

INTRODUZIONE

La presente tesi di Laurea vuole analizzare i rapporti tra marketing, usabilità ed ergonomia cognitiva, cercando di chiarire l'importanza che oggi assumono: il design, lo studio delle relazioni tra l'uomo e le macchine e l'architettura dell'informazione. Lo scopo è quello di sottolinearne la complementarità come strumenti per il raggiungimento della massima usabilità sia dal punto di vista dell'azienda che da quello dell'utente finale.

Si partirà dal recupero del rapporto tra marketing ed usabilità attraverso l'analisi di alcuni marchi che applicano questo principio alla presentazione dei propri prodotti. La seconda parte verterà sullo studio dettagliato dell'*iPod* della *Apple* come icona di innovazione e semplicità, e come ottimo progetto di design dell'interazione. Si descriverà, a tal proposito, l'aspetto dell'architettura dell'informazione. Infine si esaminerà il tipo di modelli mentali cognitivi che suscitano il relazionarsi con l'interfaccia di alcuni prodotti High-tech, in particolare proprio l'*iPod*. E si prenderanno in considerazione le principali direttive seguite dalle aziende, che permettono di progettare artefatti interattivi sempre più in sintonia con le aspettative degli utenti.

La scelta di questi argomenti deriva da una semplice osservazione della vita quotidiana di ogni individuo, e dall'esigenza di praticità che ne consegue, in seguito al cambiamento cui è sottoposta costantemente, per via della continua introduzione di nuove tecnologie. Al tempo stesso la complessità del mercato, la competizione agguerrita, l'esigenza di innovazione richiedono oggi che le imprese producano prodotti e forniscano servizi rispondenti ai bisogni reali dei fruitori.

Macchine dalla potenza stupefacente svolgono compiti di importanza sempre maggiore. Si introducono in ogni angolo della nostra vita e, da quel momento, cominciano a tormentarci, frustrarci, renderci furiosi e a volte finiscono con l'ucciderci. Saremmo tentati di distruggerli, ma non

ne abbiamo il coraggio perché dipendiamo totalmente e irrimediabilmente da questi mostri che rendono impossibile la vita moderna (Alan Cooper 1999).

Negli ultimi anni molte industrie, stimulate dalla complessità del mercato e dalla concorrenza, hanno riconosciuto nell'approccio ergonomico al design, un metodo di progettazione efficace, capace di accogliere le esigenze del consumatore, in grado di concepire, progettare, e costruire un prodotto di qualità. Oggi infatti si sta diffondendo il concetto che la progettazione deve essere incentrata sull'uomo, in quanto entità fisica, psicologica e sociale, differenziandosi dall'approccio progettuale tecnico che tende a considerare l'uomo uno stereotipo, quando addirittura non si dimentica di lui.

Anche dal lato del consumatore, possiamo notare la crescita di importanza del design e dell'ergonomia. I prodotti si evolvono in maniera sempre più rapida: i progressi tecnologici offrono la possibilità di avere strumenti che ci semplificano la vita. Ma alcuni prodotti stanno seguendo una tendenza opposta: anziché essere più pratici si complicano, facendoci talvolta commettere errori anche drammatici.

Le comunicazioni possono essere tanto precise e rigorose quanto tragicamente sbagliate. Questo ci accade troppo spesso ogni volta che comunichiamo con i computer, da quando i computer stanno invadendo ogni aspetto della nostra vita. I computer sono dappertutto, dagli aerei fino a qualsiasi prodotto di largo consumo o servizio; come è altrettanto diffuso il loro caratteristico e infelice modo di comunicare o di comportarsi (Cooper 1999).

Diversi autori hanno riscontrato tale tendenza ed anche tutti noi, in veste di consumatori, abbiamo notato come a volte l'ultimo ritrovato tecnologico sia complesso e difficile da usare.

Capitolo 1°

USABILITA' E DESIGN COME INCENTIVI STRATEGICI PER MARKETING, PUBBLICITA' E VENDITE.

L'uomo per natura ha bisogno di direzioni, di mete da prefiggersi, altrimenti il suo motore vitale non avrebbe orientamento. La mancanza di ciò renderebbe vana l'esistenza. Rincorrere obiettivi ricopre la totalità dell'azione umana. La direzione è ovviamente data da intenti, decisioni e scelte. Di solito si tende a fare le scelte che risultino più convenienti e che implicano il minore dispendio di energie. Si cerca sempre la strada più facile da percorrere lo strumento più accessibile attraverso il quale raggiungerla.

La persona che ha un obiettivo non cerca altro che l'*usabilità*. Il termine usabilità indica l'efficacia, l'efficienza e la soddisfazione con le quali gli utenti raggiungono i loro obiettivi in particolari contesti.

Usabilità significa solo assicurarsi che qualcosa funzioni a dovere: che una persona di abilità ed esperienza media (o anche al di sotto della media) possa utilizzare una cosa - un sito Web, un aereo da combattimento, una porta girevole - secondo il fine per cui è stata progettata senza cadere in una frustrazione senza speranza (Steve Krug 2004).

L'usabilità è principalmente legata all'ambito dell'Ergonomia. Una delle problematiche che maggiormente mette in risalto il ruolo chiave della psicologia in ergonomia è proprio quella dell'usabilità. Difatti, a fronte del progressivo aumento della complessità tecnologica, emerge chiaramente la necessità di interfacce in grado di rendere più agevole l'uso della tecnologia al cosiddetto "utente accidentale". Ognuno di noi è un potenziale utente accidentale quando interagisce con strumenti e procedure poco familiari per eseguire compiti di routine.

L'interazione con operatori umani sta progressivamente diminuendo e, in futuro, ci ritroveremo ad interagire sempre più con procedure automatizzate. Ciò malgrado, quel che vediamo e con cui interagiamo è solo l'interfaccia tra dette procedure e noi. Dunque, dal punto di vista cognitivo (ed emotivo), i servizi disponibili si differenzieranno prevalentemente in funzione dell'usabilità di questa interfaccia (Ferlazzo 2005).

Da qualche tempo a questa parte, anche nell'ambito del Marketing si è fatto sempre più strada il concetto di usabilità. Questa esigenza è derivata, prima di tutto, dalla necessità di raggiungere una posizione preferenziale, rispetto alla crescente concorrenza di tutte quelle aziende che sentono una sempre più pressante necessità di raggiungere segmenti di mercato diversi e nuovi. E in secondo luogo per rimediare al cattivo design di molti progetti, che portava alla frustrazione del cliente. Gli oggetti ben progettati sono facili da interpretare e comprendere: contengono indizi visibili del loro funzionamento. Gli oggetti disegnati male possono essere difficili e frustranti da usare: non offrono indizi o ne danno di sbagliati. Mettono in trappola chi li utilizza e fanno violenza al normale processo di comprensione e interpretazione.

Donald Norman (1997), sostiene che molti designer e progettisti non riconoscono che esiste anche una forte componente emotiva nel modo in cui i prodotti vengono progettati e utilizzati. "Il lato emotivo del design può rivelarsi più critico nel determinare il successo del prodotto".

L'applicazione del principio di usabilità al marketing è diventata parte integrante del processo di differenziazione del prodotto da parte delle imprese. Qualsiasi tipo di prodotto, per distinguersi dagli altri e per accontentare l'utente, necessita di caratteristiche che lo rendano idoneo a soddisfare determinati obiettivi. Tuttavia, però, questo processo di inserimento del principio di usabilità al marketing non si è ancora compiuto adeguatamente.

In sostanza, non è ancora diffusa a dovere la cultura dell'usabilità del marketing. Sono, cioè, ancora poche le imprese che si interrogano in profondità sull'impatto che le loro strategie di comunicazione e di

marketing hanno nei confronti dei loro pubblici. Ad esempio, una buona parte dei siti Web aziendali sono ancora autoreferenziali: i contenuti concepiti soprattutto in funzione di chi emette il messaggio e non di chi ne fruisce (Maurizio Goetz 2005).

Alla crisi generalizzata dell'attenzione e alla progressiva frammentazione dell'*audience*, si continua a rispondere con la ripetizione del messaggio e con la sua spettacolarizzazione; poiché qualcuno, in virtù di una falsa letteratura disponibile sul marketing esperienziale, ritiene che la risposta sia la teatralizzazione del marketing. Questa strada che in alcuni casi ha funzionato molto bene, in altri si è rivelata scarsamente efficace. C'è purtroppo ancora un totale disallineamento tra la promessa che viene fatta in pubblicità e l'esperienza reale. Stiamo facendo le prime esperienze con le tecnologie digitali; ma abbiamo bisogno di lavorare molto su nuovi linguaggi, per arrivare a far compiere alla comunicazione quel salto qualitativo, che le permetta di colmare il gap, ancora troppo ampio, tra le aspettative spontanee o indotte, e le esperienze realmente vissute dai clienti attuali e potenziali.

Per un'impresa modificare il proprio approccio di comunicazione, senza adattare la propria organizzazione più orientata al cliente, sarebbe davvero un lavoro incompiuto; per questo si dovrebbe lavorare più intensamente per migliorare la comunicazione, ma anche e soprattutto per un marketing più usabile.

I guru del marketing ci hanno insegnato che la pubblicità è il cuore del commercio; eppure oggi, con la tanta - forse anche troppa - concorrenza, sembra che il suo messaggio si sia perso. Anche le spese di realizzazione di un sito o portale aziendale sembrano essere sempre più corpose, senza però - nella maggior parte dei casi - riscontrare un adeguato aumento delle vendite o comunque l'atteso ritorno d'immagine. Il problema risiede nella mancanza di strategie di *Webmarketing* adatte e opportune ad un business aziendale specifico, soprattutto forse perché, il più delle volte, l'azienda preferisce improvvisarsi *Webmarketer* o, comunque, affidare la propria sfida al mondo del Web, a chi certamente avrà competenze nei linguaggi di programmazione, ma non della realtà che vi è dietro.

Fare un sito e metterlo on-line, così come costruire un qualsiasi prodotto e immetterlo sul mercato, non è assolutamente sufficiente perché il sito funzioni. Un sito Web deve essere sempre e necessariamente pianificato e progettato, prima di affidarne la realizzazione ai *developer* e grafici. “Immaginiamo di voler costruire una casa: servirà un architetto (in modo tale da essere sicuri che le fondamenta su cui poggerà saranno più che affidabili), i pilastri portanti, i materiali di qualità (per non compromettere la costruzione) e diversi elementi di contorno (affinché la nostra casa sia per noi e per i nostri ospiti più confortevole possibile). Il tutto ovviamente dovrà essere conforme alle leggi e alle norme di sicurezza che renderanno il nostro progetto duraturo nel tempo. Se riusciamo davvero ad immaginarci in questa attività, allora potremo notare come la realizzazione di una casa o di un sito Web siano vicini fra loro: in un certo senso entrambi richiedono lo stesso approccio metodologico e applicativo (Monica Parente 2005).

Il sito web come biglietto da visita per il successo di un'azienda

Nell'economia multimediale, un sito o portale Web diventa uno strumento di sicura efficacia e forza per poter interfacciare con i propri e probabili clienti. Il sito diventa, soprattutto per chi fa commercio elettronico, l'azienda stessa: nel momento stesso in cui esiste, il sito è la chiara e netta identificazione delle tecniche di marketing aziendali, l'immagine e il prodotto dell'azienda stessa, il suo personale di vendita e postvendita. L'usabilità di un sito Web diventa in sostanza determinante per l'azienda stessa. Avere un sito bello graficamente, pieno di contenuti, realizzato con una programmazione eccellente, ma con una bassa usabilità equivale semplicemente ad avere uno strumento privo di valore. Questo vale non soltanto per un sito Web, ma, prima di tutto, per il prodotto in genere.

Se vogliamo che il potenziale compratore si interessi al nostro prodotto e decida di acquistarlo dobbiamo rendere il prodotto appetibile. A tale scopo è da sempre stata di fondamentale importanza la pubblicità come uno dei principi fondamentali del *marketing mix*. In particolare alla pubblicità deve essere applicato il concetto di usabilità. Sappiamo che ormai tutto è computerizzato, dalle macchine fotografiche alle sveglie.

Viviamo in un mondo immerso in strumenti High-tech. I computer controllano il posto di lavoro e le nostre case, mentre i veicoli sono pieni di gadget potenziati al silicio. Tutti questi aggeggi computerizzati sono enormemente potenti e sofisticati, ma anche dannatamente difficili e confusi nell'uso (Alan Cooper 1999).

Gli artefatti difficili da usare, possono indurre a commettere errori e di conseguenza a frustrare gli utenti. Ferlazzo (2005) spiega il significato dell'errore umano.

Perché commettiamo errori? Quali sono i meccanismi alla base della fallibilità umana? L'espressione "errore umano" fa ormai parte del linguaggio comune ed evoca immagini di gravi incidenti dovuti all'imperizia o, in generale, ai limiti degli individui. L'uso del termine nasce dalla necessità di contrapporre questo tipo di errore ai possibili malfunzionamenti dovuti ad un guasto di un sistema tecnologico. L'errore è dunque parte integrante della condotta umana e distinguere tra prestazione corretta ed errore dipende unicamente da un processo valutativo, il dominio dell'errore è difatti quello del giudizio. Recentemente l'interesse per questi temi sembrerebbe essere aumentato e molti laboratori di ricerca stanno lavorando sui meccanismi di produzione, riconoscimento e correzione dell'errore.

Contrariamente alle apparenze, gli utenti non sono così affascinati dalle funzioni. Il successo e il fallimento di tutta una serie di prodotti ha dimostrato ripetutamente che agli utenti non importa poi tanto della ricchezza delle caratteristiche. Vogliono invece raggiungere i loro obiettivi. A volte le

funzioni servono a raggiungere gli obiettivi, ma più spesso, al contrario, tendono semplicemente a confondere gli utenti e sono di impaccio ad una rapida conclusione del lavoro.

Caratteristiche inutili fanno sentire stupidi gli utenti [...] l'unica cosa che posso dire a favore delle funzioni è che sono quantificabili. E che questa qualità di essere numerabili le avvolge in un'aura di valore che in realtà non possiedono. Le funzioni hanno qualità negative altrettanto significative di quelle positive.

Il problema di design più importante che causano è che ogni nuova funzione, che potrebbe essere utile, mette in secondo piano le poche funzioni che probabilmente saranno utili (Cooper 1999).

E' ovvio, implementare una funzione costa soldi. Inoltre le funzioni aggiungono complessità al prodotto. Richiedono un incremento della mole della documentazione cartacea e *on line*. Oltretutto, economicamente parlando, rendono necessaria la presenza di personale tecnico specializzato ed estremamente disponibile alle continue richieste di chiarimento.

Risulterà probabilmente poco intuitivo, in una società attenta alle funzioni come la nostra, ma è proprio impossibile raggiungere gli obiettivi usando liste di funzioni come strumento per risolvere i problemi.

Questo accade perché spesso si definiscono i limiti di un progetto di sviluppo solo in termini di scadenze, e di elenchi di funzioni. In questo caso, anche se il prodotto sarà commercializzato in tempo, non sarà desiderabile. Se invece si definisce il progetto in termini di qualità e di soddisfazione dell'utente, si otterrà un prodotto gradito senza metterci più tempo.

I produttori di elettronica di consumo e di software per soddisfare gli utenti promettono di ridurre le complicazioni. Nonostante le dichiarazioni di intenti, e in barba alla domanda di semplicità e fruibilità, finora i produttori di elettronica di consumo hanno continuato a sfornare nuovi gadget - spesso e volentieri incompatibili fra loro - investendo in grandi campagne pubblicitarie per convincerci ad acquistarli, anziché aiutarci ad usarli ed integrarli.

Esempi di pubblicità che evocano la “facilità d’uso”

Dopo l’era dei gadget *user-friendly* (amichevoli per gli utenti) e *plug & play* (accendi e funziona) - mai stato così - e con il passaggio al nuovo mondo digitale *wireless* (senza fili), adesso arriva l’era di un telecomando per tutto (parola di *Microsoft*) e della *semplicità* (parola di *Philips*).

Grovigli di cavi e di prese, montagne di telecomandi e di set-top box, poi adattatori, convertitori, antenne, batterie, dischetti con programmi da installare, voluminosi libretti di istruzioni multilingue... E’ assolutamente necessario che la tecnologia smetta di essere così complicata! E’ per questo motivo che il concetto dominante nell’immagine attuale che un’azienda vuole dare di sé è quello di “usabilità”.

Parlare di usabilità vuol dire privilegiare, nell’analisi dell’interazione uomo-macchina, il polo dell’uso e dell’utenza; il cosiddetto fattore umano diviene il discriminante e il metro di misura della bontà dello strumento, informatico o meno. A questo proposito Susan Dray un’esperta del settore, ha detto: “Se gli utenti non riescono ad usarlo, non funziona”. Questa frase può essere indicativa della filosofia neo-umanistica che permea il campo di studi dell’usabilità e che si manifesta sin dagli albori della disciplina. Oggi, realizzare un prodotto usabile non vuol dire soltanto applicare principi e linee-guida di progettazione consolidati, basati sulle conoscenze degli aspetti cognitivi e comportamentali dell’interazione uomo-computer, ma, soprattutto tenersi costantemente in contatto con gli utenti finali, con i loro contesti d’uso, con i loro desideri e le loro esigenze. Non bisogna mai dimenticare che è proprio l’utente ad avere il pieno controllo sul prodotto o sul sito, di cui riesce ad avere un’esperienza immediata di usabilità prima ancora di decidere se usarlo o meno: è lui che ha il mouse, è lui che decide di cliccare o meno.

L’utente non può essere preso come singolo individuo, avulso dal contesto nel quale opera, ma visto come soggetto che appartiene ad una cultura e ad una organizzazione. L’utente è uno dei componenti del processo decisionale distribuito, che fa uso di molteplici artefatti cognitivi e sociali, anch’essi distribuiti, che caratterizzano una organizzazione e la rendono unica. Il modo

stesso di utilizzare le tecnologie è influenzato dallo specifico contesto, all'interno del quale le tecnologie si trovano e nessuno meglio degli utenti stessi possiede quella *conoscenza situata* che consente di decretare l'adeguatezza o l'inadeguatezza di un prodotto rispetto agli scopi per cui è stato costruito.

Dato che l'usabilità incide sull'immagine del proprietario del sito, azienda, organizzazione o privato, è fondamentale che tutta l'attenzione sia posta su questo aspetto, in tutto il ciclo di vita del progetto. Un sito usabile, infatti, mette positivamente in luce chi lo ha realizzato, ma soprattutto chi lo gestisce o lo detiene. Questo aspetto, per aziende di marchio importante, è fondamentale. L'immagine aziendale o di marchio è così messa a dura prova da siti Web che risultano difficilmente navigabili in varie situazioni e quindi per buone percentuali di visitatori. La cosa grave è che spesso di ciò non si ha coscienza o la ha chi non è in grado di valutarne l'impatto in termini globali, soffermandosi solo sulla percentuale di visitatori perduti. Il termine usabilità non si riferisce ad una caratteristica intrinseca dell'artefatto, ma al processo di interazione tra utente, prodotto e obiettivi dell'utente stesso. Il problema dell'usabilità si pone quando il modello del progettista (ovvero le idee possedute da questi, riguardo al funzionamento del prodotto, che trasferisce nel prodotto stesso) non coincide con il modello dell'utente finale (ovvero l'idea che l'utente si fa del prodotto e del suo funzionamento). Il grado di usabilità si innalza proporzionalmente all'avvicinamento dei due modelli.

L'usabilità governa il Web. [...] se un cliente non riesce a trovare un prodotto non lo comprerà (Jakob Nielsen 2000).

Qualche anno fa il concetto di usabilità era ristretto alla teoria di portare alla semplicità e alla comodità, di aiutare l'utente a trovare con facilità quello che cerca, di non essere invaso dal sentimento di frustrazione e smarrimento generato dalla difficoltà di accedere alle informazioni. Da un po' di tempo invece, l'usabilità inizia a svolgere un ruolo diverso, un ruolo più ampio, cioè quello di convincere ed incitare all'azione attraverso l'interfaccia. Perciò la teoria di Nielsen, il guru dell'usabilità, può essere adattata in questo modo: se

un cliente non riesce a trovare un prodotto, non lo comprerà, ma se un prodotto non riesce a far scattare nel cliente un impatto emotivo non lo comprerà lo stesso. Perciò oggi giorno possiamo dire di parlare di un nuovo tipo di usabilità, le regole sono le stesse, ma il concetto si sta sviluppando, sta cambiando.

L'interfaccia deve quindi essere ben progettata e deve anche convincere e far leva sulle emozioni di una persona con *semplicità*. Vari esempi in questo senso li ritroviamo in aziende come *Philips*. La multinazionale olandese si è lanciata nella messa a punto di nuovi prodotti e tecnologie più *facili da usare*. Una recente *réclame* recita così: "Il vostro impianto *home theater* ha un pannello comandi degno di un'astronave? La lavatrice richiede una laurea in ingegneria per essere messa in funzione?" Secondo gli uomini di *Philips*, l'elettronica di consumo è diventata troppo complicata; e per comunicare l'arrivo della nuova gamma e il riposizionamento del marchio, ha lanciato lo slogan: "inizia l'era della semplicità".

In generale, i primi frutti del nuovo approccio si possono già apprezzare per esempio nel comparto tv, con l'arrivo di nuovi televisori *flat* e con una più ampia applicazione delle tecnologie *Ambilight* e *Pixel Plus 2*; ma anche con nuovi prodotti aggiunti alla gamma *Connected Placet*, che consente di gestire, condividere e distribuire i contenuti digitali.

"Molti nuovi prodotti anche nella linea *Personal Expression*, fra cui MP3 *R*, lettore MP3 sportivo, frutto della collaborazione con *Nike*, una nuova linea di fotocellulari e i piccoli *Key Ring*, microscopiche foto/videocamere digitali da portare appese al collo.

Philips non ha comunque dimenticato il settore professionale, ed ha quindi presentato nuovi schermi LCD e *Adtraxier*, una soluzione avanzata per la presentazione e visualizzazione di informazioni dedicata alle aziende (Renzo Zonin 2004).

La nuova linea di *Philips* si chiama *Sense & Simplicity*. "La tecnologia dovrebbe essere semplice come la scatola che la contiene" è il nuovo slogan dell'azienda di elettronica di consumo olandese, che promette innovazioni

ricche di senso e più semplici: utili, oltre che tecnologicamente avanzate, perché pensate e create attorno al modo di vivere delle persone che le useranno. Secondo una ricerca *Philips*, circa il 30% di prodotti per reti domestiche viene restituito perché gli utenti non riescono a servirsene; il 48% degli interessati rinuncia ad acquistare una videocamera digitale in quanto la considera troppo complicata da utilizzare...

Un ulteriore esempio del recupero del rapporto tra marketing pubblicitario e usabilità è l'attuale *réclame* dell'*Alfa 147*. *Red Cell* ha ideato lo spot della nuova *Alfa 147*. La campagna utilizza codici di comunicazione giovani in sintonia con il pubblico 25-34 al quale si rivolge *Alfa 147*: leggerezza, ironia, semplicità. Lo spot tv da 30" ha per protagonista una ragazza, all'interno di un loft che guarda il catalogo della nuova *Alfa 147*. La ragazza pensierosa si sposta verso la finestra ma, non accorgendosi che è aperta, cade nel vuoto. In sovrimpressioni appaiono le caratteristiche dell'operazione "Zero pensieri, zero anticipo, zero maxirata finale, tre anni di garanzia e manutenzione". Il claim recita "pensare troppo fa male." Basata sul tema della semplicità è la nuova campagna *Tiscali* che promuove l'offerta *Adsl 2 Mega Flat* a 19,95 euro al mese e il servizio *Tiscali Voce*. "Se non sai come lasciare il canone *Telecom*, scegli la semplicità di *Tiscali*" è il filo conduttore della nuova campagna.

Emblematica a tal proposito è la nuova veste grafica di *Google*. E' diventata più scarna. Ancora una volta *Google* coglie l'essenza delle cose, anche della pubblicità, infatti *Ad Words*, il sistemone che gestisce gli inserti pubblicitari, anch'esso è diventato più scarno, niente più colori, niente più intabellamenti. Questo smentisce ancora una volta che in Rete la pubblicità dev'essere gestita come si fa con gli altri media, avere uno spazio che luccica, lampeggia, si anima fino all'epilessia. Serve a poco, anzi serve a dare fastidio, che è esattamente il contrario di quello che dovrebbe fare. Tutti i siti importanti e meno hanno propri box dedicati alla pubblicità, e sempre più spesso sono realizzati in flash per dare ancora più vita. Grazie a questa tecnologia è relativamente semplice e leggero creare delle bellissime animazioni, quasi dei

veri e propri spot. Anzi si può fare di più...esistono anche gli *Adver Game* dei veri e propri giochini per fare *brand*.

In realtà, però, non servono per fare marketing in Rete. Anzi servono per essere venduti e per essere realizzati, creando del business indotto...ma non generano quello che dovrebbero (Lino Mari).

Molto spesso un piccolo messaggio, un piccolo editoriale, un articolo, un forum riescono a dare molta più informazione su un brand, un nuovo servizio. Forse il sistema migliore da sfruttare per la propria pubblicità è l'acquisto di spazi testuali all'interno di *newsletter* a tema o liste per il *dem* (direct & mailing), oltre all'utilizzo di sistemi come *Ad-Words*, che sorprendono per la loro semplicità e il loro restare in un angolo senza urlare per farsi notare.

Dunque, ancora una volta *Google* e i suoi fondatori, stanno insegnando qualcosa a chi vive della rete, ovvero che è inutile spingere, agitarsi e sbraitare per farsi notare, se interessiamo a qualcuno, questi ci troverà, bisogna solo essere rintracciabili facilmente (Lino Mari 2004).

La grafica e l'impostazione di un sito Web, dopo i contenuti, sono gli elementi fondamentali che ne pregiudicano il successo.

Gli utenti Internet non hanno molto tempo da perdere quando entrano nel sito, devono rimanere colpiti da esso: dalla sua eleganza, dai suoi colori, dalle sue immagini o animazioni. Il sito Web deve essere elegante, originale, ma non deve mai trascurare la chiarezza delle informazioni che deve contenere: tutte le pagine devono essere raggiungibili facilmente e attraverso pochi clic, devono essere tenute in considerazione la distribuzione dei contenuti e la chiarezza con cui vengono presentati. Un sito non deve essere solo bello esteticamente, deve essere anche in grado di trasmettere i propri contenuti in maniera chiara, semplice e scorrevole (Teresa Colombi 2005).

Quando si progetta un sito Web non si deve pensare soltanto al design dell'interfaccia come ad una struttura grafica facile da navigare e da comprendere, semplice e pulita, ma dobbiamo badare a creare anche l'interfaccia persuasiva, quella che oltre alla facilità di navigazione e di apprendimento ci offre anche l'invito a compiere una determinata azione, che suscita emozioni e che ci invita all'azione. Gli aspetti fondamentali che sono aggiunti al metodo tradizionale sono strettamente legati alla misura in cui l'interfaccia persuasiva convince il navigatore a passare all'azione di un sito Web. Per realizzare tutto questo, un'interfaccia deve essere interessante, visibile, accessibile, facile da navigare, affidabile e credibile, deve invitare all'azione ed avere degli stimoli persuasivi validi. Un fattore sempre più importante nella progettazione di un sito Web è il *Marketing emotivo*. A tal proposito Donald Norman diceva che: "Gli oggetti piacevoli svolgono meglio la loro funzione". La stessa cosa può essere assimilata anche per i siti Web. Una buona interfaccia è l'interfaccia utilizzabile, credibile, attraente. Un'interfaccia per riuscire a convincere ci deve raccontare una storia e deve far appello al lato emozionale, deve essere seducente per farci entrare in gioco, deve essere amichevole senza essere troppo invasiva.

Possiamo allora dire che la tecnica è cambiata, il *benefit marketing*, basato sulle sue regole precise e razionali lascia il via libera al *marketing emotivo*, che cerca di conquistare una parte della mente del visitatore e di sedurre il suo cuore. Semplicemente facendo appello ai sentimenti, creando una storia, pensando cosa ama e adora la gente, cosa odia e cosa detesta. Dare al visitatore la sensazione di essere a casa (si sa che per la maggior parte delle persone la casa rappresenta il luogo più rassicurante, il posto affidabile e credibile in assoluto, dove nessuno ci può colpire o toccare) ed instaurare un rapporto di fiducia e di complicità può essere una via vincente. Pensando alle campagne pubblicitarie basta ricordare quella della pasta *Barilla* col suo slogan "Dove c'è Barilla, c'è casa". Nessuno slogan eccessivo, nessun "noi siamo i migliori" o "l'autentica pasta italiana". Semplicemente "Dove c'è Barilla c'è casa"; e questa cosa ci seduce, ci fa star bene e desiderare di consumare il prodotto.

Questo succede qui come in tutti i campi, chi resta fermo muore, chi va avanti e cerca nuovi mezzi di sviluppo sta a galla. Non dobbiamo avere paura dello sviluppo e del cambiamento, dobbiamo avere paura della stabilità, il cambiamento non rappresenta una minaccia per noi ma solo l'unico modo per sopravvivere.

Basti pensare all'innovazione ed al cambiamento cui siamo sottoposti ogni secondo. Tutta la nostra vita cambia, il mondo del lavoro è in via di sviluppo, raramente si incontrano oggi giovani che pensano di andare in pensione dal loro primo posto di lavoro.

Impatto positivo, marketing emozionale, sensazioni e sentimenti, in apparenza sono aspetti con cui ci confrontiamo tutti i giorni. Una volta che ci sentiamo coccolati ed amati, una volta che stiamo al centro dell'attenzione tutti rispondiamo in modo positivo. Tutto questo perché le cose piacevoli ci stimolano di più. Dunque è necessario dare all'interfaccia quel tocco magico di unicità, fascino e credibilità che invita l'utente all'azione.

Un'azienda non deve sottovalutare la sua immagine, in quanto costituisce parte fondamentale nella conquista della fiducia dei potenziali acquirenti o partner commerciali. Il reale vantaggio di un servizio o di un prodotto ben progettato è l'incrollabile fedeltà che genera nei clienti. Tale fedeltà può condurre un'azienda attraverso le fasi più difficili dell'evoluzione di un business. Oggi è soprattutto in relazione al Web che si parla di usabilità, o meglio di ingegneria dell'usabilità. Questo non soltanto per l'incredibile sviluppo della rete e dei suoi servizi, ma soprattutto per la sostanziale inversione di prospettiva che il World Wide Web ha prodotto.

Così l'analizza Jacob Nielsen in *Designing the Web Usability: The practice of Simplicity*.

Internet ribalta l'immagine di ciò che avveniva nel tradizionale sviluppo software: il cliente aveva percezione dell'usabilità del prodotto solo dopo il suo acquisto. Le Software House potevano così supplire la precaria usabilità dei loro prodotti, ad esempio, attraverso l'istituzione di *call-center* (con un costo per la casa produttrice, che poteva aggirarsi da 30 a 100 dollari per chiamata). [...] Internet ribalta questa situazione:

ora gli utenti hanno esperienza dell'usabilità di un sito prima d'interagire con esso e prima che essi abbiano speso soldi in possibili acquisti.

E' chiaro quindi che nel Web, dove la velocità di movimento e la varietà e sostituibilità dell'offerta sono estreme, l'usabilità è un valore di sopravvivenza. Se un sito risulta confuso, poco informativo, faticoso o soltanto lento ed inferiore alle attese, l'utente difficilmente tornerà a visitarlo, si iscriverà alle sue *mailing list* o concluderà una transazione. Le caratteristiche del Web, però, pongono questioni ulteriori, che esulano dalla più classica software *engineering* e concernono la comunicazione identitaria. L'interfaccia di un sito Web, oltre ad essere una vetrina ed un servizio esso stesso, è il veicolo della comunicazione d'immagine, della cosiddetta *brand identity* e vive costantemente in bilico tra i principi di usabilità e le esigenze estetiche del design. L'usabilità applicata al Web si propone dunque di analizzare e risolvere i problemi di interazione tra Utente-navigatore e Web per mezzo di strumenti e tecniche di indagine proprie dell'ingegneria dell'usabilità e che devono farsi carico del dibattito in atto tra estetica e usabilità.

Con la parola usabilità si intende la misura in cui un prodotto può essere usato per consentire agli utenti il raggiungimento di obiettivi specifici con facilità, velocità, soddisfazione e profitto. Jakob Nielsen, tra i massimi esperti di usabilità del Web, definisce l'usabilità la misura della qualità dell'esperienza dell'utente in interazione con qualcosa, sia esso un sito Web o un'applicazione software tradizionale o qualsiasi altro strumento con il quale l'utente può operare. Un prodotto è usabile quando è facile da apprendere, consente un'efficienza di utilizzo, è facile da ricordare, permette pochi errori di interazione e di bassa gravità, è piacevole da usare !

Capitolo 2°

L'iPod: COMPENDIO DI TUTTI I PRINCIPI DI BUON DESIGN E STATUS SYMBOL DEGLI ANNI 2000

L'interfaccia ideata dalla Apple è ormai riprodotta e riadattata su tutti i prodotti dell'azienda di Cupertino e questo contribuisce alla continuità ed al successo sempre crescente tra i suoi utenti e proseliti. Uno degli ultimi successi in casa Apple è stato l'iPod.

L'iPod non è altro che un lettore MP3. Ma è il lettore personale di musica più diffuso al mondo. E' praticamente il walkman digitale degli anni 2000, consente di ascoltare file audio (generalmente MP3) attraverso delle cuffiette (Earphone) oppure collegandolo ad un impianto stereo. iPod non è solo musica; infatti grazie al suo capiente disco può diventare un dispositivo di salvataggio e trasporto dati, oppure trasformarsi in una rubrica, in un'agenda, in un voice recorder e, in alcuni modelli, rende possibile portare e vedere fotografie. L'iPod è stata dunque la carta vincente per il definitivo consolidamento della fiducia nella casa di Cupertino, tanto che il 13% di chi acquista il lettore musicale *Apple* si dichiara interessato al passaggio verso i computer Macintosh.

Gli acquirenti di iPod sono davvero molti: girando sulle linee metropolitane delle varie città europee si vedono le inconfondibili cuffiette bianche spuntare da cappotti, borse e borsette di gente di ogni età.

La cosa che rende l'iPod superiore alla concorrenza e lo distingue da quest'ultima, è la linearità, semplicità e pulizia della sua interfaccia utente, che rendono ogni operazione molto semplice.

L'iPod è, senza ombra di dubbio, il più grande successo della storia recente di *Apple* e, forse, uno dei più grandi di tutta la storia dell'informatica. Il termine iPod significa letteralmente, *Portable Open Database*. L'iPod è un lettore di musica digitale basato su hard disk, lanciato da Apple il 9 gennaio 2001. Il primo lettore di musica digitale, venne lanciato da Apple Computer

nel 2001 ed era dotato di un hard disk da 5 GByte. In origine l'iPod era compatibile solamente con i sistemi Macintosh. Per la navigazione nei menu e la gestione delle canzoni si basava su una rotella scorrevole posta anteriormente all'apparecchio. La ricarica della batteria e lo scaricamento delle canzoni erano effettuate da un cavo firewire. L'iPod, a differenza degli altri lettori, di musica era molto leggero (per via di un hard disk molto sottile della Toshiba) e molto rapido nella gestione della libreria musicale.

Visto il successo del lettore Apple nel marzo del 2002 rilasciò la seconda generazione, iPod era venduto nella versione da 10 Gb e nel luglio dello stesso anno la versione da 20 GB. Le nuove versioni erano disponibili anche per l'ambiente Windows. Apple apportò anche delle modifiche al firmware dell'iPod per fornirgli di limitate capacità di PDA. Tra la versione per Windows e la versione per Macintosh l'unica differenza era il metodo di formattazione dell'hard disk. La versione per Macintosh utilizzava il HFS+ mentre quella per Windows FAT32. I computer Macintosh erano in grado di riconoscere e utilizzare gli iPod Windows mentre il contrario non era possibile, dato che Windows non era in grado di gestire il file system HFS+. (<http://it.wikipedia.org/wiki/iPod>).

Caratterizzato da un contenitore in plastica bianca, l'iPod è contraddistinto anteriormente dalla presenza di una ghiera girevole, utilizzata per comandare l'apparecchio con un solo dito. Negli anni Apple ha provveduto a modificarlo ed aggiornarlo, arrivando il 6 gennaio del 2004 alla terza edizione. Nella medesima data ha provveduto a lanciare l'iPod mini, un dispositivo simile all'iPod ma di dimensioni ancora più ridotte e acquistabile in più colori. L'iPod si sincronizza con il computer attraverso il software iTunes, prodotto dalla stessa Apple, attraverso il quale si possono effettuare acquisti nel negozio di musica digitale online di Apple, iTunes Music Store. iPod sopporta le canzoni codificate nei formati MP3, WAV, AAC, AIFF e Apple Lossless Encoding.

L'evoluzione di iPod



Il lettore della casa di Cupertino è suddiviso in cinque generazioni:

Prima generazione

La prima generazione di iPod viene lanciata il 23 ottobre 2001, e presenta al suo interno un hard disk ultrasottile (prodotto da Toshiba) dalla capienza di 5 G. Grande come un pacchetto di carte e semplice da usare si comandava attraverso una ghiera meccanica circolare che permetteva di scorrere nella libreria musicale in modo molto veloce e mediante l'uso del solo pollice. Apple per la sincronizzazione del lettore prevede una connessione Firewire, 35 volte più veloce della USB 1.1. la prima generazione di iPod era compatibile esclusivamente con computer Macintosh.

Seconda generazione

Il 17 luglio 2002 il Macworld Expo lancia la seconda generazione di iPod. I nuovi iPod introdotti hanno capacità di 10 e 20 GB e non presentano la ghiera meccanica ma una ghiera (fissa) sensibile al tatto, prodotta da Synaptics. Per la prima volta un iPod è compatibile anche con Windows.

Terza generazione

Per la terza generazione dell'iPod sono stati messi in commercio tre dispositivi dalle caratteristiche simili, che si differenziano solo per la capacità di memoria e per gli accessori contenuti nella confezione. Esiste pertanto una versione che può contenere 15 GB di musica e dati, uno da 20 GB e infine un terzo da 40 GB. Per questa versione viene abbandonato il connettore Firewire sull'iPod per fare spazio ad un nuovo connettore a 30 pin, molto più sottile rispetto ad una presa Firewire; in questo modo viene ulteriormente diminuito lo spessore del lettore.

Quarta generazione

La quarta edizione rilasciata il 19 luglio 2004 è esteriormente simile alla terza. Sono scomparsi i tasti che ora sono integrati nella ghiera, ed è di un millimetro più sottile della versione precedente. L'autonomia viene portata a 12 ore di musica consecutiva e dal listino è scomparso il modello da 15 GB, forse per evitare di cannibalizzare il mercato dell'iPod mini. Vi è una riduzione generalizzata del prezzo dei modelli rimasti in commercio, la versione da 20 GB e da 40 GB.

1 iPod Photo. Presentato da Steve Jobs il 26 gennaio 2004. Il maggiore della famiglia e quello in cui *Apple* sta investendo di più. Una quantità di spazio disponibile che sta diventando sempre più grande e, obiettivamente, non riempibile esclusivamente con la musica. 15.000 canzoni sono davvero tante, ma 60 GB possono essere piccoli se si comincia a lavorare con le foto e, ancora meno, se si dovesse cominciare a lavorare con i filmati.



2 iPod originale e iPod U2. Sono 2 modelli destinati ad evolversi, assorbiti dalle caratteristiche delle photo. Rispetto al modello U2, si discute ormai quotidianamente di altre possibili iniziative e di nuovi modelli speciali. Quanto alle considerazioni ed alle analisi, vale quanto detto per l'iPod Photo.



- 3 **iPod Mini.** Uno degli iPod più apprezzati, sia per le dimensioni, compatte, ma anche per la presenza del monitor e per una capienza, in termini di canzoni, comunque più che sufficiente per moltissimi utenti normali di musica.



- 4 **iPod Nano.** l'iPod nano è più sottile di una matita standard numero 2 ed è grande meno della metà dei player concorrenti. E' stato presentato il 7 settembre 2005. L'iPod nano è caratterizzato da un design ultraportatile e leggero con uno schermo a colori, dalla Click Wheel di Apple, per cui è stato

chiesto il brevetto, e dalla possibilità di contenere 500 canzoni o 12500 foto. Anche l'iPod nano si integra perfettamente con iTunes Music Store, il primo servizio di musica digitale al mondo, di cui parlerò più approfonditamente in seguito.



5 **iPod Shuffle.** L'11 gennaio Apple ha presentato la dimostrazione di come un prodotto può sovvertire le regole comuni e vendere bene, facendo diventare un vantaggio ciò che sembrava un limite. Prendete un player piccolo, molto piccolo, metteteci un visore ed avrete un'esperienza comunque frustrante, vista la limitatezza delle dimensioni implementando una funzione di scelta casuale dei brani che lo renda ancora più facile da usare e che capisca e selezioni ciò che voi volete. Ma l'iPod Shuffle è molto di più, rappresenta in moltissime cose una prima volta:

- il primo riproduttore musicale di *Apple* ad utilizzare una memoria flash al posto degli hard-disk utilizzati sia nei mini che negli iPod normali;
- una delle prime volte in cui Jobs ha scelto di cambiare idea e di entrare in un mercato precedentemente snobbato;

- il primo vero abbandono delle Firewire, ideata a Cupertino, a favore dell'USB 2.0, con tutte le potenziali implicazioni che questo può portare, non tanto guardando al presente, quanto guardando al futuro.



Quinta generazione – iPod Video

Il 12 ottobre 2005 durante un evento chiamato “One more thing” Apple presenta una nuova versione dell'iPod. Questa nuova implementazione del player è dotata di funzionalità video e pertanto di un display più ampio, da 2,5”, mezzo pollice in più rispetto al modello precedente; anche la risoluzione è stata migliorata. Le dimensioni sono invariate rispetto all'iPod 4 GB e 14 mm per quello da 60 GB: più o meno 3mm in meno rispetto al modello precedente. E' disponibile in due tagli di memoria da 30 Gb e da 60 GB e in due colorazioni: bianca e nera. Anche gli accessori in dotazione cambiano rispetto all'iPod 4GB/Photo/Color: non è più presente l'alimentatore ma

soltanto il cavo USB per la sincronizzazione e la ricarica; in più, tuttavia, c'è una custodia di base in neoprene.

RIASSUMENDO, la cronologia degli iPod è la seguente:

- o **iPod**
- o **iPod (Dock Connector)**
- o **ipod mini**
- o **iPod mini 2005**
- o **iPod 4 GB**
- o **iPod U2 Special Editino**
- o **iPod photo**
- o **iPod shuffle**
- o **iPod nano**
- o **iPod video**

iPod: ottimo design o ottima strategia di marketing

Greg Joswiak , product manager di *Apple*, sostiene che la scelta di sviluppare un lettore file MP3 è nata dall'osservazione critica del mercato in cui nessuno ha trovato "la strada corretta" per questo genere di prodotti . Secondo Joswiak, non esiste un vero e proprio leader nel settore e *Apple* avrebbe colto l'opportunità di assurgere a tale ruolo. Le reali innovazioni introdotte nel device sono, secondo il portavoce, l'elevata portabilità, la facilità d'uso che caratterizza, del resto, tutti i prodotti di *Apple* e la sincronizzazione automatica con il computer. Questo aggregato di novità tecnologiche sembra però disponibile a un prezzo un po' elevato. Secondo il portavoce di *Apple* ciò non corrisponde a verità. Il prezzo dell'iPod si trova grossomodo in una posizione

intermedia rispetto agli altri lettori concorrenti presenti sul mercato e dotati di disco fisso, mentre per datare i dispositivi basati su memoria flash della stessa capacità del device è richiesto un esborso ancora maggiore. La volontà di *Apple* non è stata quella di presentare il prodotto più economico, ma quello con un valore aggiunto superiore.

Nato tuttavia tra contrasti interni, perché molti nella casa madre non ne vedevano l'utilità, l'iPod è stato un successo immediato e rappresenta oggi, oltre ad una fonte di incassi, una pedina fondamentale nella strategia commerciale di Apple. Nella presente e soprattutto futura battaglia commerciale che si svolgerà per i dispositivi di intrattenimento digitali, l'iPod permette ad Apple di avere un nome largamente riconosciuto, la larga diffusione di un suo formato audio (l'AAC) che comprende restrizioni alla distribuzione (i cosiddetti Digital Rights Management o DRM) e numerosi contratti con molte figure di spicco della musica attraverso il sito iTunes Music Store e il software iTunes, il tutto con una forte integrazione con la sua piattaforma informatica Apple Computer.

Apple e Hewlett-Packard, secondo produttore statunitense di Personal Computer, hanno concluso un accordo nel gennaio 2004 per la rivendita di una versione di iPod sotto il marchio HP, permettendo così alla società di rafforzare la propria posizione sul mercato dell'elettronica di largo consumo. Il modello targato HP è stato messo in vendita il 27 agosto 2004 negli USA.

Fin dal suo debutto, l'iPod ha dimostrato subito di essere molto ben voluto dal pubblico, nel corso degli anni il suo successo è cresciuto fino a esplodere letteralmente nel 2004 con la presentazione dell'iPod mini e dell'iPod di quarta generazione. Una ricerca svolta da NPD group afferma che l'iPod ha raggiunto il 92% della quota di mercato dei lettori musicali basati su hard disk (negli Stati Uniti nel settembre 2004) e rappresenta il 65% di tutti i lettori di musica digitale.

Il 16 dicembre è stato venduto il 10.000.000 iPod. Nel solo 2004 Apple ha dichiarato 8.2 milioni di iPod venduti e di questi 4.5 nell'ultimo quadrimestre dell'anno (periodo settembre-dicembre). Apple afferma di detenere il 65% degli incassi derivati da lettori mp3 in America nel 2004. Il rimanente è diviso

tra il 29% legato a lettori su memorie flash e il 6% ottenuto da altri tipi di lettori. Nel 2005 con l'iPod shuffle Apple ha acquisito importanti fette di mercato raggiungendo il 50% del mercato di lettori digitali basati su memorie flash degli Stati Uniti d'America. La casa automobilistica BMW, ha dotato di serie su una linea di modelli, un connettore integrato nella plancia di guida, atto a ricevere come Plug/In l'iPod.

Secondo Leandro Agrò (2005)

l'iPod non è solo un lettore MP3 piccolo, compatto, leggero e dal design accattivante, ma è anche un comodo Hard disk portatile da 5 GB che può essere utilizzato per immagazzinare dati e documenti personali. Utilizzato in abbinamento con iTunes 2.0, consente di eseguire automaticamente la sincronizzazione delle playlist e lo scaricamento delle librerie di brani cancellando automaticamente il contenuto precedente.

Se utilizzato con disco fisso, si possono trasportare file sul device, che però non vengono riconosciuti e trattati come brani audio.

Se iPod brilla, secondo Joswiak, di luce propria, in termini di duttilità e trasportabilità, queste caratteristiche peculiari non saranno fruibili a breve dagli utenti Windows. iPod è stato studiato per trarre vantaggio dai computer e dalle applicazioni di *Apple*, perciò l'usabilità su Windows non è motivo di successo. Joswiak conferma che l'ingegno è quello di focalizzare l'attenzione solo sugli utenti fidelizzati, soprattutto quelli che hanno installato iTunes, stimati in oltre 6 milioni, ma non esclude che la conversione per la piattaforma Windows possa avvenire. Così come la compatibilità non è giudicata rilevante, allo stesso modo viene percepita la possibilità di produrre un kit di sviluppo per iPod.

Il cambio di paradigma impostosi con l'iPod è quello per cui il palmare è un semplice player inadatto per definizione alla creazione /editing di nuovi documenti o contenuti. Allo stesso tempo viene esaltato il concetto di sincronizzazione che diventa "portabilità" del dato, e consente un'inedita

capacità del palmare di dialogare con gli oggetti di casa (come TV, stereo, etc.) e persino con le nostre automobili. In nessun istante l'iPod vive senza un computer con iTunes che sta da qualche parte nella nostra vita. In questo sta il successo dell'iPod: riduzione del numero delle funzioni e pervasività. Ricetta a cui va aggiunta, come ho precedentemente spiegato, l'interfaccia *Apple* ed il design di Jonathan Ive. Egli è il maggiore responsabile del design di iPod e degli iMac. Le sue dichiarazioni sono pura filosofia Apple:

i nostri obiettivi sono semplici. Noi proviamo semplicemente a realizzare i migliori prodotti possibili. Crediamo di poter risolvere i nostri problemi e di poter migliorare sempre i nostri prodotti. E' un intento semplice da spiegare, difficile da ottenere. Se i prodotti Apple sono così, è merito di una strategia precisa: è triste e frustrante essere circondati da prodotti che sembrano rivelare una totale mancanza di attenzione. C'è una cosa interessante negli oggetti: gli oggetti dicono tutto sull'azienda che li ha prodotti, sui suoi valori e sulle sue priorità. (Ive 2004).

Ma l'altro grande cambio di paradigma che l'iPod impone, è quello legato all'attività a cui è destinato. Il più potente palmare mai prodotto (60 GB di HD con Firewire e connettività totale, non sono features comuni) non è destinato alle nostre necessità business, ma alle nostre necessità creative. In tal senso il successo di iPod è molto più vicino a quello del GAMEBOY che ai fallimenti di IPAQ e altri, e questo dovrebbe farci riflettere.

Ancora Greg Joswiak, ha rilasciato alcune dichiarazioni al Mac Central sui criteri che hanno spinto Apple a sviluppare iPod. Joswiak afferma, come più volte in passato, che l'idea di creare l'iPod, è derivata dalla constatazione che, nell'ambito delle periferiche digitali per la musica, nessuno stava facendo il prodotto giusto e non esisteva un prodotto veramente leader. Quindi Apple ha visto la possibilità di progettare un prodotto che si basasse su tre caratteristiche fondamentali:

- Ultra-portabilità

- Facilità d'uso
- Semplice sincronizzazione audio

Secondo Joswiak, Apple è riuscita a trovare la soluzione alle tre caratteristiche fondamentali che si era ripromessa di sviluppare. La vera innovazione sta nell'interazione, nella possibilità di essere soggetti attivi nel processo multimediale in cui viviamo inevitabilmente immersi. E l'iPod ne è un ottimo esempio. I designer di *Apple*, trascorrono ore ed ore a discutere il modo migliore per far funzionare il sistema. Quando interagiamo con i Mac e i programmi, ci rendiamo conto che alla base vi debbano essere delle linee guida coerenti. Quindi, quando impariamo come eseguire un'operazione in un programma, nella maggior parte dei casi potremmo eseguirla allo stesso modo in un'altra applicazione. Viene così resa più naturale possibile l'interazione.

Larry Keeley (1998):

Innovation can be the submarine that you sneak into the safe harbor of an unwary competitor, or it can be the clever entreaty you use to begin a fantastic lifelong relationship with your customer.

Gli ingegneri *Apple* creano software in grado di trasformarci in esperti non appena accendiamo il nostro computer. Ci risparmiano così ulteriori frustrazioni, in aggiunta a quelle che già ci tormentano giornalmente quando utilizziamo gli oggetti di uso comune. E questo soprattutto perché i prodotti *Apple* - l'iPod nella fattispecie - sono principalmente stati creati per essere oggetti di svago, divertimento, quindi il più maneggevoli possibile.

Analisi dell'interfaccia iPod: funzionamento e caratteristiche

iPod è un lettore musicale e molto altro. Con iPod è possibile:

- Archiviare molti brani, per ascoltare musica in movimento;
- Ascoltare audiolibri;
- Guardare video e fotografie
- Archiviare e sincronizzare contatti, calendari ed elenchi di attività dal proprio computer;
- Archiviare note di testo;
- Impostare una sveglia;
- Giocare.

Vediamo più da vicino come funziona.

Per riprodurre musica con iPod è necessario, prima di tutto, configurarlo. Per configurare iPod bisogna caricare la batteria, installare il software tramite l'apposito CD di iPod inserito nel computer. E importare brani sul computer dai CD musicali. Quindi trasferire i brani su iPod e ascoltarli.

L'installer del software installa iTunes (su MAC) o MUSICMATCH Jukebox (su un PC Windows), e il Manuale utente di iPod come documento. L'iPod e iTunes sono identici sia su Mac sia su Windows.

Per importare musica su un computer Macintosh è necessario:

- Inserire un Cd audio nel computer. iTunes si apre automaticamente
- Selezionare il CD nell'elenco Sorgente di iTunes e fare clic su importa
- Ripetere la procedura per tutti i CD contenenti brani da importare

COLLEGARE iPod AL COMPUTER UTILIZZANDO IL CAVO iPod.

Quando si collega iPod al computer, iTunes (su Mac) o MUSICMATCH Jukebox (su PC Windows) si apre automaticamente e trasferisce i brani e le playlist dalla libreria musicale di iPod. Quando il trasferimento è completato, su iPod appare il menu principale.

Una volta completato il trasferimento dei brani, è necessario scollegare iPod dal computer. Utilizzare la ghiera sensibile al tocco di iPod e il pulsante “Seleziona” per cercare un brano. Quindi premere il pulsante “Play” o “Seleziona”.

La ghiera sensibile si usa facendo scivolare lievemente il dito in una rotazione oraria. Questa ghiera centrale, chiamata anche Ghiera cliccabile, si trova nella parte frontale dell'iPod. Sono soprattutto gli iPod più nuovi –iPod photo o iPod mini- ad essere controllati tramite la ghiera cliccabile. Ci sono cinque pulsanti sulla ghiera, ciascuno alle posizioni di ore 12, ore 3, ore 6 e ore 9, più un pulsante Selezione al centro. Per attivare le funzioni desiderate, si va su è giù nei menu di iPod facendo scorrere il dito lievemente. Verranno così evidenziati i vari elementi nel menu principale mentre continuiamo a scorrere col dito su questa ghiera come se dovessimo tracciare un cerchio, in senso orario e antiorario. Quando troviamo qualcosa che desideriamo, basta premere il pulsante Selezione al centro. Una volta fermi su Musica, per esempio, premiamo il pulsante Selezione in centro e quando appare il prossimo menu, facciamo scorrere il dito lungo la ghiera cliccabile finché Brani non viene evidenziato. Infine basta premere Selezione e Play ed il brano verrà riprodotto. La ghiera cliccabile in sé è statica, facciamo tutto facendo scivolare il dito (o il pollice) lungo la ghiera premendo i pulsanti su di essa.



Grazie anche a questa facilità di utilizzo, possiamo affermare che il lettore mp3 risponde ai principi di semplicità e usabilità. Attraverso poche azioni si accede a diverse funzioni. Di conseguenza il carico mentale è minore in quanto non dobbiamo ricordarci a quale delle migliaia di pulsanti corrisponde la funzione che ci interessa. E' interessante vedere come il lettore di musica in formato mp3 di Apple reintroduca un gesto dinamico nell'interazione con un oggetto di questo tipo: toccare la superficie dell'iPod, accarezzarla o premere intensamente con le dita su una zona attiva permette di accedere a funzioni diverse.

Il gesto è sempre più spesso ridotto a un semplice contatto con una parte della superficie dell'oggetto ed è del tutto indipendente dall'intensità o dalla qualità dell'effetto dell'oggetto sul mondo. per azionare l'alzacristalli elettrico di un'automobile, per usare lo schermo tattile del distributore di banconote di una banca o per ascoltare musica su un lettore mp3, compiamo gesti che non presentano differenze sostanziali su superfici d'interazione con l'oggetto che, a loro volta, non presentano differenze sostanziali. [...] lo scollamento tra identità visiva, gesto e funzione dell' oggetto è un passaggio chiave anche per comprendere la materializzazione. Se il design non ha più bisogno di una massa corporea vera e propria per assicurare una funzione materiale o estetica,

allora il corpo è libero di scomparire. [...] La perdita di densità del corpo dell'oggetto si accompagna a una più generale perdita di importanza del visivo (e del visibile) bilanciata da un aumento di attenzione per il sensibile. In altre parole, se l'oggetto abbandona il proprio corpo (in quanto struttura) è solo per recuperare una corporeità (in quanto sensibilità) (Luca Marchetti sid.).

In sostanza possiamo gestire il nostro iPod solamente utilizzando i suoi pulsanti e la ghiera sensibile al tocco per scorrere i menu online, riprodurre i brani, modificare le impostazioni e visualizzare informazioni. Basta dunque utilizzare la ghiera sensibile al tocco per evidenziare un elemento del menu. Premere il pulsante "Seleziona" (al centro di iPod) per selezionare l'elemento. Premere il pulsante "Menu" per tornare al menu precedente.

L'iPod, rappresenta il prodotto di una lunga evoluzione nel campo della cultura, dello studio della mente umana e della ricerca nel campo della tecnologia digitale. La ricerca ha reso possibile la realizzazione di oggetti sempre più sottili e leggeri. Mentre l'implementazione di tecnologie via via più sofisticate ha semplificato al massimo il nostro rapporto con essi .

A questo proposito Jean Baudrillard (1968) spiegava come:

Gli oggetti moderni, pensati per una gestualità minima (ad esempio quella sufficiente a premere un tasto), abbiano realizzato una vera e propria elisione del corpo dalla vita quotidiana. La corporeità dell'utilizzatore è sostituita da gesti formali identici tra loro, mentre quella dell'oggetto si traduce in segni superficiali, semplici indicazioni adatte più a un controllo cerebrale dell'artefatto che a un suo vero e proprio uso. Ma negli ultimi decenni, il percorso di disincarnazione dell'oggetto è stato spinto ancora oltre dall'arrivo delle tecnologie digitali.

L'iPod appartiene a quella categoria di artefatti che rispecchiano l'era postmoderna. Rispecchiano cioè l'idea che l'essenza delle cose non va ricercata oltre le cose, poiché sta nella superficie stessa di esse. E' un concetto

che richiama alla superficialità, ma che al tempo stesso rivendica l'importanza della semplicità che permette di raggiungere più facilmente gli obiettivi.

Effetti di trasparenza, miniaturizzazione e un vero e proprio processo di materializzazione, accompagnano intere categorie di artefatti verso l'invisibile. E si tratta della conseguenza di un processo di trasformazione del nostro rapporto col mondo che ha radici profonde.

L'iPod appare come l'artefatto tipico della nostra società di mercato, nella quale il valore delle cose, o meglio dei prodotti , può essere individuato in superficie dove si offre alla vista e al consumo.

Aumentano le funzioni ma i simboli rimangono riconoscibili

I primi modelli di iPod, quelli che risalgono al 2001, avevano cinque pulsanti (quattro in una riga orizzontale e un pulsante Seleziona al centro di una ghiera sensibile al tocco) anziché la singola ghiera cliccabile che gli iPod hanno oggi.





Gli esperti considerano questi vecchi modelli ormai superati. Persino quelli che Alan Cooper definisce “apologeti”. Gli apologeti sono coloro che, totalmente asserviti alle tecnologie, non considerano come un problema il fatto che una cosa non funzioni a dovere. Sono quelli che biasimano chi si sente frustrato per l’incapacità di utilizzare artefatti elettronici.

Gli apologeti sono quelli che difendono il computer perché è in grado di eseguire attività che erano in passato incredibilmente difficili. “Power user” è il nome in codice per gli apologeti. Incurante di quanto possa essere difficile un’interazione o di quanto inutilmente oscura una funzione, l’apologeta elogerà senza ombra di dubbio la potenza e funzionalità dell’ oggetto, ignorando allegramente l’effettiva difficoltà d’utilizzo (Cooper 1999).

Così, gli stessi che all’uscita dell’iPod hanno gridato al miracolo, considerano i primi modelli obsoleti. Per esempio Scott Kelby (2005), nell’introduzione del suo libro:

Se ti capita di avere uno di questi oldPod vintage, puoi comunque utilizzare questo libro. Ricorda solo di usare questa decodifica. Quando dico qualcosa come: “ premi il pulsante Seleziona al centro della ghiera cliccabile”, per te significa “butta via quel vecchio iPod e compratene uno nuovo”.

E’ il prezzo che pagano già ogni giorno i cellulari, soppiantati a velocità supersonica da modelli sempre più nuovi e con maggiori funzioni. Ed è sicuramente la fine che farà presto anche l’iPod al quale, allo stato attuale, manca solo la funzione di preparare il caffè!

Per tornare al design degli attuali iPod, notiamo che in realtà quei quattro pulsanti orizzontali sono spariti e le loro funzioni ora compaiono proprio sulla ghiera cliccabile. Fortunatamente Apple ha mantenuto gli stessi simboli universali, per cui se guardiamo il nostro iPod vecchio e un nuovo iPod o Mini, sarà abbastanza ovvio cosa fare; clicchiamo sulla funzione che ci interessa, come se fosse un pulsante e agirà come un pulsante. Quindi non ci sono nuovi pulsanti o pulsanti che non abbiamo; sono solamente in una posizione completamente diversa.

METTERE IN CODA UN ELENCO DI BRANI.

Anche se normalmente creiamo playlist sul computer con iTunes, abbiamo anche la possibilità di creare playlist direttamente dal nostro iPod.

E’ possibile impostare iPod per riprodurre i brani nell’ordine desiderato. I brani in coda vengono visualizzati in una playlist On-The-Go, nell’elenco “Playlist”. E’ chiamata playlist On-The-Go perché la creiamo lontano dal computer appunto.

Per crearne una occorre: cercare il brano che ci interessa nella nostra playlist On.The-Go, quindi teniamo premuto il pulsante centrale Seleziona finchè non vedremo lampeggiare due volte il titolo del brano (è l’iPod che ti informa di aver raggiunto il brano alla tua playlist On-The-Go). Possiamo continuare ad aggiungere brani finchè non saremo pronti ad ascoltare la nostra nuova playlist. Per trovare la nostra playlist On-The-Go, andiamo al menu principale, selezioniamo Musica, scegliamo playlist, premiamo il pulsante Seleziona e la

troveremo in fondo al menu playlist. Premiamo il pulsante centrale Seleziona, andiamo a un brano e premiamo il pulsante Play/Pausa. Ecco che staremo ascoltando la nostra playlist On-The-Go. Quando sincronizziamo il nostro iPod con iTunes, la nostra playlist On-The-Go apparirà in iTunes, dove la potremo modificare.

Riassumendo: Per mettere in coda un elenco di brani:

1. selezionare un brano e tenere premuto “Seleziona” finchè il titolo del brano lampeggia.
2. ripetere la stessa cosa per altri brani che si vogliono aggiungere.
3. selezionare Playlist > On-The-Go per visualizzare l’elenco dei brani.

Le playlist appaiono nel nostro iPod in ordine alfabetico. Ma se volessimo una particolare playlist all’inizio della lista (magari la nostra playlist preferita) possiamo farlo. Basta aggiungere un asterisco (*) prima del nome della playlist .

Oltre a riprodurre musica, essere un PDA e in alcuni modelli eseguire presentazioni, l’iPod può anche funzionare come orologio e può mostrare l’orario corrente mentre sta riproducendo un brano. Ancora, lo si può utilizzare come sveglia e ci si può distrarre con i giochi di cui è dotato. Certo si tratta di funzioni che sono ormai diffuse in quasi tutti i nuovi modelli di telefoni cellulari, quindi la cosa non sorprende più di tanto. Quello che può maggiormente distinguersi, è il fatto che l’iPod permette di ascoltare audiolibri, molto utili quando si è in viaggio. Gli audiolibri sono delle registrazioni parlate di libri stampati. Ricordano le audiocassette delle fiabe per bambini ma in questo caso sono estese ad ogni genere di libri. La loro popolarità sta crescendo molto e l’ipod non solo è progettato per riprodurre audiolibri, ma l’iTunes Music Store li vende. Per trovare la selezione di ITMS

di audiolibri, andiamo nella pagina principale dell'ITMS e clicchiamo sul collegamento Audiolibri a sinistra. Se troviamo un titolo che ci piace e lo scarichiamo, quando aggiorneremo il nostro iPod troveremo l'audiolibro partendo dal menu principale, premendo Seleziona dopo aver selezionato Musica. Quindi scendiamo fino in fondo, dove troveremo Audiolibri. Premiamo ancora una volta il pulsante centrale Seleziona e i nostri audiolibri appena scaricati appariranno lì. Inoltre quando interrompiamo l'ascolto di un audiolibro l'iPod prenderà nota del punto in cui ci siamo fermati. Così quando ci torneremo in un altro momento, riprenderà esattamente da dove avevamo lasciato (come una specie di segnalibro digitale). Ancora meglio questa funzione è presente in iTunes e nell'iPod; anche quando li sincronizziamo si aggiornano a vicenda, tenendo traccia di dove abbiamo interrotto.

L'iPod è un disco fisso sul quale è possibile immagazzinare dati normali, file di testo, file di photoshop, video, ecc. Si collega l'iPod al computer, quindi clicchiamo sul pulsante Mostra opzioni iPod nell'angolo in basso a destra nella finestra di iTunes. Quando appaiono le preferenze di iPod, basterà cliccare sulla linguetta Generali, poi selezionare la casella di fianco ad Abilita utilizzo disco. Il nostro iPod ora apparirà sulla scrivania e potremo aggiungere file trascinandoli sull'icona dell'iPod, come per un qualsiasi altro disco fisso rimovibile. In qualità di gestore di contatti, l'iPod immagazzina indirizzi, numeri di telefono ecc.

E' abbastanza semplice notare come il progetto che *Apple* ha cominciato alcuni anni or sono con il suo iPod, abbia ormai raggiunto la piena maturità, ed oggi sia un vero e proprio progetto di *Interaction Design*. Abbiamo visto come abbia un ottimo design, un'interfaccia semplice e, non ecceda in features inutili e si dedichi a fare bene il suo lavoro. L'iPod è lo stereo portatile che avremmo voluto. Un qualcosa che consente la rinascita del walkman senza per questo costringerci a portarci dietro cassette, cd ecc...

iPod è il device per ascoltare musica in libertà mentre gli altri lettori, possono presentare interfacce più complicate. Inoltre la *Apple* ha realizzato un sistema integrato legando iPod ad iTunes. iTunes è un software *ad-hoc* che -

basato sul motore di un browser- può essere più di un sito e più che un software tradizionale.

Ogni volta che colleghiamo il nostro iPod al computer, iTunes inizia automaticamente il processo di aggiornamento (sincronizzazione automatica), che trasferisce nell'iPod qualsiasi nuovo brano che abbiamo importato in iTunes, in modo da renderlo sempre aggiornato. Cancella anche dall'iPod ogni brano che potremmo aver cancellato dalla nostra libreria di iTunes, quindi mantiene sempre sincronizzati iTunes e il nostro iPod.

Ed è proprio in questo che sta l'interazione. iPod e iTunes sono complementari, senza contare il grande contributo che il progetto ha dato alla lotta contro la pirateria musicale.

La maggior parte delle case discografiche ritiene che 99 centesimi sia un prezzo perfetto. Una pensa che dovremmo alzarlo.[...] le case discografiche guadagnano più da iTunes che dalla vendita di CD, perché on line non hanno costi di stampa e distribuzione. [...] Stiamo combattendo una guerra contro la pirateria. Se aumentassimo i prezzi, i consumatori tornerebbero all'illegalità, e perderemmo tutti (Steve Jobs 2005).

Quando hai scelto una playlist e c'è un brano in riproduzione, i brani verranno riprodotti nel medesimo ordine in cui li avevi quand'erano in iTunes (quindi se li avevi ordinati per lunghezza, il brano più lungo verrà riprodotto per primo, a seguire il secondo più lungo, ecc.). E' per tutti questi motivi che possiamo considerarlo un importante esempio di *Interaction Design*.

L'Architettura dell'Informazione di iPod

Il design dell'interazione è una diretta conseguenza della corretta riuscita della progettazione. Dunque di una buona "Architettura dell'informazione".

La disciplina dell'Information Architecture", deriva dalla necessità di organizzare le informazioni in modo tale da permettere agli utenti di reperirle in maniera semplice e col minor dispendio possibile di energie. L'architettura dell'informazione nasce principalmente nell'ambito della progettazione di un sito, ma viene anche applicata all'ideazione di artefatti interattivi in genere. Per ordinare le informazioni, il progettista o architetto dell'informazione, deve tener conto dei modelli attraverso i quali opera la mente umana.

Non solo esistono molti modi di usare la mente, molti modi di conoscere e costruire significati, ma svolgono funzioni diverse in diverse situazioni. Questi modi di usare la mente possono funzionare, spesso anzi possono addirittura esistere, solo se si impara a padroneggiare quella che ho definito "attrezzatura di sistemi simbolici e di registri linguistici" propri di una cultura.

Alcune persone paiono avere una grande attitudine a utilizzare certe capacità della mente e i registri che le supportano, altre meno. Howard Gardner ha dimostrato che certe attitudini (che chiama *frames of mind*, strutture mentali) hanno una base innata e universale – come la capacità di occuparsi di rapporti quantitativi, o di sottigliezze linguistiche o di particolari movimenti del corpo nella danza, o di intuire i sentimenti degli altri. Ed è impegnato a costruire curricoli per promuovere queste diverse attitudini (Bruner 1997).

Queste attitudini mentali si ritrovano anche nel modo in cui un utente interagisce con un artefatto al fine di raggiungere i propri obiettivi. Rosati (2003) spiega che:

Un modello mentale è il modo in cui un utente si pone rispetto ai suoi compiti e ai suoi obiettivi ed è normalmente definito nell'ambito di un sistema di interazioni (con l'ambiente esterno, la società, la scuola, l'organizzazione, ecc.)

Ancora Withrow (2003):

Dal punto di vista dell'utente, una categoria mentale è un sistema di raggruppamento, un modo per tenere insieme elementi o concetti che condividano caratteristiche o attributi comuni. Ma quali sono queste caratteristiche o attributi? Questo è l'aspetto (e la sfida) più interessante per l'architetto dell'informazione, poiché ci sono vari modi di creare categorie e non vi è aprioristicamente un insieme migliore o più corretto di un altro.

Infatti, tali categorie possono differire in modo anche significativo da persona a persona

[...] Differenze culturali, influenze sociali e l'appartenenza a una determinata fascia d'età, sono tutti fattori che condizionano il processo di categorizzazioni, creando una ulteriore diversità nei modi in cui si formano le categorie.

Dal momento che ognuno di noi ragiona in modo diverso e ordina nella propria mente le informazioni che gli interessano in maniera non definibile, possiamo affermare che non esiste un tipo assoluto di classificazione applicabile agli artefatti con cui interagiamo. Tuttavia è possibile limitare la scelta a due particolari modelli di classificazione delle informazioni.

La classificazione gerarchico-enumerativa (o ad albero) e la classificazione analitico-sintetica o a faccette.

Il problema delle strutture ad albero (o classificazione gerarchico-enumerative) consiste soprattutto nella loro rigidità: ogni classe o categoria di questi sistemi è concepito come una scatola fisica all'interno della quale collocare gli oggetti di una collezione. Ogni scatola, inoltre è legata alle altre da un rapporto gerarchico padre>figlio; il percorso per raggiungere un oggetto è perciò univoco, e se si imbocca una strada sbagliata si deve ripercorrere a ritroso il percorso compiuto fino a che non sia possibile scegliere un'altra diramazione (Rosati 2004).

La classificazione a faccette si differenzia dalla prima per il fatto di essere un tipo di classificazione che permette di ricercare uno stesso elemento attraverso più parametri (ne parlerò più approfonditamente al capitolo 3°).

Sebbene diversi studi abbiano dimostrato che la classificazione gerarchica non rispecchi il modo naturale di organizzare le informazioni nella nostra mente, la maggior parte degli artefatti interattivi, si serve in larga parte delle gerarchie. Moltissime interfacce grafiche impiegano la classificazione enumerativa e noi siamo comunque in grado di interagire con esse senza troppe difficoltà.

Questo perché:

piuttosto che costringere l'utente ad archiviare e ricercare informazioni in strutture ad albero complesse e molto ramificate in profondità, è indispensabile rovesciare la prospettiva e fornire loro strumenti che permettono di portare l'informazione appropriata verso di loro (Cooper & Reiman 2003).

Nel campo della psicologia dei processi cognitivi, sono stati condotti diversi studi sul tema classificazione/mente, i quali hanno dimostrato che la mente umana funziona per associazione. Di conseguenza, il metodo più vicino a questa nostra predisposizione è sicuramente la classificazione a faccette. Abbiamo detto, però, che una certa familiarità ci lega alle gerarchie. Le ritroviamo in moltissimi ambiti della nostra vita, per questo sarebbe sconsigliato dovervi rinunciare. La soluzione sta nel trovare una via di mezzo tra i due tipi di classificazione o meglio nel riuscire ad integrarli.

La classificazione a faccette è, anzitutto, un sistema di classificazione: serve cioè a classificare gli oggetti di una collezione. Ma classificazione è diverso da navigazione. Non necessariamente l'impiego di un modello a faccette deve riflettersi automaticamente a livello di navigazione. La navigazione può mantenere anche un impianto di tipo enumerativo e le faccette essere impiegate per favorire la correlazione fra item una volta raggiunta una pagina di dettaglio (Rosati 2005).

L'interfaccia di iPod, è senz'altro un esempio concreto di coesistenza tra classificazione gerarchica e classificazione a faccette.

Vediamo più da vicino in che modo.

Quando accendiamo il nostro dispositivo per ascoltare musica, sul display compaiono diverse voci in ordine verticale:

- MUSICA
- FOTO
- PLAYLIST
- ARTISTI
- ALBUM
- COMPILATION
- BRANI
- EXTRA
- CONTATTI
- NOTE
- IMPOSTAZIONI
- BRANI CASUALI
- IN RIPRODUZIONE



Seppur senza un evidente segno che le distingua, delle 13 voci che compaiono, 2 di esse rispecchiano la classificazione gerarchico-enumerativa, mentre le restanti 11 quella a faccette.

Possiamo quindi affermare di avere due livelli:

- Un primo livello è caratterizzato dalla commistione tra i due tipi di classificazione.
- Il secondo livello essenzialmente da un sistema di classificazione a faccette detta anche multidimensionale. Esistono cioè più parametri o metadati attraverso i quali ricercare uno stesso brano.

MUSICA e FOTO costituiscono due *categorie* composte da più *faccette* a loro volta scomposte in più *topic* (*foci o faccette di 2° livello*).

- Categoria = MUSICA
- Faccette= PLAYLIST/ ARTISTI/ALBUM
- Topic= AGGIUNTI DI RECENTE/ANNI 90/RECENTI ecc.

Per fare un esempio concreto:

Se volessi cercare il brano “Penny Lane” dei Beatles, posso arrivarci attraverso la navigazione su più parametri diversi. Ho la possibilità di sfogliare il mio iPod per: Artisti, Album, Generi e Compositori; posso inoltre ricercarlo in una o più playlist personalizzate che ho preventivamente creato. Quello stesso brano è presente all’interno di tutte queste sezioni.

Qualora di uno stesso artista, in questo caso i Beatles, volessi ascoltare tutti i brani presenti all’interno del lettore digitale, posso accedervi cliccando su Artisti e ricercando, tra i nomi che compaiono in ordine alfabetico, il nome Beatles. Mi appariranno così, tutti i brani della band con l’eventuale titolo dell’album da cui sono estratti. Questo è un esempio di classificazione gerarchica in quanto, in questo caso Beatles costituisce la categoria principale, al di sotto della quale sono compresi tutti i brani.

Abbiamo detto che nell’iPod, un primo livello è costituito dalla coesistenza tra classificazione gerarchica e a faccette. la prima è rappresentata dalle due categorie MUSICA e FOTO. Esse costituiscono i nodi centrali dai quali si diramano tutte le altre sottocategorie, che, pur essendo intercambiabili fra loro, quando cerchiamo un brano o una foto, dipendono comunque da esse. In altre parole, per accedere per esempio ad Album, devo necessariamente partire da

MUSICA, così come per conoscere la durata di una diapositiva, devo partire dalla selezione del menu FOTO.



Il secondo livello è costituito da una classificazione a faccette in forma spuria.

Chiamiamo classificazioni a faccette spurie, quei modelli di classificazione che si rifanno alla teoria delle faccette soltanto (o principalmente) per ciò che riguarda la logica pluridimensionale di accesso all'informazione (tralasciando ordine di citazione e notazione) (Rosati 2005).

Ricapitolando: abbiamo la commistione di due gerarchie scomposte a loro volta in varie faccette.

MUSICA

- Playlist
- Artisti

- Album = *faccette*
- Brani
- Generi

FOTO

- Impostazioni Diapositiva
- Durata Diapositiva = *faccette*
- Foto a caso

Tali faccette sono mutuamente esclusive l'una rispetto all'altra, vale a dire che fra esse non vi è sovrapposizione semantica (ciò non significa però che un brano può comparire solo in una di esse: anzi ogni brano è rappresentato dall'insieme delle varie faccette).

Ogni faccetta potrà essere a sua volta scomposta in più *topic*, che in questo caso sono:

PLAYLIST

- Aggiunti di recente
- Anni 90
- I 25 più ascoltati
- Recenti

GENERE

- Adult/Alternativa Pop
- Alternativa & Punk

Utilizzando, quindi una classificazione a faccette, è possibile trovare un brano mediante una serie di attributi. Per es. Brani Punk, brani compresi nella playlist On-the-Go ecc.

E' chiaro dunque, che l'iPod oltre a potersi considerare, dal punto di vista estetico, un oggetto che rispecchia appieno gran parte dei principi di buon design, usabilità, ed oltre a presentare una visibile ergonomia (grazie alla semplicità con cui, utilizzando la ghiera cliccabile, è possibile cercare brani e foto), può essere definito un artefatto all'avanguardia nel senso che: racchiude in sé la tendenza sempre crescente di tenere in considerazione il modo reale in cui l'utente cerca di raggiungere i propri obiettivi, in questo caso trovare un brano, attraverso dei parametri associativi ai quali la classificazione a faccette si avvicina.

L'utente ha così la possibilità di accedere a un medesimo oggetto mediante percorsi o attributi alternativi. E' quella che viene definita *logica multidimensionale*.

L'idea è comunque, quella di non abbandonare completamente i metodi tradizionali di ricerca delle informazioni, ma di mescolarli insieme in modo tale da non sovvertire le vecchie abitudini e da permettere agli utenti di trovare sempre meno difficoltà a relazionarsi con gli artefatti tecnologici. Allo stesso tempo l'obiettivo è quello di invogliare gli utenti a cercare sempre maggiori informazioni rispetto a quelle che cercavano in origine. La possibilità di ottenere il medesimo risultato mediante l'uso di più parametri, può consentire, durante la navigazione, di imbattersi in informazioni strettamente connesse alle nostre ricerche, ma alle quali non avremmo pensato se ci fossimo trovati davanti ad una navigazione di tipo gerarchico. Con essa, infatti, avremmo raggiunto esclusivamente quell'unico risultato che stavamo cercando.

Anche se l'esempio può risultare un po' improprio, nel caso di iPod, potrei inserire il medesimo brano in una varietà di playlist diverse che non fanno altro che aggiungergli attributi, dandomi così la possibilità di avere maggiori informazioni su di esso e di ricercarlo secondo i parametri che sceglierò di volta in volta.

Rosati (2005) parla dei vantaggi della classificazione a faccette a proposito della navigazione sul web.

Un tema che mi sta particolarmente a cuore è quello di fornire all'utente sempre spunti ulteriori di navigazione, anche quando questi abbia (presumibilmente) raggiunto il proprio obiettivo di navigazione (l'item cercato, il dettaglio di una notizia, la scheda di un servizio o prodotto).

Questo approccio aiuta fra l'altro a smembrare un contenuto complesso in più unità (*chunks*), ciascuna corrispondente a un diverso stadio di consultazione e approfondimento (e quindi a un diverso tipo di esigenza o obiettivo). Ma aiuta anche a stabilire correlazioni profonde fra i diversi contenuti e le diverse sezioni di un sito, o fra il nostro sito e altre risorse esterne, stabilendo quella che io chiamo circolarità virtuosa dell'informazione (Rosati 2005b)

iPod e iTunes



Luca Rosati (2004) descrive le principali caratteristiche del software.

iTunes è il software sviluppato da *Apple* per scaricare, archiviare e ascoltare musica. L'interfaccia presenta in alto, bene in evidenza, tre finestre: *genere*, *artista*, *album*, che fungono da cancelli di ingresso principali. Anche iTunes sfrutta un sistema di metadati che, pur non potendosi definire a faccette in senso stretto, della classificazione a faccette condivide tuttavia la logica, permettendo di ritrovare uno stesso elemento mediante più parametri, variamente combinabili fra loro. Così una volta operata una prima selezione (scegliendo ad es. artista> Keith Jarret), anche il contenuto delle altre finestre (genere,

album) si aggiorna automaticamente mostrando solo i generi e gli album correlati al sottoinsieme selezionato (l'artista Keith Jarrett). Così con due, tre passaggi al massimo, anche all'interno di un'ampia gamma di brani, è possibile selezionare agevolmente quello di interesse. [...] Fisicamente, tutti i file musicali risiedono in un'unica libreria, senza alcuna classificazione di sorta, attraverso il sistema di metadati ogni file musicale può essere associato e visualizzato sotto diverse categorie contemporaneamente... [...] potrei anche scegliere di visualizzare i miei brani in base al contesto d'uso (musica per lavorare, la musica per studiare etc.), creando – alla fine – un insieme potenzialmente infinito di categorizzazioni. *Apple* ha brevettato questa interfaccia.

Questo dimostra come la casa di Cupertino sia all'avanguardia e si concentri sui contesti d'uso per ideare le sue interfacce. La *Apple* è consapevole del fatto che il bisogno di organizzare le informazioni e, di conseguenza, la necessità di semplificare le interfacce, nasce dall'allarmante sovraccarico di dati che sta rendendo sempre più difficile la ricerca delle informazioni.

Le gerarchie sono uno degli strumenti utilizzati più di frequente dai programmatori. La gran parte dei dati inseriti in un programma e il codice stesso che permette di manipolarli sono strutturati in forma gerarchica. Per questo motivo, molti programmatori mostrano tali gerarchie anche a livello di interfaccia, creando così una corrispondenza diretta fra modello implementativo e modello concettuale, all'inizio, anche i menu [...] erano gerarchici (e ancora oggi lo sono). Ma le gerarchie risultano assai difficili da navigare per l'utente. Questa verità è dura da afferrare per i programmatori perché essi stessi sono abituati a lavorare con le gerarchie e si trovano a loro agio con queste (Cooper & Reiman 2003, p. 156).

Se sia l'inizio di una nuova evoluzione nell'ambito delle interfacce non è possibile dirlo con certezza, ma sicuramente qualcosa sta cambiando

nel modo di interagire col calcolatore: nuove esigenze emergono (velocità di ritrovabilità; minori confini tra i vari media e le varie applicazioni) e questo - a sua volta - sta producendo cambiamenti anche nel modo di progettare il software e le interfacce (Rosati 2005).

iTunes Music Store è un negozio online di musica, funzionante sia su Windows che su Macintosh. Nel giugno del 2004, iTunes Music Store arrivò per la prima volta in Europa, inizialmente solo per Francia, Germania e UK. Ora invece, a poter usufruire del negozio multimediale, sono anche Austria, Belgio, Finlandia, Grecia, Lussemburgo, Olanda, Spagna, Portogallo, Canada e Italia.

Per accedere al negozio di musica, occorre semplicemente scaricare il player di Apple iTunes, disponibile per chiunque in maniera gratuita e scaricabile da <http://www.apple.com/it/itunes>. Una volta installata l'applicazione, basterà accedere al Music Store per consultare il catalogo on line, ascoltare un preview di 30 secondi di ogni canzone. Questo formato dà la possibilità di *“caricare le canzoni e ascoltarle su un massimo di cinque computer, di masterizzare una singola canzone su CD un numero illimitato di volte, di masterizzare la stessa playlist fino ad un massimo di sette volte e di ascoltare la propria musica su un numero illimitato di iPod”* (fonte: http://www.apple.com/it/pr/comunicati/2004/10/26_itms-eu.html) iTunes permette inoltre di condividere le proprie playlist con chiunque, pubblicandole sull'iTMS con la funzione iMix di iTunes. Esiste poi una funzione Party Mix, che sceglie le canzoni automaticamente dalla libreria digitale dell'utente. Tutto questo in maniera totalmente sincronizzabile con iPod. Una volta individuata la canzone, l'album o l'audiolibro da acquistare, basterà premere il pulsante acquista brano per far cominciare immediatamente il download della canzone. Se, per qualche motivo, un download si interrompe è possibile riprenderlo successivamente. Se un download si completa, ma con qualche errore, è possibile verificare la musica acquistata tramite una apposita funzione e ricaricare la canzone nel caso risultasse non corretta. Per quel che riguarda le modalità di pagamento, occorre creare un account con iTunes.

Scrive Dirk Knemeyer (2005) nell' articolo Completely Rethinking the Web:

Apple is doing a lot of things right at the moment. Among its more innovative and successful solutions is the iTunes Music Store interface. A desktop application that behaves like a Web site, iTunes provides customers the best of both worlds: The speed and power of a thick client with the content access, communication power and transaction model of the Web. Even better, it behaves like a cross between the two, **blurring the boundaries between Web and the desktop**, encouraging customers not to make a distinction. [...] *Apple* understands that hardware and software are not completely disparate, but part of the same continuum and benefit from a fusion in conceptualization and design. Rather than simply make hardware bigger and better and faster and more, *Apple* thoughtfully creates or evolves hardware to support the lifestyle and behaviours that software creates in the digital world. [...] For *Apple*, it is as much their **synthesized approach** to the digital product problem as it is their great design that is changing the way we think about personal computing.

Apple ha pensato di rendere fruibile ovunque la propria tecnologia. Il primo passo è stato legare tutto tramite la tecnologia wireless e collegare stereo di casa, TV, etc. al computer (desktop o portatile mac) attraverso uno speciale “ripetitore” chiamato AirTunes. Inoltre l’approccio di Interaction Design e il concetto di lavorare sul “contesto d’uso”, avrà fatto pensare a qualcuno che integrare davvero un iPod in auto sarebbe stata davvero una bella cosa. La cosa deve essere giunta all’orecchio di Steve Jobs, che da quel patito di BMW che è sempre stato, ha alzato il telefono e trasformato questa idea in un joint-business milionario. Oggi -a richiesta- molti modelli di BMW e di Mini Minor montano un iPod perfettamente integrato con lo stereo dell’auto. In questo modo non ci sono cavi in giro, non ci sono problemi di alimentazione e soprattutto non ci si distrae per cambiare canzone: infatti, tutti i comandi dell’iPod sono duplicati sulle razze dello sterzo. Questa è principalmente un’operazione di marketing, ma sarà stata originata anche dalla riflessione sui contesti d’uso su cui si fonda la casa di Cupertino.

A tal proposito Steve Job (2004) afferma:

la Creatività è collegare le cose. Quando chiedi a persone creative come hanno fatto a fare qualcosa, si sentono quasi in colpa perché non l'hanno realmente creato, hanno soltanto immaginato qualcosa. E dopo un po' è sembrato ovvio. Questo perché sono stati capaci di *“collegare le esperienze vissute e sintetizzarle in nuove cose.”* Ciò si traduce dunque in un ottimo design, un design dell'interazione.

Quindi l'iPod ha successo soprattutto perché coniuga la musica in chiave di Interaction Design e di conseguenza collega i vari contesti d'uso rendendo possibile l'utilizzo integrato con altri dispositivi.

Leandro Agrò (2005):

se abbiamo la capacità di riconoscere in questo sistema un vero progetto di Interaction Design, un qualcosa cioè, che miscela device, mobilità, ambienti (auto/casa), buone interfacce, buoni contenuti, profili utente, etc... è necessario dare un giusto riconoscimento a questo lavoro.

Credo che iPod debba portarci a ragionare su quanto l'Interaction Design vada tenuto nell'ambito delle idee, dei concept, della pura accademia, e quanto invece sia giunto il tempo di realizzare concretamente e portarci al mercato.

L'autore intende sottolineare come l'applicazione del design dell'interazione, sia diventato ormai di vitale importanza nella realizzazione di progetti e artefatti in genere che hanno come obiettivo la soddisfazione dell'utente. E' necessario quindi, dar vita a sistemi che si integrino fra loro con estrema semplicità; che possano essere complementari e che, attraverso una intima interazione cognitiva con l'utilizzatore, lo aiutino a sfruttare e a manipolare le proprie idee. In maniera tale che quest'ultimo sia in grado di fronteggiare compiti intellettuali sempre più complessi di ogni tipo. E' utile quindi mettere

finalmente in pratica tutto quanto teorizzato finora sull'Interaction design. Realizzare concretamente le idee e i concetti espressi in merito. Sicuramente un esempio di questa applicazione dei concetti alla realtà è dato dalla combinazione di iPod con iTunes e, in particolare, dal pacchetto iLife della Apple.

Il pacchetto iLife

iLife è una soluzione per media digitali completamente integrata che include le ultime versioni di iTunes, iPhoto, iMovie e iDVD. Tutte le applicazioni sono pensate per funzionare senza problemi le une con le altre in Mac OS X e con i relativi dispositivi hardware, in modo che gli utenti possano essere produttivi in pochi minuti. E poiché tali applicazioni sono ora strettamente integrate e utilizzano browser unificati, con iLife risulta più semplice trovare brani musicali, fotografie e filmati e dividerli fra i vari programmi.

Rosati (2005) le applicazioni più popolari e conosciute di iLife sono probabilmente iTunes (per ascoltare, archiviare, ma anche cercare e acquistare musica online), iPhoto per archiviare e gestire le proprie foto). In sintesi le novità sostanziali di questi prodotti sono:

- L'abolizione della logica gerarchica (cartelle e sottocartelle) per l'archiviazione dei file, a favore di una logica semantico-relazionale molto vicina a quella delle faccette.
- Una conseguente delocalizzazione delle risorse: i file possono essere recuperati e/o gestiti indipendentemente dalla loro collocazione fisica; cade così la distinzione fra risorse interne e risorse esterne al PC, file locali e file in rete (tanto Intranet quanto Internet).

- Lo sfumare della distinzione fra searching e browsing, interfaccia software e interfaccia web.

Tutte queste considerazioni, ci riportano al nostro iPod il quale segue la stessa logica semantico relazionale dei prodotti iLife.

Per esempio: Quando ci troviamo nella funzione Musica di iPod, partiamo dal menu principale, usiamo la ghiera cliccabile per scegliere Music, quindi premiamo il pulsante centrale Seleziona. Ora dobbiamo decidere come sfogliare: per Artisti, per Album, per genere, ecc. per esempio, se scegli Artisti vedrai una lista di tutti gli artisti sul tuo iPod. Facciamo clic sul gruppo che ci piace e vedremo una lista dei loro brani che si trovano nel nostro iPod. E' come una playlist di brani solamente loro. Possiamo anche sfogliare per Genere (per esempio solo Jazz o solo brani di genere Alternativa, che rende facile ascoltare il tipo di musica adatto al tuo umor, anziché andare a cercare brani uno per uno.

E' possibile inoltre personalizzare il nostro menu principale in modo che le funzioni da noi più utilizzate si trovino al livello superiore (riducendo la necessità di addentrarsi nei menu). Partiremo dal menu principale e scenderemo fino a Impostazioni utilizzando la ghiera cliccabile. Premiamo il pulsante centrale Seleziona, poi scendiamo fino a Principale e premiamo ancora Seleziona per vedere una lista di elementi di menu. Possiamo scegliere quali vogliamo che appaiano nel menu principale, selezionando SI o NO con l'uso del pulsante centrale Seleziona.

Per ascoltare i brani in una qualunque delle playlist, premiamo il pulsante Menu alcune volte finché non appare il menu principale, utilizzeremo la ghiera cliccabile per scegliere musica e poi premeremo il pulsante centrale Seleziona. Ora scegliamo Playlist che desideriamo, clicchiamo sul pulsante Seleziona. Così vengono mostrati tutti i brani nella playlist che abbiamo scelto. Andiamo al brano che vogliamo ascoltare e premiamo ancora il pulsante centrale Seleziona o il pulsante Play/Pausa. Il brano comincerà a essere riprodotto e quando sarà finito verrà riprodotto quello seguente in quella playlist.

L'utilizzo di una classificazione per così dire a faccette, è dimostrato anche dalla possibilità di realizzare playlist ancora più speciali utilizzando parole chiavi. Consentendo quindi all'utilizzatore di ricercare i brani secondo un criterio associativo scelto da lui e non stabilito a priori dall'artefatto. Dunque nel 2004 Apple ha aggiunto ai suoi iPod, la possibilità di includere delle parole chiave in un mp3 e, poichè vengono incluse quando spostiamo un brano da un computer a un altro, queste parole vanno incluse dove vanno i brani. Finora abbiamo potuto vedere quanto sia importante assegnare una classifica ai brani. Ci sono però brani ai quali non abbiamo ancora assegnato una classifica. Bene, ecco un modo veloce per trovare tutti i brani senza classifica e riunirli in un posto dove poterli valutare. Teniamo premuto il tasto opzione (PC tasto Alt) e clicchiamo sul pulsante Crea una playlist nell'angolo inferiore sinistro della finestra di iTunes per far apparire la finestra Playlist speciale. Dal primo menu scegliamo Classifica, dal secondo "è minore di"; nel campo stelle facciamo clic sul primo puntino per assegnare una classifica di una stella, poi disattiviamo la casella Limita a, così avremo tutti i nostri brani senza classifica. Facciamo clic su OK e iTunes creerà istantaneamente una playlist di soli brani non classificati. Cominciamo ad ascoltare un brano da quella lista e appena assegneremo una classifica a un brano scomparirà dalla Playlist Speciale. Quando abbiamo fatto, collegheremo l'iPod e iTunes aggiungerà anche lì le nostre nuove valutazioni.

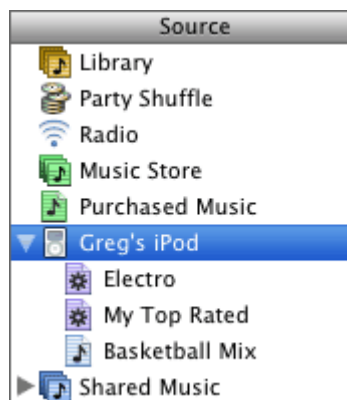
iTunes dà anche la possibilità di ottenere più informazioni sui nostri brani. Il display di stato di iTunes (il pannello di stato a forma di pillola in alto al centro nella finestra di iTunes) mostra il titolo del brano attuale, l'artista e quanto è già stato riprodotto del brano (in minuti e secondi), che è chiamato tempo trascorso. Se volessimo il nome dell'album da cui proviene il brano, basterà cliccare direttamente sul nome dell'artista (o il titolo del brano, a seconda di quale è visibile quando andremo a cliccare). Se, anziché il tempo trascorso, volessimo sapere quanto tempo è rimasto prima che la riproduzione del brano finisca (il tempo rimanente), facciamo clic direttamente sulle parole "Tempo trascorso" nel display di stato e apparirà il tempo rimanente. Per avere il tempo totale, basta fare clic nello stesso posto.

Nella finestra principale di iTunes (dove vediamo i nostri brani) ci sono colonne che mostrano il titolo del brano, l'artista, il nome dell'album un sacco di altre informazioni. Ad alcune probabilmente prestiamo attenzione (come il titolo del brano, l'artista, la durata, ecc.), mentre altre probabilmente non avremmo bisogno di vederle. Cose come i battiti per minuto di un brano. Fortunatamente possiamo personalizzare le colonne e scegliere quali devono essere visibili, così renderemo le nostre playlist più pulite e facili da leggere poiché mostrano solo le informazioni che ci interessa sapere.

Le colonne di iTunes sono ordinate in ordine alfabetico o numerico (dal numero più basso al più alto). Possiamo stabilire come iTunes ordina i brani; cerchiamo la colonna che ha una piccola freccia nella parte destra. Se la freccia è orientata verso l'alto, la colonna è ordinata dalla A alla Z (alfabeticamente) o dal numero più basso al più alto (numericamente). Tuttavia se preferissimo avere un ordinamento inverso, facciamo clic una volta sull'intestazione della colonna Artista. Ciò ribalta l'ordine alfabetico. Inoltre se facciamo clic sulla colonna Classifica, i nostri brani a 5 stelle appariranno in cima alla finestra di iTunes e se cliccheremo ancora una volta, appariranno in fondo.

Una volta che nella libreria avremo un paio di centinaia o più di brani, ci meraviglieremo di quanto è difficile trovare un brano specifico. Ecco perché iTunes ha un campo Cerca nell'angolo in alto a destra della finestra di iTunes (è il campo con l'icona di una lente di ingrandimento al suo interno). Mentre ci troviamo nella libreria, digitiamo il titolo del brano, l'album, l'artista e, mentre cominciamo a scrivere, iTunes comincerà immediatamente a cercare. Non appena troverà un risultato che corrisponde (anche se non abbiamo finito di digitare) ci mostrerà i risultati nella finestra principale. Per cancellare i risultati della ricerca e tornare alla playlist precedente, clicchiamo sul piccolo cerchio grigio con una X al suo interno (a destra del campo Cerca).

Quando utilizziamo la funzione *Cerca*, iTunes cerca qualunque cosa, titoli dei brani, nomi degli artisti, compositori, ecc, facendo clic sull'icona della lente di ingrandimento. Apparirà un menu a tendina in cui scegliere secondo quali criteri vogliamo cercare.



Esistono un buon numero di modi per far in modo che iTunes ordini i brani automaticamente nelle playlist (per esempio alfabeticamente per Nome, Brano o Autore, per Genere, Classifica ecc.), ma come fare se volessimo sistemare i brani manualmente secondo un nostro ordine personale? Possiamo farlo semplicemente trascinando i brani nell'ordine che desideriamo, ma questo ordinamento può essere effettuato solo all'interno delle playlist, non nella libreria principale. Inoltre per ordinare i brani manualmente in questo modo dobbiamo fare clic nell'intestazione della prima colonna a sinistra per renderla attiva (è chiamata colonna Numero Traccia, ma il suo nome non compare); altrimenti, se una delle altre colonne (come Autore) è evidenziata, i brani saranno già ordinati automaticamente per autore. Quindi facciamo clic sulla prima colonna a sinistra e poi potremo iniziare a ordinare.

Se non fossimo soddisfatti dell'ordine predefinito delle colonne (per esempio se preferisci che la colonna Classifica fosse la terza, dopo Nome Brano), possiamo metterci mano. Facciamo clic e teniamo premuto sull'intestazione della colonna Classifica e trasciniamola a sinistra, finché appare alla destra della colonna Nome Brano (vedremo l'immagine "fantasma" della colonna mentre si muove, per cui è davvero facile spostarla dove vuoi). Possiamo disporre le colonne nell'ordine che preferiamo, tranne le colonne Numero Traccia e Nome Brano, che sono bloccate in modo permanente. A parte queste due, comunque, possiamo disporle tutte come preferiamo.

Anche se probabilmente apprezziamo tutti i brani che abbiamo importato in iTunes, ci sono alcuni brani nella libreria che ci piacciono più di altri. Dobbiamo dunque dare a ciascun brano una votazione usando un sistema di preferenze da una a cinque stelle. Un motivo per dare una preferenza ai brani è che una volta che abbiamo assegnato ai brani una votazione alta, iTunes aggiunge questi brani automaticamente in una playlist speciale chiamata Classifica. Quindi ogni volta che vogliamo ascoltare solo i nostri brani preferiti, c'è già una playlist che si aggiorna al volo, già pronta. In più, possiamo ordinare i brani usando la colonna Classifica e creare le nostre playlist speciali personalizzate basate sulla classifica assegnata. Per assegnare una classifica a un brano facciamo clic direttamente su di esso, quindi fai clic sulla parte sinistra della colonna Classifica e trasciniamo il mouse a destra. Mentre trasciniamo, le stelle vengono evidenziate, per cui proseguiamo finché dalla prima stella viene visualizzata anche la quinta. Per togliere la selezione a una stella, trasciniamo nuovamente a sinistra. Possiamo assegnare le preferenze anche facendo Control-clic (PC: clic destro) su un brano e quindi selezionando la preferenza dal menu contestuale.

Poiché iTunes traccia numerose informazioni sui nostri brani e sulle abitudini di riproduzione, possiamo creare playlist speciali basate sulle statistiche o sulle preferenze personali.

Una volta che avremo assegnato generi personalizzati ai nostri brani di iTunes, possiamo creare alcune interessanti playlist speciali.

Un'altra importante funzione di iTunes che Apple ha aggiunto nel 2004 è Party Mix. Invece che selezionare casualmente i brani (come fa il comando casuale), Party Mix riproduce i brani ai quali abbiamo assegnato preferenze alte o che ascoltiamo più spesso, per cui in pratica esso riproduce un numero maggiore dei nostri brani preferiti di quanto faccia la funzione casuale. Infatti possiamo anche forzare Party Mix a considerare maggiormente i brani con classifica alta facendo clic su Party Mix dall'elenco Sorgente alla sinistra della finestra di iTunes. Quando le opzioni di Party Mix appaiono alla base della finestra di iTunes, scegliamo Riproduci più spesso i brani alti della classifica. Altre differenze tra Party Mix e la funzione Casuale includono: possiamo

vedere ciò che è già stato riprodotto, quello che seguirà e abbiamo numerosi controlli su di esso. Possiamo scegliere di saltare un brano, eliminarlo, spostarlo più in alto nella playlist, ecc. questo è un gran modo di risparmiare tempo quando creiamo un Party Mix; basa il nuovo elenco su una playlist preesistente. Per esempio, invece di far in modo che Party Mix prelevi brani casuali dalla libreria, possiamo farli prelevare da una particolare playlist.

iLife include i seguenti applicativi:

- **iTunes 3.** Si può ora accedere alla libreria di iTunes da qualsiasi applicazione di iLife, per aggiungere un brano musicale a una presentazione a diapositive, una colonna sonora a un filmato e motivi di sottofondo a un DVD.
- **iPhoto 3** Per importare, organizzare, modificare e condividere fotografie digitali. iPhoto 2 offre oggi il pulsante Migliora, per correggere le immagini in un clic, oltre a funzionalità di archiviazione per consentire agli utenti di conservare in tutta sicurezza le proprie fotografie masterizzandole su CD o DVD direttamente da iPhoto.
- **iMovie 3** Ora comprende effetti audio e video di qualità professionale, potenti funzionalità di editing audio e un'interfaccia utente semplificata che lo rende ancora più facile da utilizzare.
- **iDVD 3** Che mette a disposizione degli utenti consumatori, potenti funzionalità per l'autoring di DVD

iLife consente agli utenti di creare progetti con musica, immagini e filmati, direttamente dalla scrivania e in maniera piuttosto semplice. Tutti gli applicativi di iLife sono dunque pensati per funzionare gli uni con gli altri. E'

facile quindi trovare brani musicali, fotografie e filmati e condividerli tra i vari programmi. Ad esempio gli utenti possono visualizzare le loro foto direttamente da iMovie, scegliere brani di iTunes da iPhoto e inviare filmati iMovie a iDVD. Le caratteristiche integrate includono:

- Un unico installer che aggiorna contemporaneamente tutti e quattro gli applicativi.
- Browser media integrati che consentono agli utenti di condividere i contenuti fra tutti e quattro gli applicativi.
- Funzionalità drag-and-drop che facilitano la condivisione di musica, immagini e filmati.
- Svariati modi di condividere la musica, soprattutto se ad iLife si affianca un account MAC.
- Fonte Apple Computer (2003).

iLife, rappresenta dunque, la vera e propria evoluzione dell'interfaccia così come auspicata da Raskin. E' un chiarissimo progetto di design dell'interazione e il suo grande riscontro di pubblico ci dimostra che questo tipo di interfaccia funziona realmente.

Lo spiega chiaramente Rosati (2005):

Non solo questa evoluzione dell'interfaccia è portata avanti con convinzione da realtà (tanto commerciali quanto opensource) di tutto rispetto, ma essa sta riscuotendo un notevole successo presso il pubblico (si pensi anche al caso iPod, la cui interfaccia – per quanto semplificata

– mutua la sua filosofia da iTunes). Non sembra inoltre che questo sia un successo di *gadget* alla moda a discapito dell'usabilità e dell'ergonomia: pare proprio che le due cose vadano a braccetto, basti vedere le recensioni con cui questi prodotti sono stati accolti. Tutto ciò sembra suggerire che le interfacce di questi artefatti riscuotano un notevole apprezzamento del pubblico proprio perché particolarmente consoni al nostro *habitus* mentale: eleganza, semplicità d'uso e affidabilità sembrano fondersi perfettamente in questi oggetti, proprio come il miglior Donald Norman (da La caffettiera a Emotional Design) auspica.

Sono oggetti che ci fa piacere usare perché ci rendono intelligenti, perché ci fanno risparmiare tempo e non chiedono all'uomo di piegarsi ai voleri della tecnologia. Viceversa, pare che sia l'oggetto stesso a venire incontro al nostro più naturale modo di pensare e di agire.

Capitolo 3°

iPOD: RISULTATO DELLE LINEE GUIDA PER LE INTERFACCE GRAFICHE APPLE

Abbiamo detto che molte aziende si sono orientate nel senso di rendere i propri prodotti esteticamente più semplici, e al tempo stesso più usabili, al fine di adattarsi alla nuova tendenza di mettere l'utente/consumatore al centro della progettazione. Questo adattamento ha riguardato prima di tutto la comunicazione e, più specificamente, il modo di presentare l'immagine dei prodotti attraverso i media; e a tal proposito ho analizzato vari esempi di pubblicità. In un secondo momento, l'adattamento ha riguardato la progettazione in senso stretto: ideando realmente prodotti migliori dal punto di vista pratico con una maggiore soddisfazione e fidelizzazione del cliente. Infatti, la mancanza di fedeltà è ciò che tipicamente, sul lungo periodo, mette in ginocchio un'impresa, a prescindere dai bisogni di mercato che essa riesce a coprire.

Alan Cooper (1998) spiega che nel settore high-tech ci sono tre aziende che, con i loro punti di forza e debolezza, incarnano bene le dinamiche del "treppiede" di Keely: *Novel*, *Microsoft* e *Apple*. Delle tre la migliore al giorno d'oggi è la *Apple*.

Larry Keely del Dublin Group, ha creato un interessante modello concettuale delle tre principali qualità che un'impresa nel settore dell'alta tecnologia dovrebbe possedere. Keely definisce la prima qualità "*funzionalità*". Un prodotto non avrà successo se non può essere costruito e fatto funzionare. La seconda qualità è chiamata da Keely "*commerciabilità*". Un prodotto non può avere successo se non contribuisce alla crescita di un'azienda. Infine, la terza qualità è quella che Keely chiama "*desiderabilità*" e che viene fornita dai designer. Ci si dovrebbe domandare: "Che cosa è oggetto del desiderio? Che cosa vuole la gente? I designer dovrebbero conoscere ciò che rende i consumatori felici e soddisfatti. Un prodotto non può avere successo nel lungo periodo se non conferisce capacità e offre piacere a chi lo usa.

Un prodotto che non è progettato per essere desiderabile può soddisfare una pressante necessità del mercato, ma otterrebbe un successo da “orso ballerino”, un successo che ha la grande debolezza di non generare fedeltà negli utenti. E senza tale fedeltà sul lungo periodo, l'intera azienda diventerà enormemente vulnerabile agli attacchi della concorrenza (Cooper 1998).

Alan Cooper (1998) parla di “orso ballerino” riferendosi a qualcosa che, a causa di un cattivo design, funziona malamente, ma il fatto che funzioni genera comunque entusiasmo.

Ricordo la storia del tipo che conduce, tirandolo per una catena, un orso gigantesco fino alla piazza principale del paese e, dietro versamento di un obolo, lo fa ballare. Gli abitanti accorrono per ammirare lo spettacolo della bestia che si trascina e ondeggia sulle zampe posteriori. L'orso è un pessimo ballerino, però *la meraviglia non sta nella sua abilità nel ballare, ma nel fatto stesso che balli.* (Cooper 1998).

La cosa triste del software stile “orso danzante” è che molti si accontentano di guardare l'animale muoversi goffamente. Solo quando si trovano di fronte a una vera danza cominciano a sospettare che ci sia tutto un mondo dietro l'ondeggiante plantigrado. Sono talmente pochi i prodotti basati su software che hanno dimostrato una reale abilità nella “danza”, che molta gente non si rende onestamente conto che le cose potrebbero andare meglio, molto meglio (Cooper 1998).

L'attenzione al design dell'interfaccia e la fedeltà dei clienti

La fedeltà dei clienti può diventare un bene di inestimabile valore per un'azienda intelligente, e la *Apple* è famosa proprio per saper inserire l'aspetto della progettazione a tutti i livelli della attività. Ogni aspetto dell'immagine aziendale dei prodotti e del marketing è permeato da un notevole senso del design. Basta un solo sguardo al software, all'hardware, alle confezioni, alla documentazione oppure a quello che si vede al MAC World per capire che il design rappresenta il cuore dell'azienda.

Steve Jobs (2005) afferma che:

il design di un artefatto non è come quella cosa appare o si percepisce, ma come quell'artefatto funziona. L'innovazione distingue una guida da un seguace. Non puoi chiedere ai clienti cosa vogliono e poi darglielo; nel momento in cui avrai costruito quello che volevano, vorranno qualcos'altro.

Questa attenzione al design e ai minimi dettagli dell'interazione, ha creato nei clienti *Apple* una fedeltà a tutta prova, un sentimento che sfiora il fanatismo.

La fedeltà ispirata dal design induce gli utenti Mac a chiudere gli occhi davanti ai notevoli vantaggi dei quali godrebbero utilizzando altri sistemi. Questa riluttanza a cambiare dà alla *Apple* il tempo di reagire alle innovazioni della concorrenza o ai progressi della tecnologia.

Gli utenti *Macintosh* sono i clienti più fedeli in tutto il mondo dei prodotti informatici. Nessun'altra azienda è in grado di suscitare gli stessi sentimenti. Anche quando un computer *Windows* è in grado di soddisfare tutte le necessità di un utente a un prezzo più basso e con prestazioni migliori di un *Mac*, sarà sempre e comunque quest'ultimo ad essere scelto. La *Apple* possiede il più fanatico zoccolo duro di utenti, rispetto a qualsiasi altro produttore di computer. Questo garantisce molti e formidabili vantaggi commerciali alla società.

Ma l'arma più vincente è che *Apple* vende prodotti desiderabili. La sua preoccupazione per il design le ha consentito di superare momenti di debolezza tecnologica e sopravvivere a comportamenti autodistruttivi. Il design rende i prodotti desiderabili e questo fa sì che gli utenti li cerchino. Il design si riflette ovviamente nell'interfaccia.

L'interfaccia utente *Apple*, è stata introdotta nel 1983 e ha presto sbaragliato le molte virtuose rivali, facendola divenire il mouse cittadino di quasi tutti i sistemi informatici. Il successo dell'interfaccia di *Apple* deriva da una serie di caratteristiche. E' uniforme e consistente: quando avete imparato ad usare un programma su Macintosh siete sulla buona strada per conoscerli tutti. Paragonata al mondo MsDos, dove le applicazioni possono somigliarsi solo per coincidenza, ha dell'incredibile. L'uniformità del mondo *Apple* dà all'utente la possibilità di concentrarsi sul compito, e non sullo strumento. E' semplice da imparare: il gruppo di psicologi di casa *Apple*, con i famosi Tesler e Key in testa, ha studiato per anni l'interfaccia, e continua ad aggiornarla in modo che sia sempre più semplice, intuitiva, e, in fin dei conti, divertente da usare. I due famosi psicologi hanno sin dal 1984 lavorato al progetto del Macintosh. Tessler in particolare, si è dedicato allo studio dei linguaggi di programmazione, di come siano nati e poi evoluti e di come saranno in futuro.

Già nel 1984 si era capito che era nell'ereditarietà la chiave di svolta per la definizione dell'importanza di un linguaggio usabile e questo grazie ai problemi emersi dalla definizione della prima interfaccia grafica per personal: quella appunto del MAC.

Oggi l'interfaccia dei computer è basata su metafore del mondo reale. E non bisogna dimenticare che la scrivania resta nelle condizioni in cui l'utente la lascia. In particolare, l'interfaccia *Apple* è stabile: se prima di spegnere il computer l'utente stava lavorando sui documenti della cartella "Rapporti", alla riaccensione della macchina la cartella sarà sempre lì, aperta e nella stessa posizione di prima. La barra dei menù è sempre lì, ferma e rassicurante, e i primi tre menù sono sempre gli stessi. Leggere un documento, salvarlo, crearne uno nuovo, lasciare un'applicazione sono atti sempre uguali,

dappertutto. La stabilità è tranquillizzante: non c'è più paura di sbagliare, perché all'utente non sembra mai di trovarsi in un ambiente nuovo.

Le immagini, nella forma delle cosiddette icone o interfacce grafiche, stanno divenendo sempre più comuni nell'interazione uomo/calcolatore (Guastello, Traut e Korienek 1989)

Green (1992) ha notato però che: le immagini di un processo non risultano comprensibili solo per il fatto di essere delle immagini. L'utilità dei simboli usati per guidare le azioni dell'utente può essere valutata considerando varie proprietà delle icone. Due delle più importanti proprietà sono *la riconoscibilità* e *la modularità*. (p.23)

Queste proprietà possono diventare delle linee guida universali per la costruzione delle interfacce grafiche.

“Progettare l'interattività”: linee guida Apple per la buona riuscita delle interfacce

Il progettista software e il designer di oggi hanno di fronte a sé l'importante compito di *progettare l'interattività*. Per svolgere bene questo compito è necessario disporre, da un lato, di una tecnologia appropriata; dall'altro, di principi ben fondati su cui basare delle *linee guida* che orientino il designer nel progetto di artefatti interattivi di qualità.

Dal punto di vista metodologico, i principi e le linee guida che orientino il progettista di artefatti interattivi possono essere estratti dalla semplice osservazione del comportamento umano. La psicologia cognitiva ad esempio, considera il cervello umano come un software, in senso metaforico, sulla base del quale studiare i calcolatori. In pratica la nostra mente funzionerebbe come un computer, di conseguenza si possono trarre da essa i modelli (criteri, presupposti) per il buon funzionamento dei computer.

L'avvento dei moderni calcolatori digitali ha fornito una ricca metafora teoretica per costruire teorie sulla elaborazione umana dell'informazione: le persone, come i calcolatori, acquisiscono informazioni dall'ambiente; sia le persone che i calcolatori immagazzinano informazioni e le recuperano quando esse sono applicabili ai compiti correnti; entrambi sono limitati nella quantità di informazioni che possono processare in un dato momento; entrambi trasformano informazioni per produrre nuove informazioni; entrambi restituiscono informazioni all'ambiente. L'architettura dei calcolatori ha fortemente influenzato molte elaborazioni iniziali della moderna psicologia cognitiva. I componenti delle teorie cognitive sono stati spesso sorprendentemente simili ai componenti dei calcolatori, come anche la loro organizzazione (Barsalou, 1992).

Cercare informazioni e rielaborarle per restituirle in forma diversa all'ambiente è dunque il costante compito della mente umana. E' quello che facciamo ogni volta che raccontiamo una storia aggiungendo dei particolari, ogni volta che studiamo per un esame ed è quello che sto facendo io in questo momento scrivendo le pagine della mia tesi servendomi di informazioni e rielaborandole per creare, ove possibile, nuovi concetti.

Se noi ci proponiamo una scienza dell'interazione uomo-computer, è essenziale che abbiamo dei principi dai quali derivare il modo di interazione fra persona e computer. E' facile immaginare degli esperimenti per verificare questa o quella idea, confrontare o contrastare alternative, valutare la qualità dell'offerta tecnologica più recente. Ma noi dobbiamo aspirare a qualcosa di più della risposta ai bisogni correnti. La tecnologia sulla quale si basa l'interfaccia uomo-computer cambia rapidamente in confronto al tempo con cui gli esperimenti psicologici forniscono risposte. Se non stiamo attenti, le risposte di domani riguarderanno le preoccupazioni di ieri (Donald Norman 1983).

La Apple si è, sin dalle origini, dettata delle *linee guida per le interfacce grafiche* che ha costantemente seguito nella progettazione dei propri artefatti. Queste linee guida, sistematicamente ritrovabili in ogni progetto dell'azienda di Cupertino, le hanno permesso di realizzare prodotti che rispondono sempre meglio ai concetti di Usabilità ed Ergonomia.

Tali principi sono i seguenti:

- Metafore
- Azioni implicite ed esplicite
- Manipolazione diretta
- User control
- Feedback e comunicazione
- Coerenza
- WYSIWYG
- Forgiveness
- Percezione di stabilità
- Integrità estetica
- Mancanza di modalità

METAFORE: Approfittare della conoscenza degli utenti del mondo esterno. Rappresentare oggetti concreti, idee familiari, concetti ovvi.

A tal proposito è utile ricordare il concetto di *affordance* ripreso da Norman (1988).

il termine indica le proprietà reali e percepite delle cose, in primo luogo quelle proprietà fondamentali che determinano come si potrebbe verosimilmente usare la cosa in questione.”[...] Le affordance di un oggetto si riferiscono alle sue possibili funzioni.

Il concetto di affordance implica dunque tutti gli usi che possono essere fatti di un oggetto.

Gli oggetti offrono certe possibilità d'azione, *affordances*, appunto. Per esempio, il pianoforte rende possibile un'esecuzione musicale diversa da quella della chitarra. Talvolta il semplice atto di guardare un oggetto consente di decidere quante azioni possono essere eseguite per suo tramite, oppure quali azioni siano da esso richieste.

Norman ha notato che se un oggetto induce un'azione particolare, allora non è necessario che vi siano esplicite istruzioni per l'utente. Gli individui non usano in maniera errata oggetti come i martelli, le tazzine da caffè e le penne perché le azioni appropriate, in questi casi, vengono suggerite direttamente dalle proprietà degli oggetti. Un aspetto importante della progettazione di un progetto ha a che fare con il tentativo di realizzare un oggetto in grado di indurre le azioni appropriate, ma non quelle che non lo sono. Idealmente, l'azione corretta dovrebbe essere percepibile direttamente.

Le metafore suggeriscono un uso fondamentale degli oggetti corrispondenti, ma non si devono limitare a quelli.

Lakoff & Johnson (1984) descrivono così la metafora: "L'essenza della metafora è comprendere e sperimentare un tipo di cosa nei termini di un'altra."

Studiando l'evoluzione dell'interfaccia utente, ci si imbatte continuamente in numerose metafore, che sono state di volta in volta utilizzate per creare nuovi artefatti: la metafora del menu (il video è un menu); la metafora della scrivania (il video è il ripiano della scrivania); la metafora del foglio da disegno (il video è un foglio da disegno); la metafora del pannello di controllo (il video è un pannello di controllo); la metafora della stanza (il video è una stanza); la metafora degli agenti (i programmi sono agenti); la metafora dei virus (programmi-virus infettano programmi sani), e così via (Roberto Polillo 2005).

La metafora aiuta fortemente l'utente a costruirsi un "modello concettuale" corretto del sistema software.

Smith et al. (1982) scrivono:

Un modello concettuale dell'utente è l'insieme dei concetti che una persona gradualmente acquisisce per spiegare il comportamento di un sistema, sia che si tratti di un sistema computerizzato, o di un sistema fisico, o di un sistema ipotetico. E' il modello sviluppato nella mente dell'utilizzatore che mette in grado quest'ultimo di comprendere il sistema e interagire con esso. Il primo compito per il progettista di un sistema è quello di decidere quale modello è preferibile per i suoi utilizzatori.

AZIONI IMPLICITE ED ESPLICITE:

- Azioni esplicite (il cui risultato è direttamente espresso)
- Le azioni esplicite implicano *la riconoscibilità*. La misura in cui un processo è comprensibile all'utente. Il fatto, cioè, che dovrebbe essere evidente all'utente che cosa esattamente venga rappresentato.
- Azioni implicite (il cui risultato è implicato dal contesto d'uso)

MANIPOLAZIONE DIRETTA: Permette all'utente di sentire il controllo totale sugli oggetti rappresentati dal computer. L'utente esegue un'azione fisica su un oggetto dello schermo, l'oggetto rimane visibile per tutta la durata dell'operazione e l'impatto di questa operazione è immediatamente visibile.

La rappresentazione dovrebbe contenere indicazioni sui modi in cui scomporre il processo rappresentato; il grado in cui questo è possibile va sotto il nome di *modularità*.

Norman (1981) parla di “mapping” è un termine tecnico per indicare la relazione fra due cose. In particolare fra i comandi e il loro azionamento e i risultati che ne derivano nel mondo esterno... l’insieme delle correlazioni logico-spaziali fra quello che si vuole fare e ciò che appare fattibile. Letteralmente “proiezione cartografica”, a indicare la proiezione di rapporti spaziali e, per estensione, le corrispondenze concettuali fra comandi e funzioni.”

USER CONTROL: è l’utente, non il computer, ad iniziare le azioni. Bisogna trovare un equilibrio tra il fornire comandi potenti e l’impedire comportamenti disastrosi.

E’ necessario evitare quello che Cooper chiama *attrito cognitivo*.

L’“attrito cognitivo” sta ad indicare la resistenza che l’intelletto umano incontra quando interagisce con un insieme complesso di regole che cambia nel momento stesso in cui cambia a sua volta il problema.

L’interazione col software presenta un notevole attrito cognitivo, mentre l’interazione con dispositivi fisici, per quanto complessi, tende a presentarne meno, dato che i dispositivi meccanici rimangono entro una gamma ristretta di stati rispetto all’input.

FEEDBACK E DIALOGO: mantenere l’utente informato di ciò che sta succedendo. Durante l’azione, fornire indicatori visuali o sonori del fatto che il computer sta ricevendo l’azione e ci sta lavorando. Il feedback deve essere semplice e comprensibile.

Il principio del feedback non è altro che uno dei presupposti per la buona riuscita di una conversazione, di un dialogo tra due interlocutori. In ogni conversazione, anche quando ci sia una buona intesa sugli strumenti comunicativi utilizzati, dobbiamo continuamente fornire e ricevere rassicurazioni o “sconferme”. E’ un po’ come quando si è interrogati e se il professore non dà alcun cenno di assenso o dissenso, si rischia di continuare a dare delle risposte inadeguate, col risultato di concludere l’esame in maniera poco brillante. In questo caso non c’è stato alcun segnale di feedback. Ogni

interlocutore deve segnalare, utilizzando il linguaggio stesso usato nella conversazione o strumenti accessori (una espressione del viso, un gesto...), se il messaggio dell'altro interlocutore è stato recepito (feedback positivo) o se, al contrario, si è verificato qualche problema, e il messaggio deve essere ritrasmesso (feedback negativo).

Il feedback ci dà l'idea di *interattività*. La possibilità di attivare un segnale di ritorno da parte del software e di ricevere e scambiare informazioni con esso. E l'interattività ci consente di utilizzare il software in maniera naturale, così come utilizziamo un qualsiasi altro oggetto di uso comune.

Roberto Polillo (Etnoteam SpA) afferma:

Tutti gli oggetti con i quali noi possiamo venire a contatto sono, in un certo senso, interattivi anche quelli che ci appaiono completamente passivi: un cacciavite, ad esempio, non sarebbe utilizzabile se la pressione che esso esercita sul palmo della mano non ci fornisse quel feedback che ci permetta di controllarne con accuratezza il movimento. In questo senso, dunque, il cacciavite è un oggetto interattivo: la interazione, a partire dal livello sensoriale/percettivo, coinvolge processi cognitivi complessi, che ci permettono di effettuare l'azione di avvitarlo. Numerosi altri oggetti di uso quotidiano possono essere considerati interattivi, per gli stessi motivi: le forbici, la macchina da scrivere, l'automobile e, su un piano diverso (in quanto in questo caso l'interazione si svolge quasi esclusivamente a livello cognitivo), il libro.

COERENZA (consistency): permette di trasferire conoscenza e tecniche già apprese da un'applicazione all'altra.

Coerenza nell'interfaccia grafica:

- le checkbox sono uguali in tutte le applicazioni

Coerenza nel comportamento:

- i menu si selezionano sempre nel medesimo modo

Coerenza con altre parti dell'applicazione, con versioni precedenti del prodotto, con lo standard dell'interfaccia Macintosh, nell'uso delle metafore, con le aspettative degli utenti.

Ci ritorna in aiuto la nozione di *affordance*, introdotta da Gibson e utilizzata da Donald Norman (1988) nel contesto del disegno industriale:

Quando incontriamo un oggetto insolito, come facciamo a sapere che cosa farci? O abbiamo avuto a che fare con qualcosa di simile in passato e trasferiamo la vecchia conoscenza all'oggetto nuovo, oppure ci facciamo dare istruzioni. In questi casi, l'informazione che ci serve è di tipo interno. Un altro approccio consiste nell'usare l'informazione presente nel mondo esterno, in particolare se il design del nuovo oggetto ci presenta un'informazione che possa essere interpretata.

Come può il design segnalare le azioni appropriate? (...) Un insieme importante di segnali ci arriva attraverso i vincoli naturali degli oggetti, vincoli fisici che limitano le possibilità di azione. Un altro insieme di segnali viene da quelle che abbiamo chiamato *affordance*, gli inviti forniti dagli oggetti, che trasmettono messaggi circa i loro possibili usi, azioni e funzioni. Una piastra liscia invita a spingere, un contenitore vuoto a riempirlo, e così via. Le *affordance* possono segnalare come si può muovere l'oggetto, che cosa è in grado di sorreggere, se qualcosa può incastrarsi nei suoi incavi, sopra e sotto. Da che parte lo si afferra, quali sono le parti mobili e quali fisse? Gli inviti d'uso suggeriscono la gamma delle possibilità, i vincoli limitano il numero delle alternative. L'uso intelligente di inviti e vincoli d'uso combinati nella progettazione fa sì che l'utente possa determinare prontamente il corso esatto delle azioni, anche in una situazione del tutto nuova.

Dunque inviti e vincoli (e, in generale, il concetto di *affordance*) sono utilizzabili anche nella progettazione di artefatti immateriali, realizzati via software. Anzi, il fatto di essere del tutto libero da vincoli imposti dalle caratteristiche fisiche dei materiali utilizzati, e dai processi di produzione industriale, dà al progettista di artefatti software una libertà finora sconosciuta al designer industriale.

Green e Payne (1984; Payne e Green 1989) hanno messo l'accento sull'importanza rivestita dalla *coerenza* nell'organizzazione dell'interfaccia uomo/calcolatore; un'osservazione questa che è stata fatta di frequente.

Benché sia difficile da definire, la coerenza è una caratteristica desiderabile perché mette in grado l'utente di scoprire la risposta corretta senza dover possedere una conoscenza completa dell'interfaccia. Nel caso di un'interfaccia coerente, l'utente ha bisogno di conoscere soltanto una parte dell'interfaccia per essere in grado di generare tutte le interazioni rese possibili dal sistema. Un'interfaccia incoerente, invece, rende necessario l'apprendimento separato di ciascuna operazione dal momento che il funzionamento dell'interfaccia non è regolato da un sistema di regole facilmente comprensibile.

Green e Payne hanno ipotizzato che un insieme incoerente di comandi venga appreso e ricordato più difficilmente di un insieme coerente di comandi. I risultati dei loro esperimenti, infatti, indicano che il sistema operativo di un calcolatore costituito da comandi interamente coerenti veniva appreso dai soggetti con maggiore facilità di un sistema operativo internamente incoerente. L'introduzione di almeno qualche forma di incoerenza all'interno dell'interfaccia uomo/calcolatore, però ha dei vantaggi.

Grudin (1989) ha suggerito che:

un'interfaccia può essere inizialmente progettata in modo coerente anche se, in seguito, delle incoerenze potrebbero essere introdotte quando il

compito che deve essere svolto dagli utenti inizia ad essere meglio compreso dai programmatori.

WYSIWYG (WHAT YOU SEE IS WHAT YOU GET): non nascondere caratteristiche dell'applicazione utilizzabili solo tramite comandi memorizzati. Non mostrare differenze significative tra quanto è mostrato sullo schermo e quanto risulterà stampato. Ogni azione, sia per quel che riguarda il contenuto di un documento, sia il suo layout, deve essere immediatamente visualizzata. L'utente non deve aspettare una stampa di prova, né deve fare calcoli mentali per immaginarsi come il documento apparirà sulla pagina stampata.

PERMISSIVITA' (Forgiveness): incoraggia gli utenti ad esplorare l'applicazione. Le azioni sono in generale reversibili. E' possibile fare esperimenti senza rischiare danni. Azioni irreversibilmente danneggianti sono precedute da warning molto chiari.

In un buon programma con opzioni chiare e feedback appropriato, l'apprendimento dovrebbe essere veloce e relativamente privo di errori. Quindi, se ci sono troppi warning probabilmente c'è qualcosa che non va nell'interfaccia (Fabio Vitali 2005).

PERCEZIONE DI STABILITA': l'interfaccia deve fornire punti di riferimento stabili. Deve essere comprensibile, familiare, predicibile. Deve fornire elementi il cui aspetto esteriore è stabile.

INTEGRITA' ESTETICA: l'informazione è ben progettata e coerente con principi di progettazione visuale. Mantenere una grafica semplice ed ordinata. Seguire un linguaggio grafico coerente e comprensibile. Evitare immagini grafiche arbitrarie per rappresentare concetti. Usare immagini grafiche che rappresentano concetti tramite rappresentazione, analogia o metafora. Rendere personalizzabile l'interfaccia.

Integrità estetica significa sostanzialmente eliminare tutto ciò che c'è di superfluo nell'interfaccia e che impedisce all'utente di raggiungere i propri obiettivi.

Steve Krug formula la sua terza legge, a proposito del buon funzionamento di un sito, basandosi proprio su questi principi.

Rimuovere metà del testo è un fine realistico; penso che non ci siano problemi nello sbarazzarsi di metà delle parole senza perdere alcun valore. [...] sbarazzarsi di quelle parole che nessuno leggerà ha numerosi effetti benefici:

- Riduce il livello di rumore nella pagina.
- Dona evidenza al contenuto importante.
- Rende la pagina più breve, permettendo agli utenti di vederne di più a colpo d'occhio senza dover scrollare.

MANCANZA DI MODALITA': gli utenti possono eseguire le azioni che vogliono in qualunque momento. Le modalità bloccano l'utente in una certa fase dell'applicazione all'interno della quale solo alcuni comandi sono possibili e tutti gli altri non sono disponibili. La mancanza di modalità invece permette all'utente di eseguire le azioni nell'ordine preferito, senza che vi sia un ordine obbligato.

La mancanza di modalità può essere considerata come l'incoerenza di cui parlavo in precedenza. L'evoluzione delle interfacce uomo-macchina nel senso di una crescente incoerenza può essere favorita dalla crescente consapevolezza da parte degli psicologi del contesto nel quale l'utente opera .

Le analisi dell'attività umana dovrebbero mettere l'accento sulle possibilità di auto-regolazione, e con ciò di maggiore impegno, soddisfazione, crescita, libertà e dignità. (Carrol, Kellogg e Rosson 1991).

E' perfettamente possibile che non esista un progetto migliore in assoluto; i progetti devono poter cambiare in funzione delle esigenze dei singoli utenti. Si potrebbe parlare a questo punto di *classificazione analitico/sintetica o a faccette* contro la classificazione gerarchica.

Marino (2004) così descrive le principali caratteristiche della classificazione gerarchica:

La peculiarità di questi sistemi è che tutte le possibili classi in cui gli oggetti sono ripartiti devono essere specificate (enumerate) a priori (di qui la definizione di sistemi gerarchico – enumerativi). Ciò rende questo tipo di classificazioni molto rigide e conservative, perché strutturalmente chiuse, istituzionalizzate e centralizzate: tali schemi non consentono infatti, in fase di indicizzazione, l'inserimento da parte del classificatore, di una nuova categoria.

La nozione di classificazione a faccette (o classificazione multidimensionale) è stata elaborata nell'ambito della biblioteconomia classica da Shiyali Ramamrita Ranganathan, uno dei più grandi bibliotecari del ventesimo secolo. La classificazione a faccette è un metodo di classificazione dell'informazione il cui valore distintivo consiste nell'essere un sistema aperto e adattivo. Ci spiega più esattamente di cosa si tratta Claudio Gnoli:

Una faccetta (in inglese facet) è un particolare aspetto sotto il quale un argomento viene trattato; secondo Ranganathan, le faccette di qualsiasi classe si possono ricondurre a cinque categorie fondamentali: personalità (l'oggetto centrale di un discorso), materia (i componenti e le proprietà dell'oggetto), energia (le caratteristiche dinamiche dei processi che lo interessano), spazio (i suoi elementi geografici o in genere spaziali), e tempo (le sue fasi cronologiche). Con una classificazione a faccette, il contenuto di un documento può essere descritto analiticamente nei suoi diversi aspetti; questi sono poi espressi tutti insieme, secondo una sequenza determinata da regole di funzionalità: perciò Ranganathan

definisce questo tipo di classificazione analitico-sintetico. La classificazione a faccette realizzata da Ranganathan è nota come Colon Classification, per la caratteristica frequenza con cui ricorre nella sua notazione il simbolo di due punti (in inglese “colon”), si tratta di un sistema alquanto raffinato e complesso, che anche per questo è stato utilizzato in un numero assai limitato di biblioteche. Tuttavia, i principi individuati e definiti esplicitamente da Ranganathan a proposito della formazione delle classi, delle faccette, del loro ordine di citazione, della notazione adottata per esprimerli hanno una grandissima importanza teorica. Essi infatti, hanno fornito le basi per lo sviluppo di avanzati sistemi di indicizzazione: thesauri, classificazioni a faccette speciali e generali.

Rosati (2003) spiega come la classificazione a faccette abbia assunto recentemente un ruolo di rilievo nell’ambito dell’architettura dell’informazione.

La classificazione mediante faccette sfrutta un sistema di attributi (metadati) mutuamente esclusivi rappresentanti ciascuno un aspetto o proprietà persistente dell’oggetto e capaci – nel loro insieme – di descrivere esaustivamente l’oggetto stesso. Tali attributi sono detti faccette e sono distinti da queste peculiarità:

- Sono invariabili dal punto di vista semantico (ad es, la proprietà COLORE di un oggetto può variare in termini di valori che può assumere – giallo, rosso etc. – ma è invariabile come concetto; cioè quell’oggetto avrà sempre un colore)
- Costituiscono un insieme aperto, per cui è sempre possibile aggiungere nuove faccette a quelle già esistenti
- Sono utilizzabili come attributi di ricerca sia singolarmente sia in combinazione.

Tali caratteristiche rendono particolarmente efficace l'adozione di questo sistema di ambienti digitali, per un più veloce ed efficiente ritrovamento dell'informazione (cf. Wynar, cit. da P. Murray, Faceted classification of information).

La persona è il vero terminale di ogni sistema informativo computerizzato. Questo terminale è già stato progettato. Noi possiamo solo progettare per esso, incorporando le capacità e le limitazioni umane come elementi espliciti del nostro pensare alla situazione complessiva dell'interfaccia" (Bolt, 1984, pag. 81).

Sono stati compiuti diversi studi riguardanti il comportamento dell'uomo di fronte al calcolatore.

Clifford Nass e Byron Reeves, due professori della Stanford University, hanno studiato le reazioni delle persone di fronte ai computer. Riadattando ai loro fini esperimenti consolidati di psicologia sociale, hanno rilevato alcuni comportamenti interessanti. I loro risultati sono stati pubblicati in un libro intitolato *The Media Equation* dove sono giunti alla conclusione che gli esseri umani reagiscono all'interazione con i computer nello stesso modo in cui si comportano con altri esseri umani.

Nass e Reeves (1996) sostengono che:

la gente non si è evoluta quanto la tecnologia del ventesimo secolo e i media moderni si confrontano con menti vecchie [...] Di conseguenza, ogni medium, con cui s'interagisca abbastanza da vicino, riceverà un trattamento da essere umano, anche se le persone sanno che è sciocco e in seguito negheranno di averlo fatto. Per le nostre menti umane il comportamento dei computer è più distante da quello di alberi e pietre che da quello degli esseri umani, e quindi li trattiamo inconsciamente come persone, anche se sappiamo quanto sia irragionevole.

Nei sistemi a faccette (detti anche analitico/sintetici – e fra questi potremmo includere le strutture a grafo) le classi non rappresentano contenitori fisici, ma descrittori

(ovvero concetti e proprietà di concetti) e la loro relazione è anzitutto semantica. Essi permettono quindi di associare un elemento a più categorie o parametri, ciascuno rappresentante un aspetto o faccia dell'oggetto. E' per questo che i sistemi analitico/sintetici risultano estremamente aperti e flessibili, dando piena libertà all'utente di generare di volta in volta le classi di cui ha bisogno attraverso la combinazione di concetti (isolati) primari e delle loro proprietà o relazioni con altri concetti (Rosati 2004).

MODALITA' PERMESSE: modalità a lungo termine. Modalità a corto termine, "a molla", in cui l'utente fa costantemente qualcosa per mantenere attiva la modalità. *Alert*, in cui l'utente deve rettificare una cosa prima di poter procedere. Mantenerle al minimo indispensabile. Emulazione di un'attività reale. Cambiamento di attributi e non di comportamento (sono modalità il grassetto o il sottolineato nell'inserimento testi). Blocco delle attività normali per enfatizzare la situazione anormale, come in situazioni di errore grave.

Per quanto riguarda, poi, il design del software, Apple si basa sui seguenti attributi:

- Ottima performance
- Facilita' d'uso
- Aspetto attraente
- Affidabilità
- Adattabilità
- Interoperabilità
- Mobilità

Migliorare l'interfaccia per renderla più pertinente al funzionamento della mente umana

Oggi tutte queste linee guida, originariamente stabilite dalla Apple, vengono seguite, anche se solo in parte, dalla maggior parte dei sistemi operativi in uso. Nel corso degli anni, tuttavia, sono state avanzate diverse proposte di miglioramento di tale interfaccia per renderla ancora più adatta all'approccio ergonomico degli utenti.

Rosati (2005) spiega che:

nel panorama attuale è stato soprattutto Jef Raskin, il geniale papà della prima interfaccia Macintosh, a teorizzare (ma anche a concretizzare in alcuni computer e prototipi) un concetto di interfaccia uomo-calcolatore davvero nuova. E la cosa interessante è che in effetti molti software stanno andando nella direzione prospettata da Raskin (anche se nessun progettista o costruttore ne ha finora raccolto integralmente le linee guida).

Le novità più sostanziali della proposta di Raskin sono:

- L'abolizione della distinzione fra sistema operativo e applicazioni, e di conseguenza della stessa metafora della scrivania (o Desktop)
- L'abolizione del filesystem gerarchico a cartelle e sottocartelle.

I personal computer e le tecnologie da essi derivate utilizzano ampiamente la metafora di una zona centrale di disimpegno, detta scrivania o desktop, dalla quale si possono lanciare numerose applicazioni. Di norma, al momento dell'avvio, un computer visualizza la scrivania, anche se alcuni computer possono essere regolati per avviare un insieme predeterminato di programmi; all'uscita di un programma, si torna alla scrivania. Questa strategia di interfaccia è inefficiente e non a misura d'uomo. Il motivo è ovvio: quando si chiude un'applicazione si vuole (1) tornare all'operazione che si stava facendo prima o (2) fare un'altra operazione. Nei sistemi attuali, basati sulla metafora della scrivania, dobbiamo sempre specificare che cosa vogliamo fare, anche se si tratta di riprendere qualcosa che abbiamo lasciato momentaneamente in sospeso (Raskin 2003).

Il passo successivo nella semplificazione delle interfacce sarebbe quello di eliminare sia i nomi dei file che le strutture di archiviazione di sistema (directory e quant'altro): sono difficili da ricordare e seccanti da creare; se disponessimo di adeguati meccanismi di ricerca, scopriremmo anche che non sono affatto necessari (Raskin 2003).

Dover assegnare nomi ai file accresce il carico mentale dell'utente. Dare un nome a un file non significa in fondo che aggiungergli qualche carattere, eppure si pretende che ci ricordiamo del file solo per quel minuscolo, insignificante dettaglio e per niente altro. Fra i molti flagelli che i computer hanno riversato su di noi, questo è uno dei principali; [...] *il migliore nome di un file è il suo stesso contenuto* (Gnoli, Marino, Rosati 2006).

CONCLUSIONI

L'evoluzione del design e l'architettura dell'informazione insieme, hanno reso gli artefatti interattivi dell'era postmoderna sempre più compatibili con il funzionamento della mente umana. Tutti gli studi svolti in merito a questa corrispondenza tra di essi, prendono le mosse dall'esigenza di rendere l'interazione tra l'uomo e le macchine sempre più lineare ed accessibile. Evitando quindi all'uomo le frustrazioni derivanti dal cattivo funzionamento degli artefatti tecnologici. Limitando, dunque, l'*attrito cognitivo* e tenendo in considerazione alcuni studi i quali hanno dimostrato che l'uomo si comporta con le macchine quasi come fossero degli individui. E' questo che ci induce a frustrarci davanti alla tecnologia. In nome di questa "facilità d'uso", diverse aziende, per lo più produttori di elettronica di consumo, hanno investito moltissimo nella realizzazione di campagne pubblicitarie che promettono di ridurre le complicazioni e le funzioni dei propri prodotti.

Nonostante le dichiarazioni di intenti, e in barba alla domanda di semplicità o fruibilità, finora molti di questi produttori hanno continuato a sfornare nuovi gadget spesso incompatibili fra loro.

In questo panorama, però, un'azienda spicca fra tutte per aver messo in pratica tutti i principi di buon design e praticità.

La Apple Computer, con il suo *iPod*, è riuscita a coniugare in un lettore mp3: usabilità – grazie alla possibilità di accedere a diverse funzioni mediante la sola ghiera cliccabile – e design dell'interazione – grazie alla sincronizzazione automatica che avviene ogni volta che colleghiamo l'iPod al software iTunes. Abbiamo visto come il lettore di musica in formato mp3 di Apple, reintroduca un gesto dinamico nell'interazione con un oggetto di questo tipo: toccare la superficie di iPod, accarezzarla o premere intensamente con le dita su una zona attiva permette di accedere a funzioni diverse. Si tratta di un artefatto pensato per una gestualità minima al fine di raggiungere facilmente i propri obiettivi.

Oltre a tutto ciò, abbiamo scoperto come l'iPod sia il frutto di una buona architettura dell'informazione. Racchiude in sé due tipi di classificazione delle informazioni: la classificazione gerarchico-enumerativa e analitico-sintetica. Questo tipo di struttura riflette bene il metodo associativo con cui la mente umana organizza le informazioni che riceve.

La coesistenza, nello stesso artefatto, di classificazione gerarchica e classificazione a faccette, consente di non abbandonare il vecchio metodo di cercare informazioni, ormai entrato nelle abitudini di ognuno di noi, e allo stesso tempo di consentire all'utente di raggiungere il medesimo obiettivo attraverso la possibilità di percorrere più strade diverse. In parole povere, libera la mente dalla costrizione degli schemi prestabiliti.

L'iPod è il frutto della risposta dettagliata a determinate linee guida che hanno sempre presente la figura dell'utente.

Al di là di tutte queste considerazioni di carattere tecnico, è importante parlare di come l'iPod abbia, in un certo senso, rivoluzionato il modo di ascoltare musica.

E' diventato una moda e lo si può facilmente definire come lo status symbol degli anni 2000. E non solo per quanto riguarda i giovani. E' facile riconoscere gente di ogni età in giro con le famigerate cuffiette bianche. Navigando, poi, in internet è curioso scoprire come molti personaggi dello spettacolo non possano farne a meno.

Questo successo è senz'altro anche il risultato di una buona strategia di marketing. Tale strategia mira principalmente a presentare i prodotti Apple come prodotti d'élite; che, addirittura, riesce a fare di un risparmio – il caso di iPod Shuffle – un punto di forza. La mancanza del display in iPod Shuffle, viene considerata come un'ulteriore semplificazione del prodotto. Ancora una volta come la realizzazione della filosofia della semplicità che accompagna da sempre l'azienda Californiana.

Tutti questi ingredienti, ottimo design, buona strategia di marketing e multidimensionalità nella ricerca di brani (foto o video), rendono questo dispositivo un oggetto del desiderio che, presto, a mio avviso, diventerà indispensabile al pari del telefono cellulare.

Già da ora molte aziende si stanno orientando nel senso di integrare l'iPod allo stereo della macchina ed all'interno degli stessi telefoni cellulari di ultima generazione.

Ad ogni modo, molti altri lettori mp3, ispirandosi proprio all'iPod, si stanno sempre più orientando verso una integrazione fra miglior design e una più attenta architettura dell'informazione.

A questo punto, non ci resta altro che attendere gli ulteriori progressi che la tecnologia ci presenterà nell'ambito della corrispondenza tra il funzionamento della mente umana e quello delle macchine. Con la speranza che queste ultime si adattino sempre di più ai nostri modelli mentali e non avvenga il contrario.