

Qalam: La scrittura digitale interattiva



Politecnico di Milano
Facoltà del design
Corso di laurea magistrale in design della comunicazione
a.a. 2014/15

Mahnaz Namvar matr. 803917

Relatore: Prof.ssa Margherita pillan

Abstract

L'arte calligrafica araba è l'arte di scrivere in maniera codificata ed esteticamente ricercata usando l'alfabeto arabo o alfabeti di sua derivazione (persiano, turco osmanli, ecc). La scrittura di un calligrafo si 'legge' per segni, seguendo il segno che forma la lettera, mentre un testo normale si legge a blocchi di lettere o di parole senza pensare all'azione del tracciarne la forma.

Ormai, con lo sviluppo della tecnologia, uso di strumenti digitali e tecnologici è diventato una parte inevitabile della nostra vita quotidiana e l'uso di questi elementi sta cambiando il nostro modo di comunicare.

In questa nuova tipologia di comunicazione a volte sembra che le nostre emozioni siano meno visibili, i testi privi di emozioni come meri blocchi di lettere senza pensare alle forme e alle sensazioni.

Di fatto si possono leggere e percepire toni diversi in una stessa frase, come se ognuna avesse una voce ed un volume proprio, recitata in un contesto differente.

In questa tesi propongo una forma interattiva per la scrittura digitale applicando variazioni nei caratteri in base alle diverse emozioni che chi scrive prova durante la scrittura di un testo digitale. Queste emozioni vengono monitorate attraverso la tecnologia del mood tracking e vengono espresse nei caratteri come segni di un stato o di un cambiamento di stato.

Il concetto delle forme dei caratteri per ogni stato è il risultato dell'incontro di culture ed elementi culturali fra arte d'oriente (la calligrafia) e arte moderna d'occidente. Ormai sappiamo che immagine e contenuto sono strettamente legati e si sa anche che ogni tipo di messaggio ha la propria forma ottimale.

Indice

- Abstract
- Introduzione
- Breve storia del design dell'interazione
 - Dagli anni 40' agli 80'
 - Dagli anni 90' a oggi
- Design come attività progettuale
- Duplice natura dell'oggetto
- Nuovi bisogni, nuovo oggetti
- Gli oggetti interattivi

La comunicazione interattiva

- I media digitali
- L'interazione tra spazi
- Il cyber design, un realtà virtuale
- Le interfacce e sensorialità

Sensorialità

- Il sistema sensoriale
- L'esperienza sensoriale
- Progettare nuove forme di sensorialità
- La percezione sensoriale

Percezione

- La percezione del design
- La linea percettiva
 - La teoria della Gestalt
 - Lateoria di Gibson
 - La teoria di empirista di Helmholtz
 - Il movimento Newlook of peception
 - La via del cosa e la via del dove

- I cinque sensi
- La dimensione sinestetica
 - La sensazione sinestetica
 - L'artefatto sinestetico

Estetica

- Estetica e percezione
- Rendere visibile l'estetica
- Sensi Vs Ragione
- Multidisciplinarietà dell'estetica
- Estetica e design

Indossare la tecnologia

- *Wearable technology*
- Ambiti di applicazione delle evoluzioni tecnologiche
- Moda e comunicazione
- Vestire la tecnologia
- Il wearable computer
- La diffusione in vari segmenti
 - Gli occhiali intelligenti
 - I braccialetti intelligenti

Estetica di interazione

- Verso una critica estetica dell'interaction design
- l'approccio pragmatista
- La svolta pragmatista e il modello di Dewey
- Un framework fondato sull'estetica pragmatista
- Post-modernismo e il critical design
- Le dimensioni emozionali e affettiva

Interazione interculturale

- La Cultura
- Cultura oggettiva e soggettiva
- La diversità
- L'era del pluralismo culturale

La comunicazione interculturale

- La comunicazione interculturale e il contesto
- Il dialogo interculturale
- Il modello dinamico di sensibilità interculturale
- Verso la multiculturalità

Estetica dei elementi culturali

- L'arte calligrafica
- La calligrafia come elemento decorativo
- Una geometria spirituale
- Il concetto emozionale della calligrafia
- Calligrafia e personalità
- Cultura islamica e iconoclastia

Progetto

- Il percorso progettuale: filosofia e concetto
 - La distanza interpersonale
 - La comunicazione non verbale
 - La sensazione dei segni
 - La percezione della comunicazione non verbale
 - La scrittura digitale interattiva
- Lo sviluppo del progetto
 - La scrittura digitale interattiva
 - L'estetica e le forme
 - L'ispirazione delle forme
 - La struttura del progetto
 - Il *mood Tracking*
 - Il mood: capacità espressiva
 - La scrittura interattiva

Bibliografia

Introduzione

Sempre più spesso incontriamo oggetti di design con una forte valenza estetica, ma per capire cosa si intende per 'estetica' è fondamentale indagare sul significato etimologico del termine: dal gr. *aisthêtês* 'che sente, percepisce' *aisthetikos* 'che ha la facoltà di sentire di percepire'.

Nonostante il significato del termine,

siamo indotti a pensare all'estetica come qualcosa di diverso, che concerne con il bello, affine ad un ambiguo concetto che circonda diversi campi.

Nella prima e fondamentale definizione formulata da Alexander Gottlieb Baumgarten l'estetica si afferma come disciplina che studia la conoscenza del sensibile. È tale se si parla di 'esperienza estetica', la quale si basa sulla percezione del sensibile.

Tuttavia, è anche il motivo per cui ci sentiamo continuamente attratti da oggetti esteticamente appaganti ma talvolta non pienamente funzionanti, e ciò è conseguenza del fatto che troppo spesso si favorisce la gradevolezza alla praticità d'uso. Un prodotto, affinché si percepisca appieno, deve permettere all'organismo di acquisire informazioni tramite gli organi specializzati, quali: la vista, l'udito, l'olfatto, il gusto e il tatto; per tal

motivo l'esperienza estetica coinvolge

sinesteticamente la persona.

Può mirare a soddisfare tutti o solo alcuni sensi, facendo leva sullo stimolo-percezione, dove solo grazie alla perfetta corrispondenza si determina la riuscita stessa di un prodotto.

Il totale azionamento dei sistemi sensoriali è determinante per la valutazione del giusto giudizio estetico e la

conseguente dimensione estetica.

Realizzare un design con queste caratteristiche non è cosa facile. Il prodotto, quando viene recepito da un organo sensoriale, subisce una trasformazione da parte dei sensi, una sinestesia.

Bruno Munari afferma che «...il fruitore di fronte a un oggetto lo prova, lo sente con tutti i sensi e, anche se a prima vista l'oggetto può piacere, se non piace agli altri sensi sarà scartato a favore di un altro che ha le sue stesse prestazioni ma che oltre a essere giusto di forma e anche piacevole al tatto, ha una giusta presa, un giusto peso, è prodotto nel materiale adatto, e via dicendo...» (in *Domus* 693-695)

Gli oggetti vanno vissuti, ma precedentemente devono essere scelti, attraverso un veloce sguardo o un rapido tocco, e se il suono che ne deriva cattura la nostra attenzione allora anche la visione

sarà diversa, più attenta, noteremo il dettaglio.

C'è prima di tutto un modo personale di comprendere e di agire sulla rete delle cose, proporzionale a quanto lo stimolo sia percepito dall'utente. Percepire, scegliere e usare un oggetto è la conclusione di una relazione empatica, perché oltre ad essere empatici con chi è simile a noi, entriamo in empatia con ciò che cattura i nostri sensi creando così una relazione. Questa empatia è provata dall'esistenza dei neuroni specchio, cellule che si attivano durante l'afferramento di oggetti ma anche alla sola vista di oggetti afferrabili, che accolgono il corpo, ed oggetti che inducono l'individuo a socializzare.

Empathy è la traduzione inglese del termine tedesco *Einfühlung*, termine introdotto da Theodor Lipps per descrivere la relazione tra un'opera d'arte e il suo osservatore. Similmente, l'affordance è quell'insieme di azioni che un oggetto invita a compiere su se stesso.

Lipps scrive: «una poltrona, ad esempio, invita palesemente ad accomodarsi, il manico e il beccuccio della brocca invitano a un comodo afferrare o versare, lo spazio architettonico invita ad allargarsi e a passeggiare liberamente» (Lipps 1908: 24).

Le affordances invitano all'uso dell'oggetto, quindi nel comprendere

quell'invito si entra in empatia con l'oggetto, consentendoci di vivere e

condividere emozioni, esperienze, bisogni e obiettivi.

Gli oggetti hanno un lato emozionale, capace di evocare sensazioni positive che si manifestano, attraverso il fattore estetico presente nel design di un prodotto.

La gradevolezza estetica, il cercare di appagare l'utente è uno dei parametri del buon design. Il problema, però, è che è soggettiva per certi versi, anche se considerando la presenza dei neuroni specchio, l'oggettività si fa spazio. Se questi non si attivano, la relazione empatica è assente, non siamo spinti a possederlo, a toccarlo, a gustarlo ecc... Il progettista è capace di influenzare alcune relazioni, o meglio quello è il suo scopo.

Interaction design

Breve storia dell'interaction design

Si intende pensare che l'interaction design abbia avuto inizio nel 1990 quando Bill Moggridge gli diede il nome, ma non è esattamente così. L'interaction design ha probabilmente avuto inizio, sebbene non formalizzato come disciplina, quando gli indiani d'America e altre popolazioni tribali usavano i segni di fumo per comunicazione a lunga distanza, e i Celti e gli Inuit usavano tumuli di pietra chiamati cairn (letteralmente "memoriali") oppure inukshuk come punti di riferimento (landmark), per comunicare nel tempo.

Molti secoli più tardi, nella metà 30, Samuel Morse creò un sistema per trasformare semplici impulsi elettromagnetici in un linguaggio codificato e comunicare parole su lunghe distanze; nei cinquant'anni successivi, il codice Morse e il telegrafo si diffusero in tutto il globo. Morse non inventò solo il telegrafo, ma anche l'intero sistema per usarlo: dai sistemi elettrici ai meccanismi per battere il codice, all'addestramento degli operatori del telegrafo. Naturalmente, ciò non accade nel corso di una notte, ma il telegrafo fu il primo esempio di una tecnologia di comunicazione che, a differenza della stampa tipografica, era troppo sofisticata da installare e usare per un piccolo numero di

persone. Richiese ai creatori di progettare un intero sistema d'uso. Analogamente, altre tecnologie per la comunicazione di massa, dal telefono alla radio e alla televisione, richiesero agli ingegneri di progettare sistemi d'uso e interfacce apposite. E questi sistemi e interfacce furono necessari non solo per i dispositivi riceventi - i telefoni, le radio e gli apparecchi televisivi - ma anche per i dispositivi usati per creare e inviare messaggi: i centralini telefonici, i microfoni, le telecamere, le cabine di controllo e così via. Tutti questi componenti richiesero interaction design, sebbene non fosse certamente chiamato così all'epoca.

Ma le macchine che alimentavano queste tecnologie erano, in massima parte, solo quelle: macchine. Certamente rispondevano all'input degli esseri umani, ma non in modo sofisticato. Non avevano consapevolezza di essere usate. Per quello avevamo bisogno dei computer.

Dagli anni '40 agli '80

La prima generazione di computer - ENIAC e suoi simili - fu un risultato dell'ingegneria, non del design. Gli esseri umani dovevano adattarsi a usarli, non viceversa e ciò significava parlare il linguaggio delle macchine, non il nostro. Inserire qualsiasi informazione nel computer richiedeva ore di preparazione di dichiarazioni formali su schede perforate o nastri di carta che la macchina potesse leggere; questi pezzi di carta erano l'interfaccia. Gli ingegneri spesero pochissime energie nel design al fine di rendere i primi computer più usabili. Lavorarono invece molto per renderli più veloci e potenti, affinché potessero risolvere complessi problemi computazionali.

Gli ingegneri cominciarono a focalizzarsi sulle persone solo negli anni '60, quando iniziarono a escogitare nuovi metodi di input. Aggiunsero pannelli di controllo al frontale dei computer, consentendo l'input attraverso una serie complicata di interruttori, di solito in combinazione con un insieme di schede perforate elaborate in gruppo (batch processing). Nel frattempo, in laboratori come il Xerox PARC e università come il MIT, ingegneri sperimentavano monitor per ottenere un output visivo, progettavano semplici giochi ed esploravano nuove

interfacce come il mouse e la penna ottica. All'improvviso, molte più applicazioni per computer sembrarono possibili, sebbene a un piccolo gruppo di persone. Visionari come Bob Taylor allo Xerox PARC iniziarono a pensare ai computer non solo come dispositivi di elaborazione, ma anche come dispositivi di comunicazione. Durante il decennio successivo, l'attenzione si spostò dal computer - hardware - al software che lo fa funzionare.

I designer, i programmatori e gli ingegneri degli anni '70 introdussero le interfacce a linea di comando a software specifici del settore quali VisiCalc e Wordstar. Alla fine, le aziende iniziarono a disegnare i computer per le persone che non fossero i laureati in informatica o gli operatori addestrati. Questa nuova enfasi divenne realtà nei primi anni '80 quando Apple introdusse, per un pubblico di massa, l'interfaccia grafica, prima nel Lisa e poi nel Macintosh. Nacquero le BBS (Bulletin Board System) come The WELL, che permettevano alle persone di accedere, via modem, a computer remoti per inviare e ricevere e-mail e messaggi.

Mentre avvenivano questi sviluppi in campo informatico, stavano crescendo altre discipline che alla fine diedero forma all'interaction design. Gli ingegneri e i designer industriali come Henry Dreyfuss

crearono il nuovo campo dei fattori umani, che si focalizzava sul design di prodotti per gruppi differenziati di persone. Il campo dell'ergonomia si concentrò sulla produttività e sicurezza dei lavoratori, determinando i modi migliori per svolgere dei compiti. La psicologia cognitiva, che si focalizza sull'apprendimento e sulla capacità umana di risolvere problemi, visse una nuova giovinezza, guidata da accademici come Alan Newell e George Miller.

Dagli anni '90 a oggi

L'era delle reti di calcolatori e dell'interaction design come disciplina formale ebbe effettivamente inizio durante gli anni '90. Il World Wide Web, che permette a chiunque di pubblicare facilmente documenti ipertestuali accessibili in tutto il mondo a chiunque abbia un modem, e l'adozione di massa dell'e-mail portarono in primo piano la necessità di un migliore interaction design.

Contemporaneamente, ingegneri e designer iniziarono a inserire sensori e microprocessori, che diventavano sempre più piccoli, più economici e più potenti, in oggetti che non venivano considerati computer: automobili, elettrodomestici e prodotti elettronici. Improvvisamente,

questi oggetti fisici potevano mostrare tipi di comportamento che erano precedentemente impossibili; potevano mostrare una "consapevolezza" del loro ambiente e di come venivano usati che prima era inconcepibile. Le auto potevano monitorare i loro stessi motori e mettere in allerta i guidatori sui problemi prima che si presentassero. Gli apparecchi stereo potevano regolare le proprie impostazioni in base al tipo di musica che veniva ascoltata. Le lavastoviglie potevano allungare il ciclo di lavaggio in base a quanto i piattierano sporchi. Tutti questi comportamenti avevano bisogno di essere disegnati e, cosa più importante, comunicati agli esseri umani utilizzando gli oggetti.

Altri ritrovati tecnologici facilitarono l'interazione fra persone, principalmente nel mondo dell'intrattenimento. Il Karaoke si diffuse dai bar della Cina e del Giappone agli Stati Uniti. I videogiochi da sala come Dance Revolution permisero di esprimersi di fronte alla folla. I giochi multiplayer su computer e su console, come la PlayStation di Sony, facilitarono nuove forme di competizione e collaborazione. Le comunità On-Line come Everquest e The Sims Online incorporarono sofisticate economie che rivaleggiavano con quelle delle nazioni reali.

I telefoni e i dispositivi mobili,

che erano esistiti fin dagli anni '80, godettero di una crescita di mercato esplosiva negli anni '90. Oggi, miliardi di clienti portano con sé questi dispositivi. Dopo essere partiti come un sistema per fare chiamate in mobilità, i telefoni cellulari possono oggi contenere una miriade di caratteristiche digitali che rivaleggiano con quelle dei computer da tavolo. I palmari (PDA, personal digital assistant) subirono un inizio travagliato con il fallimento dell' Apple Newton nel 1995, ma per la fine del decennio avevano guadagnato forza propulsiva con dispositivi come il Palm Pilot e i palmari Blackberry. Anche i computer diventarono dispositivi mobili con l'ingresso sul mercato dei portatili; nel 2003 negli Stati Uniti si vendevano più portatili che computer da tavolo.

Con il maturare di Internet, maturarono anche le tecnologie che le davano vita e la guidavano. Dalla fine degli anni '90, Internet è usata meno per leggere contenuti e di più per fare cose; scambiare azioni in borsa, fare nuove conoscenze, vendere oggetti, manipolare dati in diretta, condividere foto, stabilire connessioni personali tra parti di contenuti. Internet fornisce inoltre diversi nuovi modi di comunicare, fra cui le messengerie istantanee e la voce su protocollo IP. Internet è diventata una piattaforma per applicazioni, nello stesso modo

in cui una volta lo era il DOS di Microsoft, ma queste applicazioni possono avvantaggiarsi delle numerose caratteristiche di Internet: azioni collettive, come il progetto SETI@home, nelle quali gli utenti competono per essere i primi a trovare attività extraterrestri; dati che sono raccolti passivamente un gran numero di persone come nella funzionalità di Amazon che informa: "Le persone che hanno acquistato questo hanno acquistato anche..."; ampie comunità sociali come Yahoo Groups; aggregazioni di dati in XML o nei feed RSS; accesso quasi in real-time a dati aggiornati come le quotazioni in borsa e le notizie di cronaca; facile condivisione di contenuti come nei blog.

Design come un'attività progettuale

Il design è un'attività progettuale e come tale, attraverso uno specifico processo, produce una realtà nuova, l'oggetto o prodotto. Esso ha una duplice natura, una sostanziale (l'oggetto reale), l'altra informativa. Esso quindi appartiene contemporaneamente alla cultura materiale e alla comunicazione del gruppo sociale sul cui terreno è stato progettato, e su di esso ci fornisce informazioni, sia sul suo uso che sulle infrastrutture della società, sul materiale, sui processi produttivi, e anche sugli immaginari. Ha contemporaneamente una valenza cognitiva che si iscrive all'interno del corpo sociale e una inventiva, che ne fa la sua "individualità" e originalità.

Nell'orizzonte degli oggetti è incluso l'immaginario collettivo e quello individuale, e ciò li rende luogo potenziale di narrazioni e di aggregazioni sociali.

Nella modernità gli oggetti sono pensati come un sistema di segni. Baudrillard¹ nel suo testo del 1968, *Il sistema degli oggetti*, attribuisce alla funzionalità la facoltà di un prodotto di integrarsi in un sistema semiotico.

Attraverso un rete molteplice di relazioni funzionali, che sono insieme veicolo di messaggi e prestazioni, l'oggetto si collega

al contesto. l'oggetto diviene quindi esso stesso "segno", unità di un sistema più complesso, di cui è un sottinsieme coerente e analizzabile.

Duplici natura del oggetto

L'oggetto ha una duplice natura, una sostanziale, l'oggetto reale, e una informativa o rappresentativa. La relazione tra questi due aspetti è decisiva, ma è una relazione complessa e sensibilissima ai mutamenti culturali e tecnologici.

La sostanza di un oggetto è costituita dai materiali, dalle forme, dalle dimensioni, dai colori, messi in atto e organizzati dal sistema inventivo e produttivo. È allora possibile cogliere la logica del design analizzando le correlazioni tra gli elementi dell'espressione e quelli del contenuto assiologico. Il contenuto assiologico costituisce il significato.

Le forme, i colori, i materiali costituiscono i significanti della loro valorizzazione e mostrano le diverse concezioni nella qualità delle forme e negli accordi cromatici. E, attraverso essi, l'oggetto rivela il grado di complessità tecnologica e culturale di una società. Inoltre vi si intrecciano interessi commerciali, tecnici, sociali e culturali. La qualità artistica dell'oggetto di design interagisce con le scelte di mercato e di produzione ed è il risultato

complesso dell'interazione di queste forze.

Quindi l'oggetto porta con sé informazioni sulla cultura materiale di una società oltre che sul funzionamento dell'oggetto stesso, ma ha anche a che fare con gli immaginari e può anche progettare mondi diversi e contribuire alla rifondazione del rapporto dell'uomo con l'ambiente.

Nell'ambito della funzionalità si colloca l'ergonomia, che riguarda l'adattamento dell'oggetto all'uomo. Si tratta di un'applicazione delle scienze biologiche e della tecnologia per ottenere l'adattamento ottimale e quindi l'efficienza e il comfort. Il limite o la caratteristica dell'ergonomia è la concezione del rapporto uomo-macchina, che tende a fare dell'uomo stesso una parte della macchina.

Con l'estensione dell'ergonomia al design anche la funzionalità della prestazione può assumere un senso comunicazionale di funzionalità e quindi un valore semiotico ed estetico.

Nuovi bisogni, nuovi oggetti

Con i nuovi materiali sta cambiando anche il mondo degli oggetti. I materiali e le procedure costruttive incidono sulle forme delle cose: immettono, oltre alla leggerezza e plasticità, l'esilità e la piccolezza, e accentuano i caratteri linguistici. L'ultimo decennio è stato indubbiamente caratterizzato da un forte sviluppo e da un'ampia diffusione delle tecnologie elettroniche ed informatiche. Così un numero sempre più grande di oggetti della tecnoscienza, che operano sull'infinitesimamente piccolo, sull'enormemente veloce, sulla struttura dei linguaggi, stanno accanto agli oggetti che ci sono familiari, nella loro materialità e forma, e che da "sempre" abitano il nostro mondo, oggetti di granito, di bronzo, di legno, ecc. che hanno un'esistenza statico - materiale che è una forma della possibilità di essere degli oggetti. O anche li modificano. La microelettronica non è più relegata ai laboratori e agli uffici, ma tende ad invadere ogni aspetto del quotidiano. È difficile riuscire a configurare uno scenario per il prossimo futuro a causa di questa rapida evoluzione, peculiare di tutte le tecnologie giovani. E però possiamo osservare due fenomeni paralleli: gli oggetti tradizionali, in origine configurati sulla base di tecnologie meccaniche ed

elettriche (elettrodomestici, mezzi di trasporto), vengono resi sempre più "intelligenti" con l'integrazione logiche di gestione computerizzate. Accanto a questi abbiamo una nuova generazione di oggetti, i cosiddetti oggetti tecnologici, legati ai nuovi mezzi di comunicazione, al personal computer, a Internet, e ai nuovi bisogni.

Progettando gli oggetti, progettiamo le reti sociali e tecnologiche. O detto diversamente: tramite gli oggetti, riconfiguriamo i luoghi, produciamo e diamo senso a un mondo condiviso con altri. Così, per esempio la nuova generazione di oggetti "intelligenti", nomadi, ristrutturano lo spazio, creando nuovi spazi. Non solo si spostano sul territorio, ma anche abbandonano lo spazio e abitano il nostro corpo e realizzano la fusione tra spazio fisico e spazio virtuale, per cui ci troviamo a vivere in molteplici spazi. Mentre il corpo rimane ancorato al territorio, siamo permanentemente in rete, in altri spazi, territori, comunità.

Non solo si progettano oggetti e macchine intelligenti, ma è già iniziata l'era del loro pensiero. Oggi si pensa a oggetti che pensano, in cui atomi e bit siano tutt'uno, smantellando la separazione tra analogico e digitale, con cui si suole contrapporre il vecchio e il nuovo mondo, unendo il mondo delle cose e quello degli schermi. Si pensa già a oggetti e a macchine che abbiano

un'identità, sappiamo qualcosa dell'ambiente e siano in grado di comunicare. Gli spazi fisici e quelli virtuali si stanno già incontrando. Se sembrava che la rivoluzione digitale avesse abbandonato i corpi e i luoghi e li trasforma in informazione e comunicazione, e in rete di relazioni.

Cellulari, notebook, palmari sono già parte integrante del vissuto quotidiano. La nuova generazione di oggetti più che collocarsi nello spazio, fluisce nel tempo; sono oggetti comunicativi, dotati di forma di "intelligenza" e "sensibilità". Tutto ciò propone nuovi stili di vita e nuove possibilità di utilizzo. Sono oggetti "intelligenti" in cui la forma è libera dall'aderenza alla struttura funzionale. E del resto che forma o colore potrebbe avere un'interfaccia, e come va espresso o si esprime il suo valore funzionale e quello estetico? Non esistono, data la brevità della loro storia, archetipi di riferimento. Di qui il ricorso al ludico, all'allusivo e una nuova importanza della dimensione estetica. In essi è decisiva l'interfaccia che, nella definizione di ²G. Bonsiepe [1993], non è un oggetto, ma "uno spazio in cui si articola l'interazione" tra l'uomo e l'oggetto o l'artefatto comunicativo. Gli oggetti interfaccia ci comunicano via udito e vista ciò che occorre fare per utilizzarli.

La miniaturizzazione dei componenti non produce solo oggetti più leggeri

e più piccoli, ma protesi corporee che immettono forme d'uso e comportamenti nuovi: diventano oggetti-servizio e interfacce o oggetti-schermo.

I processi di miniaturizzazione comportano un mutamento delle tipologie degli oggetti elaborati dalla cultura industriale in connessione con i bisogni: e questo è un fenomeno nuovo. Scrive ³ Maldonado [1987:117], i veri protagonisti di una società dei servizi, cosicché quasi senza rendercene conto stiamo passando da un "sistema degli oggetti" a un "sistema dei processi".

oggetti interattivi

L'integrazione delle funzioni non comporta, oltre una certa soglia, solo oggetti multifunzionali, ma oggetti interattivi, che mutano la relazione tra soggetto e oggetto. Le nostre connessioni con gli strumenti e le macchine non sono leggibili nei termini semplici di protesi, ma in quelli più complessi di nuove unità, su cui si ridefinisce la stessa soggettività. In tal senso per Latour non esistono più cose, oggetti e esseri umani nel senso tradizionale del termine, ma una popolazione di cose-persone, di unità complesse tra persone e cose o strumenti o macchine. I materiali e gli oggetti divengono detentori di un sapere che trasforma la loro relazione con

il soggetto. Il soggetto stesso muta, non è più l'artefice manipolatore, ma si sfrangia e si definisce all'interno dell'interazione comunicativa e di un ambiente diventato sensibile.

Per questo miscuglio di esseri nuovi, Latour ha coniato il termine di "quasi oggetti". Embrioni surgelati, sistemi e esperti (cioè programmi di calcolatore che trasferiscono la conoscenza del corpo a livello del linguaggio della mente interpretativa, linguistica), macchine a controllo numerico, robot sensorizzati, banche dati, sintetizzatori dei geni, stanno insieme agli ibridi di granoturco, alle balene dotato di radio-sonda. Essi sono solo alcune delle mescolanze che popolano il nostro mondo o degli ibridi come si suole dire con un termine proveniente dalla biologia. Tutto ciò non solo rende incerti i confini tra naturale e artificiale ma anche la stessa linea di confine tra umano e non umano, tra soggetto e oggetto su cui si fondava il sapere della modernità⁴.

Gli oggetti sono ora supporti oggettuali e virtuali di un sistema di discorsi, nodi di una più vasta rete di comunicazione fino alla loro dissolvenza nel continuum delle superfici interattiva. L'informazione e la telematica hanno modificato la natura degli oggetti d'uso: li hanno trasformati da strumenti con cui operare sul mondo a rappresentazioni della realtà.

Sono "oggetti-linguaggio" che ci permettono di muoverci in uno spazio che è creazione simbolica, virtuale. Essi conquistano "un inconsueto territorio tra vita e non vita", ha osservato Ph. Quéau [1992]⁵. Tutto ciò sta alla base dell'attuale rinnovato interesse per l'immagine degli oggetti. La nuova ergonomica si volge alla realizzazione della loro immagine "mitica" e amicale, mentre ha minore evidenza l'elemento tecnico rispetto a quello semantico, linguistico, simbolico. Rivaluta l'immaginario e il pensiero mitico, che è pensiero per immagini, che sta a monte e presiede allo stesso pensiero concettuale. L'enfasi figurale viene posta sui processi primari (il desiderio) piuttosto che quelli secondari (l'ego), sui repertori simbolici liminoidi.

L'artefatto diventa un "faticcio" (un ibrido tra fatto e feticcio) come l'ha chiamato Latour [1998]⁶: il suo corpo è tecnico, ma la sua "anima" è al centro di tensioni culturali o psicologiche. È per Carmagnola e Ferraresi [1998]⁷ un'ipermerce, la merce più tipica del nostro tempo, quella in cui si fa più visibile nelle sue manifestazioni e prestazioni, quella che permette meglio di cogliere i caratteri frammentati e tribali dell'attuale mondo anche nei suoi desideri e consumi. Fornisce un luogo di osservazione privilegiato per osservare i mutamenti in atto

e le strategie che ridefiniscono il mondo. L'oggetto diventa la personificazione di un ordine comunicativo, rappresentativo. Le sue forme sensibili evocano e cristallizzano immagini che conferiscono senso, narrando di sé e di noi, in una sorta di incantamento.

La società postmoderna, informatizzata, sembra ritornare a riscoprire le componenti magiche o mitologiche presenti negli oggetti, a intrattenere con loro un rapporto ravvicinato. Non si tratta di un ritorno a uno stadio premoderno, ma del fatto che abbiamo bisogno di mappare un ambiente che si è fatto troppo complesso. E di rendere familiare la presenza nuova di un mondo di cose sempre più imprevedibili e pervasive nelle pieghe più nascoste del nostro stesso quotidiano, di un mondo che ci appare animato da forze che ci sfuggono. Ma, per possederle, bisogna appropriarsene fisicamente, fonderle dentro di noi, incorporarle: farne appendici, protesi, abiti, accessori. Gli oggetti diventano interfaccianti come gli abiti e gli ornamenti, protesi della pelle. Essendo cambiato lo statuto dell'oggetto, non basta più a definirlo la sua duplice natura che ci è familiare di oggetto-protesi e di oggetto-segno. L'oggetto è ora un moltiplicatore di attività sensoriali che si allontanano dalla

precedente natura (o funzione) di prolungamento fisico e instaurano con noi una sorta di colloquio. Ci troviamo già a vivere non solo in una realtà artificiale, ma all'interno di un sistema sensibile e pensante.

1. 1972: *Il sistema degli oggetti*, Bompiani, Milano.
2. 1995: *Dall'oggetto all'interfaccia*, Feltrini, Milano.
3. 1987: *Il futuro della modernità*, Feltrini, Milano.
4. 1989: Latour, B. *La science en action*, La découverte, Parigi
5. 1993: "Alterazioni", in Ferraro, A., Montagano, G. *La scena immateriale*, cit.
6. 1998: "Fatti, artefatti, fatticci", in M. Nacci (a cura di), *oggetti d'uso quotidiano*, Marsilio, Venezia.
7. 1998: *Merci di culto. Ipermerce e società mediale*, Castelvevchi, Roma.

La comunicazione interattiva

La comunicazione interattiva

Media digitali

I new media, o media digitali, comportano rilevanti modificazioni epistemologiche sul piano dei linguaggi e delle forme della comunicazione. Sono un luogo plurale di innovazione comunicative possibili.

diversamente dalla scrittura che si svolge secondo l'ordine unidirezionale delle parole, come in una melodia, i nuovi media possono produrre un tipo di linguaggio in cui "parlano simultaneamente una molteplicità di linguaggi differenti, come in una struttura armonica¹. E un messaggio è tanto più penetrante quanto più moltiplica i codici presenti per ciascun frame, intrecciando tecniche corporali, colori, scritte, immagini, commento, movimenti di camera.

I nuovi media aprono al primato dell'immagine e del "vedere" in tutte le sue forme. Il visuale veicola infatti molti linguaggi: il montaggio, l'iquadratura, il primo piano, il commento, i linguaggi corporali, musicali, e così via. E si riferisce a diversi generi o può inventarne di nuovi: il cinema di fiction, la fotografia, la videomusic, la pubblicità, la videoarte, il cyberspazio.

I nuovi media mettono dunque in campo nuove strutture di comunicazione e creano linguaggi

e tecniche intellettuali inedite. Immettono nuovi linguaggi multimediali e interattivi. I computer, per esempio, sono, come dice Lévy [1992]², reti di interfacce e questo è il loro aspetto più rilevante. Solo il funzionamento dei circuiti è binario, ma a livello cognitivo vale il rivestimento tecnico. Quindi bisogna tenere conto della numerizzazione che interessa tutte le tecniche di comunicazione e di comunicazione e di trattamento dell'informazione.

La codificazione numerica è un principio di interfacce che si compongono di pezzi di immagini, suoni, testi. Essa rende possibile il loro trattamento con tecniche che ne trasformano radicalmente le pratiche tradizionali. Cosicché la nuova struttura ipertestuale è simile a un montaggio di uno spettacolo. E nella Computer Graphics, come si è detto, l'immagine è una costruzione sintetica, prodotta da un gioco formale. Essa è generata matematicamente e dipende quindi da un linguaggio astratto e formale e sembra contraddire tutto quanto sapevamo della costruzione dell'immagine, del pensiero per immagini, analogico e contrapposto a quello concettuale e razionale.

Inoltre le nuove tecniche implicano e permettono lo scambio interattivo. E quindi è possibile all'interlocutore agire sul testo-immagine. Ad ogni input dell'osservatore corrisponde

una risposta dell'immagine computerizzata. L'osservatore diventa operatore e l'immagine è frutto dell'interazione fra osservatore e immagine. Commenta Bettetini [1991:89]³: "l'osservatore si connette all'immagine e l'immagine all'osservatore".

Per Gasparini dobbiamo parlare di una "protesi simbolica" e di "materializzazione" perché l'osservatore "entra" nell'immagine "non solo virtualmente con lo sguardo, ma anche fisicamente con il tatto".

Nella Computer Graphics interattiva avviene un processo di "ibridazione" e di "contaminazione" fra i diversi elementi che vengono coinvolti e finiscono per perdere la loro identità comunicativa: non ci sono più ruoli o posizioni fisse, il destinatario può diventare l'emittente, il messaggio può trasformarsi da testo in azione, e così via. Tutta diventa fluttuante.

Oltre al tatto e all'udito, altri sensi possono essere coinvolti, come il "senso del corpo". Si può interagire con le proprie mani e con tutto il corpo nello spazio. Il reale entra nel virtuale, come avviene nella "realtà virtuale" di Jason Lanier.

L'immagine di sintesi mima il processo mentale di tipo logico che lavora sul linguaggio e sui numeri. Il segno dell'infografica "non si costruisce più come il doppio di un oggetto assente, ma come oggetto

esso stesso"⁴.

Bettetini [1991:93] osserva qui "il pensiero si pensa in immagini, le immagini si modellizzano astrattamente in pensiero per dare origine a una simulazione matematica, che è finalizzata alla presentazione delle stesse immagini in forma autonoma e autoreferenziale"⁵.

Interazione tra spazi

La presenza sempre più pervasiva di schermi e immagini crea spazi effimeri senza storia e senza memoria. Il predominio delle superfici, delle texture, degli effetti di trasparenza e di opacità avvia a un'estetica dell'immateriale che lavora sulle interfacce. Tutto l'ambiente viene investito da fenomeni di virtualizzazione in cui l'immagine conta più del supporto materiale sul quale è proiettata. Tutto pare orientarsi verso una tecnologia dell'informazione che consente di trasmettere immagini e dati alla velocità della luce e che fa del tempo reale il principio guida della sua progettualità, dato che l'immagine è il mezzo più rapido ed economico di trasmettere informazioni e la forma più efficace di comunicazione.

L'interazione tra spazi fisici e spazi virtuali modifica gli spazi reali e fa emergere nuove proprietà dello spazio e ne cambia lo statuto. Le nuove tecnologie hanno cambiato lo stesso concetto di territorialità e di fisicità legata al senso di "trovarsi in un luogo".

Cyber design, Una realtà virtuale

De Kerckhove usa il termine cyberdesign per indicare il design che si muove e utilizza per la progettazione la realtà virtuale. È un nuovo modo di progettare e di produrre mentre è già anche un'industria in formazione. Suo compito è di fornire una scelta dei parametri integrati che daranno forma ai sistemi cyberattivi, quei parametri che presiedono agli ambienti autonomi e integrati della realtà virtuale.

Il cyberdesign si muove nella nuova logica di mercato in cui l'utente vuole interagire con le merci che acquista e vuole anche essere il produttore. Non vuole solo prodotti "su misura", ma vuole fare controllare, aver potere in prima persona. È consumatore-produttore, che vuol prendere parte attiva dell'organizzazione del suo ambiente.

La possibilità di un controllo degli oggetti costituisce un tutt'uno con il controllo della propria vita, con l'espressione della personalità, come già oggi avviene con le funzioni aggiunte o le opzioni possibili, che accompagnano i nostri oggetti sempre più sofisticati, sempre più "soggetti" integranti con noi, come si è detto. E dunque gli oggetti dovranno essere individualizzati e versatili e in sintonia con la nostra

fisicità e corporeità.

La progettazione del cyberdesign non si basa più sul primato della visione, ma sull'ergonomia, sull'intero sistema sensoriale: crea un oggetto che si volge alla stimolazione e al potenziamento degli altri nostri sensi, all'esplorazione delle loro più sottili possibilità. E amplia il campo della simulazione e del virtuale.

La VR (realtà virtuale) non produce solo oggetti, ma estende ed espande soggetti. Perché, come osserva De Kerckhove [1996] ⁶, le nostre tecnologie, in particolare quelle basate sull'elettronica, non sono semplici miglioramenti del nostro ambiente immediato, ma estensioni quasi organiche del nostro essere più intimo.

Il nuovo oggetto non si usa, ma lo si "indossa", viene a far parte organica del nostro stesso corpo, della nostra mente. O noi di lui, dato che viene a costituire il nostro corpo virtuale.

Così oggi si vendono esperienze. E però, per essere vendibili, le esperienze come le merci devono essere modellizzate e riprodotte. L'insieme delle tecniche e conoscenze necessarie formano il field work dell'Experience Design, che si propone appunto di creare un'esperienza specifica per un settore di mercato o per un brand.

Le interfacce e sensorialità

I new media immettono nuove forme di progettazione e di oggetti e macchine che sono, come si è visto, sempre più interagenti con noi, ma anche sempre più "invisibili", mimetizzate nel nostro paesaggio e onnipresenti. Questa mimetizzazione è uno dei compiti della progettazione delle interfacce.

Un'interfaccia ben progettata, ben adattata e attenta alle ritualità di un luogo, ne rispetta e valorizza i caratteri e aiuta a far scomparire le macchine nel paesaggio⁷.

Si parla di interfaccia quando la comunicazione è concretizzata da un elemento materiale. In senso proprio, l'interfaccia è un dispositivo che interconnette due apparecchiature, quindi consente il transito di energia e di informazione. Costituisce il canale di comunicazione per il travaso di informazioni e/o energia. Per estensione si definiscono interfaccia anche i canali tra l'organismo umano e quello tecnico, che permettono l'incontro tra due entità, l'interazione tra un soggetto e un oggetto tecnologico intelligente. L'interfaccia è quindi il luogo dell'interazione o meglio è nell'interfaccia che si dà l'interrelazione. In questo caso parla di interfacciamento come incontro di due o più entità di cui

una è un individuo tecnico.

L'interfaccia è quindi il luogo in cui ci colleghiamo sensorialmente alle macchine e al loro apparato sensoriale, in uno scambio che si fa sempre più sofisticato e coinvolgente, venendo a toccare la nostra parte più profonda. Le macchine diventano ciò meno meccaniche e più collegate con il nostro apparato nervoso e mentale, alla nostra voce, alla nostra stessa presenza. I comandi tradizionali possono scomparire per permettere un uso più creativo della macchina ma anche nostro.

Dunque le macchine tendono a scomparire e a diventare "invisibili" o trasparenti e parte integrante del nostro corpo e del nostro mondo. Mark Weiser ha sostenuto che la realtà virtuale "è centrata su un enorme apparato di simulazione del mondo piuttosto che su un invisibile valorizzazione del mondo che già esiste", dando luogo a una sorta di "vitalità incarnata"⁸.

1. 1981: *Cultura e comunicazione*, Franco Angeli, Milano
2. 1992: *Le tecnologie dell'intelligenza*, Synergon, Bologna
3. 1991: *La simulazione visiva*, Bompiani, Milano.
4. 1998: *Analisi teorico-critica dell'evoluzionismo della computer grafica come tecnica comunicativa*, Minneo.
5. 1993: *Le nuove tecnologie della comunicazione*, Bompiani, Milano.
6. 1996: *La pelle della cultura*, Costa & Nolan, Genova.
7. 1993: Dialoghi con gli oggetti, in Anceschi (a cura di), *Il progetto delle interfacce*, cit.
8. 1991: "The Computer for the 21st Century", in *Scientific American*, settembre.

Sensorialità

riscontrate anche nella percezione uditiva. Questa ripartizione avviene

Il sistema sensoriale

I sistemi sensoriali non sono nient'altro che un processo bottom-up realizzato dai recettori insieme alle aree primarie che raccolgono informazioni per poi organizzarle e differenziarle. Se toccando un oggetto si percepisce la sensazione di duro, morbido, soffice o altro, il tempo di questa sensazione è determinato dalla durata del contatto e dall'interazione stessa con l'artefatto.

«Per alcuni secondi i corpuscoli di Meissner e recettori di Merkel inviano una serie di potenziali di azione, che elaborati dai vari nuclei di ritrasmissione giungono alla corteccia somatosensitiva primaria»¹.

La stessa cosa avviene quando si osserva un oggetto; in quel caso, però, si attivano i recettori retinici che inviano i segnali dell'oggetto alla corteccia visiva.

È dall'antichità che sono stati distinti cinque sistemi sensoriali: la vista, l'udito, il gusto, l'olfatto e il tatto. Ogni senso è mediato da un particolare sistema; ad esempio, il sistema visivo «possiede vie distinte per la percezione di oggetti immobili rispetto all'osservatore e per la percezione del movimento di oggetti seguiti con lo sguardo dell'osservatore»². Ciò avviene

anche per gli altri sensi, ma sostanzialmente si verifica anche per le percezioni interne e le emozioni.

Le percezioni relative a differenti modalità sono raccolte da sistemi sensoriali diversi. Anche i circuiti cognitivi di base devono essere diversi. La vista, per esempio, utilizza il sistema oculomotore, l'udito i movimenti del capo e del corpo, il tatto i movimenti degli arti, l'olfatto i movimenti di inalazione dell'aria con movimenti del corpo, il gusto i movimenti della lingua e dell'apparato boccale. Anche se diversi da loro, i vari circuiti sono reciprocamente interconnessi. Se vogliamo percepire nel dettaglio un oggetto, ci avviciniamo ad esso, lo osserviamo, lo tocchiamo, lo annusiamo e, se il caso, ascoltiamo. Ogni movimento avviene con coerenza perché la mente ha il controllo di ogni posizione e di ogni azione.

L'esperienza sensoriale

“Le esperienze sensoriali giungono a integrarsi attraverso il corpo, o piuttosto nella stessa costituzione corporea e nella modalità di esistenza umana. [...] Il nostro corpo e i nostri movimenti sono in costante interazione con l'ambiente; il mondo e il sè si informano e si ridefiniscono l'un l'altro costantemente. La percezione del corpo e l'immagine del mondo diventano una singola e continua esperienza esistenziale; non c'è corpo separato da suo domicilio nello spazio, e non c'è spazio se non connesso all'immagine inconscia del sè che percepisce”³.

“Nel campo del design, ci si muove verso ciò che possiamo definire un *design esperienziale*, ovvero un design che progetta l'esperienza sensoriale e l'interazione con l'oggetto. Si mettono in evidenza le capacità comunicative dell'oggetto e si comunicano valori e significati che vanno al di là della semplice funzione. L'oggetto viene enfatizzato tramite la rivalutazione della sua valenza cognitiva. L'attuale tendenza della progettazione industriale si focalizza sull'interazione dell'oggetto con l'utente, accogliendo un rinnovato protagonismo della sensorialità. Ciò che diviene importante è proprio l'esperienza che si ricava dall'uso dell'oggetto di design, il prodotto

deve scatenare dalle sensazioni e suggestioni quando viene esperito con i sensi.

In un mondo dove la tecnologia porta alla creazione di nuovi materiali, questi nuovi materiali portano alla modificazione della nostra esperienza sensoriale. Il design della superficie permette così di rivalutare l'importanza dei sensi e di progettare l'esperienza sensoriale. La nuova materia a disposizione permette di costruire nuovi significati e nuove soluzioni formali attraverso la caratterizzazione della loro superficie. Il design della superficie ci porta alla progettazione di nuovi modi di sentire, toccare ed esperire la materia. La superficie è allora sede della creazione e della gestione dei nuovi significati della materia, è il territorio reale dove passa l'innovazione”⁴.

Siamo così testimoni di un nuovo protagonismo dei sensi, di un riavvicinamento del design alla sfera sensibile e intima dell'uomo. Ritrovare un interesse verso l'esperienza sensoriale significa voler rivalorizzare il rapporto che abbiamo con il nostro ambiente, vuol dire voler creare dei legami affettivi con gli oggetti che scegliamo. Ciò si allontana molto anche dall'idea moderna di un design usata e getta, anzi, si prospetta un legame durevole e partecipe con gli oggetti che riacquisiscono così una propria vita. Ci muoviamo verso un design

emotivamente coinvolgente e sostenuto da una tecnologia che amplia e modifica le frontiere del nostro sentire.

progettare nuove forme di sensorialità

La sede della sensorialità è il corpo. È quest'ultimo il primo materiale a disposizione dell'uomo, nonché il luogo di generazione delle percezioni e della memoria; è spazio che abitiamo e attraverso il quale abitiamo e attraverso il quale abitiamo le cose. Il corpo si rivolge all'interno e all'esterno, si pone sia come confine che come zona di scambio. Grazie a questa dualità del corpo, che si sente e sente il mondo, si costruiscono sia la soggettività che l'oggettività, ovvero una coscienza di sé quale parte del mondo da cui ci si distingue.

"Tra la carne dell'uomo e la carne del mondo non vi è alcuna frattura, bensì una continuità sensoriale sempre presente. L'individuo prende coscienza di sé solo attraverso il sentire e sperimenta la propria esistenza tramite le risonanze sensoriali e percettive che lo attraversano senza sosta" (Le Berton) ⁵. L'uomo non può esimersi dal sentire e i sensi gli schiudono le porte verso la conoscenza e il rapporto con l'ambiente. Senza sensi non si sentirebbe né il mondo, nel quale siamo immersi, né il nostro

corpo. La costruzione del mondo, del proprio corpo e della propria coscienza, come la costruzione della distinzione tra materiali, colori, corpi e cose, è dunque funzione dei sensi, del loro essere il motore della ricerca e della conoscenza, da cui nasce l'esperienza. I sensi aggrediscono il mondo e ne raccolgono l'essenza. Ogni senso rileva propri stimoli, specifici al proprio registro, integrandoli però con le informazioni rilevate dagli altri sensi. La vista ha un linguaggio diverso dal tatto e dall'udito, un linguaggio che viene tradotto e integrato agli altri linguaggi. E il confronto e l'interazione delle informazioni rilevate dalle diverse letture sensoriali permettono un rilievo dell'ambiente multisensoriale e sinestetico.

Percezioni sensoriali

Le percezioni sensoriali non sono solo il frutto di una fisiologia, ma dipendono innanzi tutto dalla cultura e dalla sensibilità individuale. I sensi non sono infatti mezzi passivi di ricezione degli stimoli dell'ambiente, ma meccanismi di ricerca che rilevano ciò che l'individuo riconosce, ha appreso o ciò che l'individuo sta cercando. Le percezioni sensoriali sono la proiezione dei significati che attribuiamo al mondo in quanto sono sempre orientate da un pensiero.

La filosofia orientale buddista, in questa ottica, arriva a riconoscere la mente come un senso. Attribuire alla mente la funzione di organo sensoriale, che interpreta e influenza la conoscenza sensoriale attraverso una sua lettura degli stimoli, permetterebbe di porre la mente come un senso sopra i sensi. La mente dirige i sensi nella loro ricerca, filtra le sensazioni a cui applica schemi, dando luogo a percezioni cariche di significati e di connotazioni. L'importanza dell'esperienza sensoriale risiede proprio nella ricerca multisensoriale e nell'attribuzione di senso che arricchisce il nostro vissuto.

Quando, dunque, con l'artificializzazione viene meno il contatto sensoriale con la materia, che viene rimpiazzata e simulata da una realtà virtuale, si indebolisce il legame sensoriale che unisce corpo e mondo. "La tendenza non è però semplicemente verso un'anestesia generalizzata, una desensibilizzazione che investe il soggetto e la sua avventura percettiva." Ciò che viene ridefinito è l'esperienza, che acquisisce nuove modalità.

"Mentre viene meno nella comunicazione la dimensione sensibile, collegata alla materia, si aprono nuove modalità che ridefiniscono i valori connessi all'esperienza. All'anestesia

dell'immateriale si contrappone un'esaltazione dell'estesia e dell'evento sensibile, una risensibilizzazione centrata sul proprio corpo. Il desiderabile non è più nelle cose, ma nell'esperienza sensibile in se stessa"⁶.

Le tecnologie mutano le modalità di fruizione offrendo una dematerializzazione dell'esperienza e portando ad altre tipologie di percezioni. L'artificialità e il virtuale spostano i confini dei nostri sensi, prolungano le nostre percezioni, permettendo un ampliamento del nostro spazio mentale. In tale contesto, la vista è sicuramente il senso più esposto a queste modificazioni. Le realtà virtuali permettono una visione che va al di là del nostro campo visivo, che vede attraverso le cose, attraverso il tempo e lo spazio. La nozione stessa di realtà viene ridefinita attraverso il sentire artificiale che muta la percezione della distanza, del trascorrere del tempo, come della materia. Tutto ciò si esprime attraverso proiezione d'immagini che scorrono sugli schermi delle macchine tecnologiche che si sostituiscono ai nostri sensi.

Una rivalutazione dell'esperienza sensoriale è rilevabile in diversi campi, dall'architettura, all'arte, al design. Ciò che diventa rilevante è proprio l'interazione - con la materia, con lo spazio, con l'opera

o con l'oggetto di design - in quanto luogo della ricerca sensoriale e luogo della creazione di senso. Vi è una risposta allo smarrimento generato dall'arteficiale, un ritorno al piacere, intellettuale e fisico, che nasce dall'esperienza sensoriale e dal sentirsi in sintonia con gli oggetti del mondo. Le nuove tecnologie non solo hanno permesso l'ampliamento della realtà tramite l'arteficiale, ma hanno anche permesso di operare sulla materia. La materia può essere plasmata, ripensata e riprogettata. All'uomo viene fornita l'occasione di re-impadronirsi della materia, di reinventarne una identità. Si esplora così la possibilità di nuove sensorialità che vengono progettate.

1. 1991: *// tatto*, In E.R. Kandel, J. H. Schwartz, T.M. Jessel (a cura di), *Principi di neuroscienze*. Ambrosiana. Milano.
2. 1991: *Codificazione ed elaborazione delle informazioni sensoriali*, In E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T
3. 2007: *Gli occhi della pelle. L'architettura e i sensi*, Pallasmaa J., Jaca Book, Milano
4. 2010: *La pelle di design*, Passaro C., Fiorani E., Del Curto B., Lupetti Milano.
5. *Il sapore del mondo*, op. Cit., p. XI
6. *Leggere i materiali*, op. Cit., p. 78.

La percezione

La percezione del design

Nell'interazione tra utente e prodotto tutto parte dai sensi, tutto scaturisce dallo schema *stimolo-risposta*¹: stimoli provenienti dall'ambiente circostante, quindi anche dagli oggetti, che variano in base alla quantità di energia che stimola la percezione.

Questo semplice rapporto afferma che gli oggetti materiali sono fonte di stimolazione per i recettori presenti negli organi di senso, che sono in grado di percepire informazioni riguardanti un prodotto attraverso la conformazione fisica. Non tutti i sensi, però, vengono chiamati in causa allo stesso livello, alcuni sensi, come la vista o il tatto, sono maggiormente interessati e fondamentali per la comprensione, l'uso e l'interazione. Gli altri sensi, talvolta, nel design sono spesso d'importanza secondaria nell'indagine e nella percezione di un prodotto.

Il quadro, apparentemente semplice, è reso ambiguo perché il soggetto non si limita a subire delle stimolazioni, ma le cerca attivamente. Guidato dalle emozioni e dalle motivazioni, determina quello che "vuole" percepire.

La linea percettiva

Teoria della Gestalt

La percezione è considerata come un processo attivo, in cui il cervello, nella sua ricerca di conoscenza, opera la scelta fra i dati disponibili, confronta l'informazione con i ricordi immagazzinati e genera l'immagine visiva, come risultante dell'organizzazione delle diverse componenti.

Gli psicologi della Gestalt hanno individuato una serie di principi che descrivono il modo in cui la nostra mente organizza la percezione degli stimoli. Tali leggi possono essere ricondotte a dei criteri: quello di prossimità, che sostiene che un insieme di punti appare come un gruppo invece che come un insieme di elementi sparsi; quello di similarità, che dice che elementi di forma o colore simile vengono percepiti come raggruppati insieme; quello di chiusura, l'occhio completa automaticamente una figura a cui manca un pezzo; quello di continuità, per cui l'occhio integra due linee di punti che si intersecano, invece di semplici punti disgiunti; e infine quello di simmetria, che prevede che due figure simmetriche possono essere percepite come un'unica figura.

Teoria ecologica di Gibson

Questa teoria concepisce la percezione come un processo

diretto nel quale l'informazione può essere scoperta, invece che costruita, pertanto la percezione è una diretta conseguenza delle proprietà dell'ambiente e non implica processi di elaborazione degli stimoli. L'approccio si basa sul mettere in relazione gli oggetti attraverso i sensi. Per James Gibson non esiste solo un tipo di visione ma un ecosistema ambientale nel quale noi stessi risultiamo immersi. Nell'esperienza della visione, infatti, hanno una fondamentale importanza elementi come aria, acqua, terra e le relazioni che si creano tra questi elementi. La percezione diventa così uno degli aspetti essenziali dell'interazione tra organismo e ambiente per cui, all'interno di questo processo attivo, tutte le percezioni sono da porsi in relazione alla posizione del corpo, alle sue attività e alle funzioni nell'ambiente stesso.

Teoria empirista di Helmholtz

Hermann von Helmholtz riteneva che la percezione fosse la somma delle sensazioni di tipo elementare, integrate dalle informazioni apprese in precedenza. Era quindi un sostenitore della teoria che vedeva gli stimoli interpretati in base alle esperienze passate. Egli sostiene che la sensazione si prova quando l'eccitazione nervosa giunge al cervello. Ciò corrisponde al divenire cosciente dello stimolo, nella forma

determinata dalla conformazione fisiologica del senso, che lo recepisce.

Movimento New look of Perception

La corrente del New look of perception, negli anni Cinquanta, osserva che l'organizzazione del mondo percettivo dipende, oltre che da fattori strettamente inerenti allo stimolo, anche dal significato emotivo dello stimolo. L'individuo, quando percepisce uno stimolo, compie un'azione di categorizzazione, in quanto, a partire da alcuni indizi, provvede all'identificazione e alla classificazione dello stimolo stesso.

Teorie embodied

L'individuazione della qualità simulative di particolari neuroni, definiti "neuroni specchio", ha costituito la base dell'elaborazione dell'ipotesi embodied della cognizione sociale, secondo cui l'individuo comprenderebbe il *comportamento altrui*² perché automaticamente esperito; inoltre non c'è separazione tra visione e azione.

La via del che cosa e la via del dove

Le due vie (del "dove" e del "che cosa"), che sono state individuate nella percezione visiva, sono state

il gusto nonché per le percezioni interne e le emozioni. Per ciascun senso, quindi, la conoscenza è organizzata attraverso due sistemi, quello dorsale (via del "dove") e quello ventrale (via del "che cosa").

1. 2009: *Le neuroscienze per il design. La dimensione emotiva del progetto*. Biondi E., Rognoli V., Levi M., Franco Angeli Milano.
2. 2006: *Che cos'è l'empatia?*, Albiero P., Matricardi, Giada. Carocci Editore.

I cinque sensi

Dacosa nasce cosa⁶, la progettazione deve tenere in considerazione l'insieme del sensorio. Un prodotto deve parlare a tutti i sensi che parteciperanno alla sua fruizione; le informazioni tattili, visive, olfattive, ecc devono presentare una coerenza sensoriale da progettare. Bisognerebbe quindi progettare non solo per i due sensi maggiormente sollecitati nell'interazione con il design, ovvero la vista e il tatto, ma si dovrebbe progettare anche il suono, il peso e, perché no, il gusto e l'odore dei oggetti. Questo perché i sensi non lavorano in maniera autonoma e separata, ma integrano e confrontano le loro sensazioni per creare una percezione carica di significato. Un oggetto di design progettato solo per la vista perde la possibilità di esprimersi agli altri sensi, perde la sua morbidezza, la sua musicalità e il suo odore.

La vista è il senso che consideriamo più importante e più nobile. Già agli albori della nostra cultura vi sono le basi dell'oculocentrismo occidentale; "a partire dai Greci, la cultura è stata dominata da un paradigma oculocentrico, da un'interpretazione della conoscenza, della verità e della realtà generata dalla visione e incentrata sulla visione"⁷. Gli antichi filosofi greci mettevano la vista in cima alla

scala gerarchica dei sensi in quanto è il più affidabile e il più vicino all'intelletto.⁸

Così, visione è sinonimo di conoscenza, ciò che vediamo corrisponde a ciò che è vero. Ma la vista, isolata dagli altri sensi, tende a alienarci e ad allontanarci dalla realtà. "La vista richiede gli altri sensi, soprattutto il tatto, per esercitarsi in tutta la sua pienezza. Uno sguardo che non possa avvalersi di essi è un'esistenza paralizzata. La vista è sempre una palpazione attraverso lo sguardo, una valutazione del possibile richiede il movimento, e soprattutto il tatto".⁹

La vista è il senso che per primo accoglie gli oggetti. Gli occhi rivelano la forma, il colore, le trasparenze di un artefatto, dandoci già un quadro della sua espressione, ma ciò che più ci affeziona all'oggetto è sicuramente quando il tatto va a confermare ciò che la vista ha intuito. L'interazione coerente dei registri sensoriali ci stimola e ci appaga; vedere la morbidezza di un tessuto ne richiede la conferma tattile, ci spinge a toccare. Non solo cerchiamo la conferma, la pretendiamo. Così, la vista svela quello che il tatto già sa¹⁰. Si ritiene infatti che le nozioni di materialità, profondità, distanza, e quindi le nozioni di spazio e di corpo, siano funzione del tatto. La vista separata dal tatto non è in grado

di rendersi conto dell'estensione tridimensionale della cose al di fuori del nostro corpo. "Dobbiamo abituarci a pensare che ogni visibile è ricavato dal tangibile, ogni essere tattile è promesso in un certo modo alla visibilità; e che c'è un sopravanzamento, sconfinamento, non solo fra il toccato e il toccante, ma anche fra il visibile e il tangibile che è incrostato in esso."¹¹

Tatto e vista, anche se apparentemente sono i sensi più lontani l'uno dall'altro, si definiscono e interagiscono continuamente. Il tatto implica contatto, rottura e scontro con il tangibile. È il senso della prossimità che esplora in modo metodico, tocco dopo tocco con continuità. "Se lo sguardo abbraccia distese sconfinite anche a distanza, il tatto inchioda alla realtà più immediata, implica un corpo a corpo con l'oggetto. Senza di esso il mondo si sottrae. Tuttavia, [...] vista e tatto procedono insieme come due facce della stessa medaglia."¹²

Il tatto è stato da sempre un senso difficile da definire e classificare, sia per le sue qualità, che per l'estensione del suo organo, la pelle. Il tatto chiama in causa l'intero corpo, in ogni suo punto e senza interruzione durante tutta la nostra esistenza. Con il tatto rileviamo rugosità, morbidezza, calore, scorrevolezza, durezza, nonché fragilità, grana e corpo

della materia. Il tatto ci insegna a misurare le distanze e a capire le profondità. Ed è un senso vitale per l'uomo in quanto si può vivere da non vedenti o da sordi, ma non può esistere il non toccante. Il tatto sente e si sente sentire; costruisce così la distinzione tra i corpi e l'ambiente. "Toccare significa toccarsi [...]. Le cose sono il prolungamento del mio corpo e il mio corpo è il prolungamento del mondo che mi circonda [...]. Il toccare e il toccarsi vanno intesi come il rovescio l'uno dell'altro."¹³

Tra i cinque sensi il gusto e l'olfatto sono erroneamente considerati i sensi meno implicati nell'interazione con il prodotto, o almeno di alcuni prodotti. Infatti, se si considerano i prodotti alimentari e il food design, si comprende come il gusto non viene trascurato e impiegato solo nella percezione di certi prodotti industriali.

L'olfatto è uno dei sensi che, negli ultimi anni, ha suscitato grande interesse, soprattutto nel marketing, per la sua capacità di colpire il consumatore e provocare sensazioni ed emozioni che riescono a essere fortemente riconoscibili. Alcuni prodotti vengono progettati per colpire in particolare la sfera olfattiva, poiché è un senso che si attiva quasi involontariamente. Si pensi agli orologi HIP HOP di Breil, alla biscottiera Mary Biscuit di

Alessi e a prodotti simili.

Determinate percezioni stimolano l'utente nella scelta del prodotto, ma talvolta l'attenzione si riduce a colpire solo alcuni sistemi sensoriali, esclusivamente dal punto di vista visivo, ad esempio. Probabilmente perché la vista è il sistema che meglio si articola nelle variabili percettive che un artefatto possiede.

L'udito può essere stimolato dal suono o dal rumore emesso dai prodotti durante l'interazione con l'utente o con l'ambiente circostante. Si pensi al rumore di una reflex quando viene scattata una foto, la chiusura di una portiera, alla tastiera di un computer; suoni ma anche rumori appositamente studiati per stimolare i nostri sensi. L'udito è fondamentale come gli altri sensi nella non progettazione, in particolar modo è legato al materiale; si pensi ad Ashby, che classifica il suono dei materiali in base alle vibrazioni che trasmettono, i quali possono risultare piacevoli ma anche fastidiosi. L'ambito del design dove meglio si esprime questo sistema sensoriale è sicuramente il sound design. Nonostante tutto, è un settore abbastanza isolato perché ancorato a prodotti altamente sinestetici come la cromoterapia.

Il tatto prevede un contatto diretto tra utente e oggetto. Può comunicare a livello sia estetico sia semantico;

inoltre, può essere particolarmente appagante a livello sensoriale, trasmettendo notevoli informazioni sul prodotto stesso.

La componente tattile è fortemente legata al materiale e alla sua lavorazione, giocando un ruolo fondamentale insieme alla vista.

Tutti i sistemi sensoriali si basano su principi generali comuni, quello visivo però è il più studiato e si ritiene che la visione comporti l'intervento di vie, che elaborano separatamente le informazioni relative al movimento, alle forme ed al senso della profondità, e ai colori.

Come afferma Hekkert (2006), la vista è il sistema predominante ed il più sviluppato per la comprensione del mondo. Nella percezione, la visione è quello che determina la prima interazione e non richiede il contatto fisico, con la prerogativa che ci sia la presenza di luce. Si è incuriositi, attratti grazie agli stimoli visivi che si ricevono. Queste qualità visive sono le prime ad essere percepite e quindi stimulate, da una forma particolare, un certo colore, un strana texture, spingendo l'utente ad approfondire l'interazione attraverso gli altri sensi.

Il giudizio estetico è ampiamente toccato dall'informazione visiva, in pratica costituisce in alcuni casi il primo senso ad essere appagato. Ciò è possibile perché siamo

abituati a guardare il mondo che ci circonda, opere d'arte, case, oggetti, la natura stessa e in un certo qual modo siamo abituati a dare giudizi a ciò che vediamo. Certi giudizi dovrebbero essere provenienti dall'insieme degli apparati sensoriali, ma spesso e volentieri gli altri sensi sono quasi ignorati. Hanno il sopravvento le proprietà visive che determinano la preferenza nell'utente, proporzione, simmetria, colore

giocano un ruolo fondamentale. Il senso della vista permette inoltre di ricavare informazioni che si ottengono attraverso gli altri sensi, immaginando ad esempio la morbidezza di un materiale. Il termine immaginare è esplicativo per sottolineare che la vista può indurre all'errore. I meccanismi percettivi possono essere illusori, mostrando qualcosa che non c'è o al contrario non mostrare qualcosa. In tal caso, è evidente come il totale azionamento dei sistemi sensoriali sia determinante per la valutazione e per il giusto giudizio estetico.

La dimensione sinestetica

L'insieme delle funzioni sensoriali dell'uomo utilizza gli input provenienti dalla realtà.

«Ogni sensazione, anche quando recepita da un singolo organo sensoriale, subisce cioè una sincronica trasformazione ed elaborazione da parte del complesso dei sensi»¹.

Nell'elaborazione percettiva intervengono dei meccanismi che si chiamano sinestetici. In pratica, l'attività di più registri sensoriali porta all'*interazione sensoriale*, con una modalità capace di modificare la percezione.

Nella sua forma più contenuta è presente in molti individui, basti pensare alle situazioni in cui il contatto o la presenza di un odore o di un sapore evoca un'altra reazione sensoriale, ed è spesso dovuta al fatto che i nostri sensi, pur essendo autonomi, non agiscono in maniera del tutto distaccata dagli altri. Più indicativo di un'effettiva presenza di sinestesia il percepire uno stimolo, come un suono con una reazione netta e propria di un altro senso, ad esempio la vista.

Per "forma pura" s'intende la sinestesia che si manifesta automaticamente come fenomeno percettivo e non cognitivo. Il fenomeno è volontario al punto che il sinesteta puro, vede i suoni e sente i colori.

I nostri atti mentali, verbali e fisici hanno ovviamente origine nella mente. Ogni volta che avviene un contatto fra gli organi di senso e gli oggetti esterni, come gli artefatti, gli odori, i suoni, i sapori e le sensazioni tattili, all'interno del corpo nasce una sensazione, da cui si originano reazioni che sono causa di nuove azioni.

Col tempo i sensi si sono specializzati grazie all'esperienza alla ricezione di solo ciò che è utile: determinate frequenze sonore, onde di un certo tipo o addirittura alcune particelle chimiche.

Le sinestesie sono dunque il risultato di relazioni di dati semiotici, visivi, gestuali e tattili e si rappresentano con la "sintesi estetica", costituita dalla sovrapposizione di più registri sensoriali, o con la "traduzione", dati due elementi, il primo si trasforma nel secondo.

Per comprendere completamente il significato e le sfaccettature del termine e i suoi fenomeni vale la pena accennare a ciò che afferma Giovanni Aneschi:

cercare di capire, [...] il funzionamento delle interazioni fra i sensi nel nostro corpo, fare la storia del fenomeno sinestetico nella conoscenza prescientifica e scientifica, esplorare le sue manifestazioni nell'arte e convergere infine significativamente sul design, cioè sull'attività configurativa, che opera attribuendo forme, connotati, gradienti superficiali, tratti qualitative, ecc. a oggetti ambienti e artefatti comunicative

tende, in altri termini, a rispondere implicitamente, a tutta una serie di problemi derivanti dall'impoverimento della realtà sensoriale, che caratterizza questa nostra cultura dell'artificiale. (Riccò 1999: IX)

Dina Riccò dà tre accezioni diverse alla sinestesia: *percezione sinestetica*, associazioni fra sensazioni indotte che rimangono costanti in uno stesso individuo tutto la vita; *sinestesie linguistiche*, generate spontaneamente dalle proprietà fonetiche della lingua; *rappresentazione sinestetiche*, opera d'arte totale, pittura, scultura, musica, cinema, architettura e le loro interconnessioni.

Le sinestesie possono essere indotte, volontarie e involontarie, proiettate, durevoli, emozionali, ma credo che non sia indispensabile avere potere speciali per provare determinate percezioni. Basta essere sensibili alle sensazioni, come il significato etimologico della parola sinestesia propone: dal greco *syn*, con insieme, e *aìsthesis*, sensazione sensibilità.

È cosa certa che le persone con lesioni cerebrali o deficit possano essere più sinestesi di chi ha il pieno controllo dei suoi sensi. Il corpo umano tende a compensare il senso o la percezione mancante attivando un processo di compensazione sensoriale. Se la vista ha un *deficit neurale*² il corpo reagirà con un altro senso. Se la sensibilità tattile

è assente, gli occhi ad esempio, osserveranno il mondo in maniera diversa. Vedranno quella cosa toccandola con gli occhi.

Le sensazioni sinestetiche

La consistenza e la fisicità dei materiali e il loro potere di suggestione non dovrebbero mai essere sottovalutati. L'esperienza si muove insieme all'associazione di sensazioni. Ogni oggetto, marca, scritta, ecc..., esprime una sua potenza, quindi, una sua sensazione.

Le sensazioni non appartengono alla sfera logica dell'individuo e per questo sono difficili da descrivere. Non nascono da una riflessione ben precisa, ma vanno di pari passo con l'intuizione e sono influenzata da qualsiasi stimolo esterno. Per questo esplorano la totale sfera emotiva che proviene dall'emisfero destro del cervello. Le sensazioni generano emozioni.

Artefatto sinestetico

L'artefatto sinestetico è caratterizzato, o almeno ambisce, a una relazione coerente fra le sensazioni. Un oggetto, o un ambiente, sinestesico è un artefatto in cui ho posto attenzione alle relazioni, agli equilibri fra i pesi provenienti dai vari registri a cui faccio in modo di non offrire involontariamente illusioni interpercettive – ad esempio con dati sensoriali di un registro che danno false aspettative in un altro – lontane da quanto normalmente cogliamo nella fisicità degli oggetti e che

possano dar luogo a fraintendimenti ³.

La sinestesia assume una certa importanza anche nel rapporto con gli artefatti, con gli ambienti, non limitato solo ai colori. Non ha più a che fare con una semplice funzione ma l'oggetto diventa stimolatore di sensazioni sensoriali nel consumatore.

La sinestesia è sicuramente sotto valutata in ambito progettuale. Gli artefatti sono potenti mezzi comunicativi, non solo dal punto di vista visivo. In proposito Bruno Munari scrive:

... molti designer progettano ancora oggi solo per il senso della vista, si preoccupano unicamente di produrre qualcosa di bello da vedere e a loro non interessa che poi questo risulti sgradevole al tatto, troppo pesante o troppo leggero, se freddo al tatto, se non ha relazioni formali con l'anatomia umana [...] Una cosa che ho imparato dal Giappone è proprio questo aspetto progettuale che deve tener conto di tutti i sensi, poiché quando egli [il fruitore] è di fronte a un oggetto o lo prova, lo sente con tutti i sensi e, anche se a prima vista l'oggetto può piacere, se non piace anche agli altri sensi l'oggetto sarà scartato a favore di un altro che ha le stesse prestazioni ma anche oltre a essere giusto di forma è anche piacevole al tatto, ha una giusta presa, un giusto peso, è prodotto nel materiale più adatto, e via dicendo. (Munari 1997: 379)⁴.

L'approccio più semplice sarebbe quello di aggiungere elementi che intensifichino l'interazione

sensoriale. Il problema non è mai stato e non sarà quello di rendere i prodotti più funzionali o ergonomici ma di creare prodotti in grado di stabilire un forte impatto emotivo e sensoriale con l'utente.

I colori, le forme, i materiali, sono il cemento di una progettazione mirata. I colori comunicano significati precisi e lo stesso discorso può essere fatto per la forma ed il materiale.

La natura olistica della percezione tende ad afferrare il senso delle cose valutandole a più livelli. Per questo un artefatto risulta fortemente rafforzato quando tutti i segnali che lo compongono convergono a rafforzare la loro percezione.

1. 1999: *Sinestesie per il design. Le interazione sensoriali nell'epoca dei multimedia*, Milano, Etas
2. 2006: *So quel che fai. Il cervello che agisce e i neuroni specchio*, Giacomo Rizzolatti; Corrado Sinigaglia Milano, Raffaello Cortina Editore.
3. 2010: *Progetto & Multisensorialità*, Bandini Buti, Franco Angeli, Milano.
4. 1979: *Le mani guardano*, Munari B., Milano.



Orologi Hip Hop , Breil.

Estetica

Estetica e percezione

Il termine estetica risale al greco *aisthētēs* (che sente, percepisce), quindi la percezione ha la stessa natura etimologica del termine estetica.

Per comprendere le variabili visive e/o percettive, è bene fare chiarezza sul significato del termine percezione.

Dal Dizionario di Psicologia di Umberto Galimberti alla voce psicologia si può leggere:

insieme di funzioni psicologiche che permettono all'organismo di acquisire informazioni circa lo stato e i mutamenti del suo ambiente grazie all'azione di organi specializzati quali la vista, l'udito, l'olfatto, il gusto e il tatto. È inoltre possibile raccogliere informazioni sullo stato del proprio corpo tramite la sensibilità propriocettiva e interocettiva. La percezione, anche se secondo alcuni non è separabile, secondo altri si distingue dalla sensazione: mentre quest'ultima si riferisce ai dati elementari della conoscenza sensibile che non possono essere scomposti in elementi più semplici, la percezione è un processo più complesso che unifica una molteplicità di sensazioni, riferendole ad un oggetto distinto dal soggetto e dagli altri oggetti. Questa forma di percezione, detta 'esterna', si distingue dalla percezione dei propri

strati interiori che non rientrano negli studi sulla percezione.

Rendere visibile l'estetica

L'area di ricerca che parla di estetica ha sempre avuto un doppio percorso, che ha spostato il centro di interesse dalle sue caratteristiche alla capacità dell'uomo. Per cui quando si parla di percezione e di emozione sembra quasi di discutere di qualcosa lontano dal sentire comune, quasi di una tematica vaga e poco concreta. Avviene, quindi, «uno spostamento dell'indagine verso il sentire e verso il godimento estetico che nasce dalla percezione degli oggetti, degli spazi, degli usi nel corso della vita quotidiana» (Pozzato 1995: 12) ¹. Il concetto di estetica diventa in tal caso fondamentale per la comprensione della percezione.

Ogni definizione rischia di apparire imprecisa e incompleta, tanto più quando essa si riferisce a un settore vasto e complesso come quello che mi accingo a trattare: per questo preferisco non dare nessuna definizione netta ed indiscutibile dell'estetica, lasciando invece che tale concetto venga da sé a formarsi attraverso la lettura e lo sviluppo dei paragrafi che seguiranno.

Esistono, tuttavia, dei capisaldi teorici e tecnici dai quali non si può prescindere nell'iniziare uno studio di questo settore, ed è per questo che la prima fondamentale

riflessione e precisazione che mi consente di non sbagliare strada è un'accurata analisi etimologica di questo termine.

Dal dizionario etimologico della lingua italiana alla voce estetica corrisponde:

s.f. scienza filosofica che ha per oggetto lo studio del bello e dell'arte (1756, F. Ficker, cit. in VEl, 'avvenenza, bellezza' (av. 1861, G. Rajberti), estético, agg. 'che concerne e interessa l'estetica' (1772, A. Planelli: Gher. Suppl.), 'inerente al bello (1819, L. Di Breme), estetismo, s.m. 'dottrina o atteggiamento dell'esteta ("Estetismo: Scuola artistica e letteraria che muove da Millais, Hunt, Rossetti, Morris, Ruskin; svoltasi dall'Inghilterra alle altre nazioni, con l'intento di ricondurre le arti e la poesia alle forme primitive ed arcaiche, come più vicine ad un bello ideale. Questa scuola ebbe un riflesso nella moda e nello stile della mobilia (1890-1900)": 1908, Panz. Diz., il DEI data la vc. Al XIX sec. senza indicare la sua fonte), 'indirizzo critico che valuta e giudica un'opera d'arte, limitatamente ai suoi valori formali' (1910, B. Croce), estetista s.f. persona esperta in cure di bellezza (1963, Migl. App.), estetizzare, v. intr. 'assumere atteggiamenti da esteta' (av. 1952, B. Croce).

L'origine remota delle vc. di questa famiglia risale al gr. *aisthētēs* 'che sente, percepisce' e *aisthetikos* 'che ha la facoltà di sentire di percepire (da *aisthánesthai* 'percepire', d'orig. indeur), ma la fortuna di estetica è der. nel loro sign. mod. (diverso da quello che le vc. avevano in gr.) è dovuta ad Alexander Gottlieb Baumgarten (1714-1762), che la adoperò per primo, in forma lat. "nel suo opuscolo *Meditations philosophiae de nonnullis ad poema pertinentibus* (nel 1735) col significato di

"scientia cognitionis sensitivae". Più tardi lo stesso tedesco intitolava *Aesthetica* un'opera più ampia (la prima parte nel 1750)" (Batt.). Non siamo invece del tutto d'accordo col Batt. quando afferma che "è stato B. Croce a diffondere il termine nella nostra cultura, prima con la memoria *Tesi fondamentali di un'estetica come scienza dell'espressione e linguistica generale* (1900), poi con il celebre volume dell'*Estetica* (1902)", in quanto termine e concetto dovevano essere già abbastanza diffusi nella cultura italiana dell'Ottocento (De Sanctis ecc.). Esteta, estetismo ed estetizzare ci sono giunti dal fr. *esthète* (1882), *esthétisme* (fine sec. XIX) ed *esthétiser* (1870-1893). – Bibl.: Schiaf. 160 n.2.

Sensi vs ragione

Questa introduzione etimologica ha chiarificato il significato e l'origine del termine "estetica", evidenziando i diversi apporti storicamente formulati in questo campo.

Sarebbe erroneo non palesare l'ambiguità che è stata accennata nel paragrafo precedente: la parola estetica talvolta indica sia lo studio della sensibilità sia lo studio dell'arte; e poi, oltre al giudizio sul bello, la funzione estetica trova appartenenza in qualsiasi funzione presente nelle relazioni comunicative sociali.

Cercando di non sottovalutare questo ambiguo concetto di estetica si delinearà una breve analisi di alcuni filosofi e pensatori che muovono le loro posizioni a partire dal pensiero di Alexander Gottlieb

Baumgarten.

Nella prima e fondamentale definizione formulata da Baumgarten l'estetica si costituisce come una disciplina autonoma e specificatamente filosofica che non ha come tema il bello, ma la conoscenza sensibile, di cui si presenta come scienza: «l'estetica (ovvero la teoria delle arti liberali, gnoseologia inferiore, arte del pensare bello, arte dell'analogo della ragione) è la scienza della conoscenza sensitiva».

Ma in tale contesto emerge la connessione con il tema della bellezza e quindi la relazione tra le due accezioni che rendono irrisolta l'ambiguità del termine estetica come scienza della sensibilità e teoria della produzione artistica.

L'estetica è infatti una scienza che ha per oggetto la conoscenza sensibile e che mira a guidarla al raggiungimento della sua perfezione, che è la bellezza, il cui raggiungimento si consegue mediante le arti liberali. Ha quindi un campo di applicazione caratterizzato da diverse componenti reciprocamente connesse: la conoscenza sensibile raggiunge la sua perfezione, la bellezza, mediante le arti liberali, attività dell'uomo che attinge dalla conoscenza sensibile. La grande novità di Baumgarten sta nella capacità di tenere uniti e collegati questi ambiti.

Intanto, anche Kant utilizzava il termine "Estetica" secondo il suo significato etimologico. Per Kant, Estetica è tutto ciò che appartiene all'ambito della sensibilità e l'estetica trascendentale è la scienza delle forme a priori² della conoscenza sensibile.

Baumgarten utilizzò il termine estetica nel suo uso moderno, ma il cambiamento di significato da pertinente ai sensi a pertinente alla bellezza dell'arte, sottolinea qualcosa di molto più profondo di una semplice innovazione filosofica. Anche da questi semplici accenni sulla storia del termine "estetica" è evidente la volontà di voler reprimere i processi cognitivi sensuali, come se la disciplina dell'estetica proclamasse un ordine dei sensi vs ordine della ragione.

Diventa arduo tracciare un confine, ma è al contempo sbagliato non evidenziare alcuni tratti fondamentali del giudizio estetico il quale influenza, forma e modifica i processi percettivi.

Secondo Herbert Read «l'arte è profondamente coinvolta nel processo stesso della percezione» (Read 1965 tr. it.)³, bisogna quindi considerare che ogni individuo è massacrato da una serie di esperienze estetiche che creano in lui una sfera determinata di interessi e conoscenze.

L'estetica è indagine della conoscenza come percezione.

La percezione «non si dà come un evento del mondo, al quale si possa applicare, per esempio, la categoria della causalità, ma come ri-creazione o una ri-costruzione del mondo in ogni momento». (v. M. Merleau-Ponty 1945)⁴.

L'opera di Merleau-Ponty fornisce una accurata e attenta analisi del pensiero percettivo legato ai sensi e alla sinestesi.

Multidisciplinarietà dell'estetica

Questa veloce carrellata di concetti denota come il termine estetico non appartenga a una sola disciplina ma al contrario, pur senza volerlo, sconfina dalla psicologia all'antropologia, dalle neuroscienze alla sociologia, dalla linguistica alla semiotica, solo per citare le più note.

L'estetica investe quelle aree di studio che riguardano i meccanismi percettivi, visivi e motori; i processi cognitivi, quali l'immaginazione, la memoria, il linguaggio, la creatività; la personalità nelle varie componenti motivazionali, emotive, attitudinali; la produzione come capacità rappresentativa, grafica e simbolica.

L'estetica costituisce un ambito che si pone nella tradizione ma è chiaramente considerato anche diverso e problematico.

Psicologia, marketing, antropologia,

sociologia, neurologia e semiotica aprono delle vie di circolazione tra varie discipline diverse ma complementari.

Estetica e design

È palese che l'estetica non riguardi solo la bellezza, o semplicemente l'apprezzamento delle cose. Se però ci volessimo soffermare solo sul design, si potrebbe parlare di creatività, sensazione, emozione, gusto, funzionalità e relazionalità. L'estetica, specie nel design, ha un carattere non definibile e scientificamente non misurabile.

L'esperienza estetica è il fulcro nel rapporto tra design ed estetica.

Considerando le molte sfaccettature dell'estetica nel design, alcuni effetti possono essere studiati, (o meglio progettati). Tra cui: la soddisfazione, l'atteggiamento, l'attrazione, ecc. Alcuni di questi elementi aiutano ad avere un buon rapporto con il prodotto, sia nell'uso che nella durata, incidendo emotivamente sull'utente, attivando l'immaginazione, il gusto, i valori contenuti nel prodotto stesso. In breve, un prodotto deve essere attraente.

1.1995: *Estetica e vita quotidiana*, Pozzato, Maria Pia (a cura di), Editori di Comunicazione Lupetti, Milano.

2.2002: *Breve corso di semiotica*, Bonfantini, A. Massimo, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.

3.1965: *The origins of form in art*, Read H., Thames & Hudson, London.

4.1945: *Fenomenologia della percezione*, Merleau-Ponty, Bompiani, Milano.



Differenti versioni della lampada Falkland di Bruno Munari, 1964.

Indossare la tecnologia

Wearable technology

Miniaturizzazione, intelligenza, convergenza, capacità all'apprendimento, interazione sensoriale e vocale, trasportabilità, sono solo alcune delle caratteristiche delle nuove tecnologie indossabili. Tecnologie sviluppate e adattate adeguatamente per essere indossate ed integrate dal corpo umano. Tecnologie che servono ad agevolare le attività della persona, a comunicare in tempo reale notizie e informazioni, ad interagire con chi le indossa, ad integrarsi con il corpo umano in modo da renderne poco ingombrante la presenza e l'utilizzo. In futuro ad essere un tutt'uno con il corpo umano e indistinguibili nel loro essere tecnologie e macchine. I cyborg futuri vedranno organismi umani ibridati con componenti elettronici e cibernetici e capaci di vestire e usare diverse tipologie di articoli come occhiali intelligenti, dispositivi di realtà aumentata, videocamere, sensori, braccialetti per il monitoraggio dello stato di salute, ecc. Si tratta di una evoluzione di nuovi prodotti e tecnologie che caratterizzeranno sempre più la nostra vita quotidiana ma che per la loro miniaturizzazione e silenziosità nell'operare saranno anche sempre meno invasivi. Dispositivi pervasivi attuali come il PDA o telefono cellulare sono più portabile di indossabile, eppure essi suscitano

forte domanda dei consumatori per le interfacce intuitive e forme ben progettate. Guardando al futuro dei dispositivi pervasivi indossabili, possiamo immaginare una ancora maggiore domanda di forme significative per gli oggetti immersi così vicino al nostro corpo. Essi dovranno rispecchiare i nostri gusti e stati d'animo, e ci permettono di esprimere la nostra personalità, credenze culturali e valori.

Il senso di queste innovazioni appare chiaramente nelle dichiarazioni di F. Morace, sociologo e presidente del Future Concept Lab di Torino, che ha affermato che il wearable technology non è una moda, ma "un'esigenza profonda e permanente, quella di avere un corpo arredato da una serie di prodotti che ci forniscono delle performance nuove".

Ambiti di applicazione per evoluzioni tecnologici

Gli ambiti di sviluppo dei nuovi prodotti sono praticamente infiniti. In alcuni di queste tecnologie indossabili forniranno strumenti aggiuntivi ma non invasivi utili alle nostre attività e pratiche quotidiane, aiuteranno a percepire e raccontare la realtà esterna e a favorire l'arrivo di nuovi prodotti innovativi e rivoluzionari. Dispositivi di tecnologia pervasiva che intendono essere indossati non solo devono soddisfare i nostri requisiti funzionali, ma anche i nostri bisogni sociali, emotivi ed estetici.

Come ha raccontato in una intervista Mary Lou Jepsen, la dirigente che guida il progetto Google X Display di Google, l'innovazione nel campo delle tecnologie indossabili si sta muovendo molto velocemente. È una evoluzione fatta di tecnologie diverse che si vanno ad integrare ed a vestire quelle che stanno definendo i contorni dei nuovi cyborg che arriveranno.

I futuri vedranno organismi umani ibridati con componenti elettronici e cibernetici e capaci di vestire e usare diverse tipologie di articoli come occhiali intelligenti, dispositivi di realtà aumentata, videocamere, sensori, braccialetti per il monitoraggio dello stato di salute, ecc. Si tratta di una evoluzione

di nuovi prodotti e tecnologie che caratterizzeranno sempre più la nostra vita quotidiana ma che per la loro miniaturizzazione e silenziosità nell'operare saranno anche sempre meno invasivi.

Moda e comunicazione

Nella situazione attuale, in cui s'incrociano innovazioni produttive e culturali introdotte dalla tecnologia, anche la moda è investita dalla miniaturizzazione e materializzazione che sono peculiari della trasformazione postindustriale.

Le nuove tecnologie trasformano con la società il sistema moda. Dato che le protesi tecnologiche si riversano sul corpo colonizzandolo, gli abiti diventano tutt'uno, parte integrante con la storia personale, momenti e passaggi decisivi del vissuto quotidiano. L'identificazione con l'abbigliamento conduce alla qualità profonda dell'abito. "Il consumatore vive più radicato nella qualità nella cultura di se stesso, del suo racconto, della sua storia" [F.Morace, 1998:21]¹.

Indossare la tecnologia

Il moderno è una inesausta sperimentazione di nuovi materiali in tutti i campi ed anche in quello vestimentario. Del resto la presenza di fibre sintetiche e chimiche caratterizza il Novecento. La moda tecnologica è figlia dei nuovi materiali, che stanno modificando l'ambiente e il sistema degli oggetti in tutti i loro aspetti.

Sono allo studio tessuti per assorbire i raggi Uva, capaci di cicatrizzare le

ferite, di alleviare dolori, di liberare gli ormoni. E P. Cardin ha disegnato abiti che proteggono dall'elettricità statica, invisibile fonte di stress, la cui stoffa è tessuta con alcune fibre di metallo particolare. Invicta ha messo sul mercato guanti termici con intercapedine di gore-windstopper, Valleverde sponsorizza in televisione barrette di rame all'interno delle scarpe per non essere vittime dell'elettricità. Le grandi imprese sportive, gli sport estremi portano continuamente alla ribalta nuovi tessuti tecnologici. L'introduzione della microfibre ha comportato una vera e propria proliferazione di nuovi tessuti in tutti i campi dell'abbigliamento. E si tratta di tessuti capaci di proteggere dal caldo e dal freddo, dal vento e dalla pioggia. Ci sono i microincapsulamenti, sofisticati materiali compositi, "intelligenti", in fibre di ceramica intessute, rivestimenti in acciaio inossidabile, tessuti ecologici e "tecnologia da indossare" sotto forma di abbigliamento con circuiti digitali integrati. La tendenza è quella di un abbigliamento dinamico, combinando quello sportivo con quello da città. Le fogge derivano dalle proprietà dei materiali. L'innovazione incide su tutto il processo produttivo. E appare sulla scena una nuova figura, il "nobilitatore tessile", colui che possiede un ampio know-how e una

consolidata esperienza nel campo delle fibre, dei componenti dei materiali tessili e delle tecnologie. Gli abiti trasformabili inaugurano una nuova tipologia di accessori: non solo abiti, e non solo rifugi o arredi, ma oggetti ibridi, polifunzionali, estensioni spaziali del corpo umano, protesi che potenziano la capacità di sopravvivenza. "Con i trasformabili - afferma M. Ferrari [C. Rivetti, 2001: 82]² - ho la mia sfida, per abbattere il confine tra quello che è tradizionalmente inteso come semplice copertura e ciò che questi strati di materia possono diventare".

Il *wearable computer*

Le nuove tecnologie applicate sono diventate innovazione che interessa direttamente la nostra vita quotidiana anche nel suo aspetto più intimo e personale, che riguarda appunto l'arte vestimentaria. Il termine *wearable* significa "mettere addosso" e si riferisce ad abiti "intelligenti" non solamente per i sensori o altre forme delle nuove tecnologie che possono contenere, ma per i nuovi tessuti.

Per fare un esempio le scarpe "intelligenti" modificano, grazie ai loro materiali, la consistenza tra suola e plantare a seconda della velocità dell'atleta. Il microcomputer, inserito nelle scarpe

da ginnastica, è in grado di stabilire se chi le indossa sta correndo, camminando o riposando.

La diffusione in vari segmenti

Il mercato delle tecnologie indossabili è ancora nella sua fase adolescenziale ma ha già dimostrato la sua capacità di crescita e diffusione in vari segmenti di mercato, in particolare e non a caso, quelli del fitness, dello sport e del benessere personale (oggetti intelligenti e tecnologici, monitor e display delle attività, sensori, ecc.) , a seguire il campo della salute e medicale, dell'infotainment (smart watches, smart glasses, display 'heads-up') e quello militare.

Le tecnologie indossabili si riferiscono storicamente allo sviluppo di computer da indossare e all'ubiquitous computing. I due ambiti condividono da sempre la visione di un mondo fatto da esseri umani sempre più bionici e simbiotici perchè capaci di integrare e di essere elemento di intersezione con la tecnologia.

Questa visione ha avuto negli anni evoluzioni contrastanti, fatte di grandi fallimenti e di numerose scoperte e innovazioni ma solo oggi stanno trovando la strada per un impiego diffuso e pragmatico, grazie alla diffusione e alla pervasività delle tecnologie mobili e di prodotti trasportabili e sempre connessi come smartphone e tablet.

Gli occhiali intelligenti

Gli occhiali tecnologicamente avanzati in fase prototipali sono numerosi e lo saranno ancora di più da quando i Glass di Foogle arriveranno sugli scaffali dei negozi arricchiti dalle molteplici applicazioni sviluppati nel periodo di test allargato del prodotto che ha coinvolto sviluppatori, sceinziati, innovatori e aziende. Che cosa facciano i Google Glass sembra essere chiaro a tutti, in realtà le sue funzionalità e ambiti di applicabilità sono ancora poco note e finiranno per stupire molti. Le nuove tecnologie Mobile hanno dato un forte impulso alla commercializzazione di nuovi prodotti tecnologici da indossare e l'occhiale è stato visto da subito come un supporto perfetto per sperimentazioni spinta di realtà aumentata e di integrazione tra dispositivi diversi.

Tra i progetti/prodotti disponibili o prossimi al rilascio che meritano di essere menzionati:

GlassUp, intelligenti

Google Glass

Telepathy One

Recon Jet, gli occhiali intelligenti per gli sportivi

Instabeat, occhialini intelligenti da vasca

Gear Glass, di Samsung



Recon jet gli occhiali intelligenti per sport



Gear Glass gli occhiali intelligenti di Samsung

I braccialetti intelligenti per attività sportive e fitness

braccialetti per le attività sportive e legate al benessere personale è stato uno dei primi ambiti nel quale si sono sperimentate nuove tecnologie indossabili.

Il braccialetto raccoglie e comunica dati utili a personalizzare le proprie attività fisiche e ginniche fornendo informazioni su come il corpo sta reagendo in determinate situazioni di movimento e sportive. È capace di analizzare varie attività sportive tipiche come gli esercizi per irrobustire muscoli o fatte utilizzando gli strumenti solitamente usati in palestra. Le attività vengono monitorate nel tempo per creare registrazioni consultabili degli esercizi fatti e trarre utili informazioni e suggerimenti sugli esercizi da fare.

1. 1998: *Fashion Subway*, Edizioni Edo, Milano.

2. 2001: *C.P. Company - Stone Island*, Rivetti, C., Stardust, Milano.



I braccialetti intelligenti di fit bit.

Estetica di interaction design

Verso una critica estetica dell'interaction design

Il contesto delineato finora fa capire da un lato che il design dell'interazione è una disciplina recente ma già matura, che vanta un trasferimento di idee pluridirezionale con gli specialisti delle discipline tecnico-scientifiche, dal momento che la sua pervasività e gli interessi in gioco, specie quelli economici e scientifici, continuano a crescere grazie alla diffusione di artefatti computazionali interattivi come personal computer, smartphone e tablet, e di interfacce sempre più 'intelligenti' – con capacità di calcolo sempre più rapide e sempre più interattive, connesse a sensori e a sistemi di feedback – incorporate in oggetti dalle tradizioni più antiche come apparecchi per la registrazione e la riproduzione di audiovisivi, elettrodomestici, automobili, biciclette, e così via. Dall'altro lato la disciplina, pur non avendo mai messo in discussione la sua propria valenza culturale, ha iniziato ad affermarla con chiarezza soltanto negli anni '90¹, e solo in tempi molto recenti ha iniziato a confrontarsi con settori provenienti dall'ambito umanistico quali estetica e critica, fatte salve ovviamente le sue intersezioni con il sistema dell'arte che però, data la sua struttura, raramente ha contemplato la produzione in

serie, e che rimane un contesto in cui il destinatario è un fruitore occasionale, chiamato magari a riflettere sulle criticità della tecnologia con cui ha che fare, invece che un utente abituale, che per esempio necessita di operare sul suo smartphone e sul suo computer con grande frequenza e per lungo tempo, e di mettersi in relazione con l'informazione senza distrazioni da parte dell'interfaccia stessa.

Inoltre, se l'approccio ecologico di matrice gibsoniana² – riconosciuto specialmente in Norman e nella sua applicazione del concetto di affordance³ – e quello estetico pragmatista che continua a far riferimento a Dewey⁴ si occupano dell'interazione del soggetto con l'ambiente tramite le interfacce, ciò accade da una prospettiva eminentemente fenomenologica che non contempla altre relazioni tra l'individuo e l'ambiente (per esempio nelle sue forme di strutturazione sociale): poiché i processi di soggettivazione avvengono negli individui anche attraverso i medium e gli artefatti, si ritiene in questa sede necessario tentare di applicare alle più dibattute questioni dell'estetica dell'interazione i modelli sociologici, filosofici e psicanalitici che descrivono tali processi, allargando la prospettiva ecologica al contesto del milieu, dell'ambiente inteso in

senso più ampio, pre-soggettivo e pre-personale, guardando al soggetto dall'esterno come a un individuo, un'entità che concorre insieme a tutte le altre, da quelle umane a quelle inorganiche, a ridefinire continuamente l'ambiente stesso con cui interagisce. In Gibson e Dewey, e quindi nei loro seguaci, la prospettiva è antropocentrica, l'ambiente è quello percepito attraverso i sensi, il design è user-centered; quello che si intende proporre non è un ribaltamento della prospettiva, ma un controcampo, una visione complementare nella quale si possa provare a considerare l'ambiente nella sua complessità in una prospettiva a-centrica (un-centered) o in alternativa con una molteplicità di centri, necessaria a guardare criticamente al design come strumento che collabora alle sovrastrutture sociali, politiche, economiche, e a informare sia il designer, sia l'utente. Ci sono altri elementi che suggeriscono di interpretare il dilagare della realtà virtuale e l'interesse per l'arte immersiva ⁵ come sintomo e concausa di un parziale rigurgito antropocentrico;

se il modernismo aveva messo in discussione l'illusione prospettica rinascimentale (ne troviamo gli esempi più consapevoli e raffinati in Duchamp, che infatti conosceva la storia della rappresentazione occidentale come pochi suoi

contemporanei) abbattendo, occultando o smascherando l'illusorietà della finestra prospettica albertiana ⁶, le nuove tecnologie digitali hanno aperto possibilità di immersioni nel virtuale più credibili che mai, non necessitando più di un osservatore statico monoculare e macchinando la visione stereoscopica, il suono spazializzato e il tatto, e aggiungendo la componente fondamentale dell'interazione con ambienti sintetici o misti, 'aumentati'. Ecco che il 'retinico', e i suoi omologhi sonoro e aptico, sono tornati più forti di prima. Forzando l'analogia, si potrebbe pensare alle sperimentazioni degli anni '60, '70 e '80 come a un nuovo Rinascimento digitale, che 'riabilita' via via la prospettiva perché si trova a disporre di strumenti tecnici e per la rappresentazione che prima non esistevano; e alla meraviglia degli ambienti virtuali degli anni '90 come al primo Barocco ⁷, in cui stordisce la sovrabbondanza di informazione sensibile che però trova come controparte e complemento la speculazione cartesiana solipsista che si ripiega su se stessa, finisce per considerare oggettivo il mondo 'virtuale' del pensiero. È necessaria la rappresentazione prospettica per fare sì che il mondo sintetico sia user-centered: i videogiochi più avanzati sono forme di soggettivazione che

richiedono l'immersione, per cui ecco anche lì la creazione di scenari virtuali ripresi in prospettiva, player-centered. Eppure un videogioco richiede sempre l'esecuzione di compiti, di task più o meno precisi, esattamente come nelle faccende da sbrigare nella vita e nel lavoro quotidiano⁸.

Esula dagli obiettivi di questa tesi il considerare le specificità dei videogame, ma interessa in questa sede far notare en passant come per essi i meccanismi di soggettivazione siano già stati esplorati più a fondo⁹ che per l'interaction design, data la loro appartenenza

all'industria dell'intrattenimento e dello spettacolo, che li pone quindi in continuità con le questioni del cinema, come aveva mostrato David Cronenberg in *Existenz* (1999).

Si tratta di una ri-soggettivazione che fa perdere di vista, almeno momentaneamente, il sé-individuo in relazione all'ambiente più ampio. Ecco perché l'artista Char Davies, nel suo ambiente virtuale immersivo *Osmose* (1995), proietta il fruitore, che si trova in solitudine, in uno spazio virtuale strutturato per i primi minuti da una griglia cartesiana, che serve come riferimento percettivo ed è funzionale all'orientamento e che poi si dissolve, iniziando a lasciar fluttuare il soggetto in un ambiente virtuale che è un'imitazione 'critica' della natura (si passa da uno

scenario oceanico a una foresta, attraversando anche nuvole e paesaggi rocciosi in un'osmosi fluida, senza soluzione di continuità), sebbene esperita da una prospettiva innaturale. L'installazione di Davies, come quelle di molti suoi colleghi, appartiene al sistema dell'arte e può esercitare il privilegio di essere indipendente dalla produzione di massa, può permettersi di fare della filosofia, di speculare sulla posizione del soggetto in relazione a questo nuovo medium. Disembodiment e re-embodiment tendono a diventare sinonimi di de-soggettivazione e ri-soggettivazione. O, se si volesse tradurre in nozioni di ascendenza deleuziana, l'individuo si deterritorializza e riterritorializza, e questo avviene costantemente.

Ma forzare le analogie, estenderle a un intero sistema e voler trovare delle chiavi interpretative semplificando sarebbe fuorviante, occorre sempre fare un passo indietro e riprendere le fila della visione d'insieme. Gli anni '90 vedono affermarsi in parallelo, o a complemento, non soltanto estetiche relazionali¹⁰, in cui l'oggetto artistico diventa proprio il tessuto di relazioni e di scambi (conviviali, sociali, perfino economici⁵⁹), ma anche un 'ritorno del reale'⁶⁰ (anche nei suoi aspetti più traumatici e abietti, come in Mike Kelley), mentre la filosofia continentale inizia a mettere a fuoco modelli neomaterialisti e

immanentisti che ripartono da Deleuze e Guattari proprio per tentare di gettare una nuova luce sui cambiamenti in atto a livello globale (come in De Landa e Massumi¹³).

Può sembrare paradossale adottare strumenti provenienti da discipline umanistiche, come la filosofia, per tentare di costruire modelli che guardino al di là di una prospettiva soggettivistica e antropocentrica. Negli ultimi anni è emersa con alcune pubblicazioni che hanno avuto un certo rilievo l'area di ricerca delle digital humanities, che è tuttavia ancora oggi una zona ambigua dove convivono studiosi che applicano metodologie umanistiche per studiare oggetti digitali¹⁴, e altri che all'inverso impiegano tecnologie digitali per studiare oggetti umanistici, come quelli estetici¹⁵. Una locuzione che tende a comprendere tutta questa gamma di sfumature è quella di aesthetic computing, scelta da Paul A. Fishwick come titolo della sua antologia di scritti sull'applicazione dell'estetica al calcolo digitale¹⁶, che è divisa in quattro sezioni: Philosophy and Representation, Art and Design, Mathematics and Computing (che fa riferimento alla seconda tendenza cui si è accennato poco fa a proposito delle digital humanities), e Interface and Interaction.

La sezione che più ci interessa

in questa sede è l'ultima, perché come vedremo riguarda da vicino l'aesthetic turn nell'accezione di Udsen e Jørgensen¹⁷, ove con 'svolta estetica' si intende la presa di coscienza degli artefatti computazionali e interattivi come portatori di valori culturali ed estetici. Traspare la volontà di tessere un legame perduto tra il significato, che si pensa comunemente come appartenente al mondo della cultura, e l'utile, tradizionalmente di dominio del mondo della tecnica¹⁸. Troviamo una sintesi di cosa siano le digital humanities nei testi di Johanna Drucker¹⁹ che, provenendo dalla critica d'arte, ha sentito la necessità di impiegare le metodologie che le erano familiari all'ambito delle tecnologie digitali:

"se l'attività delle digital humanities dovesse essere definita con un solo precetto, questo sarebbe il requisito di disambiguare la rappresentazione della conoscenza in modo che possa operare entro i codici della processualità computazionale"²⁰.

Il passo successivo di Drucker e del suo gruppo di ricerca è stato quello di applicare le conoscenze così messe a punto alla pratica di speculative computing, usando il computer per "creare provocazioni estetiche – risultati visuali, verbali, testuali che fossero sorprendenti e imprevedibili.

E cosa più importante, si è

incorporata la soggettività, base di qualsiasi rappresentazione interpretativa ed espressiva, negli ambienti digitali”²¹.

Ma per fare ciò ha lavorato su progetti sperimentali e su modelli teorici e metodologici che, come si capisce dalla citazione precedente, sono inflazionati e hanno già mostrato ampiamente i loro limiti, perché non guardano molto oltre a ciò che ha prodotto il dibattito sul post-modernismo²².

Il paradosso cui si accennava si scioglie se si considera che proprio l'estetica, in quanto parte della filosofia, aspira a mantenere la funzione di osservatrice attiva sull'uomo e sul mondo, formulando ed esplicitando questioni che sono implicite, analizzando le modalità di conoscenza sensibile e, guardando all'approccio ecologico che qui si intende adottare, ridefinendo in base ad esse modelli teorici adeguati a rappresentare le componenti in gioco su scale diverse. Carmagnola²³ riassume con lucidità come la teoria critica della scuola di Francoforte prima, e le analisi di Baudrillard poi abbiano gettato le basi per allargare l'interesse dell'estetica – e quello rivolto all'estetica da parte di altre discipline, come il design – a un ambiente ecologico profondamente mutato, e popolato da artefatti che non vengono più scelti solo per la loro funzione, ma anche per il loro valore simbolico, legato anche alla bellezza e alla sfera degli affetti. Tuttavia questi approcci teorici non sono serviti a far cambiare direzione al capitalismo né tantomeno a favorire il diffondersi di una consapevolezza dei suoi meccanismi su larga scala, rimanendo relegati negli ambiti da cui provenivano, o al massimo rielaborati criticamente dall'autoreferenziale mercato dell'arte, se non addirittura inglobati nelle stesse strategie del profitto

rivolte a formare nuovi soggetti consumatori.

Ammesso che i tre possibili approcci riscontrabili anche nel mondo del design siano, in sintesi, quelli di assecondare a-criticamente lo stato delle cose, di sradicarlo completamente (constrategie mirate che possono andare dal sovvertirlo all'accelerarne l'evoluzione per anticiparne il collasso), e di favorire un atteggiamento critico nei suoi confronti, in primis a partire dagli utenti-consumatori, è evidente che è specialmente a quest'ultimo che ci si guarda in questa sede, prendendo spunto dalla consapevolezza della sua necessità che da alcuni anni va prendendo forma anche nell'ambito dell'interaction design, e che può trarre giovamento da strumenti che possano connettere criticamente la disciplina non solo con comunità scientifica e con la tecnologia, ma anche con la società, la politica, i sistemi economici, i soggetti, gli individui, gli altri artefatti, il mondo organico e la natura minerale.

1. Anker Helm Jørgensen, nella proposta per un paper intitolato "From calculation to Culture: The HCI landscape in a Historical Perspective" (2002), fa risalire il momento in cui questa presa di coscienza ha preso forma al libro di Steven Johnson *Interface Culture. How New Technology Transforms The Way We Create and Communicate*, Basic Books, New York 1997.
2. Cfr. J.J. Gibson, *Un approccio ecologico alla percezione visiva*, Il Mulino, Bologna 1999 [1986] e "The theory of affordances", in R. Shaw, J. Bransford (a cura di), *Perceiving, Acting, and Knowing: Toward an Ecological Psychology*, Lawrence Erlbaum, 1977, pp. 67– 82.
3. Cfr. D.A. Norman, *La caffettiera del masochista. Psicopatologia degli oggetti quotidiani*, Giunti, Firenze 1990 [1988], e *Il computer invisibile*, Apogeo, Milano 2000 [1990].
4. Cfr. J. Dewey, *Arte come esperienza*, Aesthetica, Palermo 2007 (II ed.) [1934], e R. Shusterman, *Pragmatist Aesthetics. Living Beauty, Rethinking Art*, Blackwell Publishers, Oxford 1992.
5. Cfr., per esempio, O. Grau, *Virtual Art: From Illusion to Immersion*, The MIT Press, Cambridge 2003.
6. Come in M. Duchamp (per esempio in *Fresh Widow*, 1920 e in *Étant donnés*, 1946-1966) e in R. Magritte (per esempio ne *La condition humaine*, 1933).
7. Cfr. T. Murray, *Digital Baroque. New Media Art and Cinematic Folds*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2008, e G. Deleuze, *La piega. Leibniz e il Barocco*, Einaudi, Torino 1990 [1988].
8. Cfr. A.R. Galloway, *The Interface Effect*, cit., pp.39-45.
9. Cfr., per esempio, N. Land, *Fanged Noumena: Collected Writings 1987-2007*, Urbanomic, Falmouth 2011, p. 456.
10. Cfr. N. Bourriaud, *Estetica relazionale*, Postmedia Books, Milano 2010 [1998].
11. Jens Haaning realizza nel 1998 a Friburgo (Svizzera)
12. Cfr. H. Foster, *Il ritorno del reale. L'avanguardia alla fine del Novecento*, Postmedia Books, Milano 2006 [1996].
13. Uno dei primi testi che propone un'estetica immanentista del virtuale è B. Massumi, *Parables For The Virtual. Movement, Affect, Sensation*, Duke University Press, Durham & London 2002.
14. Cfr. l'articolo di K. Fitzpatrick "The Humanities. Done Digitally", in *The Chronicle of Higher Education*, 8 maggio 2011.
15. Cfr. P.A. Fishwick (edited by), *Aesthetic Computing*, The MIT Press, Cambridge 2006.
16. P.A. Fishwick (edited by), *Aesthetic Computing*, cit., p. 4.
17. L.E. Udsen, A.H. Jørgensen, "The Aesthetic Turn: Unravelling recent aesthetic approaches to human-computer interaction", in *Digital Creativity*, vol. 16, n. 4, 2005, pp. 205-216.
18. A questo proposito, in relazione ai processi di soggettivazione, si veda M. Combes, *Gilbert Simondon and the Philosophy of the Transindividual*, The MIT Press, Cambridge 2013 [1999], p. 58.
19. Cfr. J. Drucker, *Speclab. Digital Aesthetics and Projects in Speculative Computing*, University of Chicago, Press, Chicago 2009 e A. Burdick, J. Drucker, P. Lunenfeld, T. Presner, J. Schnapp, *Digital Humanities*, The MIT Press, Cambridge 2012.
20. J. Drucker, *Speclab. Digital Aesthetics and Projects in Speculative Computing*, cit., p. 5.
21. Ivi, p. 19.
22. Cfr. il *Critical Design* trattato nel cap. 2, e il cap. 3.
23. F. Carmagnola, *Design. La fabbrica del desiderio*, cit., pp. 131-141.

L'approccio pragmatista

I due principali testi di riferimento per coloro che hanno fondato sull'estetica dell'interaction design sono *Art as Experience*¹ dello statunitense John Dewey e *Pragmatist Aesthetics* del suo allievo Richard Shusterman², che ha contribuito ad ampliare il modello teorico di Dewey e ad applicarlo per esempio al contesto politico, seppure in una direzione diversa rispetto a quella della teoria critica della scuola di Francoforte e in particolare rispetto a quella di Adorno – che Shusterman confessa di ammirare pur avendo finito per preferirgli Dewey per il suo pragmatismo 'democratico'³, non elitario.

Anche in Dewey, come in buona parte della fenomenologia, è fondamentale la questione del significato nell'esperienza estetica, che dev'essere organizzata e deve accadere in determinate condizioni di immedesimazione e di consapevolezza, condizioni che si possono delineare sotto forma di pattern e di struttura⁴; tra le modalità di interazione con l'ambiente assume particolare rilevanza quella dell'espressione⁵, intesa letteralmente come 'spinta verso l'esterno' che segue un impulso. La critica è esercitata tramite il giudizio, e l'oggetto estetico può essere sottoposto

alla critica e al giudizio tramite l'esperienza, la sua interazione con la sensibilità e la conoscenza del soggetto⁶. Il pragmatismo di Dewey diventa per Shusterman la chiave per ripensare la filosofia non più come finalizzata a rappresentare concetti, quanto come attivamente coinvolta nel formularli in modo tale che possano essere impiegati con profitto⁷, come è avvenuto nella comunità dell'HCI. La proposta di Shusterman per una nuova disciplina che si chiami somaesthetics⁸ dichiara esplicitamente fin dal nome prescelto che intende mettere al centro del suo pensiero estetico il corpo (soma) con l'esperienza che esso implica, superando la posizione della teoria critica (Adorno e Horkheimer) che, secondo lui, vedeva nel culto per il corpo i germi del totalitarismo nazista prima e capitalista poi, e recuperando invece il significato fondativo di 'percezione sensoriale' dell'estetica.

Gli psicologi e i designer che hanno scelto di adottare questo approccio sono spesso critici nei confronti della teoria delle affordance di Norman, considerata una riduzione troppo semplicistica del significato che esse assumono nell'ecologia gisboniana, ma allo stesso tempo partono spesso da presupposti affini, rimanendo Gibson un riferimento importante anche per le applicazioni dell'approccio

pragmatista.

1. J. Dewey, *Arte come esperienza*, cit.
2. R. Shusterman, *Pragmatist Aesthetics. Living Beauty, Rethinking Art*, Blackwell Publishers, Oxford 2000 (II ed.) [1992]. Shusterman identifica i germi dell'approccio pragmatista all'estetica già in Ralph Waldo Emerson e in Alain LeRoy Locke, riconducendolo quindi implicitamente alle radici stesse della cultura americana.
3. Ivi, p. xvii.
4. Ecco perché l'approccio di Denef, Oppermann e Keyson, citati in apertura del presente capitolo, può essere collocato a metà strada tra quello di Dourish e quello pragmatista.
5. J. Dewey, *Arte come esperienza*, cit., capp. 4 e 5.
6. Ivi, cap. 13.
7. R. Shusterman, *Pragmatist Aesthetics* (II ed.), cit., p. xv.
8. Ivi, cap. 10.

La 'svolta pragmatista e il modello di Dewey

In *Technology as Experience* di John McCarthy e Peter Wright emergono le questioni dei confini da adottare nel controllo dell'artefatto durante la progettazione e della determinazione dell'esperienza dell'utente – programmaticamente, lo si intende qui più come *consumatore* che come *fruitore* – senza dimenticare che l'azione e il significato negli artefatti interattivi trovano la loro massima espressione nei casi in cui gli utenti riescano ad *hackerare* i dispositivi, o comunque a impiegarli per finalità diverse da quelle per le quali erano stati progettati. L'utente è considerato come un 'attore sociale', al quale vanno lasciati gradi di libertà che una progettazione 'totale' della *user experience*, adottata come condizione ideale da molte aziende, non vorrebbe consentire. A differenza di Dourish, però, i due autori individuano il *framework* teorico più adatto a fornire modelli e risposte alle loro questioni nel pragmatismo di Dewey e di Bakhtin¹, dei quali qui interessa specialmente la possibilità di considerare l'esperienza estetica come parte del quotidiano², e dunque come ecologica: riprendere e rivedere le teorie del pragmatismo "è particolarmente utile per comprendere la tecnologia

e il design"³, e a questo proposito proseguono lungo la linea indicata dalla svolta che aveva già portato dal razionalismo alla pratica⁴, e che era iniziata con l'approccio fenomenologico alla computer science, all'intelligenza artificiale e al 'design ontologico'⁵, proseguendo poi con l'introduzione di metodologie etnografiche e con una certa attenzione alle questioni politiche riscontrabile specialmente nel design scandinavo⁶. Dopo aver introdotto e riassunto le qualità dell'approccio pragmatista, esso viene impiegato per analizzare l'esperienza estetica, specie quella che riguarda l'interazione con artefatti ad alto contenuto tecnologico: quattro possibili 'percorsi' da seguire sono quello 'sensuale' (legato all'esperienza sensoriale), quello emozionale (e questi primi due caratterizzano la formazione del significato dell'esperienza), quello della composizione (relazione tra il tutto e le parti), e quello spazio-temporale⁷. Infine, servendosi del linguaggio 'trasferito' da Dewey, Bakhtin e Shusterman, questo nuovo approccio viene applicato dagli autori a tre casi studio che riguardano un'esperienza di shopping online (l'acquisto di vini dal sito di Virgin), il processo di familiarizzazione di un pilota con le procedure di emergenza (che implica anche la costruzione

di un nuovo sé, sebbene questo tema resti solo sullo sfondo e non venga definito nell'analisi condotta), e l'esperienza del controllo del sistema che gestisce gli spostamenti delle ambulanze per due centri ospedalieri di diverse dimensioni.

1. Gli autori considerano l'approccio di Bakhtin pragmatista, sebbene siano consapevoli che altri abbiano trattato il suo lavoro come fenomenologico. Cfr. *ibidem*, p. 55.

2. *Ivi*, p. ix.

3. J. McCarhy, P. Wight, *Technology as Experience*, cit., p. 19.

4. Il sottocapitolo "Turn from Rationalism to Practice", in *ibidem*, pp. 24-28.

5. Che gli autori identificano in particolare in quello di ascendenza heideggeriana di Winograd e Flores. Cfr. *ibidem*, pp. 28-34 e T. Winograd, F. Flores, *Understanding Computers and Cognition: A New Foundation for Design*, Addison-Wesley, Menlo Park, California 1986.

6. J. McCarhy, P. Wright, *Technology as Experience*, cit., pp. 37-39.

7. *Ivi*, pp. 79-94.

Un framework fondato sull'estetica pragmatista

L'estetica pragmatista ha prodotto negli ultimi anni dei casi studio e delle rielaborazioni teoriche, specialmente alla Aarhus University e alla Eindhoven University of Technology, che hanno suscitato grande interesse da parte della comunità scientifica. Tra gli esiti prodotti dalla Aarhus si può citare per esempio il lavoro di Petersen e Iversen¹, il cui framework discende direttamente da Shusterman, considerando invece la posizione di Norman troppo semplicistica e inattuale: partendo dalla distinzione tra estetica analitica (per la quale l'estetica sarebbe soltanto un valore aggiunto dell'artefatto) ed estetica pragmatica (l'estetica riguarda l'utilizzo, l'interazione), e adottando un approccio socio-culturale, anche loro tentano di riportare l'estetica nel contesto in cui ritengono accada l'interazione, interpretandola come uno strumento, un 'quinto elemento', una quinta possibile prospettiva da aggiungere alle quattro classificate da Bødker e Kammersgaard².

A Eindhoven, Ross e Wensveen hanno ulteriormente implementato questo modello, definendo un'interazione estetica come un'esperienza interattiva che abbia un valore pratico (di utilizzo, funzionale) e parimenti 'intrinseco', ovvero una dimensione sociale

ed etica e una forma 'dinamica' soddisfacente – riconsiderando la nozione stessa di forma in un contesto in movimento, legato alla temporalità dell'esperienza – coinvolgendo tutti gli aspetti dell'essere umano, con un approccio olistico che deriva in parte da Djadjadiningrat e Overbeeke³; hanno quindi integrato questi principi nell'attività progettuale, testando per esempio vari prototipi per una lampada da tavolo dal comportamento 'dinamico' ispirato a una ricerca condotta con dei danzatori, che vuole innescare nell'utente comportamenti virtuosi e che lo incoraggia a interagire con l'artefatto, per esempio avvicinandosi o allontanandosi o controllandone il funzionamento attraverso il contatto con la sua superficie, 'aumentata' da sensori. L'artefatto è dunque considerato come 'intelligente', e sono previste diverse modalità di risposta da parte della lampada, più o meno 'simmetriche' e basate su parametri, consentendo per esempio di assecondare quella che viene rilevata come la necessità del momento dell'utente (Helpful) o innescando comportamenti creativi (parzialmente autonomi rispetto ai dati provenienti dai sensori), o ancora stimolando l'interazione sociale.

Locher, Overbeeke e Wensveen (dell'università di Eindhoven) sono partiti da questi modelli, confrontati con quelli provenienti dalla tesi di dottorato di Wensveen⁴, per costruire un framework in grado di rappresentare l'esperienza estetica⁵, che secondo loro non era ancora mai stato prodotto in modo adeguato nella comunità dell'HCI: in particolare, anche loro considerano insufficiente ed estremamente riduttivo il concetto di affordance così come era stato impiegato da Norman⁶, suggerendo invece un modello più complesso orientato all'azione ma comprendente feedforward e feedback in movimento. Si presuppone che l'esperienza estetica, implichi un profondo coinvolgimento e un certo grado di consapevolezza, analogamente – almeno in parte – a quanto avviene con la fruizione di un'opera d'arte. Il framework che ne risulta è costituito da un flusso complesso di informazioni (di tipo funzionale, aumentato e intrinseco) e di filtri, senza soluzione di continuità, tra utente e artefatto, ove lo 'spazio dell'interazione' è rappresentato tra il contesto della persona (con la sua struttura cognitiva) e quello dell'artefatto (con le sue caratteristiche: forma, funzione, ecc.)⁷.

Ciò che risulta evidente, nonostante l'utilità di questo modello e la sua innovatività, è che l'interazione

(oltre alla stessa interfaccia) è considerata come un medium, e per di più deve favorire l'immediatezza⁸: soltanto con i modelli deleuziani e post-deleuziani, come quello di Galloway e altri cui si è accennato nel capitolo precedente e che saranno ripresi per esteso nel successivo, si è iniziato a fornire punti di vista alternativi a questo, che viene dato per scontato da quasi tutti gli approcci alla disciplina.

1. Cfr. M.G. Petersen, O.S. Iversen, P. G. Krogh, M. Ludvigsen, "Aesthetic Interaction - A Pragmatist's Aesthetics of Interactive Systems".

2. Quelle che riguardano rispettivamente i punti di vista del sistema, dello strumento, del dialogo con il partner – considerando uomo e macchina come entità simmetriche e dialogiche – e del medium.

3. P.R. Ross, S. Wensveen, "Designing Behavior in Interaction: Using Aesthetic Experience as a Mechanism for Design", in *International Journal of Design*, vol. 4, n. 2 2010, pp. 3-13.

4. S. Wensveen, *A Tangibility Approach to Affective Interaction*, tesi di dottorato, Febodruck 2005.

5. P. Locher, K. Overbeeke, S. Wensveen, "Aesthetic Interaction: A Framework", in *Design Issues*, vol. 26, n. 2, The MIT Press, Cambridge, Spring 2010, pp. 70-79.

6. Cfr. T. Djajadiningrat, K. Overbeeke, S. Wensveen, "But how, Donald, tell us how? On the creation of meaning in interaction design through feedforward and inherent feedback", DIS 2002, ACM 2002, e il precedente "Augmenting Fun and Beauty: A Pamphlet", DARE 2000, Elsinore (Denmark) April 2000, pp. 131-134.

7. P. Locher, K. Overbeeke, S. Wensveen, "Aesthetic Interaction: A Framework", cit.

8. Ivi, p. 76.

post-modernismo e il critical design

Il *critical design* di Anthony Dunne e Fiona Raby è un approccio al design dell'interazione che ha preso forma nella seconda metà degli anni '90 al Royal Collage of Art di Londra, definendosi nella tesi di dottorato elaborata da Dunne sotto la supervisione di Gillian Crampton Smith¹, e influenzato in buona parte dal lavoro della fine degli anni Ottanta di John Thackara, che allora era interessato agli aspetti sociali, culturali ed etici del dibattito sul postmodernismo, aspetti di cui Dunne non ravvisava a sufficienza la presenza nel contesto della letteratura e della pratica dell'HCI. La prospettiva di stampo postmodernista sulla cultura del tardo capitalismo, che si concretizza per esempio in un para-funzionalismo che fa uso di concetti come quello di user-unfriendliness, è ancora oggi fortemente radicata nel lavoro di Dunne e Raby, ed è in essa che si fondano il loro atteggiamento critico e l'esteso ambito d'intersezione con la critica e la pratica artistica degli anni '80 e '90. La continuità del critical design con le espressioni del design radicale (Memphis, Alchymia, design primario, Archigram, ...) è evidente, specialmente per le dimensioni politica e sociale, e per la fascinazione nei confronti di

scenari futuri più o meno plausibili, ma sempre problematici; una parziale differenza sta invece nel suo essere sempre e comunque user centered – perfino quando la piacevolezza, la familiarità e la friendliness sono ribaltate –, nel voler innescare il coinvolgimento dell'utente più che proporre soluzioni astratte, e di conseguenza nell'allontanarsi almeno in parte dalle neo-avanguardie. Troviamo una definizione di cosa voglia essere il critical design tra le Frequently Asked Questions del sito web di Dunne e Raby:

“Il critical design fa uso di proposte speculative per il design al fine di mettere in discussione presupposti ristretti, preconcetti e certezze che riguardano il ruolo giocato dai prodotti nella vita di tutti i giorni. Si tratta più di un'attitudine che altro, più di una posizione che di un metodo. Ci sono molte persone che fanno la stessa cosa e che non hanno mai sentito parlare di critical design, che hanno un loro modo diverso di descrivere quello che fanno. Chiamarlo critical design è semplicemente un modo utile per rendere questa attività più visibile, e soggetta a discussione e dibattito”².

E ancora:

“A cosa serve?

Principalmente a farci pensare. Ma anche ad aumentare la consapevolezza, a mettere in luce i preconcetti, a provocare l'azione, a far scaturire un dibattito, e perfino ad intrattenere in un modo che si potrebbe definire intellettuale, come accade con la letteratura o con il cinema”³.

Oltre alla dimensione ecologica, a

quella estetica e a quella critica, da questa definizione emerge un ulteriore punto di contatto con i modelli che si andranno a discutere nel terzo capitolo, nel voler superare l'approccio meramente tecnicistico, ergonomico e semiotico. Come si diceva, la scintilla teorica proviene da Thackara, e in particolare dal libro da lui curato *Design After Modernism* (1988)⁴ che ospita tra gli altri i punti di vista dello stesso Thackara e di Marshall Berman, quelli di Kenneth Frampton e di Christopher Alexander per l'architettura e l'urbanistica, e poi quelli di Peter Fuller, François Burkhardt⁵, Claudia Donà, dell'immane Jean Baudrillard, e nel versante più orientato alle nuove tecnologie, al software e al virtuale i saggi di Thierry Chaput, Mike Cooley, Tom Mitchell e John Chris Jones. Di lì a dieci anni questi approcci mostreranno già segnali di stanchezza, però continuano ancora oggi a mantenere aperte alcune questioni frequentate dalla filosofia e dalla critica d'arte, e non secondarie anche per il design: ne troviamo una sintesi in un'altra importante antologia, curata da Hal Foster e intitolata programmaticamente *The Anti-Aesthetic* (1998)⁶, a cui a Baudrillard e a Frampton si aggiungono per esempio la posizione neo-marxista più disincanta di Fredric Jameson, che avrà un importante seguito e

che ancora oggi continua ad essere fruttuosa, e quella di Gregory Ulmer che parla di 'oggetto della post-critica', e di crisi della rappresentazione.

È a questo sistema teorico che sono ascrivibili i concetti provocatori di *user-unfriendliness*

(l'estetica del *post-optimal object* non può non ricercare l'*uncanny*, il perturbante, che Dunne rilegge nel concetto di defamiliarizzazione), di para-functionality (l'estraniamento funzionale come strategia di consapevolezza di come gli oggetti elettronici condizionino il nostro comportamento: la critica al funzionalismo è uno dei principali tratti distintivi del postmodernismo in tutte le sue manifestazioni), e di *real fiction* (il trasportare i meccanismi narrativi, per esempio letterari e cinematografici, nell'esperienza di tutti i giorni: sovvertendo l'uso di un oggetto e innescando affetti ed emozioni, anche il coinvolgimento risulta amplificato). Se la categoria più praticata in assoluto nel mondo professionale è quella del 'design affermativo', che cerca soluzioni ai problemi "conformandosi alle aspettative culturali, sociali, tecniche ed economiche"⁷

e generando sempre nuovi prodotti, "più piccoli, più veloci, differenti, migliori"⁸, il design critico si propone di trasferire le provocazioni, le sfide e le questioni proprie dell'arte nel mondo del consumo di massa,

per dare loro finalmente senso compiuto.

Nella presentazione del loro lavoro *Between Reality and the Impossible* per la Biennale di Saint Etienne del 2010⁹, Dunne e Raby si chiedono cosa succeda quando ci si trovi nelle condizioni di scindere il design dal mercato, e quando la tecnologia non sia più resa invitante e consumabile rapidamente, ma i designer impieghino invece un linguaggio che ponga domande, diverta e provochi allo stesso tempo, e si dia degli imperativi differenti. Il motivo per il quale il critical design è così interessante, nonostante i suoi presupposti teorici risultino oggi datati, sta nel fatto che costituisce un approccio critico sistematico applicato anche e soprattutto agli artefatti interattivi e ad alto contenuto tecnologico, e in particolare a quelli che fungono da interfaccia con una componente del nostro ecosistema a cui di solito non prestiamo attenzione: quella dello 'spazio hertziano', ovvero lo spazio permeato da onde elettromagnetiche di per sé pressoché impercettibili all'essere umano, ma che attraverso opportuni interventi possono non solo essere rappresentate (visualizzate, o ascoltate come nelle *Electrical Walks*¹⁰ di Christina Kubisch), ma anche impiegate per costruire narrazioni¹¹, e per suscitare la consapevolezza della

loro presenza in una condizione di realtà aumentata.

1. Cfr. A. Dunne, *Hertzian Tales. Electronic Products, Aesthetic Experience, and Critical Design*, The MIT Press, Cambridge 2005 (seconda edizione; la prima edizione è del 1999), p. xiii.
2. <http://www.dunneandraby.co.uk/content/bydandr/13/0>
3. Ibidem.
4. J. Thackara (a cura di), *Design After Modernism. Beyond the Object*, Thames and Hudson, London 1988
5. F. Burkhardt, "Design and 'avantpostmodernism'", in Ivi, p. 147.
6. Hal Foster (a cura di), *The Anti-Aesthetic. Essays on Postmodern Culture*, The New Press, New York 1998.
7. A. Dunne, F. Raby, *Design Noir: The Secret Life of Electronic Objects*, Birkhäuser, Basel 2001, p. 58.
8. Ibidem.
9. Cfr. www.dunneandraby.co.uk/content/projects/560/0.
10. Si tratta di passeggiate sonore, o Soundwalk, durante le quali il fruitore indossa delle cuffie che contengono semplici sistemi a induzione elettromagnetica, trasformando i campi elettromagnetici presenti nell'ambiente in suono.
11. Cfr. i capp. 6 e 7 di A. Dunne, *Hertzian Tales. Electronic Products, Aesthetic Experience, and Critical Design*, cit., pp. 101-145.

La dimensione emozionale e affettiva

È opportuno menzionare il contributo di Jonas Löwgren¹ tra quelli che hanno impiegato più di frequente la nozione di 'estetica' e che si sono adoperati per una sua arte colazione coerente e applicabile nel contesto dell'HCI, in numerose pubblicazioni che ha redatto da solo o insieme ad altri autori (alcuni dei quali già citati nelle pagine precedenti).

Nella sua visione, il design dell'interazione si deve occupare proprio di dare forma ai materiali digitali secondo criteri estetici, in modo che contribuiscano alle dimensioni emozionale e affettiva². La prospettiva che si affacciava a partire dal suo libro con Stolterman³ contemplava già quella che sarebbe andata formando uno dei risultati più preziosi del suo lavoro teorico, ovvero una raccolta di parametri e di concetti utili per orientare tanto il processo del design quanto l'esercizio della critica, indispensabile per valutare il progetto e i prototipi⁴. A distanza di due anni, nel capitolo pubblicato nell'antologia *Aesthetic Computing* (2006)⁵, questa sua articolazione della conoscenza riguardo alle buone pratiche per l'estetica dell'interazione prende forma e si concretizza in una proposta di classificazione in 19 use qualities⁶ desunte da osservazioni teoriche,

dalla sua pratica di designer, e dallo studio degli artefatti prodotti dai suoi colleghi. Queste 19 qualità sono a loro volta raggruppate in 5 cluster:

- Qualità che hanno a che fare con aspetti motivazionali: anticipazione (anticipation, legata a forme di interazione che presuppongono uno sviluppo narrativo), giocabilità (playability, insieme di caratteristiche che invitano l'utente ad appassionarsi all'interazione), seduttività (seductivity, che implica l'attrarre l'attenzione e il soddisfare poi le aspettative dell'utente), e rilevanza e utilità (relevance e usefulness, fondamentali negli strumenti di lavoro, ma che rivestono un ruolo minore nel caso dell'intrattenimento).

- Qualità che riguardano l'interazione di per se stessa, e le superfici con cui gli artefatti si offrono alla percezione e all'interazione: fluidità (fluency, che riguarda soprattutto la transizione tra condizioni e stati diversi di un'interfaccia), grado di autonomia (autonomy: considerando i due estremi, un artefatto digitale può non solo agire automaticamente, ma anche essere percepito come attore autonomo, dotato di propria intelligenza, o può viceversa essere una mera estensione del corpo e della volontà dell'utente, totalmente sottomesso al suo controllo), immersività (immersivity, parametro relativo

al coinvolgimento sensoriale nello svolgimento di un compito o nel corso di un'esperienza, che può implicare o meno forme di disembodiment, ovvero di distacco percettivo e fenomenico dal mondo materiale circostante), e malleabilità (pliability⁷, ovvero la possibilità di un'interfaccia di essere usata generando feedback e risposte analogamente a quanto avviene quando si manipola un materiale plastico, in opposizione a una reazione 'rigida'). Quest'ultimo concetto, o qualità, ricorre spesso nel lavoro di Löwgren⁸, essendo quello a cui ha dedicato più attenzione e che ha impiegato più spesso nella sua attività progettuale e di ricerca, cercando di superare l'impressione di 'rigidità' spesso connaturata alle interfacce digitali dei decenni precedenti. Per Löwgren si tratta di una qualità importante specialmente in quei progetti di interaction design che hanno a che fare con la gestione e la classificazione di grandi quantità di informazioni. È un esempio di questo suo interesse il progetto Sens-A-Patch (2001)⁹, finalizzato a rendere chi visitava un sito web più interessato ad esplorare i contenuti di un menu, per esempio animandoli allo scorrere del puntatore (pratica oggi estremamente diffusa). Qualità legate alle azioni e alle loro conseguenze sui vari livelli sociali: identità (identity: anche gli artefatti

interattivi ad alto contenuto tecnologico possiedono qualità simboliche, che caratterizzano sia l'artefatto stesso – come i rivoluzionari iMac colorati, dice Löwgren – sia chi lo possiede), flessibilità (flexibility, che riguarda la possibilità da parte degli utenti di adattare uno strumento alle proprie esigenze, trasformandolo in qualcosa nuovo, come accade con i fogli di calcolo), connettività sociale (social connectedness, che contiene tutte le accezioni dell'essere in contatto in modo significativo sul piano personale: nel testo¹⁰ si fa l'esempio degli SMS o degli 'squilli' che gli adolescenti si scambiavano per esprimere vicinanza, mentre oggi gli esempi più lampanti sono costituiti dai social network e dai dispositivi per la telepresenza), e 'rappresentabilità' sociale (social actability, intesa come il luogo di possibili azioni ed eventi, in cui tra i fattori entrano in gioco anche gli artefatti digitali; i confini di questa categoria sembrano particolarmente sfumati, ma si tratta di un concetto che pone implicitamente questioni interessanti, che saranno riprese nel prossimo capitolo).

- Qualità che mediano qualità che sono strutturali agli ideali dell'ingegnerizzazione, riflesse in qualità d'uso: efficienza (efficiency, che riguarda lo svolgimento di un compito: l'efficienza implica di solito che il compito venga svolto

velocemente e senza errori), trasparenza (transparency, qualità legata all'efficienza), ed eleganza tecnica (technical elegance, sintesi di potenzialità e semplicità; nella programmazione questo si traduce generalmente in una struttura chiara composta di elementi che vengano eseguiti rapidamente; dal punto di vista dell'utente si usa spesso il termine vago, e in buona parte slegato dalle sue origini, di 'minimalismo').

- Qualità relative alla costruzione del significato per l'utente in relazione a una configurazione digitale (si tratta di qualità almeno parzialmente opposte a quelle del punto precedente, e quindi da considerare come termini ad esse complementari, qualora venissero impiegate come parametri critici): ambiguità (ambiguity, può implementare il coinvolgimento ma è in opposizione all'efficienza, e di solito si ottiene rinunciando alla trasparenza e costringendo l'utente a partecipare, a divenire consapevole di meccanismi con cui inizialmente non ha familiarità¹¹), sorpresa (surprise, sfida i preconetti e dunque si insinua tra la naturale correlazione causa-effetto), e parafunzionalità.

1. Attualmente docente di *interaction design* presso l'università di Malmö, in Svezia. La sua attività è però stata spesso condivisa non soltanto con colleghi dell'Europa del Nord, ma anche del mondo anglosassone, come nel già citato caso del libro scritto a quattro mani con Erik Stolterman (attualmente presso la School of Informatics presso l'Indiana University, dopo aver conseguito il dottorato ad Umeå, in Svezia).

2. Cfr. per esempio il suo capitolo "Articulating the Use Qualities of Digital Designs" in P.A. Fishwick (a cura di), *Aesthetic Computing*, cit., pp. 383-403.

3. J. Löwgren, E. Stolterman, *Thoughtful Interaction Design. A Design Perspective on Information Technology*, cit. Cfr. la sezione 1.2. della presente tesi.

4. Ivi, cap. 5, "The Product and Its Use Qualities": quelli che diventeranno dei proto-parametri, o dei concetti in grado di caratterizzare le qualità estetiche dell'interazione, sono qui identificati come 'qualità'.

5. P.A. Fishwick (edited by), *Aesthetic Computing*, cit., pp. 383-403.

6. Ivi, pp. 383-384.

7. Questo termine è stato scelto in seguito all'attività del Pliant research group (www.pliant.org) iniziata nel 1995 nel contesto delle ricerche condotte da Apple, che tra gli altri comprendeva anche Paul Dourish. Cfr. ibidem, p. 384.

8. Cfr. J. Löwgren, "Pliability as an experiential quality: Exploring the aesthetics of interaction design", in *Artifact* 1 (2) 2007, pp. 85-95.

9. Ivi, pp. 392-393.

10. Ivi, p. 394.

11. Cfr. W. Gaver, J. Beaver, S. Benford, "Ambiguity as a Resource for Design", in *Human Factors in Computing Systems, CHI 2003 Proceedings*, ACM, pp. 233-240. Gaver classifica tre tipi di ambiguità: dell'informazione, del contesto, e relazionale.

Interazione interculturale

Il significato della cultura

Per poter parlare delle diverse culture e di comunicazione tra di esse, bisogna prima capire il significato del concetto di cultura.

Una cultura è l'insieme delle nozioni e dei concetti messi in atto da un popolo per rispondere ai bisogni della natura, come nutrirsi, procreare, proteggersi dal freddo, vivere in gruppo, ecc.¹ Quindi in parole semplici, la cultura è un gruppo di persone che condividono un modo di comportarsi, di agire perché hanno appreso questo particolare modo di fare, attraverso l'esempio di quel preciso comportamento tramandato da generazioni². Ma la cultura può essere anche un insieme delle conoscenze che, assimilate dallo spirito, contribuiscono al suo arricchimento. Un altro suo significato può riferirsi addirittura ad un terreno coltivato.³

Come abbiamo visto, essa ha diverse connotazioni e infatti, con il passare del tempo, la definizione del concetto di cultura si è modificata e perciò allo stato attuale abbiamo a che fare con tantissime tipologie della cultura che variano in base ai modelli di comportamento, ai valori, alle conoscenze, ecc. Da qui cultura artistica, scientifica, filosofica, storica collegata con una determinata disciplina; poi abbiamo la cultura fisica cioè la cura del corpo o la cultura popolare ovvero il

complesso dei valori e dei costumi di un gruppo sociale, e così via.⁴

Parlando di cultura, esiste anche un altro aspetto importante da considerare ossia un errore della percezione che si crea all'interno del nostro subconscio, uno sbaglio inconsapevole e al primo sguardo innocuo, ma che può creare problemi nella futura comunicazione interculturale: tutti noi siamo cresciuti all'interno dei modelli della nostra cultura e spesso un certo comportamento o una certa considerazione tipica ci sembra naturale, mentre dovrebbe essere considerata culturale poiché è parte integrante del nostro bagaglio culturale. Facciamo e pensiamo certe cose perché proprio questi modelli sono stati tramandati da generazioni e quindi fanno parte della nostra cultura. Per essere più chiari, un esempio calzante potrebbe essere la figura del capofamiglia, il quale nella cultura italiana ad esempio è sempre considerato come una persona del sesso maschile e non femminile. Nella cultura polacca invece esiste una convinzione che per un evento formale come un esame a scuola, all'università o altrove, bisogna sempre avere un abbigliamento rigorosamente formale ed è concepito come una cosa naturale, ma di fatto, è collegato con i modelli culturali di appartenenza.

Questa minuscola digressione ci fa

capire quindi quanto è necessario saper osservare la propria cultura mentre si osserva quella altrui, distinguere le caratteristiche e l'importanza di non unificare certi aspetti del concetto culturale perché esso non sempre rispecchia le altre nazioni.

Per ogni ambito esistono modelli culturali che si possono osservare per comprendere come davvero funziona una cultura ed è per questo che dovremmo cercare di osservarci dall'esterno, così come ci vedono i membri di altre culture con i quali vogliamo comunicare.

Cultura oggettiva e soggettiva

Secondo due sociologi Peter Berger e Thomas Luckmann (1967), bisogna distinguere due tipologie della cultura, quella oggettiva e quella soggettiva. La cultura oggettiva si riferisce agli aspetti istituzionali della cultura come politica, sistema economico, ecc, e ai loro prodotti come arte, musica, cucina, ecc. Questi elementi della cultura oggettiva sono molto importanti per capire il sistema culturale di differenti gruppi intesi come nazioni, ma questo sapere non significa che ci sono abbastanza competenze da permettersi una comunicazione interculturale efficace. Per questo motivo è necessario considerare anche la cultura soggettiva. Essa si riferisce alla così detta esperienza della realtà creata dalla società stessa, ovvero le osservazioni della realtà, da parte della società, chiamati worldview. La cultura soggettiva ci permette anche di creare un quadro generale delle visioni di altri gruppi culturali e, insieme alla cultura oggettiva, crea situazione favorevole all'effettiva interazione interculturale. Inoltre essa è considerata una chiave per capire la giunzione tra la diversità globale e quella domestica ossia nazionale.

Punto cruciale della creazione del clima di rispetto per la diversità

è dimostrare la comprensione e l'apprezzamento delle differenti credenze, dei comportamenti e dei valori delle diverse culture. Questa comprensione e apprezzamento consente l'accesso a differenti esperienze culturali e permettere il reciproco adattamento.⁵

La diversità

Un altro concetto che ha bisogno di essere spiegato è la diversità. Non è così complesso come quello della cultura ma visto che parliamo degli aspetti dell'interazione tra diverse culture, non possiamo tralasciare questo argomento. La diversità è una condizione la quale viene concepita/considerata basandosi sulle differenze culturali, come per esempio i valori, le credenze e il comportamento condiviso dai gruppi di persone appartenenti ad una nazionalità, etnia, sesso, età, caratteristiche fisiche, orientamento sessuale, stato economico, educazione, professione, religione, appartenenza alle organizzazioni e qualsiasi altro cluster che genera differenze identificabili ossia una condizione di chi si differenzia perché appartiene ad un qualsiasi gruppo che ha le proprie e particolari caratteristiche.⁶

Come abbiamo visto, la diversità comporta la messa in relazione delle differenze, che come vedremo in seguito, sono spesso causa di incomprensioni e quindi di problemi generali con la comunicazione interculturale.

L'era del pluralismo culturale

Nell'era dell'internazionalizzazione, la comunicazione tra culture diverse diventa sempre più importante. Si manifesta sia a livello locale con una società sempre più multiculturale, sia a livello regionale con le istituzioni e cooperazioni multinazionali, in ambito internazionale con organizzazioni mondiali. Il pluralismo culturale è una realtà delle società contemporanee e il modo tradizionale di pensare alla cultura come a qualcosa di delimitato geograficamente e appartenente a specifici gruppi che occupano determinati territori appare ormai obsoleto.

made in hybrida strumenti per l'interculturalità

Con la caduta del muro di Berlino che ha aperto le frontiere verso l'Europa dell'Est, i rapporti economici e culturali diventano sempre più forti e soprattutto necessari, trasformando così il mondo in un villaggio globale.

La globalizzazione impone di acquisire consapevolezza del fatto che le culture sono miste, si intrecciano tra di loro e sono sottoposte a reciproca influenza. Tutti i paesi hanno un bagaglio culturale importante alle spalle, è sempre un momento di confronto, al quale è bene essere pronti perché

l'incontro risulti effettivamente un'occasione di arricchimento reciproco, verso una comunicazione interculturale ben funzionante. Questa nuova situazione nella quale inevitabilmente ci troviamo implica un ripensamento dell'approccio generale. Diventa così importante scoprire le differenze tra le persone, superando l'esaltazione e la fissazione delle diversità che vanno invece affrontate e conosciute, avviando un dialogo che può portare all'assunzione di modelli differenti dai propri.

Questo, però, non significa che il mondo sia diventato tutto uguale ed omogeneo, anzi, vi sono disuguaglianze che tendono ad aumentare come ad esempio quelle economiche o quelle collegate con le culture locali che per affrontare la minaccia dell'omogeneizzazione, tendono a chiudersi in loro stesse. L'intercultura ha condotto a scoprire e mettere in rapporto le differenze etniche, ma il rischio è di limitarsi ad esaltare e fissare queste diversità, senza far dialogare tra di loro o addirittura ostacolando la comprensione reciproca.

La comunicazione interculturale

La comunicazione interculturale e il contesto

La comunicazione interculturale è centrata su una relazione face to face tra esseri umani ma richiede anche una conoscenza approfondita dei tratti culturali dei diversi gruppi di appartenenza. Un'attenzione particolare della comunicazione in questo ambito è fornita al linguaggio non verbale, quella che Edward T. Hall chiama la dimensione nascosta. Secondo questo autore, gli esseri umani sono guidati da due forme di informazioni alle quali si può accedere in due modi diversi: quello della cultura manifestata, che viene appreso tramite le parole, e quello della cultura acquisita in silenzio, che non è verbale ma altamente situazionale e opera secondo regole che non sono consapevoli, ovvero vengono acquisite durante il processo di crescita o quando ci si trova in ambienti diversi.⁷

Le distorsioni e i malintesi che si creano a seguito di questa mancanza naturale di consapevolezza sono molto frequenti nell'incontro interculturale. Uno degli ostacoli della comunicazione citati prima è la distinzione quale sia il contesto in cui le espressioni vanno collocate per poterle interpretare

in una maniera corretta. Esistono infatti, culture definite ad alto contesto dove la maggior parte delle informazioni non viene fornita in modo esplicito, ma va ripescata dal contesto, dalla gestualità o dal tono di voce. E infine quelle definite a basso contesto le quali durante la comunicazione verbale non creano particolari problemi con l'interpretazione del significato.

Il contesto è strettamente collegato con l'ostacolo dell'assunto di similarità e ciò dimostra che il problema non persiste solo per la persona straniera ma anche per le persone del paese ospitante. I residenti di un paese si adagiano nell'aspettativa che, dato che la persona straniera è vestita in maniera appropriata e parla un po' della loro lingua, avrà anche codici non verbali, pensieri e sentimenti simili. In questi casi raramente le parti confrontano le impressioni e correggono le interpretazioni errate.

Intercultural mindset and skillse

Secondo Milton J. Bennett, una comunicazione interculturale è basata su tre componenti principali; comportamento, pensieri ed emozioni che insieme creano una miscela da lui chiamata intercultural mindset and skillset. Il mindset, chiamato dall'autore anche heartset, in pratica è un insieme di atteggiamenti e visione del mondo nel contesto culturale senza utilizzo delle generalizzazioni e gli stereotipi. Esso include il mantenimento delle qualità come curiosità e tolleranza che incentivano la ricerca sulle differenze culturali.

Lo skillset invece è un insieme di competenze e conoscenze pratiche, dove sono incluse le abilità che permettono l'analisi dell'interazione, che aiutano a prevedere i malintesi e avere un comportamento adattabile. Secondo l'autore, questi elementi sono indispensabili per essere preparati al meglio agli eventuali incontri interculturali nella nuova era dell'internazionalizzazione.⁸

Il dialogo interculturale

Il processo del dialogo del quale abbiamo parlato sopra non è semplice e quindi ha bisogno di uno strumento che permetterà di capire al meglio tutti gli aspetti fondamentali e le variabili che bisogna considerare. Questo strumento si chiama la comunicazione interculturale ed è un nuovo settore di ricerca scientifica il quale compito è infatti, quello di favorire il confronto tra persone di culture diverse.

Già verso la fine dell'Ottocento si è iniziato, in ambito antropologico, a considerare il concetto della cultura e delle differenze culturali in una maniera più approfondita. In particolare le dispute si riferivano al processo di disfacimento della cultura di minoranze sociali e il conseguente assorbimento nelle comunità più estese, ma possiamo considerarlo ancora uno stadio embrionale della comunicazione interculturale (Baumann).

I veri studi sulla comunicazione tra due culture iniziano soltanto nei primi anni Sessanta del Novecento con il modello semiotico sviluppato dall'etnologo Edward T. Hall, secondo il quale l'interazione comunicativa viene accompagnata da elementi poco riconoscibili come il tono della voce, l'espressione del viso, i vestiti o la postura, che non sono soltanto portatori di informazioni di carattere formale o tecnico, ma anche di

cosiddette informazioni velate che, interpretate in maniera scorretta, possono portare a fraintendimenti anche gravi (Baumann), ma di questo parlerò meglio nel prossimo capitolo.

Il teorico della comunicazione Geert Hofstede, ha cercato di dare una definizione generale delle finalità della comunicazione interculturale e quindi secondo la sua teoria, esiste una serie di abilità da acquisire che questa comunicazione deve ritenere fondamentali per poter creare un dialogo funzionante.

Questa acquisizione passa attraverso tre fasi: consapevolezza, conoscenza e abilità.

Tutto comincia con la consapevolezza: il riconoscere che ciascuno porta con sé un particolare software mentale che deriva dal modo in cui è cresciuto, e che coloro che sono cresciuti in altre condizioni hanno, per le stesse ottime ragioni, un diverso software mentale. [...]

Poi dovrebbe venire la conoscenza: se dobbiamo interagire con altre culture, dobbiamo imparare come sono queste culture, quali sono i loro simboli, i loro eroi, i loro riti [...].

L'abilità di comunicare tra culture deriva dalla consapevolezza, dalla conoscenza e dall'esperienza personale".⁹

La comunicazione in campo interculturale, come abbiamo già accennato, si presenta come un

insieme di abilità e facoltà generali e non come insieme di competenze specifiche; ciò non esclude che si possano acquisire conoscenze particolari che arricchiscano la relazione comunicativa.

Verso la multiculturalità

Possiamo dire che, in generale, il procedimento per raggiungere l'obiettivo è seguire il sopra nominato modello MDSI ovvero cercare di spostarsi dalla fase etnocentrica alla fase etnorelativa e così aumentare l'esperienza della differenza, ma per farlo, i cambiamenti devono essere sostanziali e soprattutto non facili da eseguire.

Ritornando alle tre nozioni di Hofstede citate prima: consapevolezza, esperienza ed abilità, lo scopo sarebbe di portare alla consapevolezza della varietà del mondo e di come questa influisca sull'interazione tra persone che appartengono a culture differenti. Ogni persona, in maniera autonoma o in altri contesti di formazione, dovrebbe trarre vantaggio dalla propria esperienza di comunicazione interculturale, dovrebbe continuare ad imparare dalla propria interazione con membri di altre culture, costruendo così la propria abilità, che nel linguaggio specifico viene definita una competenza comunicativa interculturale.

Entrare in una prospettiva interculturale non significa abbandonare i propri valori ma conoscere gli altri, tollerare le differenze che non ci pongono problemi morali ma che rimandano solo alle diverse culture, accettare

il fatto che alcuni modelli culturali degli altri possono essere migliori dei nostri e, in questo caso, mettere in discussione i modelli culturali con cui siamo cresciuti.¹⁰

Un approccio migliore è iniziare studiando la storia, la struttura politica, l'arte, la letteratura e la lingua del paese se il tempo lo consente. E' ancora più importante sviluppare un atteggiamento investigativo e un'alta tolleranza per l'ambiguità - atteggiamenti che richiedono di abbassare le difese nei confronti delle variabili interculturali, invece di sviluppare stereotipi comportamentali e attitudinali. Come sottolinea Peter Adler, non si può giudicare gli altri basandosi sugli stessi parametri, ma bisogna cercare sempre nuovi e adeguati sistemi di valutazione per poter essere considerati una persona multiculturale.¹¹

Occorre imparare e capire gli assunti e i valori sui quali si basa un determinato comportamento.

Questa conoscenza può essere confrontata con ciò che si trova nell'altra cultura e si può adottare una terza cultura basata su una comprensione interculturale espansa.

Quindi si può dire che il successo della comunicazione fra appartenenti a culture diverse dipende dalla scelta del codice appropriato che viene usato come mezzo di comunicazione usuale tra interlocutori diversi.

Condividere un codice comune non significa soltanto utilizzare la stessa lingua, ma significa una condivisione minima di certe intenzioni comunicative basata sulla comprensione reciproca tra diverse culture superando non soltanto i confini linguistici, come abbiamo accennato prima, ma anche le barriere culturali.

1. Enciclopedia Rizzoli Larousse, 2003.
2. Castiglioni, *La comunicazione interculturale, competenze pratiche*, 2005.
3. Enciclopedia Rizzoli Larousse, 2003.
4. Grande Dizionario Italiano Hoepli 2004
5. Bennett, *Nudi e crudi*, 2001
6. Grande Dizionario Italiano Hoepli 2004
7. Hall, *The History of Intercultural Communication*, Keio Communication Review No. 24, 2002.
8. Bennett, *Nudi e crudi*, 2001.
9. Hofstede, *Cultures and Organizations*, pp. 230-231, 1991.
10. Castiglioni, *La comunicazione interculturale, competenze pratiche*, 2005.
11. S. Adler, *Multicultural Teams*, 2002

Estetica degli elementi culturali

Estetica negli elementi culturali

L'arte calligrafica

Ciò che brilla al vertice della sublime arte dell'Iran islamico è la calligrafia. A seguito della dominazione islamica, gli iraniani hanno accettato l'uso dell'alfabeto arabo al posto di quello medio persiano innalzandolo, con il loro talento e gusto artistico, ad un livello di bellezza talmente elevato da sorprendere gli stessi arabi. Dal punto di vista estetico gli iraniani, oltre a trasformare quella scrittura, hanno dato vita ad altre forme calligrafiche.

La calligrafia è l'arte di scrivere in maniera codificata ed esteticamente ricercata usando l'alfabeto arabo o alfabeti di sua derivazione (persiano, turco osmanli, ecc.). L'arte della calligrafia è particolarmente considerata nell'Islam, ed è per questo che alcuni usano parlare anche di calligrafia islamica.

Il talento degli iraniani nell'arte calligrafica preislamica è rintracciabile sia nei manoscritti risalenti al periodo zoroastriano, sia nelle opere religiose. Successivamente, l'arrivo dell'Islam ha dato il via ad una maggiore alfabetizzazione anche tra le classi meno agiate, favorendo così una

più cospicua partecipazione alla vita scientifica e culturale.

Ciò che ha contribuito alla promozione e all'evoluzione dell'arte calligrafica persiana è la ricca storia culturale dell'Iran senonché la particolare propensione all'arte degli iraniani.

Con l'avvento dell'Islam e delle conseguenti limitazioni nella pittura, caratterizzate principalmente dal divieto di dipingere il volto, il talento artistico degli iraniani si è concentrato sull'arte decorativa e su altri generi artistici conciliabili con la calligrafia. Tale orientamento ha prodotto in 1400 anni la rielaborazione di illustri opere letterarie e religiose in capolavori di ineguagliabile eleganza dal punto di vista estetico.

La calligrafia persiana ha notevolmente influito ed arricchito l'intero panorama artistico islamico; numerosissime sono infatti le epigrafi contenenti versetti coranici e preghiere che adornano leggiadramente cupole, moschee e luoghi di culto. Parallelamente a queste opere, gli artisti, incentivati anche economicamente da intenditori ed ammiratori, hanno dato spontaneamente sfogo al proprio estro creativo.

Gli artisti del mio paese hanno inoltre superato la posizione puramente artistica di questa arte e hanno compiuto il loro messaggio nel creare un legame di

cuore tra tutti coloro che ad essa sono appassionati nel mondo, e hanno potuto costruire un ponte culturale e sociale tra i paesi e le loro popolazioni, con l'augurio che questo sforzo possa rafforzare il legame culturale già esistente tra l'Iran e l'Italia.

L'arte della calligrafia, oltre ad aver bisogno di concentrazione, creatività, sforzo e tecnica, strumenti necessari anche per tutte le altre arti, ha una particolare

dipendenza spirituale alle sue opere, una spiritualità che si tramanda nel ciclo di insegnamento tra maestro e allievo. Per tanto il visitatore, contemplando le opere, non ammira solamente l'aspetto artistico, bensì trova un legame spirituale e profondo con l'opera stessa e una tranquillità che non è il risultato di un semplice strumento materiale ma di una visione profonda e divina.



La calligrafia come elemento decorativo

la scrittura è stata un mezzo importante per la preservazione e la diffusione del Corano, la calligrafia araba ha storicamente trovato vasto uso anche in ambiti non strettamente religiosi, come ad esempio l'elaborazione di sigle calligrafiche per usi di cancelleria.

Durante tutta la storia dell'Islam, il lavoro di calligrafi venne ricercato e apprezzato. Data la convinzione che l'arte figurativa fosse una forma di idolatria, la calligrafia e le rappresentazioni astratte divennero i principali mezzi di espressione artistica nelle culture islamiche.

La calligrafia araba, persiana e turco-ottomana è strettamente collegata con l'arte geometrica islamica (l'arabesco): i disegni sulle mura e sulle pareti delle moschee trovano corrispondenza con quelli sulle pagine.

Gli artisti contemporanei del mondo islamico sfruttano tuttora l'eredità dell'arte calligrafica per inserire iscrizioni o figure astratte nelle loro opere.

Calligrafia: una geometria spirituale

Nell'arte islamica un importante ruolo come è noto, è assegnato alla calligrafia, ritenuta nell'Islam l'arte per eccellenza, poiché la scrittura è lo strumento con il quale la parola di Allah è stata fissata nel Corano e nel medesimo tempo il mezzo della sua successiva diffusione.

Le qualità di astrazione del motivo calligrafico rispondono perfettamente alle esigenze proprie di un'estetica, quale è quella islamica, essenzialmente decorativa, ove fondamentale il rifiuto dell'arte imitatrice della natura, considerata come blasfemo tentativo di imitare l'opera inimitabile di Allah.

In particolare, per quel che riguarda l'arte della ceramica, numerosi sono gli esemplari di produzione persiana, ove figurano motivi epigrafici di grande effetto decorativo. Si tratta, come è consuetudine nell'arte islamica, di iscrizioni per lo più di carattere augurale, contenenti parole quali benedizione, felicità, fortuna, rivolte al possessore. In altri casi, meno frequenti, le calligrafie si riferiscono a frasi coraniche, brani poetici, aforismi o a testi di poemi epici.

La scrittura viene usata nelle sue versioni fondamentali, quella a ductus molto rigido e lineare

denominata cufica (dalla città di Kufa in Iraq) e quella a caratteri di tipo corsivo con un ductus più fluido, la cui forma più nota è il naskhi.

Il concetto emozionale della calligrafia

“La scrittura è il prodotto del pensiero, la lampada del ricordo, la lingua di quello che è lontano, e la vita di quello la cui età è stata oscurata”, così si legge in un’enciclopedia del XIV secolo, Naf’is al-funun, scritto da Muhammad ibn Mahmud al-omul in persiano. La sua opera è suddivisa in due sezioni: la prima tratta le scienze cosiddette moderne o islamiche (cioè letteratura, mistica, retorica e giurisprudenza), la seconda comprende invece le scienze antiche (filosofia, matematica e fisica). È sintomatico che la prima delle scienze letterarie ivi presentate sia proprio la calligrafia, mentre la pittura non trova nessuna collocazione in tutta l’enciclopedia. La calligrafia costituisce, infatti, il genere artistico più apprezzato del mondo musulmano.

Personalità e calligrafia

quel particolare assetto.

L'allestimento della superficie di una pagina manoscritta presuppone una progettazione, che è alla base di una serie di operazioni manuali atte a delimitare gli spazi di riferimento –margini, specchio scrittoria e, al loro interno, righe –, a guidare l'occhio del copista e del decoratore e a sfruttare al meglio gli spazi disponibili. L'effetto di insieme di queste elaborazioni racchiude, a sua volta, implicazioni di ordine pratico, come le formule o vere e proprie ricette di mise en page, ed estetico, come la definizione delle proporzioni geometriche. La natura del testo ed i suoi destinatari determinano, inoltre, esigenze e condizioni di realizzazione diverse: una copia di lavoro sarà meno accurata di una redazione commissionata da un alto funzionario, da un principe o da un sultano.

La gestione dello spazio visivo di un testo manoscritto non è casuale e rispecchia in modo immediatamente percepibile la stretta relazione che intercorre tra forma e significato; l'osservazione di tali forme aiuta a dipanare il filo conduttore della matassa/testo, rispondendo al bisogno dell'occhio di fermarsi e ritrovare punti di sosta e di ripresa, agganci, elementi sospesi e, allo stesso tempo, permette di ricostruire gli interventi di strutturazione che modellano il testo e conferiscono

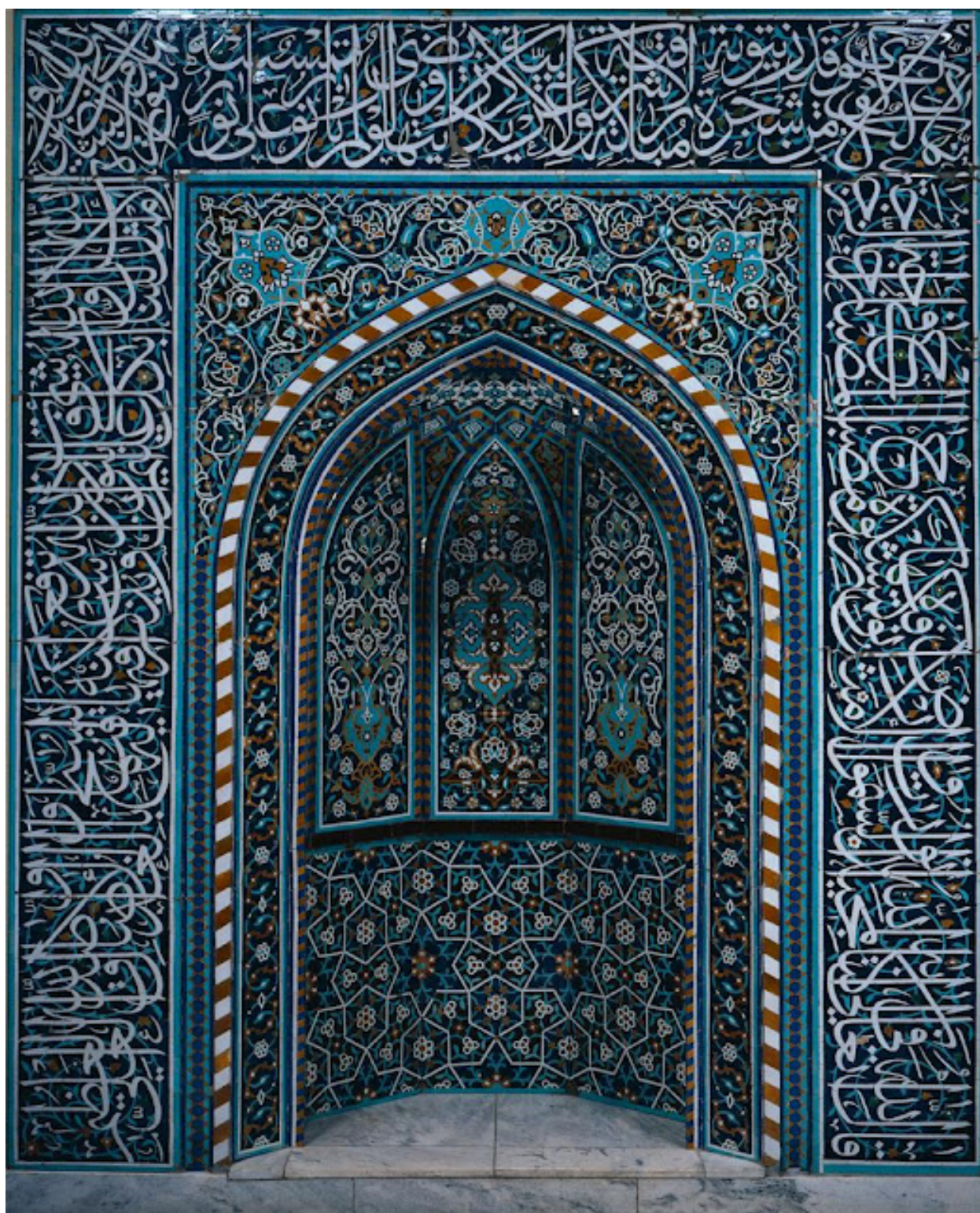
Cultura islamica e iconoclastia

Il tema dell'iconoclastia investe tutta l'area mediorientale. Investe prima di tutto, la cultura islamica. "Islam" e "musulmano" significano rispettivamente, in lingua araba, "sottomissione" e "colui che si è sottomesso", naturalmente alla volontà di Allah, unico Dio, rivelata profeticamente da Maometto nel Corano, o meglio nel Qu'ran. Politicamente, per le popolazioni del Medio Oriente e delle coste settentrionali del Mediterraneo, nel VII secolo la sottomissione religiosa coincide anche con l'improvvisa dominazione di forze armate sbucate improvvisamente dalla penisola arabica per conquistare gran parte delle regioni ellenizzate. Gli artisti - pittori, scultori, architetti - abituati a pensare secondo i moduli degli imperi bizantino e romano, si vedono costretti ad abbandonare i loro schemi creativi, per inventare una nuova lingua voluta da committenti arabi, una lingua che crea dal nulla nuove, talora geniali, formule stilistiche, derivate dall'incontro e dalla lotta fra tradizioni bizantine, romane ed ellenistiche. Anche per i musulmani, il percorso di identificazione di una propria cultura figurativa è tuttavia incerto e tribolato. Si tratta di un pensiero figurativo sufficientemente diverso da quello delle altre religioni, ma

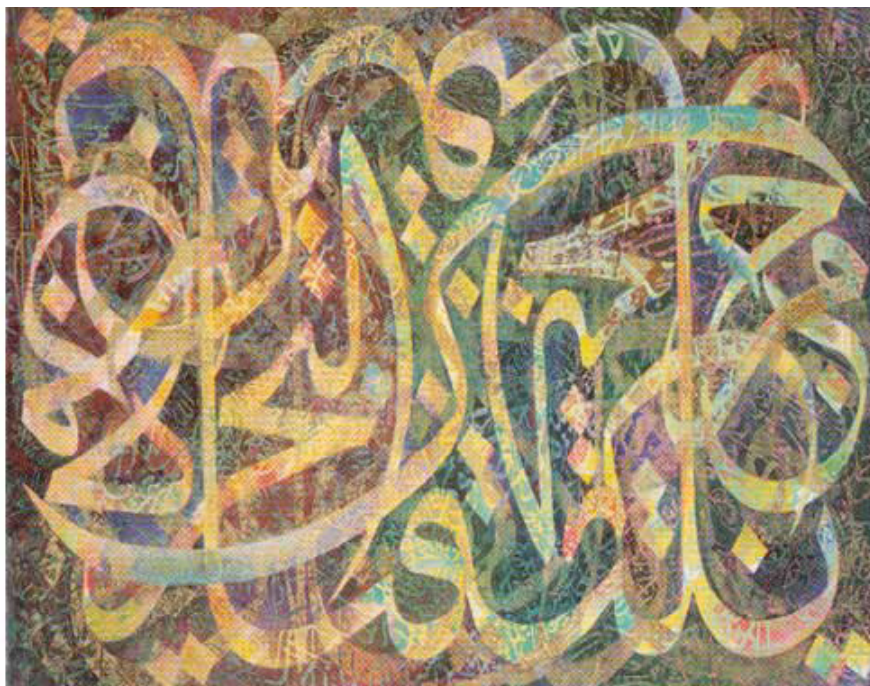
nello stesso tempo abbastanza alto da incarnare le ambizioni della propria.

Di fatto, la fede islamica diviene l'unica che crea un'arte religiosa assolutamente priva di immagini sacre. Gli unici elementi creativi ammessi sono legati alle iscrizioni, al punto che quella islamica diventa un'arte di segni, e non solo "astratta", ma priva anche di immagini simboliche. Infatti calligrafia viene coltivata nell'Islam come accade solo in Cina e in Giappone, e in ogni caso ogni singolo segno "musulmano" ricorda che il mondo è pura apparenza, che tutto ciò che conta è la parola di Allah, e che le opere della vita (arte inclusa) sono pura vanità.

Esempi della calligrafia persiana
nell'architettura



Esempi della calligrafia persiana
come elementi decorativi



Esempi della calligrafia persiana
come elementi decorativi





Progetto

Percorso progettuale:
filosofia e concetto

La distanza interpersonale

Gli aspetti spaziali di un'interazione, intesi sia come distanza di ciascun comunicante dagli altri, sia come posizione reciproca nello spazio circostante, costituiscono uno dei fattori di fondo più interessanti nello studio della comunicazione non verbale.

In dato contesto, tra individui i cui ruoli sono noti, la distanza interpersonale, l'orientazione e la postura (cioè il comportamento spaziale nel suo complesso) ci informano riguardo alla personalità degli integranti, alle relazioni di vario genere tra loro esistenti, allo sviluppo dell'interazione, alla loro cultura d'appartenenza.

La comunicazione non verbale

È indubbio che l'acquisizione del linguaggio rappresenta, dal punto di vista comunicativo, la caratteristica comunicativa che più differenzia l'essere umano nel cammino onto- e filogenetico: gli altri mammiferi, anche i più evoluti, interagiscono e comunicano tra di loro esclusivamente con il comportamento, mediante cioè segnali non verbali di tipo puramente analogico, e lo stesso avviene anche per l'uomo durante i primi mesi di vita.¹ Sarebbe tuttavia un errore ritenere che il linguaggio abbia soppiantato evolutivamente la comunicazione analogica: essa è infatti tutt'altro che decaduta nell'essere umano ed anzi superiore, per potenzialità espressiva e capacità significativa, a quella di qualunque altro animale. Il linguaggio rappresenta piuttosto una opzione comunicativa in più, che deve integrare (e non prevaricare) quelle comportamentali.² L'uomo dispone infatti non di uno, ma (almeno) di due canali comunicativi - il linguaggio e il comportamento (paralinguaggio) - che a livello face to face usa sempre contemporaneamente; i due livelli, grazie anche alla contemporaneità sopra menzionata, non sono tra loro distinti bensì compresenti in ogni interazione: il primo,

solitamente veicolato da segni linguistici, il secondo da segnali i paralinguistici.

La compresenza di due generi di codice comunicativo - uno arbitrario, l'altro analogico - e le innumerevoli combinazioni che essi possono originare, sia separatamente (specie il linguaggio) sia, soprattutto, in modo combinato, danno conto del livello di complessità in cui si situa la comunicazione umana in rapporto a quella delle altre specie ma ci dicono anche che l'uomo non comunica in modo del tutto diverso da quello degli animali e che quindi utili indicazioni possono essere tratte dall'osservazione di questi ultimi: certo, il linguaggio è ciò che più visibilmente li contraddistingue dagli altri animali, ma cosa sarebbe l'uomo con il solo linguaggio?

La sensazione dei segni

La libera fantasia trova la sua palestra nella calligrafia dove funziona un altro tipo di rigore, più affine al rigore artistico che serve a dar corpo, il giusto corpo al messaggio.

Dare estetica alla tecnica vuol dire fare uso della fantasia e dare cose pregevoli da usare e riuscire a comporre con coerenza le varie esigenze del carattere e cioè forma, giusta eleganza, armonia di composizione, rispetto delle esigenze tecnologiche, leggibilità, variabilità nei tipi che vanno dal tondo al corsivo.

Se la progettazione di un alfabeto può essere considerato come un lavoro di design che comprende ingegneria e arte fuse assieme, la calligrafia può essere paragonata a una danza del pennino gotico o del pennello. La calligrafia danza sulla carta e sulla superficie della carta resta il segno di questa somma di armonici movimenti, la traccia del messaggio grafico visualizzato in modo poetico.

Questo pennello permette di dare spessori diversi al segno. Dove il segno è più grosso si nota una maggiore pressione, come quando si usa un normale pennino a punta non tagliata, il segno più grosso dà questa sensazione di maggior pressione dello strumento sul foglio. Il pennello produce questo doppio

segno sottile o largo, secondo come viene usato. Il passaggio dal segno sottile al segno largo provocherà la variazione di spessore del segno.

È quindi la grande abilità del calligrafo che ruotando opportunamente lo strumento ottiene effetti particolari.

Il foglio di carta sul quale si tracciano i segni è come una pista di ghiaccio sul quale un esperto pattinatore pattina col pennino incidendo linee curve o dritte sulla superficie del foglio. Il pattinatore è la penna, il pennino è il pattino. Lo spirito che muove lo strumento è il calligrafo. Osservando un pattinatore si può dire che si partecipa alla creazione dei segni: le curve armoniose nel tempo giusto [...] Osservando il calligrafo che traccia sul foglio le sue lettere armoniche, si ha la stessa sensazione.³

Effettivamente la scrittura di un calligrafo si 'legge' per segni, seguendo il segno che forma la lettera. Mentre un testo normale si legge a blocchi di lettere o di parole senza pensare all'azione del tracciare la forma.

Prendiamo una poesia (forse la più breve) conosciuta: m'illumino d'immenso. Proviamo a stamparla in diversi caratteri: in gotico, in corsivo inglese, in romano, in bastone tondo nerissimo. Il significato cambia.⁴

Effettivamente se si applica l'esercizio suggerito da Bruno Munari si possono leggere e

percepire differenti toni della stessa poesia, come se ognuna avesse una voce ed un volume proprio, recitato in un contesto differente. “

M'illumino d'immenso” in corsivo inglese probabilmente evoca la lettura di una dolce fragile ragazza dalla voce delicata, mentre in Egizio evoca magari la lettura di un uomo robusto con voce più alta ed impostata.

M'illumino d'immenso

M'illumino d'immenso

M'illumino d'immenso

M'illumino d'immenso

M'illumino d'immenso

M'illumino d'immenso

M'illumino d'immenso

Applicazione dell'esercizio proposto da Bruno Munari. Componendo la stessa poesia con caratteri tipografici diversi il significato della poesia varia. Caratteri utilizzati, in ordine dall'alto: Hass, Bodoni, Egizio, Inglese, Mistral, Gotico, Futura.

La percezione della comunicazione non verbale

“arte astratta”, una locuzione che era già familiare nel mondo dell’arte, è ossimorica. Gli studiosi dell’arte ne avevano di fatto tentato una spiegazione con la teoria della doppia natura dell’arte: un’arte percettiva e un’arte intellettuale. Arnheim, in *Astrazione percettiva e arte*, procede a smontare la concezione psicologica del concetto e la teoria della doppia natura dell’arte.

Per disegnare una testa, un bambino disegna un cerchio. Che non è un tentativo di riprodurre il contorno specifico della testa di una persona particolare, ma è piuttosto una qualità formale generale della testa, delle teste in generale: precisamente la rotondità. Alla rotondità si pensa comunemente come ad una concezione astratta. In quanto tale, essa può venire attribuita a molte o a tutte le teste, ma, – in accordo con la definizione tradizionale di astrazione – nessuna testa particolare dovrebbe essere in grado di rappresentarla concretamente all’occhio. Eppure, il cerchio del bambino è [...] un’immagine generalmente accettata di quella rotondità che è comune alla forma delle teste. Sembra che sia stato raggiunto l’impossibile: una rappresentazione percettivamente concreta dell’astratto.⁵

Disegnare è un comportamento che possiamo osservare. La testa disegnata dal bambino, “prontamente accessibile alla descrizione scientifica”, è una

rappresentazione.

«la rotondità è il concetto percettivo che traduce una particolarità strutturale della configurazione stimolatrice “testa”; l’idea di una linea circolare mediante la quale può venire concretizzata la rotondità, in quanto forma tangibile, è il concetto rappresentativo che occorre per produrre, sulla carta, il cerchio. [...] I concetti rappresentativi dipendono dal medium in funzione del quale esplorano la realtà»⁶

Un cerchio che rappresenta perfettamente la rotondità nella superficie bidimensionale del disegno o della pittura, non la rappresenta nella scultura che è tridimensionale. E una macchia di colore che può rappresentare una testa nella pittura essenzialmente bidimensionale di Matisse, risulterebbe piatta nei dipinti di Caravaggio. Col terminemedium Arnheim fa, infatti, «riferimento non soltanto alle proprietà fisiche del materiale ma anche allo stile di rappresentazione proprio di una specifica cultura o di un singolo artista»⁷.

Relativamente alle arti, il “concetto rappresentativo”, è quindi «quel concetto della forma grazie al quale la struttura percepibile dell’oggetto può venire rappresentata tramite le proprietà di un determinato medium».⁸

1. Enrico Cheli., *Teorie e tecniche della comunicazione interpersonale Un introduzione interdisciplinari*. Franco Angeli, Milano 2007.
2. Idem
3. Idem
4. H. Zapf, *Dalla calligrafia alla fotocomposizione* L'opera di Herman Zapf. Edizioni Valdonega - Verona 1991.
.Arte e percezione visiva R. Arnheim
.R. Arnheim (1981), *On Duplication*, trad. it. Sulla duplicazione, in Id., *Intuizione e intelletto*, cit.
5. R. Arnheim, *Perceptual Abstraction and Art*, trad. it. *Astrazione percettiva ed arte*, in Id., *Verso una psicologia dell'arte*, cit., p. 38.
6. R. Arnheim *Astrazione percettiva ed arte*, cit, p. 48.
7. R. Arnheim *Arte e percezione visiva*, cit. p. 125
8. p. 127

Lo sviluppo del progetto

La scrittura digitale
interattiva

della stessa frase, come se ognuna avesse una voce ed un volume proprio, recitato in un contesto differente.

L'arte calligrafica araba è l'arte di scrivere in maniera codificata ed esteticamente ricercata usando l'alfabeto arabo o alfabeti di sua derivazione (persiano, turco osmanli, ecc). L'arte della calligrafia è particolarmente considerata nell'Islam, è strettamente collegata con l'arte geometrica islamica.

Per popolazione del medio oriente, nel VII secolo sotto missioni religiose e considerando iconoclastia la calligrafia è diventata come una nuova lingua creativa legata a scrittura, diventa come un'arte di segni e crea un'arte religiosa priva di immagini simboliche e sacre.

In base della mia ricerca ho trovato utile di tradurre calligrafia islamica in parametri riconoscibile nell'arte moderna d'occidente.

Effettivamente la scrittura di un calligrafo si 'legge' per segni, seguendo il segno che forma la lettera. Mentre un testo normale si legge a blocchi di lettere o di parole senza pensare all'azione del tracciare la forma.

effettivamente se si applica le forme diverse per emozioni diversi nelle scritture digitale si possono leggere e percepire differenti toni

L'estetica e le forme dei caratteri

Il concetto delle forme dei caratteri per ogni stato diviene dall'incontro di culture e elementi culturali fra arte d'oriente (la calligrafia) e arte d'occidente.

Usando la linea guida di elementi semplificandoli per poter applicare in mondo di scrittura digitale ho creato diversi variazioni ogni uno dedicato a un stato delle emozioni. Per aggiungere emozioni di user a i testi Le variazioni della scrittura sono in base alle emozioni. Cambiamenti sono piu` su spessori, inclinazioni e di corpo. Le variazioni sono piccole ma percettivi, per tenere armonia nella scrittura ho cercato di dimostrare questi cambiamenti di stato in modo scorrevole e morbido.

Elementi percettibili: L'arte d'oriente, l'arte d'occidente

L'ellisse prospettica delle linee diventa un ovale forzato schiacciato sulla bidimensionalità. Questo quadro ha la corsività fortuita e la farragine inevitabile.



Henry Matisse: La danse, 1909

New York, Museum of Modern Art.

La scrittura molto scorrevole, caratteri arrotondati. Questo tipo di calligrafia di solito si usa nella poesia, chiaramente a significare un concetto morale, etico o poetico.



Esempio della calligrafia: Nastaliq



Van Gogh: Ritratto del dottor Paul Gachet, 1890
Parigi, Museo d'Orsay

I caratteri sono estremamente corsiva e compatti, con aste orizzontali esageratamente lunghe, tendono a sinistra (inclinazione). Siah mashq comunica attraverso la composizione la forma, piuttosto che di contenuti.

Considerando composizione dei quadri si nota due elementi principali: inclinazione e il peso verso basso del quadro.

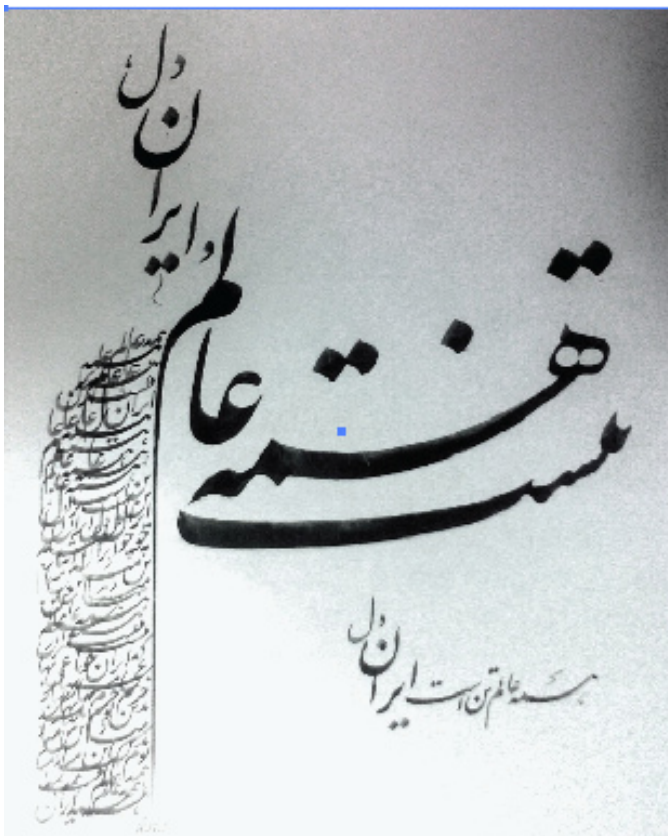


Esempio della calligrafia: Siah mashq



Giorgio De Chirico: Piazza d'Italia, 1915
Roma, Collezione privata

Il tutto e` messo in una metodica prospettiva geometrica, e cio` che inquieta e` che non cade nulla.



Esempio della calligrafia: Naskh

Tratti verticali lunghi, cerchi spessi e compatti, queste caratteri rende il Naskh piu` leggibile e eminentemente adatto per l'uso in produzione di libri

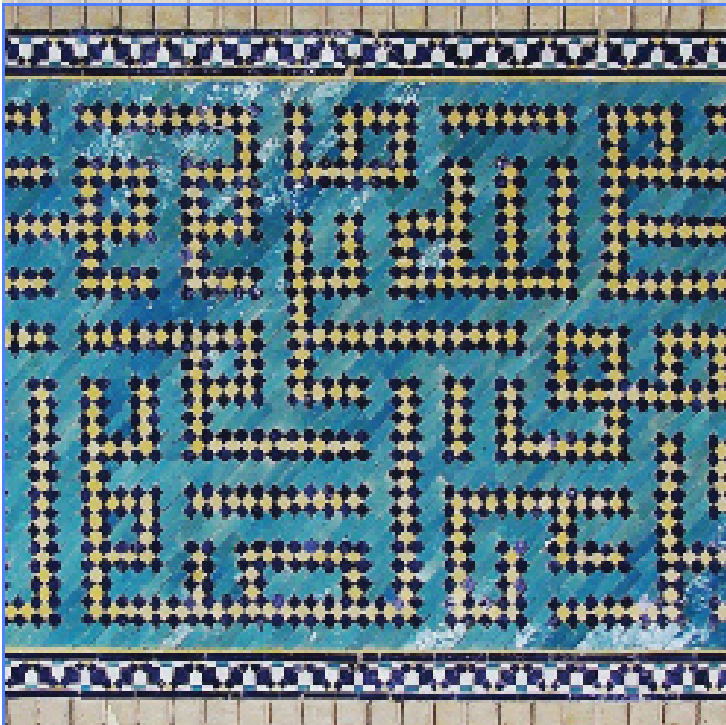
Le forme e composizione nel queste due immagini comunicano geometria, stabilita`, attenzione a linee verticale, e spessori sulle parte cerchi.



Casimir Malevich: Mietrici

Amsterdam, Stedelijk Museum

La semplicità maestosa con la solidità metallica. Elementi che ha usato per comunicare il peso che porta all'attore del quadro.



Esempio della calligrafia: Cufiche

I caratteri spigolosi e il suo aspetto rigido e statico la rende ideale per le iscrizioni monumentali ed epigrafiche.

I caratteri più evidenti in queste due immagini sono: rigidità, solidità e forme pesanti.

L'ispirazione della forme

reflection

reflection

reflection

reflection

reflection



Inspiration

Inspiration

~~Inspiration~~

Inspiration





responsible

responsible

~~responsible~~

responsible



shameful

shameful

shameful

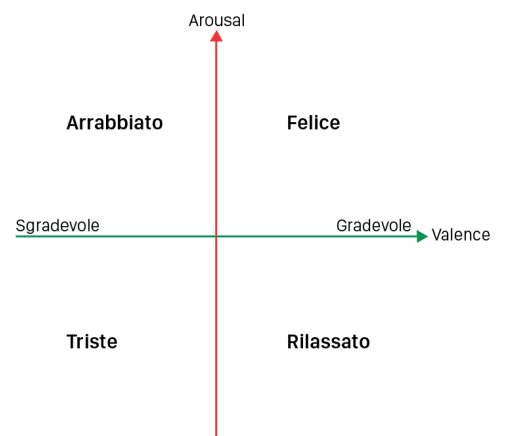
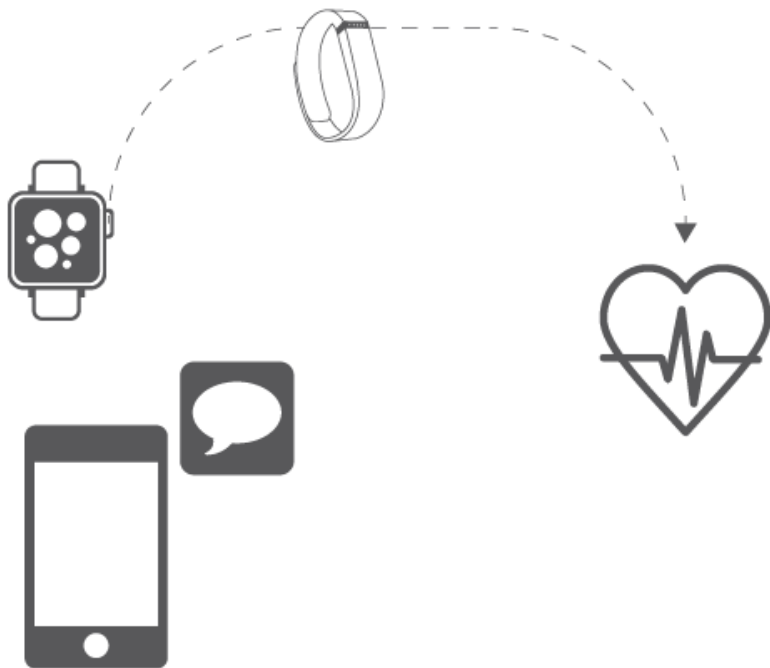
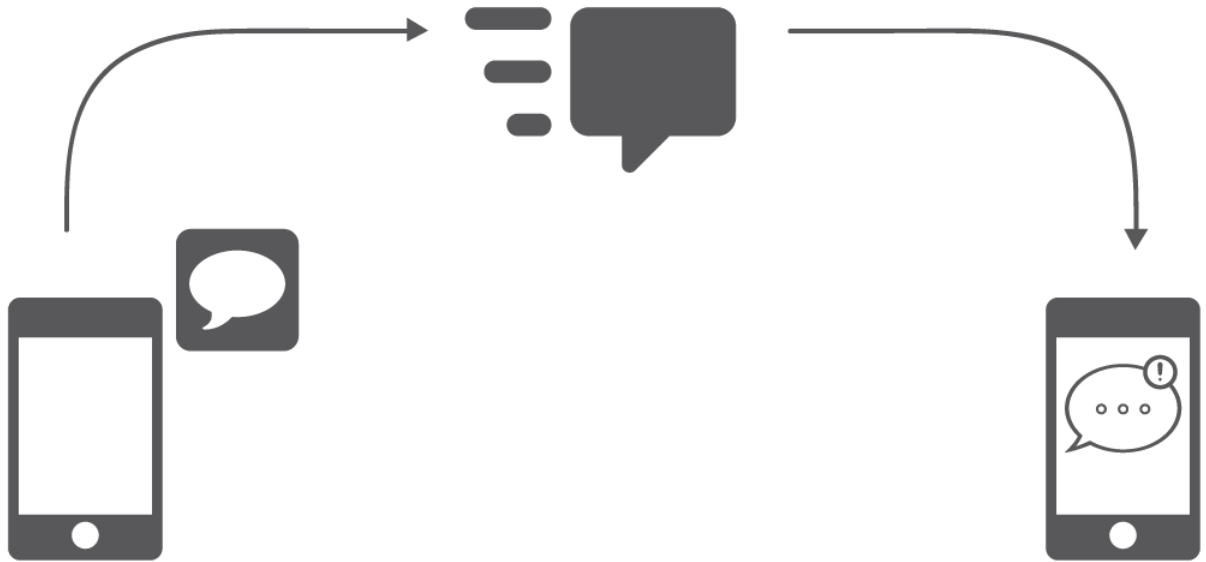
shameful

La struttura del progetto

In questo progetto propongo una forma interattiva per la scrittura digitale applicando variazioni nei caratteri in base alle diverse emozioni che chi scrive prova durante la scrittura di un testo digitale. Queste emozioni vengono monitorate attraverso la tecnologia del mood tracking e vengono espresse nei caratteri come segni di un stato o di un cambiamento di stato.

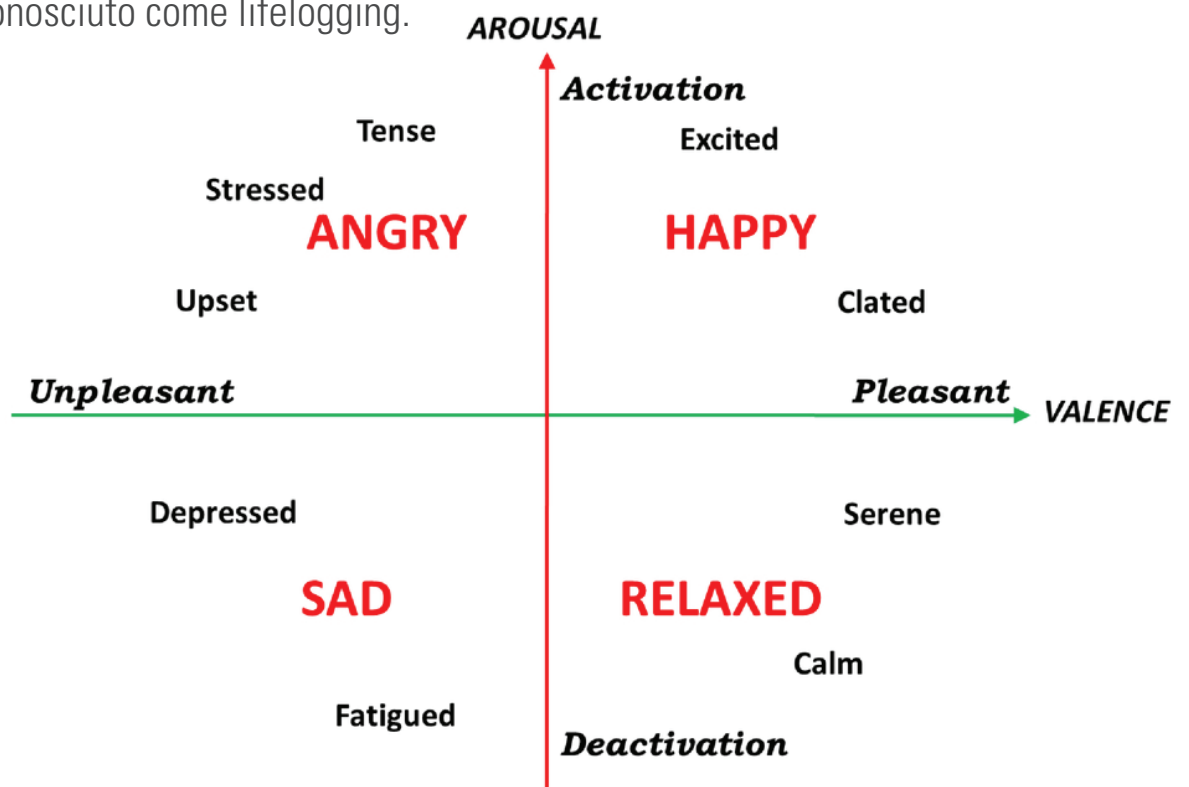
Il concetto delle forme dei caratteri per ogni stato è il risultato dell'incontro di culture ed elementi culturali fra arte d'oriente (la calligrafia) e arte moderna d'occidente. Ormai sappiamo che immagine e contenuto sono strettamente legati e si sa anche che ogni tipo di messaggio ha la propria forma ottimale.

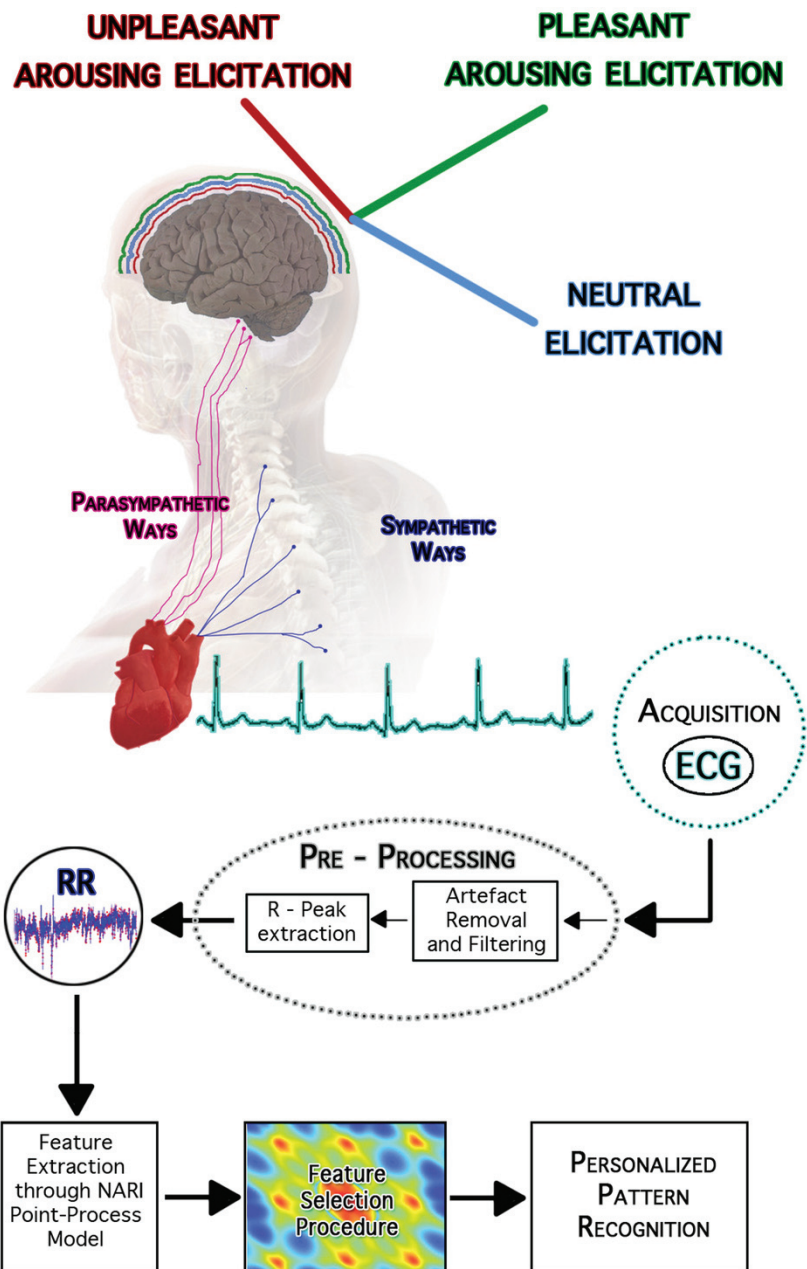
Usando la linea guida di elementi semplificandoli per poter applicare in mondo di scrittura digitale ho creato diverse variazioni ogni una dedicata a un stato delle emozioni. Per aggiungere emozioni di user ai testi le variazioni della scrittura sono in base alle emozioni. Cambiamenti sono più su spessori, inclinazioni e di corpo. Le variazioni sono piccole ma percettive, per tenere armonia nella scrittura ho cercato di dimostrare questi cambiamenti di stato in modo scorrevole e morbido.



Il mood tracking

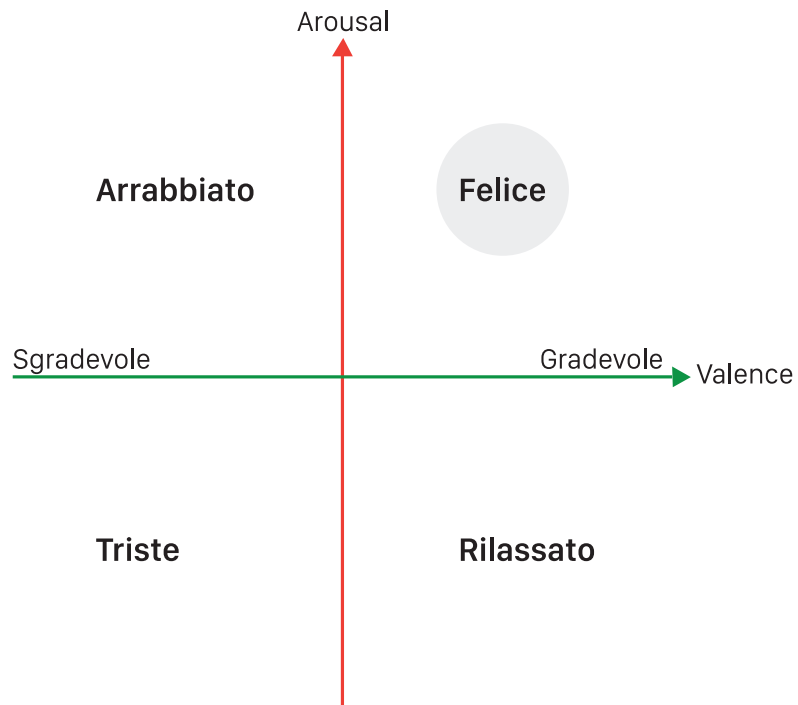
Il *mood tracking* è un movimento di integrare la tecnologia in acquisizione dati su aspetti della vita quotidiana di una persona in termini di input (ad esempio battito cardiaco, sudore e conducibilità della pelle), gli stati (ad esempio d'umore, eccitazione, livelli di ossigeno nel sangue), e prestazioni (mentale e fisica). Tale auto-monitoraggio e auto-sensing, che combina sensori indossabili (EEG, ECG, video, etc.) e computer da indossare, è anche conosciuto come *lifelogg*ing.





Revealing Real-Time Emotional Responses: a Personalized Assessment based on Heart-beat Dynamics Scientific Reports 4, Article number:4998

Il processo del progetto



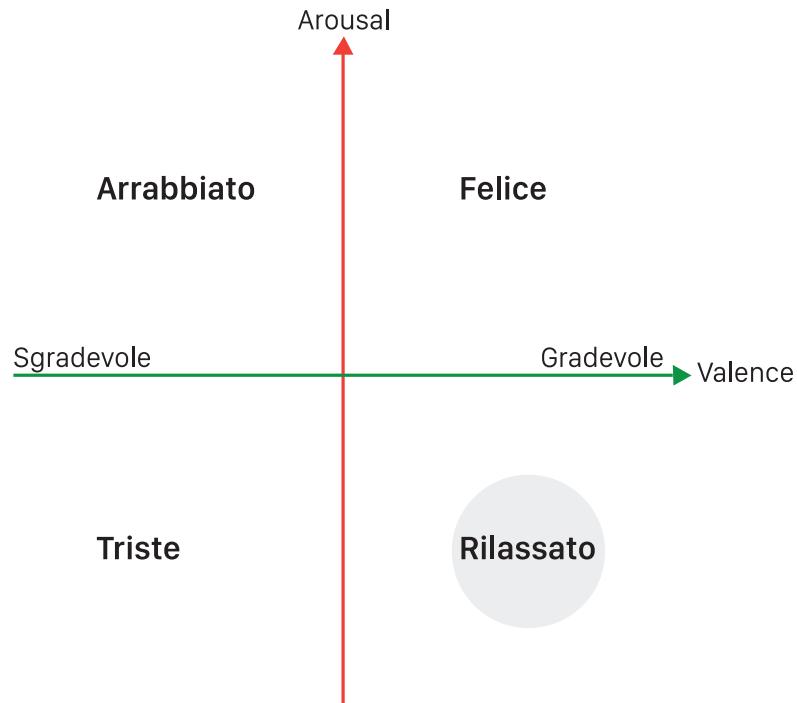
It is our own reflection

It is our own reflection

It is our own reflection

It is our own reflection

It is our own reflection



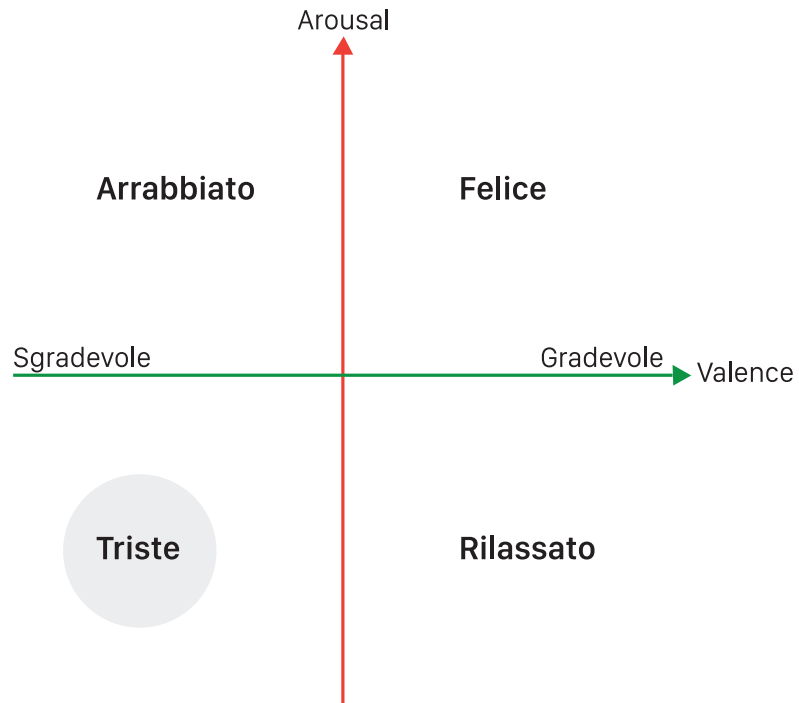
The art of today is that which really belongs to us:

The art of today is that which really belongs to us:

The art of today is that which really belongs to us:

The art of today is that which really belongs to us

The art of today is that which really belongs to us:

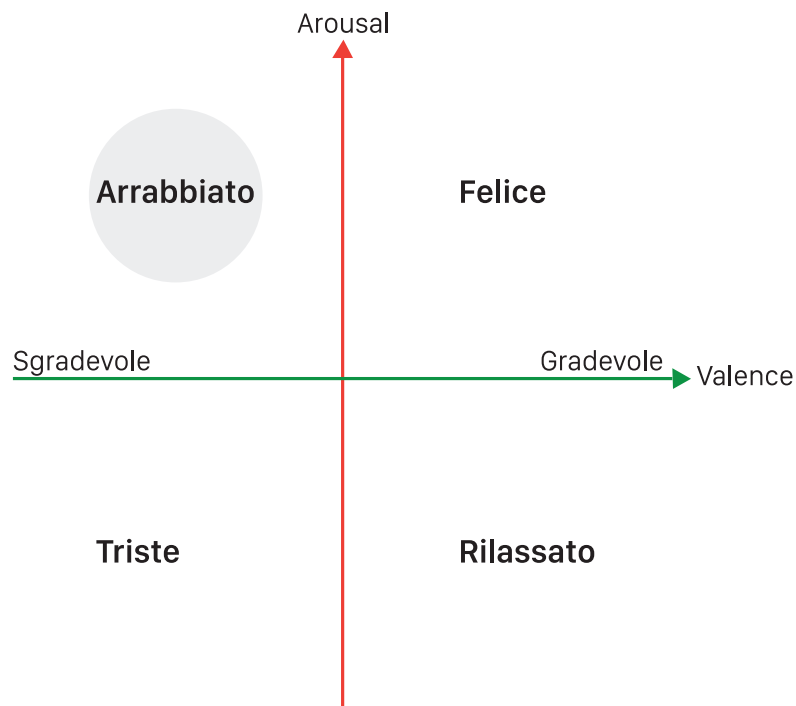


Who is responsible for this?

Who is responsible for this?

who is responsible for this?

who is **responsible** for this?



It is indeed a shame

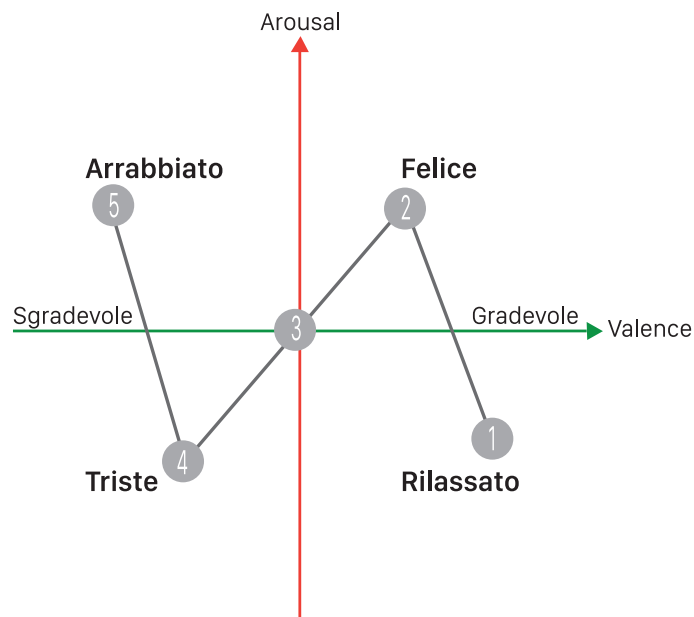
It is indeed a shame

It is indeed a shame

It is indeed a shame

It is indeed a shame

The art of today is that which really belongs to us: it is our own reflection.
We say that the present age possesses no art: It is indeed a shame



The art of today is that which really belongs to us: *It is our own reflection*

We say that the present age possesses no art: who is responsible for this? **It is indeed a shame**

The art of today is that which really belongs to us: *It is our own reflection*

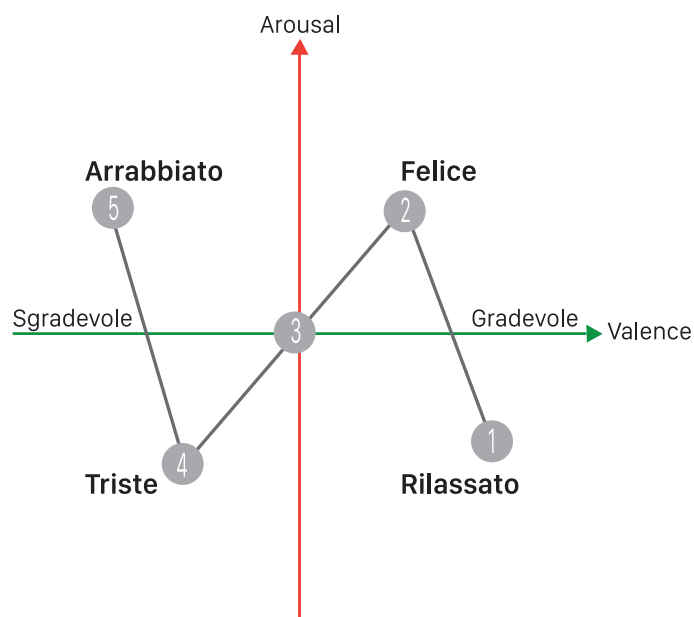
We say that the present age possesses no art: who is **responsible** for this? **It is indeed a shame**

The art of today is that which *really belongs to us: It is our own reflection*

We say that the present age possesses no art: **Who is responsible for this? It is indeed a shame**

Qalam: La scrittura interattiva

Nella questa scrittura ho mostrato cambiamenti in modo più armonica e fluido per poter avere una connessione logica tra ogni frase. I cambiamenti tra un stato ed altro seguano i emozioni del scrittore.



Rilassato

Felice

The art of today is that *which really belongs to us: It is our own reflection*

We say that present age possesses no art: Who is responsible for this? It is indeed a shame

Normale

Triste

Arrabbiato

Bibliografia

Albiero, Paolo; Matricardi, Giada

2006 Che cos'è l'empatia? Carocci Editore

Baldini Buti, Luigi; Bisson, Mario; Boeri, Cristina; Gellini, Gisella; Zingale Salvatore (a cura di)

2010 Progetto e multisensorialità. Come gli oggetti sono e come ci appaiono, Milano, Franco Angeli

Bassani, Marco; Sbalchiero, Saverio

2002 Brand Design. Costruire la personalità di marca vincente, Firenze, Alinea

Biondi, Emanuele; Rognoli, Valentina; Levi, Marinella

2009 Le neuroscienze per il design. La dimensione emotiva del progetto, Milano, Franco Angeli

Bonfantini, A. Massimo; Ferraresi, Mauro; Proni, Giampaolo; Renzi, Emilio; Stocchi, Giulio; Zingale Salvatore (a cura di)

2006 L'inventiva. Psòmega vent'anni dopo, Bergamo, Moretti Honegger

Bonfantini, A. Massimo; Zingale, Salvatore (a cura di)

1999 Segni sui corpi e sugli oggetti, Bergamo, Moretti Honegger

Cortelazzo, Manlio; Zolli, Paolo (a cura di)

1999 DELL: Dizionario etimologico della lingua italiana, Bologna, Zanichelli

Galimberti, Umberto

2006 Dizionario di Psicologia, UTET

Griffero, Tonino

2010 Atmosferologia. Estetica degli spazi emozionali. Editori Laterza

Hekkert, P

2006 Design aesthetics: principles of pleasure in design, Psychology Science, Volume 48

Martin, J. H.

1991 Codificazione ed elaborazione delle informazioni sensoriali, In E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T

McDermott, Catherine

2001 Il secolo del design, Modena, Logos

Merleau-Ponty, Maurice

1945 Fenomenologia della percezione, Milano, Bompiani 1965

1942 La strutture del comportamento, Milano, Bompiani 1963

Munari, Bruno

1981 Da cosa nasce cosa. Appunti per una metodologia progettuale, Roma-Bari, Editore Laterza

1966 Arte come mestiere, Bari, Editore Laterza

Norman, Donald A

1988 La caffettiera del masochista. Psicopatologia degli oggetti quotidiani, Firenze, Giunti, 1990

2004 Emotional design. Perché amiamo (o odiamo) gli oggetti di tutti i giorni, Milano, Apogeo

Pozzato, Maria Pia (a cura di)

1995 Estetica e vita quotidiana, Milano, Editori di Comunicazione Lupetti

Read, Herbert

1965 The origins of form in art, London, Thames & Hudson

Riccò, Dina

1999 Sinestesie per il design. Le interazioni sensoriali nell'epoca dei multimedia, Milano, Etas

2008 Sentire il design. Sinestesie nel progetto di comunicazione, Roma, Carocci Editore

Semir, Zeki

2007 La visione dall'interno: arte e cervello, Torino, Bollati Boringhieri

Silvestrini, Narciso

2001 "Le variabili visive", in Di Napoli G (a cura di), Il pensiero visivo, Istituto Statale d'Arte Monza.

Zingale, Salvatore

2009 Gioco, dialogo, design. Una ricerca semiotica, Milano, Ati Editore

Bertola, Paola; Manzini, Ezio (a cura di)

2004 Design multiverso. Appunti di fenomenologia del design, Edizioni Poli.design

Focillon, Henri

2002 Vita delle forme, Milano, Giulio Einaudi Editore

Marazzi, Antonio

2010 Antropologia dei sensi. Da Condillac alle neuroscienze, Carocci Editore

Marquard, Odo

2007 Compensazione: antropologia e estetica, Armando Editore

Munari, Bruni

1971 Artista e designer, Economica Laterza

Novara, Enzo

2006 Inconscio, percezione e razionalità. Per una fenomenologia dell'esperienza, Unicopli

Plutchik, R

2001 The nature of emotions, American Scientist

Rognoli, Valentina; Levi, Marinella

2005 Materiali per il design: espressività e sensorialità, Milano, Polipress

Sitografia

<http://www.labforculture.org>

<http://www.intercultural-europe.org>

<http://www.interculturaldialogue.eu>

<http://www.intercultura.it>

<Http://cm-germany.org>

<http://aspirantiscrittori.forumcommunity.net>

<http://www.writechoice.co.in>

<http://www.handwritinginsights.com/terms.html>

<http://www.nature.com>

<http://www.adpushup.com>

<http://www.underware.nl>

<http://graphology-world.com>

<http://www.finzionimagazine.it>

<http://www.fontestesia.it/>

<http://www.smashingmagazine.com>

<http://blog.hackersatberkeley.com>

<http://www.ostunimatteo.com>

<http://liveblog.graphbabs.com>

