

La persona al centro della tecnologia informatica

La CMC (*Computer-mediated communication*)

come strumento di interazione e organizzazione del lavoro,
apprendimento e divertimento in un istituto alberghiero

Sintesi

La ricerca che presentiamo si è svolta all'interno dell'Istituto alberghiero SAFI nel quale, grazie a una donazione, sono stati resi disponibili alcuni computer palmari da utilizzare sia durante le lezioni sia nelle esercitazioni pratiche. Il nostro studio è consistito nel monitorare le strutture comunicative interne alla residenza e alla scuola durante la formazione degli utenti all'uso delle nuove tecnologie e lo sviluppo dei contenuti da fruire in mobilità.

L'obiettivo è stato quello di facilitare il lavoro e l'apprendimento delle alunne, ponendo le persone al centro di questo cambiamento, valutando vantaggi e svantaggi non solo per l'organizzazione del lavoro e per l'apprendimento individuale, ma anche dal punto di vista dell'interazione e della comunicazione.

Le tecnologie informatiche sono state utilizzate per tutte quelle attività on the job che richiedevano la disponibilità immediata di risorse multimediali (testi, immagini, video) di vario tipo: ricette, istruzioni video relative all'uso del forno, tagli della verdura, della carne, immagini della mise-en place e checklist per ricontrollare le vettovaglie, moduli per calcolare il costo di una pietanza o la spesa totale del giorno, moduli per riepilogare le ordinazioni ecc. Inoltre, lo sviluppo di un'applicazione *ad hoc* su palmare consente di pianificare i menù, raccogliere quotidianamente il numero dei commensali, modificare il menù del giorno per esigenze dietetiche, inserire nuove ricette.

Fig. 1 Funzioni disponibili su palmare per il reparto cucina



Partendo da studi etnografici sulla collaborazione e la comunicazione (Plowman *et al.*, 1995) e da ricerche relative all'introduzione di innovazioni tecnologiche nelle comunità (*Communities and Technologies* 2003), abbiamo analizzato i processi comunicativi che avvengono durante le attività *on the job* sia all'interno dei reparti (cucina, office, stireria) sia tra un reparto e l'altro. Sono state coinvolte nel progetto le studentesse del I, II e III anno (queste ultime autrici del presente monitoraggio), le insegnanti e le tutor.

Il palmare è stato utilizzato da noi, studentesse del III anno, per tutte le attività *on the job* e per lo studio in mobilità (*mobile learning*) di materie come italiano, storia, francese e inglese. Le studentesse del II anno hanno effettuato alcune ricerche sul campo relative a ricette tradizionali del Lazio, registrando e fotografando le loro fonti con dispositivi mobili. Le studentesse del I anno si sono limitate a usarli per un'attività creativa: la realizzazione di sculture vegetali, ispirate a modelli tratti da libri o scaricati da internet e posti su palmare.

A tutti gli utenti sono stati somministrati questionari prima dell'introduzione dei palmari allo scopo di valutarne le aspettative e il grado di accettazione e indagare su eventuali paure o ansie che il mezzo avrebbe potuto suscitare negli interessati. I questionari sono stati elaborati sulla base di categorie create da Everett Rogers, che ha studiato per oltre trent'anni la diffusione delle innovazioni, dalle tastiere e nuovi metodi agricoli nei paesi in via di sviluppo.

Noi studentesse e le nostre insegnanti siamo state coinvolte nel disegno dell'interfaccia, che è cambiato molte volte per venire incontro alle esigenze di ciascun reparto. Lo scopo, anche in questo caso, è stato quello di porre in primo piano la persona, i suoi bisogni e la sua intelligenza, invece di fare in modo che noi utenti ci adattassimo a un prodotto già fatto, come accade quando si compra un'applicazione già pronta o quando lo sviluppo sia fatto all'esterno. Ciò, naturalmente, ha influito moltissimo sull'attitudine verso il nuovo mezzo, che è stato accettato come frutto della collaborazione di tutti e non come qualcosa di imposto dall'alto. In tal modo si è ridotto (e quasi annullato) il 'disagio tecnologico', locuzione usata per la prima volta da Alan Cooper (1999) per descrivere la sensazione di frustrazione che alcuni utenti hanno di fronte a strumenti molto potenti ma complicatissimi da usare.

Per la valutazione del feedback in uscita sono stati utilizzati diversi mezzi:

- a) interviste per conoscere le opinioni degli utenti;
- b) questionari con risposte a scelta multipla;
- c) regola dei dieci minuti (i nuovi utenti avrebbero dovuto imparare a usare ciascuna delle funzioni del sistema in meno di dieci minuti);
- d) indicatori obiettivi (misurazione della differenza di assimilazione di materie letterarie fra due campioni di studentesse, uno con e l'altro senza palmare; misurazione di come lo stesso lavoro può essere fatto più velocemente ecc.).

Al termine dell'indagine è emerso complessivamente che il palmare, pur non potendo – e non dovendo – sostituire il contatto umano, può agevolare le relazioni interpersonali ed essere di grande aiuto nell'organizzazione dei reparti. La comunicazione non è dunque penalizzata, ma anzi agevolata.

Tra i fattori positivi maggiormente segnalati dagli utenti:

a) si comunica più velocemente


Fig. 2 Modulo per comunicare il numero di commensali del giorno

Field	Value
Data	08/02/2005
Pasto	No Value
Saletta	14
DieteSaletta	3
PranziSaccoSaletta	5
SelfService	67
DieteSelf	3
PranziSaccoSelf	21
Zona ris. presenti	3
DieteZonaRis	2

b) si apprende più velocemente e più piacevolmente

Fig. 3 Esercizio di inglese fruibile da palmare

Equipment and dressing



a. apron

b. black and white trousers

c. chef's hat

d. cotton neckerchief

e. double-breasted jacket with long sleeves

f. kitchen cloth

g. leather shoes or clogs

keys >>

<<English

<< Index

c) tutto è sotto controllo

Fig. 4 Check-list Office

Direzione h 11.00

- Aprire la finestra
- Togliere le briciole dalla tovaglia
- Allontanare le sedie dai tavoli
- Spazzare sotto i tavoli
- Allineare le sedie in base al nr. di commensali >>
- Finire di spazzare il resto della sala
- Pulire la pandora, il frigo, il pass
- Pulire il microonde e il carrello di servizio o gueridon con secchiello azzurro e pelle verde
- Spolverare le sedie, sotto i tavoli

d) si possono cercare informazioni utili dove servono

Fig. 5 Database ricette

Triangoli ai funghi >>



Ingredienti

15 g	pasta base di grano duro
	di funghi secchi, meglio se porcini, fatti rinvenire per 20 minuti in acqua bollente
250 g	di funghi freschi ben puliti e tritati finemente
2	grossi scalogni tritati finemente
2	spicchi d'aglio tritati finemente

Preparazione

e) si possono cercare velocemente informazioni

Fig. 6 Istruzioni forno

Cottura semplice

- ⊗ Accensione: premere tasto 1
- ⊗ Selezionare il tipo di calore che si desidera: 1) secco: tasto rosso; 2) umido: tasto azzurro; 3) combinato: contemporaneamente i due tasti (in questo caso, volendo, si può dosare esattamente la quantità di umidità e di calore e secco della camera del forno)
- ⊗ Premere sull'immagine termostato per poter selezionare e selezionare la temperatura desiderata
- ⊗ Premere sul timer il tempo di cottura desiderato
- ⊗ Premere Start per dare inizio alla cottura

f) si possono fotografare preparazioni per mostrarle successivamente



g) si possono registrare informazioni velocemente e sistematicamente (in modo da avere riepiloghi periodici o promemoria).

Ordinazioni				
Data /	TipologiaProdotto	Prodotto	Qta	UnitaDiMisura
19/11/2004	Bevande	coca cola da 1.5 lt	2,000	bottiglia
19/11/2004	Bevande	vino bianco da 1 lt	2,000	bottiglia
19/11/2004	Bevande	vino rosso da 1 lt	1,000	bottiglia
19/11/2004	Carni	pollo	1,000	Kg
19/11/2004	Carni	simmenthal da 250 gr	5,000	scatola
19/11/2004	Carni	vitello	1,500	Kg
19/11/2004	Dispensa	olio extra vergine di oliva	1,000	lt
19/11/2004	Dispensa	sale fino da 1 kg	1,000	confezione
19/11/2004	Dispensa	sale grosso	1,000	Kg
19/11/2004	Latticini	mozzarella di bufala	0,750	Kg
19/11/2004	Merende	fauti del "mulino bianco"	1,000	confezione
19/11/2004	Merende	nutella da 350 gr	1,000	confezione

Gli aspetti negativi segnalati sono pochi e riguardano tutti alcune specifiche caratteristiche della Computer-Mediated Communication:

- a) comunicare la lista dei compiti da svolgere via palmare, piuttosto che fornire oralmente queste istruzioni, potrebbe ingenerare fraintendimenti a causa della mancanza di una verifica personale;
- b) distrazioni rappresentate dalla scarsa familiarità con il nuovo mezzo e dai giochi;
- c) emarginazione degli utenti che non riescono a usarlo.

Quest'ultimo aspetto è tuttavia bilanciato dal fatto che la formazione dei nuovi utenti, soprattutto quando ciò avviene (come è stato nel nostro istituto) a cura degli utilizzatori più esperti e non da personale tecnico appositamente reclutato, crea un nuovo processo di comunicazione.

Confrontando la nostra esperienza con altre analoghe (Cacace *et al.* 2004, Bernaschi *et al.* 2004) possiamo dire che la chiave di volta del successo in un

processo di innovazione tecnologica consiste nel porre l'utente e l'interazione tra i vari utenti al centro del cambiamento. Solo in questo modo si evidenzia la centralità della persona: il pc si adatta a essa, la aiuta ad avere attenzione per le mansioni che svolge e per le persone a cui è indirizzato il suo operato, facilitando, ma non sostituendo, la comunicazione immediata.



Bibliografia

- BERNASCHI, M., CACACE, F., CINQUE, M., CRUDELE, M., IANNELLO, G., VENDITTI, M., *Interface design and mobility in ubiquitous access to HIS, Proceedings of Medicon 2004*, Ischia - Italy, July 31-August 5, 2004;
- CACACE, F., CINQUE, MARIA, CRUDELE, M., IANNELLO, G., VENDITTI, M., *The impact of innovation in medical and nursing training: a Hospital Information System for Students accessible through mobile devices*, Bracciano, *Proceedings of MLEARN 2004*, Bracciano - Italy, 5-6 July, 2004;
- Communities and Technologies: Proceedings of the First International Conference on Communities and Technologies; C&T 2003*, ed. by M. Huysman, E. Wenger, V. Wulf, Dordrecht, Kluwer, 2003;
- COOPER, A., *Il disagio tecnologico*, Milano, Apogeo, 1999;
- EVERETT, R. *Diffusion of Innovations*, New York, Free Press, 1995;
- PLOWMAN, L., ROGERS, Y., RAMAGE, M., What are workplace studies for? in *Proceedings of the Fourth European Conference on Computer Supported Cooperative Work*, Dordrecht, Kluwer, 1995, pp. 309-324;
- PREECE, J., ROGERS, Y, M SHARP, H., *Interaction Design*, Milano, Apogeo, 2004.