

Facilitare l'uso degli oggetti quotidiani

di Paola Cenni

Un crescente numero di prodotti di uso quotidiano include il ricorso alla tecnologia digitale che può contribuire a renderli più complessi. A fronte di un prodotto sempre più "complicato", la sfida consiste anche nel gestire un suo crescente numero di funzioni: un problema che per il produttore può essere molto difficile da risolvere nella progettazione di oggetti facilmente utilizzabili. Un prodotto di successo presuppone, infatti, che il fattore chiave da considerare sia la sua "usabilità" dal momento che prodotti che ne sono carenti o privi richiedono assistenza supplementare per il loro uso, causando frustrazione e costi aggiuntivi per chi li usa, li produce o li vende. Molte aziende hanno già riconosciuto l'importanza dell'usabilità, sia attraverso il ricorso a ricerche in laboratori specializzati, sia attraverso procedure di valutazione.

Standard normativi e letteratura di riferimento

La norma UNI ISO 20282 si basa sulla UNI EN ISO 9241-11 che, negli anni, ha reso disponibili linee guida sul significato e sulla valutazione dell'usabilità nella sua accezione più ampia, estesa anche alle interfacce che mediano l'interazione dell'uomo con oggetti/prodotti da utilizzare, considerando che l'utenza di destinazione può includere persone con caratteristiche molto diverse. Non vanno trascurati, infatti, i bisogni della popolazione disabile o anziana in crescente aumento (avendo cura di non generare stigmatizzazioni). Se la norma UNI EN ISO 9241-11 stabilisce che il livello di usabilità può considerarsi accettabile solo quando coloro che si relazionano con dei prodotti possono farlo con efficacia, efficienza e soddisfazione, la UNI ISO 20282-1 sottolinea che la conseguente facilità d'uso risente in positivo di queste condizioni e raccomanda che l'interazione uomo-interfaccia avvenga dopo un'analisi puntuale e documentata del contesto d'uso e delle caratteristiche più rilevanti dei possibili utenti. Una tale accuratezza, nel fornire indispensabili elementi di conformità ai progettisti, li mette nella condizione di creare ed elaborare oggetti/prodotti le cui parti funzionali favoriscono, al solo sguardo, la comprensione delle azioni



da compiere. Nella norma UNI EN 13407 viene enfatizzata l'interdipendenza delle attività progettuali in un approccio multidisciplinare, centrato sull'uomo, attraverso un diagramma che illustra i vari passaggi a *feedback*, necessari per raggiungere il soddisfacimento sia dei requisiti dell'utenza che del contesto organizzato. Il percorso a stadi, riportato in Figura 1, evidenzia anche l'importanza dell'apporto partecipativo, indispensabile per arrivare a un prodotto finale condiviso.

La norma UNI ISO 20282-1 nel riprendere il concetto di usabilità, a conferma che la facilità d'uso di un prodotto consente agli utilizzatori di raggiungere gli obiettivi funzionali con successo e quindi con efficacia (fattore considerato cruciale perché condizionato da interfacce di rapida comprensione e basso livello di complessità); in tempi ragionevoli (efficienza) e con un'auspicabile piacevolezza d'uso. Su questi principi la letteratura scientifica è ricca di contributi autorevoli. In particolare, Donald A. Norman (scienziato cognitivo statunitense) afferma che per le "cose di tutti i giorni" non occorrono modelli concettuali complessi: non serve, infatti, capire i principi fisici o chimici che sono alla base dei nostri oggetti o utensili, ma semplicemente la relazione fra comandi e risultati attesi (effetti conseguenti). Se questo rapporto è inadeguato, sbagliato o inesistente, subentra una sorta di "psicopatologia d'uso"¹. Per evitare queste carenze progettuali, l'ergonomia invita il *designer* a tener conto di altri principi: ad esempio, quello della "visibilità" rende sufficiente "guardare" un oggetto per capire cosa farne mentre, attraverso la *mapping*, si propongono facili punti di riferimento all'utente per indicargli puntualmente il rapporto spaziale fra comando e funzione attesa, sulla base dei *vincoli logici* da rispettare (vedi Figura 2). Più in generale, con il concetto di *affordance* si fa riferimento a oggetti che si fanno *accogliere*, nel senso di intuirne

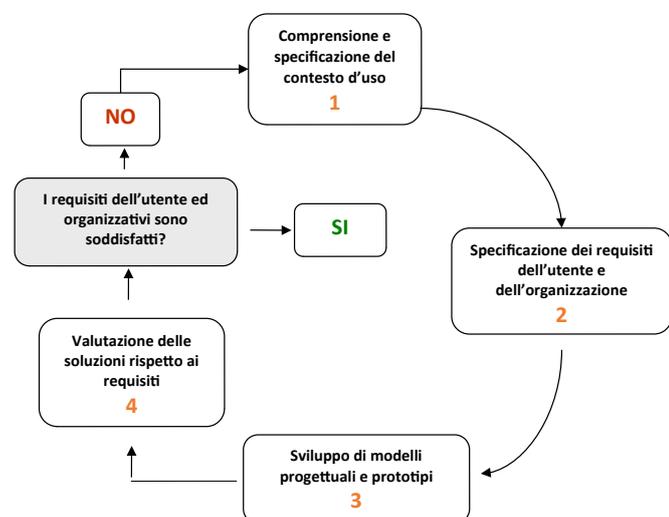


Figura 1 - Diagramma di sintesi sull'interdipendenza progettuale e multidisciplinare in un approccio centrato sull'uomo (fonte: EN ISO 13407:1999, tradotto e semplificato)



Figura 2 - Facilità d'uso: esempi di visibilità e mapping

con immediatezza la funzione, attraverso la corrispondenza fra proprietà reali e proprietà percepite, anche in virtù di abitudini culturalmente già apprese: sapere, ad esempio, come girare un interruttore per amplificare o ridurre una funzione.

Inoltre, è opportuno ribadire l'importanza della *piacevolezza d'uso*, auspicata quando si interagisce con un oggetto, perché ogni cosa ci apprestiamo a fare presuppone non solo la componente cognitiva, ma anche l'inevitabile componente affettiva (di segno positivo o negativo). Secondo Donald Norman² la soddisfazione che si prova durante l'utilizzo di qualcosa di facile e comprensibile influisce sui neurotrasmettitori del cervello, ampliandone l'operatività e il rilassamento muscolare. Ciò avrebbe il vantaggio di allentare quella sorta di circoscritta e ansiosa concentrazione sul da farsi, per lasciare qualche spazio al recepimento di un'altra idea o evento nuovo. L'affezione positiva stimola curiosità e attitudine creativa, rendendo il cervello più aperto e pronto ad apprendere. Ciò favorisce anche una visione più olistica del contesto, libera da sterili focalizzazioni su particolari irrilevanti. Per contro, un esempio significativo ci ricorda che quando si prova affezione negativa è più probabile notare gli alberi prima della foresta: i dettagli prima di una rappresentazione mentale opportuna e integrata nella sua completezza. Pertanto, si può ipotizzare che il *designer*, raggiunto un buon livello di potenziale creativo (dopo un *brainstorming* intenso), sia in grado di andare oltre processi mentali troppo consolidati superando, fra l'altro, i problemi marginali di un dispositivo che renderebbero meno facile e stressante la sua semplice e naturale funzionalità nel quotidiano.

Requisiti progettuali per il contesto d'uso

La UNI ISO 20282-1 precisa che la maggior parte dei prodotti utilizzati abitualmente dovrebbe avere un solo obiettivo, da individuare come principale e da perseguire con facilità, anche rispetto ad altre possibili funzioni. In ogni caso, le azioni da compiere dovranno comportare tempi rapidi, bassa complessità e controllo operativo, attraverso dispositivi elettrici ed elettronici. Al riguardo, è necessario considerare la specificità del contesto d'uso: ad esempio, l'interfaccia per un'autoradio sarà conforme all'abitacolo dell'auto, così come si dovranno ripristinare con facilità le condizioni precedenti all'uso di un prodotto. La norma sottolinea anche il potenziale condizionamento dei fattori ambientali durante l'uso di oggetti nel quotidiano. Le variabili fisiche da considerare attengono a: illuminazione (notturna o diurna), temperatura, rumore, traffico, affollamento o movimento (durante una passeggiata o in viaggio). In parallelo, viene segnalata l'importanza dell'ambiente sociale soprattutto quando è prevista una *privacy d'uso* che dovrebbe impedire la presenza di altre persone in una situazione interattiva utente-oggetto. Un esempio significativo riguarda situazioni in cui una lunga coda di persone, in attesa di poter fruire di un prodotto, può indurre nell'utilizzatore del momento disagio e insoddisfazione.

Le caratteristiche dell'utenza di destinazione

L'Appendice A della norma UNI ISO 20282-1 rappresenta un approfondimento utile e dettagliato sulle più rilevanti caratteristiche degli utenti di destinazione nel mondo. In sintesi, vengono considerate importanti: le abilità cognitive (soggette sia a possibili variazioni fisiologiche nei tempi di reazione e memoria, sia a conoscenze ed esperienze pregresse); la cultura (intesa come rivoluzione dell'informazione e distribuzione globale di prodotti moderni già caratterizzati da significati simbolici universali); il grado di alfabetizzazione e il linguaggio diverso, e selezionato per interfacce d'uso destinate a fruitori di diversa nazionalità; le dimensioni del corpo e le abilità biomeccaniche di utenti con requisiti speciali (disabili, anziani, bambini); le capacità visive e uditive; la manualità, nel senso che sebbene la maggior parte delle persone siano destrorse, l'utilizzo di un prodotto quotidiano non dovrebbe escludere il mancino, ma essere fruibile in entrambi i casi. Dal punto di vista demografico andrebbero considerati gruppi con particolari caratteristiche fisiche, sensoriali, psicologiche e sociali mentre, rispetto all'età, si ipotizza che entro il 2050 la popolazione mondiale con più di 60 anni, sarà tre volte superiore a quella attuale con una percentuale del 21% di persone ancora più anziane. Infine, il genere va con-

siderato non solo per le differenze nella forma, forza e dimensioni del corpo, ma anche per aspettative e rappresentazioni mentali legate al maschile o al femminile. Una maggior piacevolezza d'uso di prodotti quotidiani potrebbe trarre vantaggio da personalizzazioni significative attraverso icone, pittogrammi o istruzioni, da ricondurre alle diverse culture, esperienze e socializzazioni.

Cinque errori progettuali da evitare

Per contrastare un "cattivo *design*" non basta partire dalla semplicistica funzione di adattare all'uomo tutto ciò che usa, ma occorre prevenire anche alcuni errori fondamentali, a livello di *design concept*, spesso commessi da professionisti della progettazione e magistralmente commentati dal grande ergonomo Stephen Pheasant (1949-1996)³. Nella sua breve vita Pheasant è riuscito a dare lustro non solo all'antropometria, ma anche all'ergonomia e al disegno creativo, sfidando l'ortodossia progettuale soprattutto attraverso l'abilità nel comunicare, l'amore per i confronti appassionati (talvolta aspri) con altri intellettuali, per mantenere vive e costruttive le relazioni interpersonali così importanti per il *creative thinking*, all'interno dei *team* progettuali⁴. Il suo istinto a "raccontare una bella storia" ha certamente contribuito a governare l'affascinante e variegata arena dell'ergonomia. Infine, per Pheasant, vanno evitati cinque errori fondamentali:

1. la presunzione nel pensare che "Questo progetto è soddisfacente per me: sarà quindi soddisfacente per tutti gli altri" (a prescindere sia dalle diverse caratteristiche umane che di contesto);
2. il riferimento antropometrico alla "media" (laddove è necessario progettare prodotti per la più larga percentuale possibile di potenziali utenti);
3. la rassegnazione e la delega impropria alla standardizzazione o ortodossia progettuale. Sbagliato ritenere che le persone siano comunque "adattabili" perché la loro variabilità è rilevante (vedi l'esempio del letto magico del mitico albergatore Procuste che fa riflettere sui "costi nascosti" dell'adattamento forzato e su una mancata configurazione progettuale interdisciplinare, adeguata ad aspettative e vincoli ergonomici);
4. la superficialità delle suggestioni, nel senso che i prodotti non dovrebbero essere acquistati solo per come si presentano e per la loro qualità stilistica. Tutto ciò inviterebbe a escludere i principi dell'ergonomia;
5. trascurare il metodo scientifico che fa ricorso a dati rilevati sperimentalmente e a ipotesi verificate. Non è degno di fiducia chi progetta con l'ergonomia in mente ma lo fa in modo intuitivo, affidandosi al senso comune (fatto di opinioni culturalmente generalizzate piuttosto che di riscontri oggettivi).

Paola Cenni

Membro UNI/CT 015 "Ergonomia"

Psicologo del Lavoro e delle Organizzazioni

BIBLIOGRAFIA

- [1] Norman, D.A., *La caffettiera del masochista: Psicopatologia degli oggetti quotidiani*, Firenze, Giunti, 1997
- [2] Norman, D.A., *Emotional design: Perché amiamo (o odiamo) gli oggetti della vita quotidiana*, Apogeo srl, 2004
- [3] Pheasant, S., *Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work*, London, Taylor and Francis, 1997
- [4] Cenni, P., *Team Working e Creative Thinking: l'importanza della creatività individuale e delle relazioni interpersonali*, in *Rivista Italiana di Ergonomia*, n.18, 2019

HOW TO FACILITATE THE USE OF EVERYDAY OBJECTS

ISO 20282-1 indicates how to facilitate the use of everyday objects, even without instructions, taking into account both the context of use and the intended users. The usability principle is the determining factor to counteract above all their complexity due to the introduction of digital technologies. The international ergonomic technical legislation, through periodic updates, has developed over time documents with functional guidelines and testing to support the correct applicability of this priority principle, which is also carefully considered at company and academic level. More details in this article.