

FORUM DI MARKETING

LA USABILITY

PER ORIENTARE, CORREGGERE E RIPENSARE
LA PROGETTAZIONE DI PRODOTTI E SERVIZI

A cura di Piercarlo Ceccarelli

Hanno partecipato al forum:

Piercarlo Ceccarelli – Presidente, Ceccarelli SpA, Consulenza di Direzione

Alessandro Covi – Amministratore delegato, Miele Italia

Nevio Di Giusto – Amministratore delegato Elasis, Gruppo Fiat

Andrea Facchini – Direttore marketing, Nokia Italia

Fabrizio Landi – Amministratore delegato, Esaote

Nicola Palmarini – Business developer executive, IBM Italia

Franco Vallana – Amministratore delegato, Sorin

STORIE DI ORDINARIA USABILITA': IL GIUSTO EQUILIBRIO TRA INNOVAZIONE E USABILITY

CECCARELLI: in fase di sviluppo di un nuovo prodotto accade spesso che venga attribuito maggior peso ai requisiti tecnici a scapito di quelli di chi ne sarà l'effettivo utilizzatore. E così si finisce per trascurare un elemento essenziale: la soddisfazione dell'utente in ordine alle condizioni d'uso del prodotto cioè la sua "usability".

Gli studi sulla usabilità, se ben gestiti, potrebbero rappresentare un potente strumento nelle mani del management per orientare il progetto, correggerlo e ripensarlo: invece spesso accade che l'usabilità venga considerata alla stregua di una verifica di make-up

in fase finale, ossia quando tutte le decisioni sono state prese e non sono più modificabili.

In un contesto caratterizzato da una sostanziale stagnazione dei consumi, i prodotti ad alta tecnologia hanno fatto registrare, nell'ultimo decennio, una forte accelerazione delle vendite. Il consenso crescente nei confronti della tecnologia, giustificato da un sentimento diffuso in base al quale quest'ultima sarebbe in grado di migliorare la qualità della nostra vita, si scontra tuttavia con un dilagante senso di insofferenza verso i prodotti complessi o difficili da usare. Una larga parte degli utilizzatori delle moderne tecnologie, infatti, pur apprezzandone le maggiori funzionalità, i buoni rapporti prezzo/prestazioni, la maggiore varietà e le possibilità di personalizzazione, manifestano alcune resistenze alla loro adozione.

Il motivo di tale insofferenza va ricercato nella scarsa attenzione di molti produttori alla cosiddetta *usability*. Con questo termine – spesso tradotto in italiano con la locuzione “facilità d’uso” – si intende quella dimensione del prodotto/servizio connessa all’interazione che si stabilisce tra utilizzatore, prodotto e contesto d’uso, la cui criticità dipende dallo sforzo richiesto all’utente nell’ambito del processo d’uso. Un prodotto *usabile* ha le seguenti caratteristiche:

- è facile da imparare ed è altrettanto facile ricordare come si utilizza;
- è efficace ed efficiente nel suo uso;
- permette di recuperare velocemente gli errori fatti nel suo uso;
- è piacevole da utilizzare.

La storia contemporanea è testimone di numerosi successi in tema di usabilità ma anche di clamorosi buchi nell’acqua. Partendo dalle storie di successo, il settore della telefonia mobile rappresenta sicuramente uno dei settori più attivi dal punto di vista dell’innovazione e, al tempo stesso, uno dei più attenti ai requisiti di funzionalità richiesti dagli utenti. Tornando indietro nel tempo citiamo, a titolo di esempio, il caso dei cellulari **Nokia**. L’evoluzione dell’interfaccia dal primo prototipo del modello *Navy-Key* verso la serie 30 - altresì nota con il *nickname* di *Ringo-phone* - ha indubbiamente tenuto conto dell’evoluzione dei comportamenti degli utenti. Nella serie *Navy-Key*, oltre alla tastiera a 12 caratteri, erano previsti solo 4 tasti per l’accesso alle funzionalità, mancando i tasti verde e rosso per attivare o chiudere la chiamata. Lo scopo era quello invitare l’utente - abituato ai telefoni fissi ed al segnale di libero sollevando la cornetta - a comporre il numero per effettuare una chiamata o a schiacciare il tasto “rispondi” per riceverla. Dai test di usabilità risultava, infatti, che una buona percentuale di utenti comprendeva prima come usare lo stile *Navy-Key* rispetto allo stile *Ringo* - quello con i due tasti colorati - : faceva meno errori e subiva meno frustrazioni. L’evoluzione del primo prodotto è andata nella direzione dello stile *Ringo* solo quando i test di usabilità hanno dimostrato che l’utente aveva familiarizzato con il prodotto “telefonia mobile” ed i comportamenti si erano evoluti di conseguenza.

Restando nell’ambito della telefonia, vent’anni dopo assistiamo all’uscita sul mercato dell’**iPhone di Apple**. I primi commenti dopo il suo lancio sono unanimemente concordi sulla bellezza, sull’eleganza e sull’innovatività dell’offerta di casa Mac, ma qual è stato il giudizio dei primi utilizzatori in merito alla sua *usability*? Sottoposti ad

un test di utilizzo della durata di una settimana, gli utenti hanno intravisto alcune ombre - scrivere una mail o un sms è stato giudicato complesso; l'uso delle mappe di google non è risultato molto agevole; la navigazione web è stata giudicata insoddisfacente - ma, soprattutto, luci nel neo nato di casa Apple - la *Visual Voice Mail* è stata giudicata utile ed intuitiva; mediamente più facile, rispetto a qualsiasi dispositivo precedentemente posseduto, l'uso della tastiera incorporata nell'iPod; divertente sfogliare le copertine delle canzoni e selezionare il brano; fare una telefonata e salvare un numero nei contatti è risultato facile per tutti -. Molte le caratteristiche utili e divertenti - che talvolta, com'è noto in usabilità, sono anche sufficienti ad aumentare la tolleranza degli utenti verso altri problemi d'uso - e qualcosa da migliorare. Test di usabilità superato dunque con successo!

Non si può dire altrettanto in merito al nuovo applicativo per **Windows, Vista**. Un eccessivo aumento di opzioni in menù - si pensi solo che per uscire dal sistema, Vista prevede nove opzioni, due icone e sette item testuali: cambia utente, log off, blocca, iberna, ...- provoca un aumento del tempo di reazione dell'utente e quindi un aumento dello *stress* cognitivo. Tale insofferenza scaturisce, peraltro, non solo dalla numerosità delle scelte, quanto dalla difficoltà a comprendere le differenze fra le varie opzioni.

Un altro esempio di scarsa usabilità, questa volta di un servizio, si può ravvisare nel proliferare dei “**numeri verdi (e non)**” per i servizi alla clientela. Nati con lo scopo di guidare per mano l'utente nel dedalo di opzioni dei *call center* di molte aziende/istituzioni e renderli così più facilmente accessibili, questi servizi sono per lo più vissuti dagli utilizzatori come un'inutile perdita di tempo: attese interminabili - e non sempre a costo zero - al telefono, intralci nella procedura guidata che ti costringono a ripartire dal menù principale, nonché quella strana sensazione di sentirsi intrappolati in un videogioco, con moltissimi livelli. E, quando finalmente hai la fortuna di parlare con un operatore, la burocrazia fa il resto e non ti consente di ottenere telefonicamente le informazioni richieste ovvero non puoi accedere a quel servizio, perché momentaneamente sprovvisto del codice necessario per accedere a quella funzionalità.

L'attenzione alla usabilità, seppur non sempre perseguita con successo, si può ravvedere in molte iniziative promosse negli ultimi anni:

- alcuni anni fa è stata istituita la “**giornata mondiale della usabilità**”, un evento che nel 2007 ha coinvolto più di 50 nazioni e che ha visto la partecipazione di oltre 10.000 persone, un esercito di difensori degli utenti, pronti a rendere più semplice l'interazione tra utilizzatori e tecnologia.

- il **Gran premio del marketing e dell'innovazione**, quest'anno alla sua terza edizione, è una manifestazione organizzata da TNS Infratest e che nel 2008 ha coinvolto più di 8.000 consumatori. I tre criteri in base ai quali i consumatori sono stati chiamati ad eleggere i prodotti dell'anno sono: innovazione, attrattività - nelle sue componenti di promessa del prodotto, marchio, packaging e prezzo - e, non a caso, valore d'uso.

L'USABILITÀ DIVENTA UN REQUISITO GIÀ IN FASE DI PROGETTAZIONE

Nonostante l'indubbia rilevanza della facilità d'uso come fattore di soddisfazione dell'utente, il marketing dei nuovi prodotti, in particolar modo quelli ad elevato contenuto tecnologico, relega spesso la risoluzione dei problemi di interfaccia fra l'applicazione tecnologica e l'utilizzatore ad un ruolo del tutto marginale. L'idea che un accurato studio dei bisogni degli utenti finali possa produrre conoscenze utili alla progettazione di prodotti e servizi di valore è ormai una convinzione condivisa dalla maggior parte dei ricercatori e delle aziende. Questa convinzione è ancora più valida se considerata in relazione allo sviluppo di prodotti e servizi ad alto contenuto tecnologico.

Il punto di partenza di una buona progettazione è l'identificazione di tutti gli elementi che compongono il contesto d'uso del prodotto - ossia gli utenti, le attività, l'ambiente ecc. - o i contesti d'uso che possono essere ipotizzati. Su questa base è possibile definire il sistema di esigenze correlate all'uso del prodotto, i requisiti che ne derivano, le soluzioni progettuali che possono rispondere a tali requisiti e così via, sino a quando venga definita la soluzione ottimale.

Il problema della usabilità di prodotti e servizi ad elevato contenuto tecnologico richiede un approccio innovativo al design, che metta l'utilizzatore al centro del processo di progettazione e sviluppo, secondo i principi dello *user centered design*, che attribuisca al marketing un ruolo chiave di connettore fra le potenzialità della tecnologia, le aspettative del mercato e le capacità progettuali dell'impresa

Questo modo di progettare si pone l'ambizioso obiettivo di orientare le scelte e l'intero iter di sviluppo e di realizzazione del prodotto, sulla base dei dati raccolti sull'utenza, tenuto conto delle tipologie d'uso a cui il prodotto è destinato.

Gli obiettivi di questo approccio possono essere sintetizzati in tre principi base:

- focalizzare l'attenzione sull'utente, reale o potenziale, e sulla finalità d'uso dell'oggetto;
- raccogliere dati misurabili e quantificabili sul comportamento delle persone che interagiscono con il prodotto e, in particolare, sulla facilità di apprendimento e di uso dei prodotti;
- sviluppare processi di progettazione iterativa attraverso i quali il prodotto venga ciclicamente progettato, modificato e testato.

Lo *user-centered-design* si configura pertanto come un approccio ciclico, basato sulla continua verifica delle ipotesi e delle soluzioni progettuali proposte.

LA VALUTAZIONE DELLA *USABILITY* PER MIGLIORARE I RITORNI ECONOMICI E RISPARMIARE TEMPO E RISORSE

Compresa l'importanza di questa variabile nell'ambito delle decisioni di acquisto di un consumatore, è opportuno che le aziende si interrogino sulla propria capacità di offrire un prodotto facilmente utilizzabile, che risponda pertanto ad esigenze di efficacia, efficienza e soddisfazione dell'utente.

Esistono diverse modalità con cui valutare la *usability* della propria offerta e queste variano a seconda della fase di sviluppo del prodotto. A titolo di esempio, in fase di sviluppo delle specifiche di prodotto, la tecnica più comune di rilevazione è quella basata su "intervista e osservazione" di un campione specifico di potenziali utilizzatori finali. In una fase successiva del progetto, tipicamente in quella prototipale, la tecnica consigliata è quella legata alla rilevazione emotiva nei confronti del cosiddetto "look&feel" del prodotto, realizzata mediante la comparazione con prodotti simili.

Le principali tecniche utilizzate per studiare/valutare l'usabilità dei propri prodotti sono così sintetizzabili:

- Osservazione degli utilizzatori: osservare gli utilizzatori finali del prodotto o del servizio, rilevandone azioni e reazioni, aiuta sensibilmente la fase di sviluppo del prodotto/servizio.
- Interviste, *focus group*, questionari: utilizzare le tecniche dell'intervista o del *focus group*, eventualmente coadiuvate dalla somministrazione di questionari, consente di rilevare, sin dalle prime fasi della progettazione, i "desiderata" espressi o latenti legati al prodotto in divenire.
- Benchmarking e analisi comparativa: analizzare prodotti concorrenti presenti sul mercato ovvero la competitività del nuovo prodotto nei confronti di quelli vecchi che verranno sostituiti consente di misurare la portata innovativa della propria offerta.
- *Participatory design*: coinvolgere - fin dalle prime fasi del progetto - gli utilizzatori finali nella realizzazione del design complessivo del prodotto.
- Test di usabilità: solitamente ripetuto in più fasi dell'evoluzione del progetto, viene realizzato registrando, passo per passo, le azioni, le reazioni, le difficoltà incontrate; la finalità non è solo quella di correggere eventuali errori di progettazione, ma anche quella di raccogliere sufficienti informazioni per individuare correttivi, predisporre manuali d'uso per l'utilizzatore finale o formare adeguatamente l'assistenza post-vendita.

Oltre ai suddetti strumenti, il marketing adotta altresì tecniche di ricerca innovative, mutuata da campi disciplinari differenti - quali, ad es. l'antropologia, l'ergonomia, l'etnografia -, al fine di indagare le possibili fonti di resistenza all'adozione di prodotti innovativi e/o analizzare le interazioni utente-prodotto per individuare aree di potenziale miglioramento.

Si tenga presente che, per garantire un risultato soddisfacente in termini di usabilità, è altresì necessario che l'azienda produttrice e gli utilizzatori potenziali parlino lo stesso linguaggio; per fare ciò, l'azienda si deve immedesimare nell'utente, interpretare le sue necessità e tradurle nel proprio linguaggio specialistico.

Se riesce a fare questo, i benefici per l'azienda sono tangibili. E' vero e legittimo dire che l'usabilità e le sue tecniche, se condotte al momento giusto, servono non solo a migliorare il prodotto, ma soprattutto a prendere le corrette decisioni e ad orientare le scelte progettuali, ottenendo così un progetto più adeguato all'utenza. Il costo ridotto di queste tecniche e i benefici precoci che ne derivano rendono questo processo molto spesso più economico del consueto processo che fa partire un progetto e poi lo corregge in corso d'opera. È inoltre dimostrato che la progettazione centrata sull'utente, seppur in apparenza più dispendiosa di altri metodi, conduca a netti vantaggi economici e ad un risparmio in termini di tempo e di risorse.

Tuttavia, perché ciò si realizzi, è necessario un management illuminato, che dia fiducia a questi metodi fin dall'inizio del progetto e sia in grado di sfruttarne le indicazioni e di dar loro il giusto peso nei processi decisionali.

DOMANDE

CECCARELLI: *in quale misura l'usabilità può incidere sulle scelte strategiche di un'azienda e sul suo modello di business? La semplicità d'uso può allargare il mercato?*

COVI: rispondo con una prima domanda. Perché il lettore mp3 ipod si differenzia da tutti gli altri? Perché alcuni prodotti apparentemente simili funzionano e altri invece non riescono a decollare? Sono assolutamente convinto che, in futuro, si dovrà porre sempre maggiore attenzione al concetto di *usability*. La capacità di creare un miglior rapporto tra il prodotto e il consumatore/fruitoro sarà determinante per il successo di quel prodotto e, di conseguenza, dell'azienda. Basti ad esempio pensare semplicemente al grande fenomeno dell'invecchiamento della popolazione per capire come sia penalizzante per molti comprendere ed accettare prodotti, anche della vita di tutti i giorni, che siano troppo complicati. I prodotti semplici sono i più difficili da realizzare, ma sono anche quelli che tutti possono usare.

DI GIUSTO: in un prodotto come l'auto, l'usabilità è in gran parte oggetto di vincoli normativi e di standardizzazione. La recente introduzione di molte nuove funzioni, legate alla comunicazione e all'informativa, ha tuttavia riproposto il problema dell'usabilità, non solo in termini di rispetto delle leggi, con particolare riferimento alla sicurezza, ma anche per rendere fruibili al guidatore quei nuovi servizi, che fanno ormai parte integrante della nostra attività quotidiana.

E' in atto, quindi, nell'industria automobilistica una intensa attività per sviluppare nuove interfacce uomo-macchina che consentano al guidatore di utilizzare i nuovi

servizi ICT - telefono, navigatori, informativa generale - senza compromettere la sua attenzione dalla guida.

L'autoveicolo, seguendo i cambiamenti della società, ha visto durante la sua storia una grande mutazione in tutte le parti che lo compongono, dalle linee esterne, alla potenza dei motori, dalla sicurezza alla strumentazione interna. In questi anni, il veicolo si sta arricchendo di una serie di requisiti che gli permetteranno di fare da tramite fra il mondo esterno e il guidatore, in termini sia di sicurezza, grazie ai sistemi di ausilio alla guida, sia in termini di informazione. Per ottenere questo traguardo, i costruttori di autoveicoli prestano grande attenzione e risorse anche alla progettazione delle interfacce uomo-macchina, oltre che alla progettazione delle componenti storiche del veicolo - motore, dinamica, sospensioni, sicurezza attiva e passiva, comfort, affidabilità, estetica... -. Infatti, queste nuove funzionalità, se non progettate e realizzate tenendo conto delle capacità, esigenze e aspettative degli utilizzatori finali, potrebbero anche diventare una complicazione, andando ad interferire con il compito di guida, che deve, invece, essere il compito primario del guidatore. Per la guida in sicurezza della vettura, è indispensabile progettare le interfacce, con cui il guidatore interagirà, in modo da permettergli di utilizzarle distogliendo l'attenzione dal compito primario per il minore tempo possibile e minimizzando il suo carico cognitivo coinvolto.

Quindi, tanto quanto sono stati e sono tuttora importanti metodi e strumenti dell'ingegneria, del design, dell'ergonomia fisica, ... così diventano importanti quelli dell'ergonomia cognitiva e dell'usabilità. Quest'ultima viene definita come "il grado in cui un prodotto può essere usato da specifici utenti per raggiungere specifici obiettivi con efficacia, efficienza e soddisfazione in uno specifico contesto d'uso"¹.

E' necessario progettare i prodotti tenendo in considerazione la loro usabilità, al fine di rendere esplicite, intuitive e facilmente utilizzabili le funzionalità. Inoltre, oltre alle dimensioni appena viste dell'usabilità, si devono sempre di più considerare le componenti emotive in modo da rendere il prodotto emozionante oltre che facilmente utilizzabile.

L'usabilità, insieme all'utilità, sono costituenti importanti dell'accettabilità pratica di un prodotto. L'accettabilità pratica - costi, affidabilità... - insieme a quella sociale - es. prestigio, emozione... - sono i costituenti dell'accettabilità generale di un prodotto, che è una delle leve di vendita dei prodotti. Nella realtà della globalizzazione, l'accettabilità e l'usabilità delle interfacce uomo-macchina devono essere garantite all'interno dei diversi mercati. Per questo, è importante considerare anche i processi di internazionalizzazione e localizzazione che permettono di adattare un prodotto, pensato e progettato per un mercato o un ambiente definito, ad altri mercati o ambienti, in modo particolare altre nazioni e culture.

¹ ISO 9241 – Parte 11 (1998) Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) - Part 11: Guidance on usability

FACCHINI: offrire una tecnologia umana è uno dei tre valori fondanti di Nokia. Poter dare ai nostri clienti la possibilità di acquistare prodotti belli da usare è sicuramente il nostro primo obiettivo, congiuntamente al fatto che siano dispositivi affidabili. Per questo credo di poter dire che l'obiettivo di sviluppare una tecnologia semplice e intuitiva, usabile da tutti, è stato determinante nelle scelte strategiche di Nokia fin dal momento in cui ha deciso di concentrare il proprio business sulla produzione di telefoni cellulari. La prova concreta che la società è riuscita nel suo intento è che oggi è il leader mondiale di mercato, il che ci dice che la semplicità d'uso è assolutamente determinante nel conquistare quote di mercato.

LANDI: nel settore high tech l'usabilità è una variabile determinante per il posizionamento strategico dei prodotti di un'azienda: infatti è sicuramente vero – nell'esperienza Esaote – che l'*usability* può allargare il mercato, definendo però usabilità non solo semplicità d'uso del prodotto, ma anche efficacia ed efficienza del suo uso e piacevolezza - anche in termini estetici - del prodotto stesso.

PALMARINI: considerare oggi l'usabilità come un *add-on*, come un optional, come un momento del "e adesso verifichiamo l'usabilità" è di per sé un profondo errore strategico e forse è anche banale sottolinearlo. Non esiste e non può più esistere un modello di sviluppo e di relazione con il mercato che non presupponga l'usabilità come elemento integrante della qualità e del successo del prodotto, al pari dei materiali o della strategia di distribuzione. Perché le performance sono strettamente correlate alla usabilità. Il contesto non è ovviamente solo il web che, se non altro, ha avuto lo straordinario merito di ri-centrare il fuoco sulla persona - nuda di fronte a un oggetto sconosciuto - e sulla ricerca empirica di usabilità, ma è quello allargato della progettazione tout court. Una storia lunga quanto il design - puro o industriale - che oggi può anche beneficiare dei risultati di anni di ricerca sui materiali innovativi con forme di usabilità una volta impensabili. L'esplorazione verso l'interazione multisensoriale - quindi sempre meno tattile e sempre più legata all'interpretazione del gesto, della voce, del movimento oculare - di per sé può costituire un esempio di come si possa costruire una strategia di proposizione al mercato basata sul criterio discriminante dell'usabilità. Ed è innegabile di come un processo usabile sia di per sé una leva di diffusione sul mercato: la prova? Il fatto che per opposto una scelta diciamo di "usabilità controcorrente" possa creare nicchie di *aficionados* che, pur restando nicchie, si aggregano per la non usabilità di quel prodotto ovvero, a modo loro, per la particolare usabilità riconosciuta da quella comunità di utenti. E in un'era di marketing *ad personam* hanno decisamente un peso economico non trascurabile. Tuttavia pensare all'usabilità nello stretto ambito dell'oggetto è oggi estremamente riduttivo. Oggi usabile deve essere anche e soprattutto il processo. Perché è nel servizio che si gioca una grossa fetta del successo di un prodotto.

VALLANA: sicuramente l'usabilità è un parametro molto importante che deve guidare le scelte strategiche delle aziende. Questo è particolarmente vero quando si

parla di nuove tecnologie, dove la facilità d'uso rende più elevata l'accettazione del prodotto da parte dell'utilizzatore finale e può, quindi, allargare il mercato. L'esempio di Nokia è illuminante: la semplicità di utilizzo dei tasti e delle varie funzioni del telefono mobile hanno fatto sì che fosse preferito ad altre marche sviluppate in paesi con una più alta reputazione nel segmento high-tech - USA; Japan -.

Il settore biomedicale si discosta sensibilmente dalle altre high-tech per il fatto che l'utilizzatore del dispositivo è il paziente che in realtà non lo usa, ma lo riceve. I clienti target sono professionisti medici che accettano più volentieri la sfida di un dispositivo più complesso da impiantare, sempre che garantisca una maggior efficacia ed il massimo beneficio per il paziente. Certamente un'usabilità molto complicata potrebbe incidere con la durata dell'intervento e di conseguenza con le performance del dispositivo e sarebbe quindi da evitare. Dispositivi che uniscano la semplicità d'uso - quindi la facilità d'impianto, se si parla di valvole cardiache, ad esempio - alla massima efficacia sono quelli che aiutano ad espandere i mercati e conquistare consenso.

CECCARELLI: *di quale natura è la resistenza che si avverte nell'uso di tecnologie avanzate? E' sufficiente una soluzione cognitiva – istruzioni, illustrazioni, ecc. – oppure è necessario intervenire nel processo di sviluppo del prodotto – design, caratteristiche, prestazioni, ecc. -?*

COVI: i costi in termini di tempo, pazienza, impegno, lettura di istruzioni, sono assai elevati. Si assiste spesso ad una chiusura mentale da parte di un certo tipo di pubblico ai prodotti giudicati troppo complessi, chiusura che si trasforma spesso in un rifiuto e quindi abbandono. Non è quindi semplicemente un problema cognitivo. A volte prodotti troppo innovativi o complicati vengono rifiutati solo ed esclusivamente perché non si possono usare.

DI GIUSTO: la presenza a bordo di nuove funzionalità e tecnologie potrebbe diventare un problema particolarmente critico, perché l'utente, in particolare il guidatore, non vuole e non può dedicare tempo per apprendere l'utilizzo delle nuove tecnologie anche se potenzialmente molto utili. Diventa indispensabile considerare l'usabilità durante tutte le fasi di sviluppo di un prodotto tecnologico, e non solo alla fine di tale processo, con l'obiettivo di garantire che l'interazione sia facilitata, rendendola allo stesso tempo più sicura, efficiente, soddisfacente e piacevole.

Il metodo per progettare nuove funzionalità, permesse dai nuovi sistemi high-tech, deve essere centrato sull'utente² per rispondere ai requisiti di usabilità. Questo

² ISO 13407 (1999) - Human-centred design processes for interactive systems.

standard definisce un approccio iterativo allo sviluppo del prodotto. Cioè, il prodotto viene progettato e modificato in modo ricorsivo sulla base degli esiti delle valutazioni di usabilità, che prevedono costantemente anche il coinvolgimento degli utilizzatori finali. Il prodotto viene seguito nelle fasi della progettazione, attuazione, comunicazione all'utente -es. libretti di uso e manutenzione...- fino al suo monitoraggio in esercizio. Questo metodo di progettazione contribuisce ad ottenere:

- Maggiore soddisfazione e minore impegno di apprendimento degli utenti
- Migliore qualità percepita del prodotto
- Costi contenuti del progetto, perché riduce il numero di modifiche a prodotto finito, anticipando i problemi nelle fasi iniziali dello sviluppo, quando è più economico adottare i cambiamenti, operando su prototipi virtuali, anziché reali.

Si esclude, quindi, la sola possibilità di impiego di manuali di istruzione e l'attenzione del progettista si concentra sull'utilizzatore durante tutto il processo di sviluppo delle interfacce di comando e visualizzazione, in modo da renderle semplici ed intuitive.

In ogni caso, la tecnologia automotiva deve essere d'aiuto all'utente, non introdotta come *technology push* e deve contribuire a garantire l'usabilità dei contenuti erogati. L'uso, per esempio, di una tecnologia di *voice recognition* potrà essere utilizzata in quanto riduce la distrazione visiva, in compiti, per esempio, di ricerca di un nominativo in rubrica.

FACCHINI: la nostra esperienza indica l'usabilità come caratteristica che va tenuta in grande considerazione in tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto e in tutte le sue componenti: dall'ideazione alla produzione, fino alla promozione, packaging, utilizzo e riacquisto. Tutto deve concorrere a creare le condizioni migliori affinché l'utente possa essere guidato in modo assolutamente intuitivo ad utilizzare tutte le funzionalità del prodotto. Oggi, con il significativo aumento delle funzionalità dei telefoni cellulari, che Nokia per prima propone come *device* multifunzionali - oltre a un telefono, sono macchine fotografiche, videocamere, lettori musicali, uffici mobili -, la prima sfida è quella di non complicare troppo il menu e di uniformarlo il più possibile tra i diversi modelli, in modo che anche utilizzando diverse tipologie di *device* il cliente Nokia possa ritrovare l'esperienza d'uso già provata.

Oggi la vera sfida legata all'usabilità sta nella fruizione di servizi internet attraverso il telefono cellulare. Questi strumenti multifunzionali, infatti, sono sempre di più il punto di accesso a internet degli utenti e, una volta entrati in rete, si presenta un secondo livello di interfaccia da gestire attraverso il telefono. Non sempre questo è semplice. Anzi, spesso è realmente complicato e questo contribuisce a creare delle barriere psicologiche all'utilizzo da parte dei consumatori. Con l'obiettivo di offrire ai nostri clienti la possibilità di un'esperienza totale basata sulla semplicità di utilizzo, Nokia, nella sua nuova veste di internet company, ha strategicamente deciso di

investire sullo sviluppo di servizi internet integrati, raccolti e proposti nell'ambito mondo OVI, un semplice punto di accesso alla rete sia via pc sia via mobile.

LANDI: non credo che oggi, a livello di management aziendale, ci siano resistenze all'*usability* applicata alle tecnologie avanzate: ovviamente questo è tanto più vero nelle aziende orientate a soddisfare i bisogni dei clienti come principale obiettivo - nel caso Esaote, questo si identifica con i *clinical need* degli operatori sanitari -. E' ovvio che, a livello di ingegneria, ci sia una tendenza innata a privilegiare la purezza della soluzione tecnologica rispetto alle altre componenti del prodotto, ma è chiaro che questo rischio viene superato se, nella definizione di un prodotto, il peso di soluzioni tecnologiche, prezzo/prestazioni e *usability* è ben bilanciato. E' compito del management far sì che queste varie istanze siano sufficientemente pesate fra di loro, anche con valutazioni legate a test di mercato e a un continuo benchmarking con il meglio dell'offerta mondiale. Un ruolo assai importante nell'esperienza Esaote è ricoperto dall'industrial design che è fortemente integrato nella progettazione, da un lato, ma anche nel marketing e nella comunicazione, dall'altro.

PALMARINI: considerando la pessima qualità della maggior parte dei manuali di istruzioni è evidente di come l'usabilità *out of the box* abbia fatto passi da gigante visto che oggi molti sono i prodotti - anche tecnologicamente complessi - "apri e usa". Tuttavia non se ne viene fuori dal menu del computer di bordo di una nuova Mercedes Classe A se non con il manuale di istruzioni in mano. O la sfida per cambiare una lampadina di una Fiat Ulisse, tanto per restare nel più basso ambito automobilistico, è sicuramente persa se non si abbiano doti contemporanee di pensiero speculare e contorsionismo, naturalmente una volta capita dove sia la lampadina degli anabbaglianti. Ma la possibilità di aggiungere funzionalità da un lato e nuove logiche di industrializzazione dall'altro sono lo scotto da pagare. Dire che ne siamo vittime è eccessivo: credo che con buona pace di tutti si possa dire che ne siamo vittime e carnefici al tempo stesso. Certo, poter permettere al prodotto di spiegarsi da solo, come si dice, è la miglior soluzione possibile anche perché di fatto contiene in sé il concetto di qualità della progettazione che ha ricadute sul brand e quindi sul processo di affezione per il consumatore finale. Ma quanto e quando è possibile nelle economie di scala? Nei prodotti *one chassis, multi brand*? Nel *reengineering*?

VALLANA: nel settore della cardiocirurgia, dove Sorin è leader europeo in alcuni segmenti e mondiale in altri - ossigenazione, macchine cuore-polmone -, la resistenza alle nuove tecnologie è principalmente dettata dal fatto che i risultati clinici a lungo termine, a supporto di nuovi dispositivi o terapie che dimostrano all'utilizzatore il miglioramento rispetto ai prodotti esistenti, richiedono tempi lunghi, dell'ordine di anni. Sicuramente la soluzione cognitiva è importante, ma nel nostro settore lo è di più la parte educativa: i nostri clienti - i medici, non i pazienti - amano il *touch and feel*, vedere il prodotto, testarlo, ricevere supporto ed informazioni sulle performance,

ma anche sull'usabilità e sulle tecniche di impianto. Un coinvolgimento dei clienti in fasi precoci di sviluppo prodotto è sicuramente una strategia che aziende come la nostra perseguono con lo scopo di sviluppare prodotti che siano eccellenti ed unici dal punto di vista tecnologico, ma anche in linea con le necessità ed i bisogni del nostro primo target di clientela: l'usabilità e la facilità di impianto unita alla riproducibilità della procedura - che possa essere usata dai primari, ma anche facilmente dagli aiuti o dai più giovani portando agli stessi eccellenti risultati - è sicuramente un parametro che deve essere testato con gli utilizzatori finali.

CECCARELLI: *come intercettare le aspettative dei consumatori e trovare il giusto compromesso tra prezzo, prestazioni e usability?*

COVI: questo è in effetti uno dei temi più delicati. Da un lato la possibilità offerta dalla tecnologia di integrare in molti prodotti tantissime funzioni, programmi, accessori, dall'altro l'esigenza di garantire una perfetta *usability*. E' evidente che solo il fatto di avere potenzialmente tutte le funzioni sia molto gratificante, come ad esempio l'abitare in centro rispetto ad una zona più periferica: si hanno maggiori servizi, cinema teatri, ristoranti etc, ma poi forse non ci si va mai. Va fatto un lungo e difficile lavoro a monte per capire le reali esigenze del consumatore/fruttore - parlo di fruttore perché questi concetti si applicano evidentemente non solo ai prodotti fisici ma anche a quelli intangibili, come i servizi - e dargli quindi ciò di cui lui ha bisogno rispettando un corretto rapporto di *value for money*.

DI GIUSTO: nelle interfacce automotive uomo-macchina, una carenza di usabilità determina il fallimento di tali contenuti di prodotto. E' importante utilizzare metodi e tecniche adeguati per progettare l'usabilità, nei diversi momenti di sviluppo del prodotto. Tali metodi e strumenti, nel caso delle ricerche automotive, sono spesso derivati dalla ricerca psico-sociale e dell'interazione uomo-computer e poi adattati allo specifico dominio. Per esempio, l'ISO 9241 o le euristiche di Nielsen nascono rispettivamente come standard relativi ai videoterminali e strumenti di valutazione delle interfacce grafiche, ma sono di grande utilità anche nella ricerca automotive.

Il primo coinvolgimento dell'utente avviene sin dalle fasi preliminari della ricerca, con l'effettuazione, nella fase di impostazione del prodotto, di analisi qualitative che permettono di identificare modelli mentali, bisogni e aspettative degli utilizzatori finali. Il Centro Ricerche Fiat (CRF) utilizza, per esempio, a questo scopo la tecnica del focus group. Il CRF utilizza anche:

- tecniche veloci per definire i requisiti funzionali del nuovo prodotto. Ad esempio, il *card sorting* utilizzato per rendere esplicite le aspettative degli utenti in termini di categorizzazione dei contenuti di un'interfaccia. Conoscere le categorizzazioni implicite permette di organizzare le informazioni in modo che siano poi più facili da trovare e da utilizzare;

- tecniche di valutazione dell'usabilità *quick and dirty* - es. heuristic evaluation - che coinvolgono esperti della disciplina e permettono di identificare criticità e aree di attenzione nelle fasi preliminari della progettazione, ancora prima di coinvolgere gli utenti.

L'obiettivo dello *screening* è determinare i gradi di libertà da garantire durante lo sviluppo del prodotto per renderlo, sin dalla fase di impostazione, sufficientemente versatile e in grado di recepire le richieste emerse dalle indagini sulle aspettative e requisiti dell'utente.

Durante le fasi successive di sviluppo del prodotto, si effettuano le valutazioni di usabilità che coinvolgono campioni più o meno ampi di utenti. Tali utenti interagiscono con prototipi a diverso livello di fedeltà, il prototipo finale e poi il prodotto in campo per valutare l'effettiva usabilità e corrispondenza con i requisiti utente e valutare aspetti di accettabilità e qualità percepita. I dati raccolti permettono di valutare gli eventuali compromessi da porre in essere al fine di massimizzare le richieste derivanti dall'usabilità e da altri fattori - vincoli tecnologici, di tempo e di costo -.

FACCHINI: per Nokia questo è sempre avvenuto nel modo più semplice: ascoltando quello che rappresenta sicuramente uno degli *asset* più importanti della nostra società: circa un miliardo di clienti in tutto il mondo. Ascoltare e studiare le loro esigenze ci ha permesso di produrre prodotti perfettamente rispondenti ai bisogni del mercato, anzi, dei mercati.

LANDI: si è già parlato al punto 2 del giusto compromesso tra le varie componenti delle caratteristiche di un prodotto. In particolare, vedendo l'*usability* come la principale prestazione di un prodotto, si possono impostare le giuste analisi in fase di pianificazione strategica per definire il compromesso tra prezzo e prestazione/usabilità, lavorando con il corretto mix di test di mercato, di benchmarking e di analisi di medio e lungo periodo sui futuri bisogni dei consumatori - per Esaote, sui futuri *clinical need* -.

PALMARINI: il monitoraggio e l'interpretazione della *user experience* sono di sicuro due dei processi chiave per capire quelli che in gergo in IBM chiamiamo *moment of truth* e *irritant*: due paletti molto evidenti che permettono di identificare dove si gioca la partita di un prodotto o di un servizio nei confronti dei consumatori che dovranno fruirlo. Una valutazione che a mio avviso deve essere effettuata secondo un principio più vasto - la cosiddetta *total customer experience* - sui diversi canali di fruizione di quel bene o servizio in modo da permettere quello che oggi è un assioma: la sincronizzazione della relazione. Perché se è vero che per un oggetto la relazione con la sua usabilità sembra essere limitata - se ad esempio parliamo di un *device* elettronico - al momento che passa tra l'accensione e lo spegnimento - sempre che si riesca ad accendere e spegnere, avete mai provato un cellulare Xelibri? Ma qui

ritorniamo alla nicchia dei non-usabilisti d'orgoglio - è anche vero che probabilmente quell'oggetto si romperà, dovrà essere aggiornato con un nuovo *firmware*, avrà bisogno prima o poi di una batteria nuova. Tutti momenti che hanno a che fare con l'usabilità del processo che a quell'oggetto è indissolubilmente correlato. Prezzo, prestazione e usabilità non posso più, quindi, essere limitate all'oggetto, ma anche all'intera sfera che lo accompagna nel suo ciclo di vita.

VALLANA: come discusso, le prestazioni sono il parametro più importante per i dispositivi medici in generale, ancora di più per gli impiantabili, specialmente se si parla di prodotti salva vita come le valvole cardiache. Il mercato è disposto a pagare *premium price* a fronte di nuove tecnologie che uniscano performance superiori con facilità di accesso/impianto e riproducibilità di procedura. Per fare ciò le aziende devono combinare le loro *core competence* con le conoscenze tecniche e procedurali dei propri clienti di riferimento per identificare nuove terapie ed approcci oggi non esistenti o per migliorare i dispositivi esistenti.

CECCARELLI: *far dialogare le funzioni di R&S e progettazione con il marketing sembra essere alla base del successo di iniziative volte a garantire un adeguato livello di usabilità al prodotto sviluppato. Quale approccio è stato adottato dalla sua azienda nell'ideazione, progettazione, sviluppo e commercializzazione di nuovi prodotti di successo in contesti caratterizzati da discontinuità tecnologiche e di mercato?*

COVI: un tema assai importante ma non ancora emerso chiaramente è il rapporto tra design ed *usability*. Spesso, specialmente in Italia, il design viene veramente al primo posto ed annulla tutto il resto. Quel prodotto deve essere venduto perché è bello. La qualità, la durata e la facilità d'uso non contano, conta solo il design, che diventa fine a se stesso. Questo è, secondo me, un approccio generalmente sbagliato. I prodotti, anche se chiaramente non tutti, nascono fondamentalmente per essere usati, La loro funzione ed accessibilità sono fondamentali. La mia azienda produce, tra le altre cose, lavatrici. I nostri modelli di gran lunga più venduti sono quelli con la maggiore semplicità d'uso. Un unico selettore con il quale scegliere il programma di lavaggio in funzione del tipo di tessuto e temperatura dell'acqua. Altri modelli permettono di scegliere tante altre funzioni ma sono più complicati e sicuramente meno intuitivi. Riuscire a rendere le cose difficili più semplici è uno dei segreti del successo. I programmi automatici degli elettrodomestici, la guida sul cruscotto, svariati sensori rendono anche le cose più sofisticate semplici ed intelligibili: questo credo sia il futuro al quale la mia azienda, Miele, sta lavorando.

DI GIUSTO: è indispensabile lavorare in team interfunzionali in tutte le fasi dello sviluppo del prodotto: dalle fasi di impostazione, alla progettazione, fino alla messa in

campo del prodotto e durante il suo ciclo vita, nell'ottica del miglioramento delle sue versioni successive. All'interno di tali team, ciascuna componente aziendale - marketing e prodotto, ergonomia, progettazione, stile...- contribuisce con le proprie competenze e metodologie - gli esperti di marketing e prodotto forniscono i requisiti strategici di prodotto, quelli di usabilità contribuiscono con le linee guida generali ergonomiche di progettazione, la definizione delle interfacce e delle logiche di interazione, le analisi di usabilità, ecc.-. Per facilitare queste interazioni e migliorare i risultati, Il CRF ha definito una metodologia integrata di lavoro condivisa con i settori del gruppo Fiat; si tratta di un processo di progettazione *user-centred* che prevede l'utilizzo di tecniche e strumenti di valutazione dell'usabilità nei diversi momenti dello sviluppo del prodotto e nei vari contesti - laboratorio di usabilità, simulatore di realtà virtuale, pista prova e strada reale -. Questo processo è stato ad esempio utilizzato nello sviluppo del sistema telematico Fiat, denominato Blue&Me, in cui nei diversi stadi di sviluppo del prodotto hanno collaborato diverse funzioni dei settori Fiat e dei fornitori.

FACCHINI: accompagnandoli gradualmente nell'evoluzione dell'esperienza. Offrire prodotti che integrino sempre nuove funzionalità ma utilizzabili attraverso un'interfaccia familiare. Questo è sicuramente uno dei punti fondamentali del nostro approccio. Il successo del nostro N95, della linea Nseries, ritenuto dal mercato un computer multimediale che ha segnato nuovi confini dell'ambito del segmento *smartphone*, ne è un chiaro esempio.

LANDI: nell'esperienza di Esaote, la chiave organizzativa, per attuare quanto sopra discusso, è rappresentata dal fatto che la direzione R&S è anche responsabile della pianificazione e del marketing strategico. Al marketing strategico tocca il compito di intermediare fra le esigenze espresse dal marketing operativo - tipicamente orientate al breve e medio periodo -, le spinte alla forte innovazione tecnologica che vengono dall'ingegneria e le esigenze di medio e lungo periodo che le attività di pianificazione e gli *opinion leader* rappresentano all'azienda. Negli anni recenti, nel *core business* di Esaote, la componente usabilità è stata determinante per il successo internazionale della linea di ultrasuoni per diagnostica medica portatili, che sono stati e sono il principale fattore della crescita dell'azienda. In questo caso *usability* ha significato un forte investimento nell'industrial design e nella ricerca di una interfaccia utente ottimale anche utilizzando continui riferimenti alla filosofia dei PC, cui sono abituati gran parte dei nostri clienti.

PALMARINI: appare fin troppo scontato affermare che la collaborazione tra marketing e sviluppo, se da sempre ha avuto un ruolo fondamentale per il successo di un prodotto, oggi lo abbia ancor più di prima alla luce di strategie adattive, *on demand*, di *total customer experience*. Oggi il marketing ha in mano uno strumento fondamentale per sapere di più dagli utenti - il fenomeno del *social networking* è una

straordinaria fonte di informazioni spontanee - e quindi poter proporre all'R&D dati chiave che afferiscono all'usabilità dei prodotti, ai trend, alle dinamiche di fruizione contenendo enormemente sia i costi di queste ricerche sia il tempo tra idea e produzione. Sempre più aziende capiscono come muoversi ascoltando le informazioni e le raccomandazioni che la rete mette spontaneamente a disposizione: un progresso chiave anche per l'evoluzione dell'usabilità. Così come è chiave il contesto di fruizione. Un esempio? In IBM abbiamo un processo di disegno delle interfacce su *device* mobili che si rifà a una comunità che monitora i *thumbs*, coloro che usano il pollice - guidata da Mr.Thumb - intendendo con questo l'interazione da parte degli utenti con le tastiere dei cellulari. Una sfera che afferisce alla pura analisi comportamentale tipicamente in mano allo staff di marketing che, quindi, riveste un ruolo guida decisivo per il settore di ricerca e sviluppo.

VALLANA: Sorin è nata come azienda a forte impronta tecnologica. Le origini risalgono agli anni '60 dove Sorin nacque come società di ricerche nucleari costituita da un gruppo di giovani ingegneri impegnati nella ricerca di fonti alternative di energia. L'intuizione di applicare alcune di queste tecnologie a prodotti biomedicali e farmaceutici ha permesso la creazione e lo sviluppo di Sorin fino all'attuale realtà. Per molti anni l'approccio tecnico e *R&D oriented* ha guidato le scelte strategiche dell'azienda ed ha portato alla definizione di un solido portafoglio di prodotti tecnologicamente avanzati. Nell'ultimo decennio l'azienda ha subito una trasformazione legata alle esigenze di un mercato in continua evoluzione e sempre più esigente ed un'aggressività crescente da parte dei principali competitori - tutte aziende americane, quindi con un approccio molto *marketing oriented* -. Le scelte che orientano la nostra azienda oggi sono sicuramente *customer oriented*: nello sviluppo di nuovi prodotti si parte da idee che rispondono ad esigenze e bisogni del mercato, che il marketing raccoglie attraverso l'organizzazione e la partecipazione a riunioni dedicate. Si istituiscono quindi gruppi di lavoro che includono funzioni come il marketing, l'R&S, ma anche i dipartimenti regolatori e di ricerca clinica per selezionare le idee, assegnare priorità ai progetti e definire piani di sviluppo. Spesso professionisti medici esterni sono coinvolti già in questa fase strategica molto precoce per dare supporto all'azienda alla definizione di elementi della procedura che possano migliorare l'usabilità e l'accettazione di nuove terapie. Il coinvolgimento dei clienti avviene poi in varie altre fasi del progetto, attraverso l'organizzazione di appositi incontri o ricerche per validare i vari passaggi del processo di sviluppo. Il coinvolgimento di esperti di settore è poi chiave per sostenere l'azienda nella commercializzazione del dispositivo grazie al loro completo coinvolgimento nel progetto di sviluppo o come investigatori clinici allo scopo di valutarne le performance.