Form@re, ISSN 1825-7321 © Edizioni Erickson, www.erickson.it

Questo articolo è ripubblicato per gentile concessione della casa editrice Edizioni Erickson.

# L'ergonomia sociale

## Stefano Ruggeri, Fabio Ballor, Stefano Boca

Dipartimento di Psicologia, Università di Palermo

#### **Abstract**

Il ruolo speciale degli aspetti sociali all'interno dei contesti di Comunicazione Mediata dal Computer è sempre più evidente. Lo scritto analizza come si giunge a una concettualizzazione dell'ergonomia sociale a partire da modelli teorici consolidati e da prospettive diverse, al fine di giungere a una proposta volta a ricercare la migliore progettazione dei sistemi formativi al fine di avere un apprendimento efficace.

Parole chiave: ergonomia sociale, sistemi formativi, CMC.

#### Summary

The importance of social side in Computer Mediated Communication is greater than in the past. The manuscript analyze how to reach a conceptualization of a social ergonomics view, starting to consolidated theory models and different perspective, to get to find the best way of project formative system to reach an effective learning.

**Keywords**: social ergonomics, learning system, CMC.

## L'evoluzione del costrutto di ergonomia sociale

Le ricerche sull'ergonomia sociale si inseriscono così in una tradizione di ricerca che si è sviluppata nel corso di almeno un trentennio. Questa prospettiva, fedele agli assunti teorici e agli studi più recenti della Computer Mediated Communication e della Human Computer Interaction (Figura 1), è caratterizzata da regole, modelli, indicazioni da perseguire per ottimizzare il processo comunicativo, attraverso un'accurata progettazione degli ambienti formativi. Ambienti che sono funzione, tra gli altri, degli obiettivi del contesto nel quale si opera, del target di riferimento cui l'azione è rivolta, dell'arco temporale a disposizione e del tipo di compito che deve essere portato a termine.

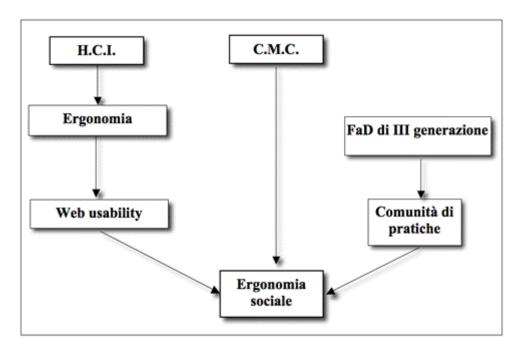


Figura 1 – I precursori dell'ergonomia sociale (adattato da Ruggieri e Boca, 2009)

Gli studi sulla Human Computer Interaction convergono a partire dalla metà degli anni '80 verso la cosiddetta web usability (Burdman, 1999; Pearrow, 2000; Rosenfeld e Morville, 1998; Visciola, 2000) che sfrutta le acquisizioni dell'ergonomia cognitiva, indirizzandola verso un campo più ristretto di analisi: le interazioni con il web, sia esso inteso come ambiente di lavoro che come luogo di comunicazione e scambio sociale.

Negli stessi anni, quando fu chiaro che la vera rivoluzione in atto era nelle nascenti tecnologie della comunicazione, lo studio delle interazioni attraverso il computer venne affiancato da quello degli individui in interazione, mediante il supporto tecnologico.

All'interno degli studi che si sono mossi nel paradigma della Computer Mediated Communication è possibile rintracciare almeno tre differenti prospettive di ricerca: la Reduced Social Cues (RSC), il Social Information Processing (SIP) e il Social Identity model of De-Individuation (SIDE).

Secondo l'approccio RSC, la CMC è caratterizzata da due aspetti chiave ed intrinseci al medium stesso: l'esiguità di informazioni relative al contesto sociale in cui avviene e la scarsità di norme condivise in grado di orientare lo sviluppo dell'interazione (Kiesler, McGuire e Siegel, 1984). Ne risulta una visione della CMC come povera dal punto di vista sociale, per via della mancanza di feedback, della scarsa visibilità delle differenze di status e dell'acquisizione di una maggior libertà ed impersonalità dello stile comunicativo.

Antagonista a questa prospettiva teorica è quella denominata Social Information Processing (sip) secondo la quale la CMC possiede delle caratteristiche intrinseche che la spingono a sovraccaricarsi di contenuti sociali, tanto da poter essere meglio descritta ricorrendo all'aggettivo iperpersonale (hyperpersonal) (Walther, 1996; 1997). L'assunto di fondo è che, qualunque sia il mezzo di comunicazione utilizzato, gli esseri umani sviluppano in ugual misura i bisogni di riduzione dell'incertezza e di affinità nei confronti degli altri. Gli utenti di sistemi comunicativi on line tenderebbero a soddisfare tale bisogno adattando le proprie strategie comunicative alle possibilità offerte dal medium, per esempio traducendo alcuni codici tipicamente non verbali in sequenze alfanumeriche (es. emoticons).

Parallelamente ai due modelli descritti, un terzo approccio ha trovato vasta eco, il Social Identity model of De-Individuation (side) (Spears e Lea, 1994; Postmes, Spears e Lea, 1999), il cui aspetto più significativo è rappresentato dall'accento posto sulle condizioni e sul contesto sociale in cui avviene l'interazione: quando il contesto coinvolge gli attori come singoli individui è la loro identità personale ad acquisire rilevanza; ma quando questo enfatizza maggiormente l'identità sociale, gli attori si comportano in genere con una particolare osservanza delle norme e degli standard associati al gruppo di riferimento.

Gli autori criticano l'approccio RSC per la sovrapposizione della dimensione sociale ed interpersonale. Sono soprattutto gli aspetti relativi all'appartenenza sociale che riescono agevolmente a superare la barriera imposta dal mezzo di comunicazione e che emergono con estrema facilità, anche attraverso indizi marginali quali il nome, il nick, l'indirizzo email, ma anche il linguaggio ed il modo di esprimersi (Ruggieri, Biondi e Boca, in press). A tal proposito Tanis e Postmes (2003) hanno osservato che, così come accade nei contesti di interazione reale in cui sono sufficienti pochi indizi fisiognomici o comportamentali per attivare il processo di formazione di impressioni di personalità, anche negli ambienti virtuali poche righe biografiche o una piccola immagine portano a costruirsi un'immagine dell'interlocutore.

Gli studi e le esperienze sulla formazione a distanza, e in particolare i contributi del costruttivismo sociale applicati alla Fad di terza generazione, hanno fornito un contributo determinante, dal punto di vista applicativo, alla ricerca sull'ergonomia sociale. Contemporaneamente, un contributo particolarmente significativo proviene dagli studi sulle cosiddette comunità di pratiche (Wenger, 1998), che rimandano ad una concezione culturale dell'apprendimento che ribalta la tradizionale impostazione individualistica della conoscenza, non avendo più di fronte singoli individui che apprendono isolatamente, ma avendo innanzi gruppi che elaborano creativamente conoscenza.

È proprio a partire da questi contributi differenziati e solo apparentemente distanti tra loro che prende le mosse lo studio sull'ergonomia sociale.

### Il ruolo dell'ambiente di apprendimento

Il principio di base, per il quale specifici contesti di apprendimento si configurano come più idonei di altri allo scopo di realizzare obiettivi di gruppo, è collegato alla logica delle affordances (Gibson, 1986) che il contesto di interazione fornisce operando sull'ambiente. Proprio il concetto di ambiente riveste un ruolo chiave.

Clark e Brennan (1991) distinguono alcune caratteristiche degli ambienti di comunicazione che permeano la natura stessa delle interazioni. Questi sono: la copresenza (i membri dei gruppi occupano lo stesso luogo fisico), la visibilità (la possibilità di vedersi l'uno con l'altro), l'udibilità (la possibilità di sentirsi), la cotemporalità (la comunicazione ricevuta approssimativamente quando inviata), la simultaneità (i membri del gruppo possono inviare e ricevere messaggi contemporaneamente) e la sequenzialità (i membri del gruppo prendono parola in modo generalmente sequenziale).

Come è possibile notare in Tabella 1, le varie tipologie di ambienti di cmc differiscono in vario modo tra loro e in relazione con gli ambienti Face to Face (ftf). È pertanto fondamentale distinguere tra loro gli ambienti d'interazione virtuale attraverso l'analisi delle caratteristiche uniche e della propria specificità (ad esempio l'e-mail e la videoconferenza sono due strumenti di interazione estremamente diversi con caratteristiche comunicative diversificate in grado di influenzare l'instaurarsi e l'evolvere di relazioni interpersonali nel breve e nel lungo periodo).

Tipologia di ambiente	Caratteristiche dei media				
	Copresenza	Visibilità	Udibilità	Simultaneità	Sequenzialità
Face To Face	X	X	X	X	X
Real-time audio/video (videoconferenza)		Х	х	Х	Х
Solo audio (conferenza telefonica)			X	X	X
Dialogo elettronico in real-time testuale (chat)	***************************************			X	X
Dialogo elettronico differito testuale (forum, mail)					Х

Tabella 1 - Caratteristiche degli ambienti FTF e mediati tecnologicamente (adattato da Clark et al.,

Mentre nei contesti di interazione ftf l'ambiente è in grado di influenzare il funzionamento del gruppo mediante aspetti quali la temperatura, l'arredamento, il decoro del luogo, la disposizione di sedie e tavoli, e altri aspetti esteriori (Shaw, 1976), nei contesti di interazione virtuale questi hanno poca o nessuna importanza, mentre aspetti più pervasivi sono connessi con l'identità personale, dato che facilitano la creazione dei legami tra i componenti del gruppo ed il contesto di apprendimento.

Un caso paradigmatico è rappresentato dalla creazione e diffusione dei Learning and Content Management Systems (LCMS), che hanno raggiunto nel corso di pochi anni livelli di standardizzazione molto elevati. La possibilità «programmare» i LCMS consente di creare, di volta in volta, lo strumento più idoneo per il gruppo che dovrà fruirne, favorendo l'adattamento tra ambiente e processo di apprendimento. Il nodo cruciale da cui dipende la riuscita del progetto didattico/formativo è dunque rappresentato

dall'ergonomia sociale del sistema realizzato, vale a dire dalla capacità di garantirne la fruizione e la socializzazione delle conoscenze interne, oltre che dalla possibilità di crearne di innovative attraverso gli scambi reciproci.

Così, i modi con cui si mettono in atto le dinamiche della leadership, dello status, della creazione dei legami sociali, della coesione di gruppo, della presa di decisioni negli ambienti virtuali, consentono di operare la scelta dei metodi e degli strumenti più opportuni da utilizzare per scopi specifici. A tal fine il progettista dispone di vari strumenti: per la comunicazione sincrona (chat, videoconferenza, ecc.), asincrona (mailing list, forum, ecc.), piuttosto che per la creazione di gruppi di lavoro o, ancora, la decisione di adottare un approccio collaborativo piuttosto che competitivo; per citare solo alcune delle caratteristiche che possono essere sistematicamente analizzate lungo i canoni dell'ergonomia sociale. Va da sé che questo processo non può essere messo in atto esclusivamente mediante l'ausilio di tools elettronici, ma necessita piuttosto un attento lavoro prima di ricerca e poi di progettazione.

Un problema non indifferente, posto dalle osservazioni empiriche condotte negli ambiti di ricerca pertinenti alla definizione e alla costruzione di sistemi formativi a distanza, è legato alla diversa velocità con cui la ricerca e la tecnologia procedono. Il rischio che si corre, a volte, è quello di avviare piani di ricerca estremamente raffinati e completi, ma di accorgersi che nel frattempo l'evoluzione della tecnologia di supporto ha reso obsoleti i risultati raggiunti (Ruggieri e Pace, 2009). Diverso è il caso in cui gli interessi del ricercatore si rivolgono ai meccanismi fondamentali dell'interazione sociale e, solo in seconda battuta, si passa ad analizzare in che modo le tecnologie riproducano nell'ambiente virtuale situazioni e fenomeni conosciuti.

Il modo in cui le tecnologie mediano i processi comunicativi inter-soggettivi è quindi centrale per la comunicazione, intesa come processo di mediazione che presume una continua ridefinizione di significati condivisi dai componenti dell'interazione. Tali tecnologie non solo non sono neutrali, in quanto artefatti tecnici o veicoli di comunicazione, ma rappresentano la base organizzativa che funge da modello per la diffusione di tipiche forme di cooperazione e di espressioni individuali e collettive. Le tecnologie hanno, dunque, un potere ristrutturante delle relazioni dal momento che concorrono a definire l'ambiente sociale in cui siamo immersi e a cui reagiamo in maniera contestuale e situata (Mantovani, 1995; Zucchermaglio, 2002).

Al di là di ogni determinismo sociologico o tecnologico, è possibile affermare che gli strumenti interagiscono in un rapporto di reciproco feedback con la situazione individuale e sociale e, di conseguenza, la scelta di strumenti specifici è un passaggio necessario che corrisponde a esigenze specifiche, i cui limiti e potenzialità sono definiti attraverso le interazioni con essi e l'uso viene modellato dai bisogni contingenti della comunità e dei suoi membri.

## Bibliografia

Bargh J.A. e McKenna K.Y.A. (2004), The Internet and Social Life, *Annual Review of Psychology*, vol. 55, pp. 573-590.

- Burdman J.R. (1999), Collaborative Web Development: Strategies and Best Practices for Web Teams, Addison-Wesley.
- Clark H.H. e Brennan S.E. (1991), Grounding in communication. In L.B. Resnick, J.M. Levine e S.D. Teasley (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition*, Washington, DC, American Psychological Association, pp. 127-149.
- Gibson J.J. (1986), *The ecological approach to visual perception*, Hillsdale, N.J., Hillsdale (trad. it. Un approccio ecologico alla percezione visiva, Bologna, Il Mulino).
- Joinson A.N., McKenna K.Y.A., Postmes T. e Rieps U.D. (Eds.) (2007), *The Oxford Handbook of Internet Psychology*, Oxford University Press.
- Kiesler S., McGuire T.W. e Siegel J. (1984), Social Psychological Aspects of Computer-Mediated Communication, *American Psychologist*, vol. 39, n. *10*, pp. 1123-1134.
- Mantovani G. (1995), Comunicazione e identità. Dalle situazioni quotidiane agli ambienti virtuali, Bologna, Il Mulino.
- McKenna K.Y.A. e Bargh J.A. (2000), Plan 9 from Cyberspace: The implications of the Internet for personality and social psychology, *Personality and Social Psychology Review*, vol. 4, pp. 57-75.
- McKenna K.Y.A. e Green A.S. (2002), Virtual Group Dynamics, *Group Dynamics*, vol. 6, n. 1, pp. 116-127.
- Pearrow M. (2000), Web Site Usability Handbook, Charles River Media.
- Postmes T., Spears R. e Lea M. (1999), Social identity, normative content, and «deindividuation» in computer-mediated groups. In N. Ellemers e R. Spears (Eds.), *Social identity: Context, commitment, content*, Oxford, England: Wiley, pp. 164-183.
- Rosenfeld L. e Morville P. (1998), *Information Architecture for the World Wide Web*, Sebastopol, CA, O'Reilly.
- Ruggieri S., Biondi A. e Boca S. (in press). Il funzionamento psicosociale dei gruppi che interagiscono via web.
- Ruggieri S. e Boca S. (2009), *Dalla Computer Mediated Communication all'ergonomia sociale*. In S. Boca, U. Pace e S. Severino (a cura di), *Apprendimento*, *relazioni sociali e nuove tecnologie*, Milano, Unicopli.
- Ruggirei S. e Pace U. (2009), Il funzionamento psicosociale dei gruppi on line. In S. Boca, U. Pace e S. Severino (a cura di), *Apprendimento*, *relazioni sociali e nuove tecnologie*, Milano, Unicopli, pp. 69-105.
- Rutkowski A.F., Saunders C., Vogel D. e van Genuchten M. (2007), Is It Already 4 a.m. in Your Time Zone?: Focus Immersion and Temporal Dissociation in Virtual Teams, *Small Group Research*, vol. 38, pp. 98-129.
- Shaw M.E. (1976), Group dynamics, New Delhi, India, Tata McGraw Hill.
- Spears R. e Lea M. (1994), Panacea or panopticon: The hidden power in computer-mediated communication, *Communication Research*, vol. 21, pp. 427-459.

- Tanis M. e Postmes T. (2003), Social cues and impressions formation in CMC, *Journal of Communication*, December, pp. 676-693.
- Visciola M. (2000), Usabilità dei siti Web, Milano, Apogeo.
- Walther J. (1996), Computer-Mediated Communication: Impersonal, Interpersonal, and Hyperpersonal Interaction, *Communication Research*, vol. 23, pp. 1-43.
- Walther J. (1997), Group and Interpersonal Effects in International Computer-Mediated Collaboration, *Human Communication Research*, vol. 23, n. 3, pp. 342-369.
- Wenger E. (1998), *Communities of Practice. Learning, Meaning and Identity*, Cambridge, MA, Cambridge University Press.
- Zucchermaglio C. (2002), Psicologia culturale dei gruppi, Roma, Carocci.