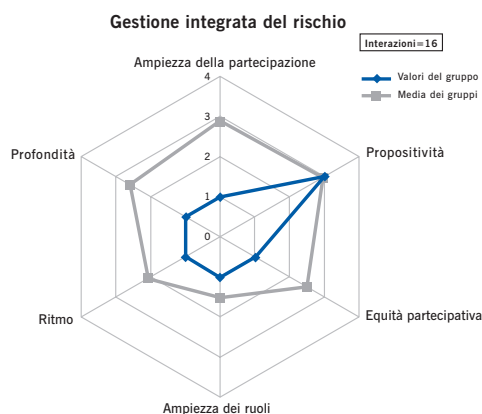


Figura 5. Gestione integrata del rischio.

ratterizzati da bassa profondità, bassa equità partecipativa e limitata ampiezza della partecipazione. I grafici sottostanti riportano le analisi relative. Il Thread "Accoglienza e sanità" (Figura 4) si caratterizza per una bassa efficacia di gruppo: l'Indice di Propositività è molto basso e da questo Post non è stato prodotto alcun Project Work.

Nel gruppo (Figura 5) – a fronte di uno scambio di informazioni di tipo operativo (l'Indice di Propositività è alto) – non sono però emersi contributi di tipo collaborativo. Di fatto, il processo ha prodotto un solo Project Work di tipo individuale.

² Per acquisire i 18 crediti riconosciuti dalla Commissione Regionale ECM alla Community Infermieri 2.0 è necessario: partecipare alle attività in rete per un numero minimo di 12 ore; partecipare alla redazione di un Project Work, anche di gruppo.

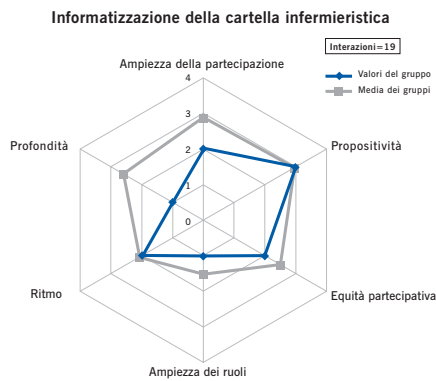


Figura 6. *Informatizzazione della cartella infermieristica.*

Questo Thread *Informatizzazione della cartella infermieristica* (Figura 6) si caratterizza per una basso valore dell'indicatore di profondità (sensibilmente inferiore alla media), con un ampio numero di messaggi di apertura e un numero limitato di interazioni. A fronte di 9 partecipanti, solo 4 operatori sono più frequenti in rete. Da questo Thread sono stati prodotti due Project Work, uno individuale ed uno di gruppo (coppia).

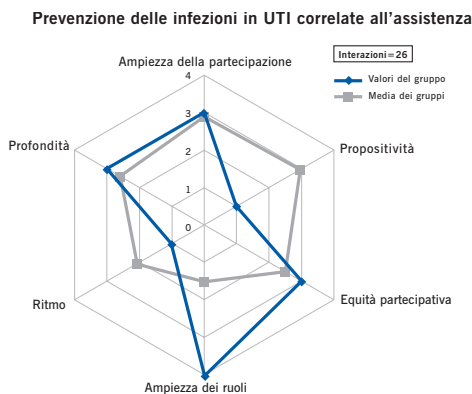


Figura 7. *Prevenzione delle infezioni in UTI correlate all'assistenza.*

Un discorso a parte merita il Thread relativo al tema *"Prevenzione delle infezioni in UTI correlate all'assistenza"* (Figura 7): seppur molto frequentato, tanto che l'indice dell'ampiezza dei ruoli è infatti superiore alla media, la complessità del tema (probabilmente connessa ad aspetti giuridico-legali

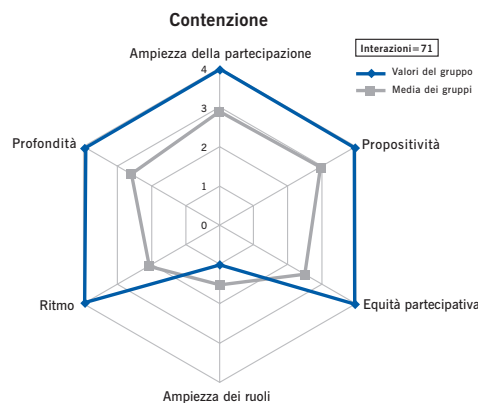


Figura 8. *Contenzione*

e quindi troppo specialistici) sembra aver scoraggiato i partecipanti dal redigere un Project Work. Rientrano nell'area *con efficacia superiore rispetto alla media registrata negli altri gruppi* Thread caratterizzati da elevata ampiezza dei ruoli e buon ritmo nelle conversazioni dei gruppi. Nel Thread *"Contenzione"* (Figura 8) è possibile evidenziare un ricco confronto sui contenuti ed un alto grado di propositività. Formato da 12 infermieri (5 dei quali molto attivi), questo gruppo ha attivato un processo di comunicazione molto efficace, orientata sia allo scambio di contenuti di settore (tra cui anche documenti relativi alla pratica ospedaliera quotidiana) che alla relazione interpersonale (con messaggi di rinforzo e gratificazione).

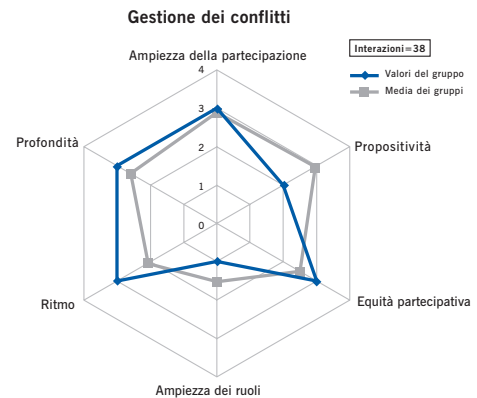


Figura 9. *Gestione dei Conflitti.*

Per il Thread *"Gestione dei Conflitti"* (Figura 9) il grafico evidenzia come – a fronte di un processo di interazione quasi completamente efficace – è presente un basso livello di propositività: gli operatori, infatti, tendono ad utilizzare questo spazio per chiedere supporto al responsabile scientifico del progetto, inoltrando richieste di contenuti e riferimenti bibliografici. Pochi sono invece gli interventi finalizzati alla costruzione del Project Work, che in questo caso è stato individuale.

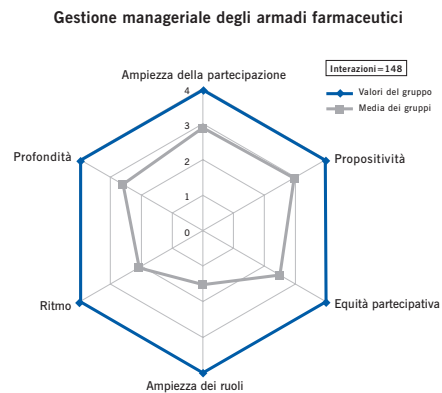


Figura 10. *Gestione manageriale degli armadi farmaceutici.*

Infine il Thread *"Gestione manageriale degli armadi farmaceutici"* (Figura 10) è il più rappresentativo ai fini di questo studio in quanto testimonia

l'utilizzo efficace dello strumento Community Infermieri 2.0 per l'apprendimento collaborativo. In quest'area infatti i partecipanti hanno prodotto un Project Work di gruppo con un numero di partecipanti molto elevato (9). Tutti gli indici sono infatti sensibilmente superiori alla media. In base alle indicazioni fornite dalla Community Infermieri 2.0, 22 operatori hanno completato il percorso fruendo delle attività di rete per un numero minimo di 12 ore e redigendo un project work finale (individuale o di gruppo) come indicato in Tabella 5.

CONCLUSIONI

La partecipazione ad una Community richiede la costruzione di specifiche condizioni di partenza: secondo Calvani (2005) una differenza troppo elevata di expertise, una scarsa motivazione, inadeguate capacità e scarse capacità meta-cognitive rappresentano alcuni dei fattori che possono interferire negativamente sul processo collaborativo. Più specificatamente, l'apprendimento collaborativo è efficace quando si rivolge ad adulti esperti sia dei contenuti che della strumentazione tecnologica e si muove all'interno di approcci project based o di studio di caso. Secondo Trentin (2008), invece, tra le specifiche condizioni abilitanti (interne ed esterne alla comunità) che possono avere un impatto sulle sue prestazioni rientrano: la capacità dei membri della comunità di dare e ricevere feedback, di interrelarsi, di negoziare, di risolvere in maniera collaborativa i problemi, di creare un clima sociale favorevole, di esprimere un adeguato stile di leadership partecipativo, di usare tecniche e tecnologie per la gestione della conoscenza. L'assenza di tali condizioni può generare delle vere e proprie barriere di tipo organizzativo, tecnico e culturale (Herzberg, 1998).

Inizialmente considerato un canale di distribuzione di informazioni, Internet riceve oggi attenzione anche per le sue potenzialità comunicative ed interattive (Guelfi, Masoni, Conti, & Gensini, 2011): il passaggio dal *paradigma informativo a quello comunicativo ed interattivo* sembra aver avviato un proficuo dialogo con le teorie dell'apprendimento, dell'insegnamento e, più in generale, con le teorie della conoscenza, fornendo risposte concrete ai bisogni sociali, formativi ed educativi che la nuova società richiede (Celentin, 2007). Secondo Calvani, Bonaiuti e Fini (2008), il *life long learning* dovrà prevedere una integrazione fra l'e-learning (formale e informale) e la formazione in presenza. La qualità delle soluzioni dipende dalla tipologia professionale e dalla natura delle competenze da sviluppare.

Studi precedenti relativi all'uso dello strumento tecnologico nella formazione degli operatori sanitari siciliani (Cascio, Botta, & Anzaldi, 2013) avevano permesso di evidenziare come la partecipazione ai corsi erogati in modalità FAD/e-learning

Titolo del Project Work (PW)	Tipologia di Project Work (PW)
Informatizzazione della cartella infermieristica	PW di gruppo
La responsabilità del coordinatore infermiere nella gestione del farmaco	PW individuale
Gestione manageriale degli armadi farmaceutici	PW di gruppo
Check list di pronto soccorso e scheda infermieristica	PW individuale
La gestione dei conflitti in ambito sanitario	PW individuale
Farmacovigilanza	PW individuale
Lesioni da decubito	PW individuale
Contenzione	PW di gruppo

Tabella 5. Distribuzione dei Project Work, individuali di gruppo.

fosse fortemente condizionata dall'accessibilità e dall'usabilità del sistema tecnologico. I risultati di questo studio sembrano confermare tale indicazione, permettendo di affermare che l'interesse per il tema e la capacità di dialettica tra i membri di una comunità professionale rappresentano l'elemento determinante per la partecipazione alla Community come ambito complessivo di riferimento. In linea con gli studi di Wenger, McDermott e Snyder (2002), inoltre, la percentuale di partecipazione del personale sanitario siciliano alla Community Infermieri 2.0 è superiore alla stima indicata dagli Autori sia per quanto riguarda il gruppo di sostegno (percentuale di partecipazione pari al 10-15%) che il *core group* (percentuale di partecipazione pari al 15-20%) che rappresenta il gruppo dei soggetti che ha completato il percorso.

L'impatto di un'iniziativa formativa erogata ad un pubblico adulto attraverso lo strumento tecnologico dipende quindi sia dall'interesse per il tema di studio (Mammarella, Cornoldi, & Pazzaglia, 2005; Knowles, 1980; Knowles, Holton, & Swanson, 2005) che dalla capacità dell'utente di gestire la propria formazione, acquisire familiarità con le tecnologie ed i servizi di rete e, all'occorrenza, essere in grado di far fronte autonomamente alle proprie esigenze di apprendimento usando le tecnologie per reperire informazioni e conoscenze idonee a risolvere *just in time* uno specifico problema professionale (Trentin, 2003). L'E-Learning è, infatti, un *sistema complesso* che si basa su un fine gioco di equilibri tra aspetti didattico-pedagogici, architetture organizzativo-gestionali e specifiche esigenze di integrazione legate ai particolari settori di applicazione (Trentin, 2003). Promuovere la logica dell'azione collaborativa pone inoltre le basi per una cultura della formazione orientata allo scambio ed alla diffusione di buone pratiche (De Vita, 2007). Non solo strumento, metodo o strategia, l'E-Learning è *un ambiente* che modifica la natura della formazione e delle pratiche formative (come indicato nella programmazione di Europa 2020), consolidando i contenuti formativi nell'ambito dell'esperienza quotidiana e facilitando sia l'acquisizione di nuovi saperi che l'applicazione di quanto appreso (Trentin, 2008).

BIBLIOGRAFIA

- Banzato, M., & Midoro, V. (2005). Modelli di e-Learning. *TD Tecnologie Didattiche*, 13(3), 62-73. doi: 10.17471/2499-4324/436
- Benigno, V., & Chifari, A. (2007). Strategie per promuovere la presenza sociale in gruppi di apprendimento online. *TD Tecnologie Didattiche*, 42(3), 40-50. doi: 10.17471/2499-4324/378
- Beuchot, A., & Bullen, M. (2005). Interaction and inter-personality in online discussion forums. *Distance Education*, 26(1), 67-87.
- Calvani, A., & Rotta, M. (2000). *Comunicazione ed apprendimento in Internet. Didattica costruttivista in rete*. Trento, IT: Edizioni Erickson.
- Calvani, A., & Rotta, M. (2001). *Fare formazione in Internet. Manuale di didattica on line*. Trento, IT: Edizioni Erickson.
- Calvani, A. (2005). *Rete, comunità e conoscenza: costruire e gestire dinamiche collaborative*. Trento, IT: Edizioni Erickson.
- Calvani, A., Fini, A., Molino, M., & Ranieri, M. (2007). Gruppi collaborativi online: come valutare interazioni efficaci. *Je-LKS - Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 3(3), 93-102.
- Calvani, A., Bonaiuti, G., & Fini, A. (2008). Lifelong Learning: quale ruolo può svolgere l'e-learning 2.0?. *Je-LKS - Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 4(1), 47-56.
- Calvani, A., Fini, A., & Molino, M. (2010). Assessing online collaborative groups within institutional contexts: a pluridimensional approach. *Je-LKS - Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 6(2), 95-104.
- Cascio, M. I., Botta, V. C., & Anzaldi, V. E. (2013). The role of self efficacy and internal locus of control in online learning. *Je-LKS - Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 9(3), 95-106. Retrieved from http://www.je-lks.org/ojs/index.php/Je-LKS_EN/article/view/789.
- Celentini, P. (2007). *Comunicare per insegnare*. Venezia, IT: Libreria Editrice Cafoscarina.
- Cross, J. (2007). *Informal Learning: Rediscovering the Natural Pathways that Inspire Innovation and Performance*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- De Vita, A. (2007). *L'e-Learning nella formazione professionale. Strategie, metodi e modelli*. Trento, IT: Edizioni Erickson.
- Guelffi, M.R., Masoni, M., Conti, R., & Gensini, G.F. (2011). *E-Learning in sanità. Progettare, produrre ed erogare corsi di formazione on line per l'area sanitaria*. Milano, IT: Springer-Verlag Editore.
- Harasim, L. (1993). *Global Networks: Computers and Communication*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Harasim, L., Hiltz, S.R., Teles, L. & Turoff, M. (1995). *Learning Networks: A Field Guide to Teaching & Learning On line*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Harasim, L. (2011). *Learning Theory and Online Technologies*. New York, NY: Routledge.
- Herzberg F. (1998). One more time: how do you motivate employees?. *Harvard Business Review*, 46(1), 53-62.
- Kaye, A. (1994). Apprendimento collaborativo basato sul computer. Una panoramica sulle idee, i metodi e gli strumenti dell'apprendimento collaborative basato sul computer. *TD Tecnologie Didattiche*, 2(1), 9-21. doi: 10.17471/2499-4324/733
- Knowles, M.S. (1980). *The Modern Practice of adult Education: Andragogy versus Pedagogy*. New York, NY: Association Press.
- Knowles, M.S., Holton, E.F., & Swanson, R.A. (2005). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (6th ed.). Burlington, MA: Elsevier.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Mammarella, N., Cornoldi, C., & Pazzaglia, F. (2005). *Psicologia dell'apprendimento multimediale. E-Learning e nuove tecnologie*. Bologna, IT: Il Mulino.
- Mason, R. (2002, March). Review of e-learning for education and training. In *Networked Learning Conference*. (pp. 26-28).
- Pozzi, F. & Persico, D. (Eds.). (2011). *Techniques for Fostering Collaboration in Online Learning Communities: Theoretical and Practical Perspectives*. Hershey, PA: IGI Global. doi: 10.4018/978-1-61692-898-8
- Romano, G., & Trentin, G. (2008). Valutare gli effetti dell'apprendimento informale prodotto nelle comunità professionali online. Come misurare le performance di una comunità professionale online e valutare il relativo ambiente virtuale comunitario. *TD Tecnologie Didattiche*, 16(2), 57-61. doi:10.17471/2499-4324/345
- Schrage, M. (1990). *Shared Minds: The New Technologies of Collaboration*. New York, NY: Random House.
- Stacey E. (2002). Social Presence Online: Networking Learners at a Distance. *Education and Information Technologies*, 7(4), 287-294.
- Trentin G. (2001). *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*. Milano, IT: Franco Angeli.
- Trentin, G. (2003). E-Learning come sistema complesso. Come gestire la complessità dei sistemi e-Learning. *TD Tecnologie Didattiche*, 11(3) 47-52. doi: 10.17471/2499-4324/493
- Trentin G. (2004). *Apprendimento in rete e condivisione delle conoscenze. Ruolo, dinamiche e tecnologie delle comunità professionali on-line*. Milano, IT: Franco Angeli.
- Trentin, G. (2007). I wiki nell'organizzazione e nella valutazione del c-learning. Un approccio metodologico teso a favorire il processo di monitoraggio e valutazione del collaborative learning basato su processi di co-writing in ambiente wiki. *TD Tecnologie Didattiche*, 15(3), 4-14. doi: 10.17471/2499-4324/374
- Trentin, G. (2008). *La sostenibilità didattico-formativa dell'e-Learning. Social networking e apprendimento attivo*. Milano, IT: Franco Angeli.
- Trentin, G. (2012). Comunità professionali on-line. Aspetti valutativi delle performance e dell'ambiente comunitario virtuale. *Osservatorio Isfol*, 11(1), 13-26. Retrieved from <http://www.cnr.it/istituti/ProdottoDellaRicerca.html?cds=102&id=199354>
- Trincherò, R. (2006). *Valutare l'apprendimento nell'e-Learning. Dalle abilità alle competenze*. Trento, IT: Edizioni Erickson.
- Tu, C., & McIsaac, M. (2002). The relationship of social presence and interaction in online classes. *The American Journal of Distance Education*, 16(3), 131-150.
- Vygotskij, L. S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W.M. (2002). *Cultivating Communities of Practice*. Boston, MA: Harvard Business School Press. Trad. It. (2007) E. Wenger, McDermott R., & Snyder W.M., (2007). *Coltivare comunità di pratica. Prospettive ed esperienze di gestione della conoscenza*. Milano, IT: Guerini.