



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

DIPARTIMENTI DI GIURISPRUDENZA, INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE,
SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI, SCIENZE POLITICHE E SOCIALI, STUDI UMANISTICI

CORSO DI LAUREA INTERDIPARTIMENTALE IN

COMUNICAZIONE DIGITALE

L'ESTETICA COME FORZA MOTRICE DEL COMPORTAMENTO DI CONSUMO: FONDAMENTI
NEUROSCIENTIFICI, STRATEGIE DI MARKETING E IMPLICAZIONI ETICHE

Relatore:

Chiar.mo Prof. Mauro Mosconi

Correlatore:

Chiar.mo Prof. Cristiano Toni

Tesi di laurea di

Emilia Valente

Matricola n. 542235

ANNO ACCADEMICO 2024/2025

Sommario

Introduzione	1
Capitolo 1. Fondamenti neuroscientifici e psicologici dell'attrazione estetica	3
1.1 Il primato biologico della vista.....	4
1.2 Psicologia della Gestalt e percezione estetica.....	9
1.3 Basi evolutive dell'attrazione estetica.....	16
1.4 Universalità e cultura dell'estetica.....	20
Capitolo 2. L'estetica nella psicologia del consumatore e nei meccanismi decisionali.....	25
2.1 Psicologia del consumatore e bias cognitivi	26
2.2 Il ruolo del giudizio estetico nelle scelte di consumo	34
2.2.1 Processi automatici e processi controllati nella valutazione estetica	35
2.2.2 Componenti affettive e cognitive del giudizio estetico	40
2.2.3 Correlazione tra preferenze estetiche e intenzioni d'acquisto.....	45
2.2.4 Dal bisogno d'armonia all'azione: sintesi del processo motivazionale	49
Capitolo 3. Strategie estetiche nel marketing.....	53
3.1 Dal neurale al comportamentale: applicazioni del neuromarketing	53
3.1.1 Eye tracking.....	55
3.1.2 Elettroencefalografia (EEG)	58
3.1.3 Risonanza magnetica funzionale (fMRI).....	59
3.1.4 Facial coding.....	61
3.1.5 Dal laboratorio al mercato	62
3.2 Architettura della persuasione: progettare scelte attraverso il design strategico	66
3.2.1 Choice architecture e nudging visivo.....	66
3.2.2 Design Persuasivo e Architettura dell'Attenzione.....	73
3.3 Strumenti estetici del marketing: applicazioni concrete della persuasione visiva	79
3.3.1 Pre-contatto: brand identity come sistema estetico coerente	80
3.3.2 Primo contatto: packaging design e shelf impact	91
3.3.3 Immersione ambientale: retail design e orchestrazione visiva dello spazio	98
3.3.4 Esperienza digitale: web design e interfacce digitali.....	106
Capitolo 4. Etica della manipolazione estetica: tra persuasione e coercizione.....	113
4.1 L'estetica al servizio della manipolazione	114

4.2 Neuroetica e principi etici del marketing digitale	120
4.3 Verso un'etica della persuasione estetica: responsabilità e prospettive	128
4.3.1 Il mito del design neutrale	128
4.3.2 Responsabilità distribuita e trasformazione sistemica.....	130
4.3.3 Riflessione finale: la conoscenza è neutra, l'uso non lo è.....	136
Conclusioni	139
Bibliografia e sitografia	141
Bibliografia	141
Sitografia.....	147
Ringraziamenti	155

Introduzione

Viviamo in un'epoca caratterizzata da una profonda contraddizione culturale riguardo al ruolo e al significato dell'estetica. Da un lato persiste un diffuso perbenismo secondo cui la sostanza e la funzionalità rappresentano le uniche dimensioni degne di considerazione, mentre tutto ciò che riguarda la forma viene delegittimato come vanità, superficialità e frivolezza, una sorta di moralismo che diffida della bellezza perché la interpreta come distrazione dal "vero" valore. Dall'altro lato, tuttavia, assistiamo a un fenomeno speculare e altrettanto estremo: una cultura sempre più ossessionata dalla perfezione estetica, amplificata dai social media e dalle dinamiche performative della contemporaneità, dove l'apparenza non solo conta, ma domina interamente il significato delle cose. Questi due estremi, apparentemente opposti, rivelano in realtà una medesima incomprensione fondamentale. Entrambi trattano forma e sostanza come dimensioni separate, come se fossero antagoniste piuttosto che intrinsecamente connesse. La realtà è più complessa e decisamente più interessante. Forma e sostanza non possono prescindere l'una dall'altra, e non perché la forma sia un ornamento della sostanza, ma perché ogni contenuto deve necessariamente incarnarsi in una forma per poter essere percepito. Eppure, la verità biologica innegabile è che tutto ciò che arriva al cervello passa prima per l'occhio. Il sistema visivo umano elabora le informazioni con una priorità e una velocità che precedono qualsiasi razionalità. Questo non significa che l'estetica sia "tutto", ma significa certamente che non è "nulla", rappresenta anzi il primo filtro attraverso cui interpretiamo il mondo e il primo linguaggio con cui comunichiamo valore, intenzione e significato.

La domanda centrale che guida questa ricerca riguarda i dinamismi attraverso cui il riconoscimento della bellezza si trasforma in comportamento economico concreto. In una società in cui il consumo contribuisce a modellare identità, appartenenza e senso di sé, comprendere il ruolo dell'estetica significa analizzare uno dei fenomeni più pervasivi della contemporaneità. Il predominio di immagini, design e architetture visive sofisticate nel marketing contemporaneo riflette infatti l'utilizzo sempre più sapiente delle conoscenze neuroscientifiche e psicologiche riguardanti come gli esseri umani percepiscono, valutano e desiderano.

Questa tesi, articolata in quattro capitoli, si propone di tracciare l'intero percorso attraverso cui l'estetica agisce come leva del comportamento di consumo, partendo dai

fondamenti neurobiologici per giungere alle implicazioni etiche. L'analisi inizia a partire dal sistema visivo, dove le informazioni vengono visualizzate ed elaborate in frazioni di secondo, con una velocità e un'efficienza che precedono la razionalità consapevole. Da qui, la ricerca indaga i principi della percezione gestaltica e gli universali estetici, mostrando come l'evoluzione abbia calibrato i circuiti neurali per riconoscere rapidamente ordine, simmetria e proporzione: meccanismi originariamente adattivi che operano anche nel contesto commerciale contemporaneo. In seguito, vengono approfonditi i processi psicologici della scelta, dove l'estetica interagisce con bias cognitivi ed euristiche che semplificano decisioni complesse. Effetto alone, rappresentatività o facilità percettiva trasformano ciò che appare armonico in un segnale implicito di qualità e valore. Quando il marketing sfrutta deliberatamente tali dinamiche, l'estetica da semplice caratteristica percettiva diventa uno strumento sofisticato di persuasione. È in questa trasformazione da fenomeno biologico a strategia commerciale che emergono le criticità etiche. Tra design persuasivi, choice architecture e personalizzazioni algoritmiche, spesso preferenze e comportamenti vengono influenzati in modo poco trasparente, sollevando interrogativi sulla libertà della scelta e sui limiti della persuasione, in particolare nell'ambiente digitale. Questa tesi intende dunque chiarire questo processo multilivello attraverso l'integrazione di neuroscienze, psicologia cognitiva, economia comportamentale e ricerca di mercato, analizzando infine i confini fra persuasione legittima e manipolazione e proponendo un uso più consapevole dei principi estetici nella comunicazione contemporanea.

Capitolo 1. Fondamenti neuroscientifici e psicologici dell'attrazione estetica

Quando osserviamo un'opera d'arte, un paesaggio naturale, o anche solo un oggetto ben progettato, qualcosa di straordinario accade nel nostro cervello in una frazione di secondo. Prima ancora che la nostra mente razionale possa formulare un giudizio consapevole, si attivano complessi circuiti neurali che elaborano forme, colori, proporzioni e configurazioni spaziali attraverso meccanismi evolutivi radicati in centinaia di milioni di anni di storia biologica¹. Il fascino esercitato dalla bellezza non rappresenta dunque un fenomeno recente, ma costituisce un driver universale del comportamento umano radicato nella nostra struttura neurobiologica.

Comprendere l'attrazione estetica significa, in ultima analisi, comprendere una delle forze più antiche che orientano l'agire umano, dalla selezione naturale alla produzione artistica, fino alle scelte di consumo contemporanee². Questo interesse emerge già ai primordi del pensiero occidentale nell'antica Grecia e attraversa l'intera storia della filosofia, dai pensatori medievali fino ai grandi intellettuali della modernità come Kant, Hegel, Schiller e Schopenhauer. Nietzsche, con la celebre affermazione secondo cui "l'esistenza del mondo è giustificabile solamente come un fenomeno estetico"³ ribadisce come la dimensione estetica non sia accessoria ma costitutiva dell'esperienza umana. Da questa prospettiva, la percezione estetica può essere interpretata non come un prodotto della cultura, ma come una funzione cerebrale primaria, evolutivamente selezionata per orientare le scelte, facilitare la cooperazione e promuovere comportamenti vantaggiosi per la sopravvivenza e l'adattamento. Nella società contemporanea, questi stessi meccanismi continuano a guidare, in forme più sofisticate, le nostre reazioni a prodotti, a marchi ed esperienze di consumo⁴.

La comprensione scientifica dell'esperienza estetica ha attraversato una profonda evoluzione negli ultimi decenni. Discipline come la neuroestetica, nata negli anni Novanta sotto l'impulso pionieristico di neuroscienziati come Semir Zeki, hanno

¹ Potter M. C. et al., *Detecting meaning in RSVP at 13 ms per picture*, Attention, Perception, & Psychophysics, Vol. 76(2), 2014

² Mo C. et al., *Natural Tendency towards Beauty in Humans: Evidence from Binocular Rivalry*, PLoS ONE, Vol. 11(3), 2016

³ Nietzsche F., *La nascita della tragedia*, Piccola Biblioteca Adelphi, 48, 40ª ediz, 1977

⁴ Ramachandran V. S., Hirstein W., *The science of art: A neurological theory of aesthetic experience*, Journal of Consciousness Studies, Vol. 6(6-7), 1999

dimostrato che è possibile misurare, localizzare e quantificare la risposta del cervello alla bellezza.

Attraverso sofisticate tecniche di neuroimaging, dalla risonanza magnetica funzionale (fMRI) alla tomografia a emissione di positroni (PET), i ricercatori hanno identificato i circuiti neurali specifici che si attivano quando sperimentiamo il piacere estetico in risposta agli stimoli forniti, rivelando che l'esperienza estetica presenta una duplice natura: universale, in quanto alcune configurazioni visive tendono a suscitare risposte affettive simili in tutti gli individui, e soggettiva, poiché l'apprezzamento estetico è modulato dall'esperienza personale, dalla memoria e dal contesto culturale. Questa duplicità evidenzia come la bellezza sia al tempo stesso un'esperienza biologicamente radicata e culturalmente costruita⁵. Questa rivoluzione scientifica ha conseguenze profonde per la comprensione del comportamento umano, particolarmente in ambito commerciale e di marketing. Se l'esperienza estetica emerge da meccanismi neurobiologici specifici e prevedibili, allora la progettazione di prodotti, ambienti e comunicazioni che sfruttano questi principi può influenzare sistematicamente le scelte e le preferenze dei consumatori. Il presente capitolo esplora i fondamenti neuroscientifici di questa capacità umana universale, dalla predominanza biologica del sistema visivo fino ai meccanismi evolutivi che hanno plasmato la nostra attrazione innata verso simmetria, proporzione e armonia.

1.1 Il primato biologico della vista

Un individuo che si trova di fronte a un'opera d'arte mai vista, elabora forme, colori, composizione e formula un giudizio estetico preliminare in meno di un decimo di secondo, prima ancora di poter identificare consapevolmente il soggetto⁶. Questa straordinaria capacità di elaborazione istantanea non è casuale, ma rappresenta il culmine di un processo evolutivo che ha trasformato la vista nel senso dominante della specie umana, ottimizzandola per estrarre rapidamente informazioni cruciali dall'ambiente circostante. L'evoluzione dell'occhio costituisce uno dei risultati più significativi in campo biologico. Il percorso evolutivo dell'occhio ebbe inizio circa 800 milioni di anni

⁵ Kawabata H., Zeki S., *Neural correlates of beauty*, Journal of Neurophysiology, Vol. 91(4), 2004

⁶ Potter et al., 2014

fa in alcuni dei primi organismi terrestri⁷, quando le creature acquatiche svilupparono la capacità di riconoscere le fonti luminose per distinguere il giorno dalla notte e valutare la profondità. Questa capacità rappresentava un vantaggio decisivo in termini di sopravvivenza, tanto che l'evoluzione trasformò progressivamente un semplice recettore della melatonina in una proteina opsina, che divenne la base di quasi tutti i recettori della luce conosciuti. Il risultato finale di questo processo, culminato circa 500 milioni di anni fa durante l'esplosione Cambriana⁸, fu la comparsa della retina nei vertebrati, un traguardo evolutivo che ha rivoluzionato per sempre l'interazione degli organismi con l'ambiente.

La supremazia quantitativa del sistema visivo nell'organismo umano attuale testimonia questa lunga storia evolutiva. Oltre il 70% di tutti i recettori sensoriali del corpo umano sono dedicati alla percezione visiva⁹, una proporzione che non ha equivalenti in nessun altro sistema sensoriale. Questa massiccia concentrazione di risorse biologiche nella vista riflette l'importanza evolutiva che la capacità di "vedere bene" ha rappresentato per la sopravvivenza dei nostri antenati: identificare rapidamente prede e predatori, riconoscere ambienti sicuri, individuare partner fertili e navigare efficacemente attraverso paesaggi complessi¹⁰. Parallelamente a questa dominanza quantitativa, l'architettura cerebrale riflette la priorità biologica accordata al processamento visivo. Infatti, più del 50% della corteccia cerebrale risponde a stimoli visivi, trattandosi di un investimento neurale che supera di gran lunga quello dedicato a qualsiasi altra modalità sensoriale¹¹. La corteccia visiva rappresenta la modalità sensoriale più sviluppata dell'uomo, occupando vaste aree del lobo occipitale ed estendendosi in regioni temporali e parietali attraverso circuiti specializzati¹². Questa allocazione massiva di territorio corticale dimostra che il cervello umano si è specializzato nell'estrazione e interpretazione di informazioni visive, rendendo la vista il canale privilegiato attraverso cui si percepisce e si valuta il mondo esterno.

⁷ Lamb T. D. et al., *Evolution of the vertebrate eye: opsins, photoreceptors, retina and eye cup*, Nature Reviews Neuroscience, Vol. 8(12), 2007

⁸ Ibidem

⁹ Palmer S. E., *Vision Science: Photons to Phenomenology*, MIT Press, 1999

¹⁰ Ramachandran, Hirstein, 1999

¹¹ Kandel E. R. et al., *Principi di neuroscienze (5ª ed.)*, Zanichelli, 2021

¹² Ibidem

La velocità di elaborazione dell'input visivo rappresenta forse l'aspetto più sorprendente di questa supremazia biologica. Ricerche recenti, condotte presso il MIT da Mary Potter e dai suoi collaboratori, hanno dimostrato che il cervello umano può processare e riconoscere informazioni visive in appena 13 millisecondi, superando di gran lunga le stime precedenti di 100 millisecondi¹³. Questi studi hanno rivelato che i soggetti riuscivano a identificare correttamente categorie specifiche di oggetti anche se esposti a sequenze di immagini presentate per brevissime durate, dimostrando che “quello che fa la vista è trovare concetti – è quello che il cervello fa tutto il giorno, cercare di capire cosa stiamo guardando”¹⁴. Questa capacità di elaborazione ultrarapida significa che l'impressione estetica iniziale si forma prima di qualsiasi analisi razionale o consapevole, influenzando profondamente la successiva valutazione cognitiva.

L'architettura anatomica che rende possibile questa elaborazione fulminea costituisce una struttura di elevata efficienza biologica. Il percorso inizia quando la luce entra negli occhi e viene convertita in segnali elettrici dai fotorecettori della retina, ovvero coni e bastoncelli, che trasducono l'energia elettromagnetica in impulsi neurali¹⁵. Questi segnali viaggiano lungo il nervo ottico fino ai nuclei genicolati laterali del talamo, che fungono da stazioni di smistamento cruciali per l'informazione visiva diretta verso la corteccia. Dal talamo, le informazioni visive raggiungono la corteccia visiva primaria (V1), localizzata prevalentemente sulle labbra del solco calcarino nel lobo occipitale, dove avviene la prima elaborazione propriamente corticale degli stimoli¹⁶. La corteccia primaria V1, anatomicamente corrispondente alla diciassettesima area di Brodmann, opera come un'interfaccia sofisticata tra il mondo fisico e la rappresentazione cerebrale. Composta da sei strati cellulari distinti, questa struttura riceve input dagli strati più profondi e invia segnali agli strati superiori, permettendo un'elaborazione complessa e integrata delle informazioni visive¹⁷. In V1, i neuroni rispondono a caratteristiche elementari degli stimoli visivi quali bordi, orientamento, contrasto e movimento, creando una rappresentazione ordinata della retina¹⁸. Da V1, l'informazione si propaga attraverso

¹³ Potter et al., 2014

¹⁴ Ibidem

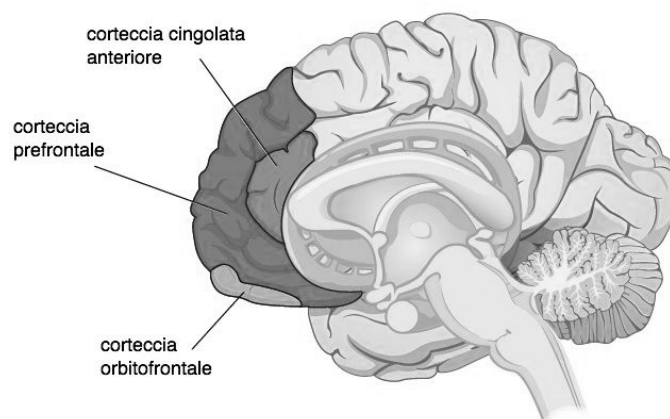
¹⁵ Kandel et al., 2021

¹⁶ Hubel D. H., Wiesel T. N., *Brain and visual perception: the story of a 25-year collaboration*, Oxford University Press, 2005

¹⁷ Ibidem

¹⁸ Ibidem

un sistema gerarchico di aree visive specializzate, ciascuna dedicata all'elaborazione di aspetti sempre più complessi della percezione. L'area V2 integra le informazioni provenienti da V1 e le distribuisce alle altre aree visive. V3 è coinvolta nell'elaborazione della forma e della struttura tridimensionale degli oggetti, mentre V4 risulta fondamentale per la percezione del colore e per l'integrazione delle informazioni cromatiche con quelle spaziali. L'area V5, anche nota come MT (Middle Temporal), è altamente specializzata nella rilevazione del movimento, rispondendo selettivamente a stimoli in movimento e contribuendo alla percezione della dinamica visiva¹⁹. Questa organizzazione modulare consente al cervello di analizzare simultaneamente molteplici caratteristiche di un'immagine, permettendo l'elaborazione parallela di colore, forma, movimento e profondità.



Img. 1: corteccia frontale umana

La convergenza finale di questo complesso processo di elaborazione avviene nella corteccia orbitofrontale mediale (mOFC), che si configura come il vero e proprio “centro neurale della bellezza”²⁰. Gli studi pionieristici di Kawabata e Zeki hanno dimostrato che questa regione si attiva specificamente quando si osserva qualcosa che è percepito come bello, con un'intensità di attivazione direttamente proporzionale al grado di esperienza estetica riportato dai soggetti. Ricerche successive hanno confermato che

¹⁹ Livingstone M., Hubel, D., *Segregation of form, color, movement, and depth: anatomy, physiology, and perception*, Science, Vol. 240(4853), 1988

²⁰ Kawabata, Zeki, 2004

l'attivazione della corteccia orbitofrontale rappresenta un correlato neurobiologico universale della percezione estetica, indipendente dalla modalità sensoriale, a prescindere che si tratti di arte visiva, musica o persino matematica²¹. Questa convergenza cross-modale dimostra che la bellezza costituisce un concetto astratto cerebrale che trascende i singoli canali sensoriali per attivare meccanismi di valutazione comune.

Il circuito della ricompensa completa il quadro neurobiologico dell'esperienza estetica, collegando la percezione del bello ai sistemi primari di sopravvivenza e benessere. L'attivazione di questo circuito dopaminergico, lo stesso che risponde a stimoli edonicamente rilevanti come il cibo o le interazioni sociali, origina dall'Area Tegmentale Ventrale (VTA), si proietta attraverso lo striato ventrale (nucleo accumbens) fino alla corteccia orbitofrontale e comunica con l'amigdala e l'ippocampo²². L'attivazione di questo sistema genera quella sensazione di gratificazione e benessere che riconosciamo come piacere estetico, dimostrando che la sensibilità al bello non rappresenta un ornamento culturale ma un meccanismo biologico essenziale.

La rilevanza funzionale di questi meccanismi neurobiologici è dimostrata dalla loro universalità, ovvero dalla costanza con cui si attivano nei soggetti e dalla rapidità con cui operano nell'elaborazione cognitiva. La capacità di riconoscimento estetico si manifesta spontaneamente fin dai primi mesi di vita, precedendo qualsiasi educazione formale o influenza culturale esplicita²³. Questa automaticità indica che il riconoscimento della bellezza costituisce una funzione adattiva che ha conferito vantaggi selettivi ai nostri antenati, permettendo l'identificazione rapida di ambienti sicuri, partner fertili e configurazioni che segnalano ordine, salute e stabilità. La velocità di questa elaborazione, completata entro i primi cento millisecondi²⁴ dalla presentazione dello stimolo, suggerisce che i giudizi estetici precedono e influenzano i processi decisionali consapevoli. Tale rapidità impone un'economia cognitiva che costringe il sistema visivo a cercare istantaneamente configurazioni semplici, ordinate e coerenti. È in questa necessità funzionale che risiede la giustificazione dei principi percettivi universali che saranno esplorati nel prossimo paragrafo.

²¹ Ishizu T., Zeki S., *Toward a brain-based theory of beauty*, PLoS One, Vol. 6(7), e21852. 2011

²² Kandel et al., 2021

²³ Ramachandran, Hirstein, 1999

²⁴ Potter et al., 2014

La supremazia biologica della vista e la specializzazione del cervello umano nell'elaborazione estetica delle informazioni visive spiegano perché l'aspetto esteriore eserciti un'influenza così pervasiva sulle nostre decisioni quotidiane. Quando valutiamo un prodotto, un ambiente commerciale o interagiamo con un brand, i primi millisecondi di contatto visivo attivano automaticamente i circuiti neurali dell'esperienza estetica. Questo è il risultato di un meccanismo ottimizzato da milioni di anni di evoluzione per la sopravvivenza, un sistema che oggi viene sfruttato per guidare le nostre scelte nel contesto di consumo contemporaneo.²⁵

1.2 Psicologia della Gestalt e percezione estetica

La rivoluzione neuroscientifica della percezione visiva trova le sue radici teoriche più solide nella tradizione della psicologia della Gestalt, una corrente di pensiero che ha trasformato radicalmente la comprensione dei meccanismi attraverso cui riconosciamo e apprezziamo l'armonia nelle configurazioni visive. La rapidità di elaborazione visiva documentata a livello neurale impone infatti una strategia di "economia cognitiva", poiché, per prendere decisioni in millisecondi, il cervello deve privilegiare le configurazioni che richiedono il minor sforzo. I principi gestaltici, o principi percettivi universali, che governano la nostra capacità di riconoscere istantaneamente la bellezza e l'armonia nelle forme rappresentano precisamente questi meccanismi di semplificazione percettiva. La centralità della percezione estetica nei processi cognitivi umani emerge chiaramente dall'osservazione di un fenomeno universale: "In contesti diversi e attraverso molte culture differenti, gli esseri umani creano e apprezzano l'ordine geometrico [... La simmetria visiva è una forma speciale di ordine che può riflettere questi pregiudizi intrinseci"²⁶. Questa universalità nella preferenza per l'ordine geometrico supera il fenomeno culturale superficiale e si inserisce naturalmente nel continuum della percezione estetica generale, offrendo una spiegazione cognitiva dei meccanismi attraverso cui riconosciamo e apprezziamo la bellezza nelle forme visive in modo innato.

²⁵ Lamb et al., 2007

²⁶ Sasaki Y. et al., *Symmetry activates extrastriate visual cortex in human and nonhuman primates*, Proceedings of the National Academy of Sciences, 2005

La psicologia della Gestalt, nata agli inizi del Novecento presso l'Università di Berlino, ha formalizzato questa intuizione sostenendo che la mente tende spontaneamente a organizzare gli stimoli visivi secondo principi di totalità e coerenza. Come sottolinea Rudolf Arnheim, pioniere dell'applicazione dei principi gestaltici all'arte e al design: "Abbiamo trascurato il dono di comprendere le cose attraverso i sensi. Il concetto è divorziato dal percepito e il pensiero si muove tra astrazioni"²⁷. Questa separazione artificiale tra pensiero e percezione costituiva, secondo i teorici della Gestalt, uno degli errori fondamentali delle precedenti teorie associazionistiche, che riducevano l'esperienza percettiva a una semplice somma di sensazioni elementari. La scelta terminologica stessa rivela la portata rivoluzionaria dell'approccio gestaltico: "La parola gestalt, il comune sostantivo tedesco per forma, è stata applicata dall'inizio del secolo a un corpo di principi scientifici derivati principalmente da esperimenti sulla percezione sensoriale"²⁸. Nella teoria gestaltica, tuttavia, il concetto di "forma" trascende la mera configurazione geometrica per abbracciare l'idea di una struttura dinamica e organizzata, un tutto integrato che emerge dalle relazioni tra le parti e che possiede proprietà che non possono essere predette dalla conoscenza dei singoli elementi costitutivi. Questa concezione rivoluzionaria trova la sua formulazione più precisa nelle parole di Johan Wagemans, uno dei principali esperti contemporanei di psicologia gestaltica: "L'esperienza fenomenica consiste in strutture parte-tutto, configurazioni o Gestalten. Una Gestalt è una struttura o forma integrata e coerente, un tutto che è diverso dalla somma delle parti. Le Gestalten emergono spontaneamente da processi di auto-organizzazione nel cervello"²⁹. Questa visione dimostra che la mente organizza immediatamente gli elementi percettivi in configurazioni globali e significative, generando quella che riconosciamo come esperienza di armonia visiva.

La genesi storica di questa rivoluzione concettuale può essere fatta risalire ai primi decenni del XX secolo, grazie al lavoro pionieristico di tre figure chiave, quali Max Wertheimer, Wolfgang Köhler e Kurt Koffka. Il movimento nacque attorno al 1910-1912, quando Wertheimer condusse i celebri esperimenti sul movimento apparente che

²⁷ Arnheim R., *Art and visual perception: A psychology of the creative eye (the new version)*, University of California Press, 1974

²⁸ Ibidem

²⁹ Wagemans J. et al, *A Century of Gestalt Psychology in Visual Perception: II. Conceptual and Theoretical Foundations*, Psychological Bulletin, American Psychological Association, Vol. 138(6), 2012

rivelarono come la percezione di fenomeni complessi non potesse essere spiegata attraverso la semplice somma di sensazioni elementari³⁰. Da queste ricerche egli formulò quella che è considerata la legge fondamentale della psicologia della Gestalt: “Esistono dei tutto il cui comportamento non è determinato da quello delle singole parti, ma in cui i processi delle parti stesse sono condizionati dalla natura intrinseca del tutto”³¹. Questa formulazione rappresentava una rottura epistemologica fondamentale con le concezioni meccanicistiche precedenti, poiché sosteneva che “percepriamo direttamente e immediatamente le Gestalten, insieme integrati e strutturati le cui proprietà non derivano dai singoli elementi o dalla loro semplice somma, e all’interno dei quali le parti costituenti sono in relazioni dinamiche, tali che le funzioni e le proprietà specifiche delle parti possono essere definite solo in relazione al tutto”³². Questa concezione del processo percettivo come olistico e immediato forniva le basi teoriche per comprendere come l’armonia estetica venga riconosciuta istantaneamente dall’osservatore, nel momento che precede l’analisi razionale.

La psicologia della Gestalt forniva così una validazione scientifica a principi che gli artisti avevano applicato intuitivamente per millenni, dimostrando che l’esperienza estetica poggia su meccanismi percettivi universali e automatici. L’applicazione concreta di questa validazione teorica si manifesta attraverso i Principi di Organizzazione Percettiva, identificati dai teorici della Gestalt come le leggi fondamentali che governano il modo in cui la mente struttura l’informazione visiva, trasformando stimoli frammentati in configurazioni coerenti e, in ultima analisi, armoniose.

La Legge della Prägnanz è considerata il principio supremo dell’organizzazione percettiva e stabilisce che il sistema visivo tende spontaneamente verso configurazioni caratterizzate dal massimo grado di semplicità, regolarità e stabilità. Come illustra Arnheim “Qualsiasi schema di stimolo tende a essere visto in modo che la struttura risultante sia la più semplice che le condizioni consentano”³³. Questa legge di economia percettiva fa sì che la mente selezioni automaticamente l’interpretazione che richiede il minor sforzo cognitivo, generando configurazioni che vengono percepite come più belle e armoniose proprio perché facilitano l’elaborazione percettiva.

³⁰ Gestalt psychology, 2025 www.britannica.com/science/Gestalt-psychology

³¹ Wagemans et al., 2012

³² Ibidem

³³ Arnheim, 1974

Parallelamente, l'organizzazione figura-sfondo rappresenta uno dei meccanismi più essenziali per strutturare l'esperienza visiva. Questo principio, fondamentale per la separazione percettiva, chiarisce che “La figura e lo sfondo sono percepiti come entità distinte, con la figura che si staglia contro uno sfondo più indifferenziato”³⁴. Questa separazione segue regole precise, secondo cui la figura appare più vicina e definita, mentre lo sfondo risulta continuo e omogeneo. Il celebre esempio del vaso di Rubin (Img. 2), che può essere visto alternativamente come un vaso o due profili, dimostra come la percezione sia un processo attivo che impone organizzazione anche su stimoli ambigui.

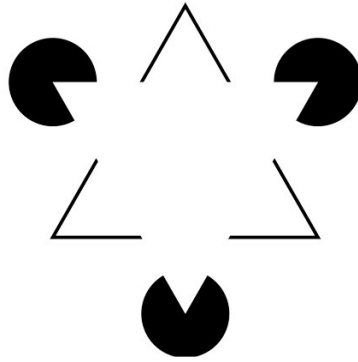


Img. 2: vaso di Rubin

Il principio di chiusura rivela la natura attivamente costruttiva della percezione estetica. Il sistema visivo completa spontaneamente configurazioni incomplete, trasformando frammenti in totalità coerenti e generando quella soddisfazione cognitiva che riconosciamo come “piacere del riconoscimento”. Questo processo non è meramente ricostruttivo ma creativo, generando configurazioni che non esistono fisicamente negli stimoli ma emergono dall'organizzazione percettiva³⁵.

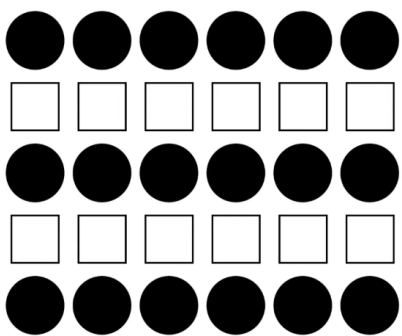
³⁴ Ibidem

³⁵ Kendrick A., *Principle of Closure in Visual Design*, Nielsen Norman Group 2021
www.nngroup.com/articles/principle-closure/

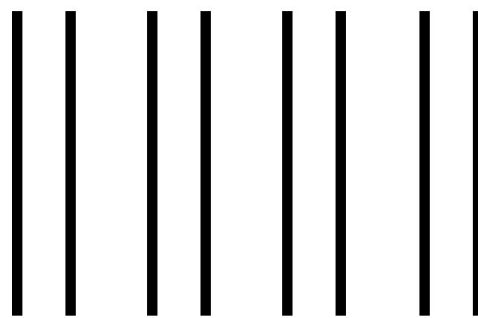


Img. 3: legge di chiusura

I principi di somiglianza e prossimità agiscono come fondamentali meccanismi di raggruppamento percettivo. La somiglianza genera coesione tra elementi che condividono caratteristiche visive comuni, come forma, colore o dimensione, anche quando non sono contigui nello spazio. Ad esempio, di fronte a una griglia composta da cerchi rossi e quadrati blu, la mente tende a organizzare spontaneamente l'immagine in insiemi distinti in base alla forma e al colore, trascurando la disposizione casuale. La prossimità, invece, induce la percezione a unificare elementi fisicamente vicini, a prescindere dalle loro differenze formali, rivelando così la tendenza naturale del sistema visivo a semplificare e strutturare l'ambiente in configurazioni coerenti³⁶.



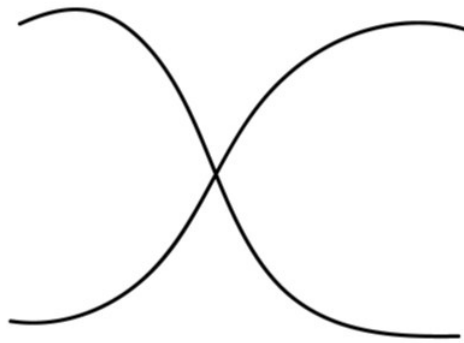
Img. 4: legge di somiglianza



Img. 5: legge di prossimità

³⁶ Arnheim, 1974

Il principio di continuità governa la tendenza a seguire percorsi fluidi e interconnessi, privilegiando direzioni coerenti e traiettorie regolari. Questo processo genera quello che Arnheim definisce “movimento percettivo”³⁷, permettendo all’occhio di muoversi fluidamente attraverso la composizione e generando una sensazione di naturalezza che si traduce in piacere estetico³⁸.



Img. 6: legge di continuità

Come chiarisce Wagemans “Le proprietà emergenti sono proprietà possedute dai tutto, gruppi di parti, ma non da alcuna parte individuale. Emergono quando le parti si combinano in tutto”³⁹. È precisamente in queste proprietà emergenti che risiede il segreto dell’armonia visiva, ovvero la capacità della mente di riconoscere pattern ricorrenti, simmetrie e ritmi che, pur nascendo da configurazioni semplici, danno origine a esperienze estetiche complesse e profondamente gratificanti. La simmetria costituisce l’esempio più paradigmatico di questa dinamica poiché “le proprietà olistiche sono proprietà emergenti che non possono essere previste considerando solo le singole parti componenti o la loro semplice somma. Piuttosto, sorgono dalle interrelazioni tra le parti che compongono configurazioni forti”⁴⁰. La preferenza per pattern simmetrici ha radici evolutive profonde, come dimostra la ricerca comportamentale: “i volti umani sono percepiti come sessualmente più attraenti quando sono bilateralmente simmetrici... questa

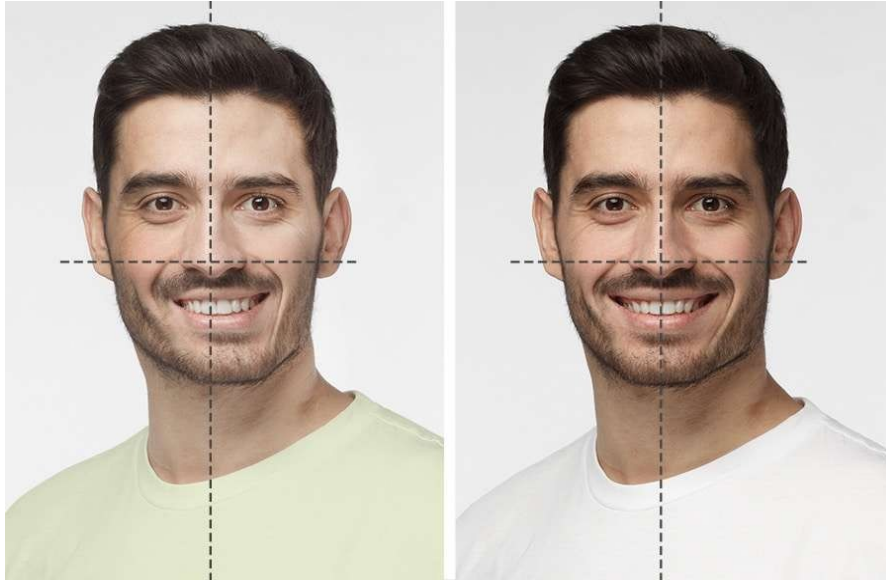
³⁷ Ibidem

³⁸ *Gestalt psychology in Market Research: How consumer perception shapes decisions*, CleverX, 2025 cleverx.com/blog/gestalt-psychology-in-market-research-how-consumer-perception-shapes-decisions

³⁹ Wagemans et al., 2012

⁴⁰ Ibidem

conclusione è stata interpretata come una consapevolezza, forse inconscia, che le patologie geneticamente collegate possano produrre asimmetrie corporee”⁴¹.



Img. 7: simmetria e asimmetria facciale

Questo fenomeno non è un mero pregiudizio visivo, ma riflette predisposizioni biologiche con un chiaro valore di sopravvivenza, collegando i principi gestaltici a meccanismi adattivi più ampi. La ricerca contemporanea ha confermato l’ipotesi originaria della Gestalt attraverso evidenze convergenti provenienti dalla psicologia sperimentale e dalle neuroscienze cognitive. In particolare, la precedenza globale, formulata da Navon e ampiamente confermata, stabilisce un ordine gerarchico nell’elaborazione percettiva. Come spiega Wagemans: “L’ipotesi della precedenza globale di Navon afferma che l’elaborazione procede dalle strutture globali verso l’analisi delle proprietà locali... le proprietà globali di un oggetto visivo sono elaborate per prime, seguite dall’analisi delle proprietà locali”⁴². Questo meccanismo spiega perché il riconoscimento dell’armonia sia così rapido: le qualità gestaltiche globali quali simmetria, equilibrio e regolarità vengono elaborate prioritariamente, permettendo valutazioni estetiche immediate che precedono l’analisi dettagliata degli elementi compositivi. “La teoria dei processi sensoriali che

⁴¹ Sasaki et al., 2005

⁴² Wagemans et al., 2012

abbiamo delineato [...] è molto in linea con l'affermazione della Gestalt secondo cui le parti [...] sono determinate dalle proprietà intrinseche del sistema, il tutto"⁴³. Questa convergenza tra teoria storica e ricerca contemporanea dimostra che i principi identificati dalla scuola berlinese un secolo fa mantengono validità scientifica e continuano a offrire il quadro concettuale più solido per comprendere l'organizzazione percettiva e il riconoscimento dell'armonia visiva. La psicologia della Gestalt ha rivelato che la percezione è un processo attivo di costruzione di significato che trasforma stimoli frammentati in configurazioni coerenti e significative. I principi di organizzazione percettiva non sono regole arbitrarie ma riflettono l'architettura funzionale di un sistema cognitivo evoluto per estrarre rapidamente informazioni rilevanti dall'ambiente visivo. L'armonia estetica emerge quando le configurazioni rispettano questi principi, facilitando l'elaborazione percettiva e generando quella soddisfazione cognitiva che riconosciamo come esperienza del bello. I pattern di armonia identificati dalla Gestalt, simmetria, ripetizione, ritmo, equilibrio, rappresentano configurazioni ottimali che sfruttano le predisposizioni del sistema percettivo umano. La loro efficacia estetica deriva dalla capacità di attivare meccanismi di riconoscimento che operano con fluidità e automatismo, riducendo il carico cognitivo e generando esperienze percettive gratificanti. Questa comprensione scientifica dell'armonia visiva fornisce le basi teoriche necessarie per analizzare come questi principi universali della percezione si traducano concretamente in meccanismi che influenzano le valutazioni estetiche e le scelte comportamentali nell'esperienza quotidiana, e come possano essere deliberatamente impiegati nelle strategie di design e marketing contemporaneo per influenzare sistematicamente le preferenze e le decisioni dei consumatori.

1.3 Basi evolutive dell'attrazione estetica

I meccanismi neurobiologici descritti nelle sezioni precedenti, dalla supremazia del sistema visivo ai principi gestaltici dell'organizzazione percettiva, non rappresentano caratteristiche casuali dell'architettura cognitiva umana, ma costituiscono il prodotto finale di un lungo processo evolutivo che ha modellato la nostra sensibilità estetica per

⁴³ Ibidem

rispondere a specifiche esigenze di sopravvivenza e riproduzione. I principi gestaltici rappresentano il meccanismo cognitivo immediato attraverso cui le pressioni selettive evolutive si manifestano, infatti l'attrazione verso configurazioni armoniche, simmetriche e proporzionate non emerge quindi da convenzioni culturali arbitrarie, ma riflette predisposizioni biologiche profondamente radicate che hanno conferito vantaggi adattivi significativi ai nostri antenati⁴⁴. In larga misura, molte delle configurazioni che oggi percepiamo come belle sembrano derivare da indicatori che, nell'ambiente ancestrale, segnalavano benessere, stabilità e valore adattivo, sebbene fattori culturali e individuali modellino significativamente questa eredità evolutiva. Questa convergenza tra percezione estetica e valore adattivo suggerisce quindi che la bellezza non è un ornamento superfluo, ma un sistema di rilevamento evolutivamente calibrato per individuare ciò che favorisce il benessere e la sopravvivenza⁴⁵.

La ricerca contemporanea ha individuato tre domini fondamentali attraverso cui l'evoluzione ha modellato la sensibilità estetica: biologico, cognitivo e ambientale. Il primo dominio riguarda la valutazione biologica. La preferenza universale per simmetria, proporzioni armoniose e indicatori di salute ha guidato la selezione di partner fertili, il riconoscimento di organismi sani nell'ambiente e la distinzione tra predatori deboli e quelli in piena forma fisica. L'integrazione di questi meccanismi nel sistema dopaminergico ha trasformato il riconoscimento della qualità biologica in una gratificazione neurologica intrinseca, motivando comportamenti che promuovevano il successo riproduttivo⁴⁶. Il secondo dominio concerne l'ottimizzazione cognitiva. Le configurazioni percepite come belle tendono a facilitare l'elaborazione dell'informazione visiva, riducendo il carico cognitivo e permettendo decisioni rapide in situazioni critiche. Questa economia percettiva rappresenta un vantaggio evolutivo fondamentale, poiché liberava risorse cognitive per altre attività essenziali alla sopravvivenza. Le proporzioni matematiche che caratterizzano molte configurazioni esteticamente gradevoli ottimizzano infatti i processi di elaborazione percettiva, sfruttando le predisposizioni del sistema visivo per pattern ordinati e prevedibili. Il terzo dominio riguarda la valutazione

⁴⁴ Møller A. P., Thornhill R., *Bilateral symmetry and sexual selection: a meta-analysis*, The American Naturalist, Vol. 151(2), 1998

⁴⁵ Bejan A., *The Constructal Law of design and evolution in nature*, Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, Vol. 365(1545), 2009

⁴⁶ Møller, Thornhill, 1998

ambientale, ovvero la sensibilità estetica per paesaggi, forme e configurazioni spaziali, che ha facilitato l'identificazione di ambienti sicuri e ricchi di risorse, guidando scelte cruciali di insediamento, ricerca di cibo e strategia territoriale. Gli ambienti naturali percepiti come belli, caratterizzati da paesaggi aperti con presenza d'acqua, vegetazione lussureggiante e forme geologiche stabili, corrispondevano a luoghi che offrivano sicurezza, risorse abbondanti e condizioni favorevoli all'insediamento umano.

La simmetria bilaterale esemplifica perfettamente il primo dominio evolutivo, rappresentando forse l'indicatore più potente e universale di qualità biologica nell'intero regno animale. Essa riflette milioni di anni di pressione selettiva che ha favorito gli individui capaci di riconoscere partner sani e geneticamente stabili⁴⁷. Un'ampia metanalisi, condotta su specie diverse, mostra che una maggiore simmetria si associa sistematicamente a migliori esiti riproduttivi, rafforzando la sua funzione come segnale affidabile di fitness genetica e stabilità dello sviluppo⁴⁸. Questa preferenza non si limita alla selezione sessuale: gli organismi simmetrici comunicano anche assenza di stress di sviluppo, stabilità fisiologica e resistenza ai patogeni. In un contesto ancestrale, la capacità di cogliere tali indizi visivi garantiva vantaggi immediati, consentendo di distinguere rapidamente tra prede sane, predatori vigorosi o partner fertili. La ricerca neurologica contemporanea ha confermato che la percezione della simmetria attiva specifiche aree della corteccia extrastriata sia negli esseri umani che nei primati non umani, dimostrando l'antichità evolutiva di questi meccanismi di riconoscimento. Questa attivazione automatica e involontaria suggerisce che il cervello umano è stato "cablato" dall'evoluzione per riconoscere e apprezzare la simmetria come indicatore di valore biologico⁴⁹.

L'attrazione estetica nell'ambiente ancestrale fungeva da sistema di rilevamento multidimensionale che integrava simultaneamente molteplici indicatori di fitness biologica⁵⁰ come segnali di salute, maturità sessuale, status e disponibilità di risorse. I volti umani percepiti come più attraenti mostrano sistematicamente caratteristiche come

⁴⁷ Ibidem

⁴⁸ *Metanalisi*: 65 studi, 146 campioni su 42 specie; correlazione media tra asimmetria fluttuante e successo riproduttivo $r \approx -0,42$, Møller, Thornhill, 1998

⁴⁹ Ramachandran, Hirstein, 1999

⁵⁰ *Fitness biologica*: in genetica, l'idoneità di un organismo all'ambiente, cioè il suo valore adattativo. Si tratta del contributo riproduttivo di un fenotipo alla generazione successiva, rapportato al contributo degli altri fenotipi. ebook.scuola.zanichelli.it/sadavabiologia/la-selezione-naturale/la-fitness-darwiniana-esprime-il-successo-riproduttivo-di-un-individuo

proporzioni equilibrate, pelle uniforme e caratteristiche sessuali secondarie sviluppate, tutti indicatori di un'ottimale condizione biologica⁵¹. Come dimostrato dalla metanalisi di Rhodes⁵², questa convergenza tra indicatori di bellezza e marcatori di fitness biologica non è casuale, ma rappresenta il risultato di milioni di anni di selezione sessuale che ha favorito individui capaci di identificare partner di alta qualità genetica.

Questi stessi meccanismi si estendono oltre la valutazione sociale, influenzando il nostro rapporto con l'ambiente. Secondo l'ipotesi della savana formulata da Orians, la preferenza per paesaggi aperti con acqua, vegetazione e stabilità geologica riflette una memoria adattiva: ambienti percepiti come belli erano spesso quelli che offrivano sicurezza e abbondanza di risorse⁵³. Sebbene studi recenti abbiano evidenziato variazioni culturali, la tendenza a preferire contesti visivamente ordinati e coerenti resta una costante universale, suggerendo che le preferenze paesaggistiche possano essere state modellate in diversi periodi della storia evolutiva umana e riflettano l'adattamento ad ambienti ecologici variabili.

L'integrazione di questi meccanismi di riconoscimento estetico nel sistema neurale della ricompensa ha rappresentato un'innovazione evolutiva decisiva, trasformando la percezione della bellezza in una motivazione comportamentale intrinseca. Quando individuiamo un volto, un oggetto o un paesaggio che rientra nei parametri di armonia, simmetria e proporzione, il cervello attiva il circuito mesolimbico, ovvero le stesse aree coinvolte nei processi di apprendimento e ricompensa, che a sua volta genera una sensazione di gratificazione che ci spinge a cercare, avvicinarci e interagire con l'oggetto della nostra attrazione estetica. L'esperienza estetica diventa così un segnale di valore biologico e cognitivo, generando piacere e incentivando comportamenti di esplorazione, approccio e interazione⁵⁴. Gli studi di Semir Zeki e Berridge mostrano che l'attivazione dopaminergica in risposta alla bellezza è indipendente dal contenuto dello stimolo, che sia un volto, un'opera d'arte, un suono, suggerendo che la ricerca di armonia visiva sia un principio universale di codifica cerebrale. Questa "ricompensa estetica" non solo

⁵¹ Rhodes G., *The evolutionary psychology of facial beauty*, *Annu Rev Psychol.*, Vol. 57, 2006

⁵² *Ibidem*

⁵³ Desideri F., *Hotspot. Estetica e biodiversità*, *Ri-vista, Ricerche per la progettazione del paesaggio*, Vol. 15-16, 2011

⁵⁴ *Ibidem*

genera piacere, ma rinforza i circuiti neuronali che associano l'armonia percettiva a emozioni positive, consolidando nel tempo preferenze e abitudini.

La natura automatica e preconsua di questa risposta, rivelata dalle neuroscienze, dimostra come l'esperienza estetica operi al di sotto della soglia di consapevolezza, influenzando le nostre valutazioni e decisioni prima che intervengano i processi razionali di analisi. Questa precedenza temporale spiega l'efficacia delle strategie che sfruttano l'impatto visivo, poiché il giudizio estetico si forma e si consolida prima che la mente razionale possa valutare criticamente l'oggetto percepito⁵⁵.

Questa eredità evolutiva spiega perché l'aspetto estetico eserciti un'influenza così permeante sulle nostre valutazioni contemporanee. Quando valutiamo un prodotto, un ambiente commerciale o un'identità di marca, i meccanismi di riconoscimento estetico sviluppatisi nell'arco di milioni di anni si attivano automaticamente, generando giudizi che influenzano profondamente le nostre scelte comportamentali. I principi di simmetria, proporzione, armonia cromatica e organizzazione spaziale continuano a operare nei contesti commerciali, dove vengono sistematicamente sfruttati per attivare le predisposizioni percettive ereditate dal passato evolutivo. La comprensione di questi processi fornisce le basi scientifiche per analizzare come le strategie di marketing contemporaneo sfruttino sistematicamente questi meccanismi ancestrali per influenzare le preferenze e le decisioni dei consumatori.

1.4 Universalità e cultura dell'estetica

L'emergere delle predisposizioni estetiche attraverso i processi evolutivi non implica che la percezione della bellezza sia rigidamente deterministica o uniforme in tutte le sue manifestazioni. Al contrario, l'analisi dell'espressione estetica attraverso diverse culture e periodi storici rivela un fenomeno affascinante in cui i principi fondamentali dell'attrazione estetica mostrano notevoli costanti universali, ma le loro specifiche manifestazioni culturali dimostrano una straordinaria diversità creativa che arricchisce e complica il panorama dell'esperienza estetica umana.

⁵⁵ Ibidem

La ricerca contemporanea in estetica empirica cross-culturale ha documentato l'esistenza di preferenze estetiche universali che trascendono i confini geografici e temporali. Un ampio studio condotto da Lee e colleghi su 4.835 partecipanti provenienti da 10 paesi ha raccolto oltre 401.000 giudizi di preferenza estetica attraverso cinque modalità distinte quali forma, curvatura, colore, armonia musicale e melodia⁵⁶. I risultati hanno rivelato che le preferenze per forma e curvatura dimostrano cross-culturalmente una consistente preferenza per le forme simmetriche, mentre le preferenze coloristiche mantengono coerenza categoriale pur variando nelle relazioni proporzionali tra culture diverse. Questa evidenza empirica si integra con le osservazioni storico-antropologiche che documentano la persistenza di specifici principi estetici attraverso civiltà geograficamente e temporalmente distanti. La proporzione aurea, rappresentata dal rapporto matematico $\phi \approx 1,618$ ⁵⁷, costituisce forse l'esempio più emblematico di questa continuità estetica universale. Dalle costruzioni dell'antica Grecia come il Partenone agli elaborati mandala tibetani, dalla pittura rinascimentale alle applicazioni contemporanee nel design digitale, questo rapporto matematico ha mantenuto una presenza costante nelle espressioni estetiche umane. La ricerca di Bennett ha sfidato la concezione tradizionalmente eurocentrica dell'origine del rapporto aureo, documentando la presenza di strutture basate su questa proporzione nell'architettura tradizionale africana, inclusi il palazzo del capo a Logone-Birni in Camerun e il Tempio di Karnak nell'antico Egitto, suggerendo che questi principi matematici abbiano radici più antiche e geograficamente più diffuse di quanto precedentemente riconosciuto⁵⁸. La sequenza di Fibonacci, strettamente correlata al rapporto aureo, rappresenta un ulteriore esempio di come i principi matematici naturali si manifestino spontaneamente nelle espressioni creative umane. Questa sequenza numerica, in cui ogni numero è la somma dei due precedenti (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21...) ⁵⁹, appare con notevole frequenza nelle spirali naturali dalle conchiglie del nautilus ai petali dei girasoli e trova corrispondenza nelle proporzioni architettoniche di culture diverse.

⁵⁶ Lee H. et al., *Visual and Auditory Aesthetic Preferences Across Cultures*, arXiv.14439, 2025

⁵⁷ *Sezione aurea*, Enciclopedia della Matematica, Treccani, 2017 [www.treccani.it/enciclopedia/sezione-aurea_\(Enciclopedia-della-Matematica\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/sezione-aurea_(Enciclopedia-della-Matematica)/)

⁵⁸ Bennet A., *Follow the Golden Ratio from Africa to the Bauhaus for a Cross-Cultural Aesthetic for Images*, Poster House, 2000 posterhouse.org/blog/follow-the-golden-ratio-from-africa-to-the-bauhaus-for-a-cross-cultural-aesthetic-for-images/

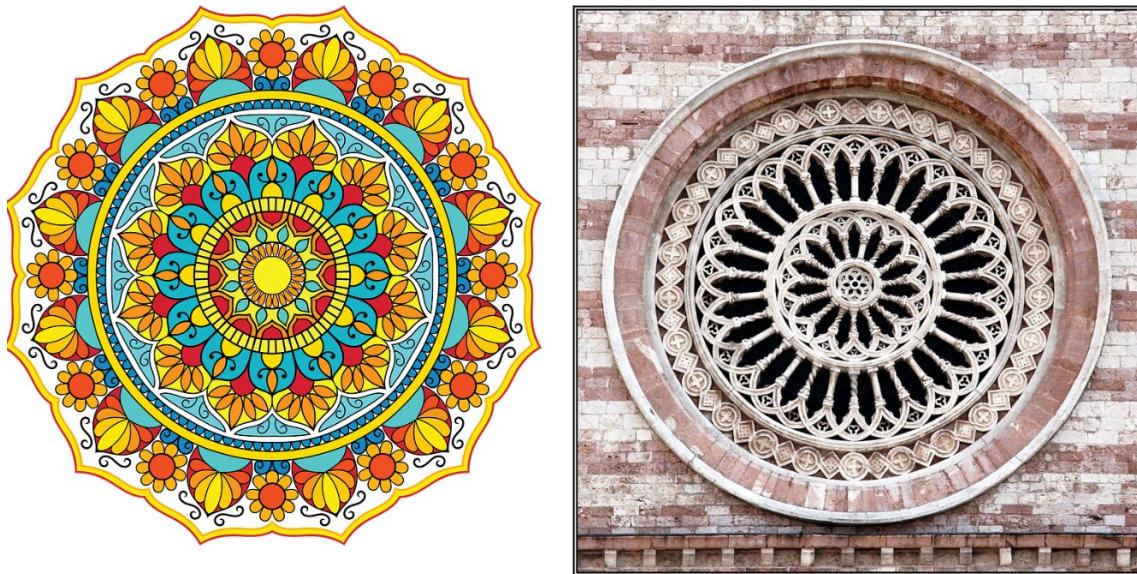
⁵⁹ *Fibonacci's Hidden Code: Uncovering the Mathematics Behind Classical Art*, The Fuse Pathway, 2025 thefusepathway.com/blog/fibonacci-hidden-code-uncovering-the-mathematics-behind-classical-art/



Img. 8: sequenza di Fibonacci rappresentata nei girasoli

La presenza di questi pattern matematici nelle tradizioni artistiche di civiltà che non hanno avuto contatti storici diretti suggerisce l'esistenza di principi estetici che emergono indipendentemente da meccanismi cognitivi condivisi piuttosto che da trasmissione culturale. I mandala rappresentano un'altra manifestazione universale di principi estetici condivisi. Sebbene il termine derivi dal sanscrito e significhi letteralmente "cerchio" o "centro", configurazioni simili, basate su geometrie radiali e simmetriche, emergono indipendentemente in tradizioni culturali diversissime, tra cui i mandala tibetani e indiani, i disegni circolari delle culture native americane, le rose gotiche delle cattedrali europee e i pattern geometrici dell'arte islamica. Questi design, di fatto, condividono caratteristiche strutturali comuni, come l'organizzazione radiale attorno a un centro, la simmetria multipla, la ripetizione di motivi geometrici e l'integrazione di elementi simbolici in configurazioni armoniche che facilitano sia la contemplazione estetica che la pratica meditativa⁶⁰. La continuità di questi principi estetici dall'arte antica al design contemporaneo dimostra la loro persistente rilevanza psicologica.

⁶⁰ *Mandala Art: the complete guide*, Borciani Bonazzi www.borcianiebonazzi.com/gb/bb/249_mandala-art.html



Img. 9: mandala “Ruota della vita” e rosone della Basilica di Santa Chiara a confronto

L’analisi delle applicazioni moderne del rapporto aureo rivela come i designer contemporanei continuino a utilizzare questi principi in contesti tecnologici avanzati, trovandoli dalle proporzioni degli schermi degli smartphone alla disposizione degli elementi nelle interfacce utente, dalle proporzioni dei prodotti industriali all’organizzazione di siti web. Questa persistenza non rappresenta un mero omaggio alla tradizione, ma riflette la continua efficacia di questi principi nel creare esperienze estetiche che risuonano con i meccanismi percettivi umani fondamentali. Tuttavia, l’universalità dei principi estetici di base non implica uniformità nelle loro espressioni culturali specifiche. La ricerca cross-culturale ha identificato significative variazioni nella preferenza per la complessità, nelle associazioni cromatiche e nelle strutture melodiche musicali. Mentre tutte le culture sembrano condividere una preferenza per la simmetria e l’armonia proporzionale, le specifiche modalità attraverso cui questi principi vengono interpretati e applicati mostrano notevoli diversità⁶¹. Le culture orientali, per esempio, possono privilegiare l’asimmetria controllata e l’equilibrio dinamico rispetto alla simmetria bilaterale perfetta preferita nelle tradizioni occidentali classiche. Questa variabilità culturale nelle espressioni estetiche specifiche suggerisce che, mentre i meccanismi percettivi di base dell’attrazione estetica sono universali, il loro

⁶¹ Lee et al., 2025

dispiegamento concreto è modellato da fattori ambientali, storici e sociali che influenzano lo sviluppo delle tradizioni artistiche locali. L'estetica evolutiva moderna riconosce questa interazione complessa tra predisposizioni biologiche universali e apprendimento culturale specifico, proponendo modelli teorici che vanno a integrare i vincoli evolutivi con la plasticità dell'esperienza culturale⁶². La comprensione di questa dinamica tra universalità e particolarità culturale nell'estetica fornisce una base fondamentale per analizzare il comportamento del consumatore contemporaneo. I meccanismi estetici universali, modellati dall'evoluzione per riconoscere indicatori di qualità e armonia, operano automaticamente quando valutiamo prodotti, ambienti commerciali e identità di marca. Simultaneamente, le specifiche preferenze culturali influenzano le nostre aspettative e valutazioni in modi che possono variare significativamente tra diversi segmenti di mercato. Questa duplice natura dell'esperienza estetica, universale nei suoi fondamenti biologici ma culturalmente specifica nelle sue manifestazioni, spiega perché le strategie di marketing devono bilanciare l'appello a principi estetici fondamentali con la sensibilità alle particolarità culturali locali. La transizione verso l'analisi della psicologia del consumatore richiede quindi una comprensione di come queste tendenze estetiche inscritte dall'evoluzione si interfaccino con i processi decisionali contemporanei, creando le basi per l'influenza persuasiva che caratterizza il marketing moderno.

⁶² Ibidem

Capitolo 2. L'estetica nella psicologia del consumatore e nei meccanismi decisionali

I fondamenti neurobiologici ed evolutivi dell'attrazione estetica esaminati nel capitolo precedente rivelano come la percezione del bello sia radicata in meccanismi biologici universali che hanno accompagnato l'evoluzione umana per milioni di anni. Dal primato del sistema visivo alle predisposizioni per simmetria e armonia, dalle leggi gestaltiche alle costanti estetiche trans-culturali, questi meccanismi dimostrano che l'estetica non costituisce una preferenza soggettiva, ma un sistema di riconoscimento evolutivamente calibrato per identificare indicatori di ordine, qualità e stabilità. Originariamente sviluppati dagli antenati comuni per valutare partner ambienti e risorse, questi circuiti neurali si attivano sistematicamente nei moderni contesti commerciali, innescando dinamiche persuasive che operano spesso al di sotto del controllo consapevole del consumatore.

La comprensione scientifica del comportamento del consumatore ha subito una profonda trasformazione negli ultimi decenni e documentando il superamento del modello dell'homo economicus perfettamente razionale⁶³ è stato rivelato che i consumatori ricorrono sistematicamente a scorciatoie mentali, le quali semplificano il processo decisionale in situazioni di complessità informativa. In questo nuovo paradigma, l'estetica assume un ruolo centrale: se le decisioni commerciali sono guidate da elaborazioni rapide e inconsapevoli, l'impatto visivo diventa un elemento strutturale che influenza sistematicamente valutazioni, preferenze e intenzioni d'acquisto. La velocità con cui si formano i giudizi estetici e la loro capacità di condizionare l'elaborazione successiva dell'informazione commerciale trasformano il design e l'appeal visivo in fattori determinanti del successo commerciale. Comprendere come le predisposizioni biologiche per la bellezza si traducano in preferenze commerciali specifiche, come i bias cognitivi modulino l'interpretazione dell'informazione visiva e come il bisogno evolutivo di armonia si trasformi in motivazioni d'acquisto concrete, fornisce le basi scientifiche

⁶³ Chatterjee D., *Daniel Kahneman Changed How We Think About Consumer Choice And Brand Strategy*, 2024 www.forrester.com/blogs/daniel-kahneman-changed-how-we-think-about-consumer-choice-and-brand-strategy/

necessarie per analizzare criticamente le strategie attraverso cui l'industria commerciale sfrutta i pattern estetici per influenzare le scelte del consumatore⁶⁴.

L'analisi che segue esplorerà i diversi livelli attraverso cui l'estetica si interfaccia con la psicologia del consumatore: dai processi cognitivi di base che governano l'uso di euristiche mentali, al ruolo specifico del giudizio estetico nella formazione delle preferenze, fino ai meccanismi attraverso cui l'attrazione per la bellezza si traduce in comportamenti di consumo concreti, preparando il terreno per l'esame delle implicazioni etiche che emergono quando la conoscenza scientifica dei processi cognitivi viene applicata a fini commerciali.

2.1 Psicologia del consumatore e bias cognitivi

La percezione di un volto attraente si forma in meno di 100 millisecondi, la valutazione di un paesaggio come bello richiede appena 50 millisecondi. Quando i nostri occhi si posano su un oggetto, una configurazione visiva o un design, processi straordinari si attivano nel cervello prima ancora che la consapevolezza razionale possa intervenire. Questi meccanismi automatici di valutazione estetica, operanti con velocità sorprendente al di sotto della soglia di coscienza, dimostrano come l'architettura cognitiva umana sia stata plasmata dall'evoluzione per privilegiare l'efficienza decisionale in ambienti complessi e ricchi di stimoli.

L'eredità che deriva da milioni di anni di pressioni selettive si manifesta nella psicologia del consumatore contemporaneo attraverso un sistema sofisticato di euristiche cognitive e bias percettivi che semplificano i processi decisionali commerciali. Questi principi, forgiati per ottimizzare la sopravvivenza in ambienti ancestrali complessi e dinamici, continuano a operare sistematicamente nei moderni contesti di consumo, spesso al di sotto della soglia di consapevolezza individuale. La comprensione scientifica di tali processi ha rivoluzionato l'analisi del comportamento, dimostrando come le scelte commerciali siano profondamente condizionate da elaborazioni automatiche che precedono e modellano l'analisi razionale delle informazioni disponibili.

⁶⁴ Shleifer A., *Psychologists at the Gate: A Review of Daniel Kahneman's Thinking, Fast and Slow*, Journal of Economic Literature, Vol. 50(4), 2012

La teoria del processamento duale dell'informazione, formalizzata da Kahneman, fornisce il quadro concettuale più robusto per decifrare l'influenza dell'estetica, identificando due sistemi distinti che governano i nostri processi decisionali. Questo modello teorico identifica due sistemi cognitivi distinti che governano i nostri processi decisionali⁶⁵. Il Sistema 1 è il dominio primario in cui l'impatto estetico esercita la sua influenza immediata e pervasiva: caratterizzato da elaborazioni automatiche, rapide e intuitive, esso si attiva istantaneamente quando un consumatore osserva un prodotto, elaborando configurazioni visive in frazioni di secondo attraverso pattern di riconoscimento evolutivamente ottimizzati. La sua straordinaria efficienza è cruciale nelle situazioni di consumo quotidiano, dove vincoli temporali e sovraccarico informativo rendono impraticabile un'analisi deliberata di tutte le alternative disponibili. Come documentato da Samson e Voyer, questo sistema opera attraverso il "processamento euristico"⁶⁶, fondato sulla rapidità, sull'automaticità e sulla dipendenza da segnali periferici facilmente accessibili. Nel momento in cui i nostri occhi entrano in contatto visivo con prodotti, ambienti commerciali o brand identity, i meccanismi automatici di riconoscimento estetico attivano istantaneamente i circuiti neurali calibrati dall'evoluzione per identificare indicatori di qualità, armonia e valore. Questa immediatezza del processamento estetico contrasta drammaticamente con il funzionamento del Sistema 2, che governa i processi di analisi deliberata, comparazione razionale e valutazione critica delle caratteristiche funzionali. Sebbene capace di elaborazioni accurate e sofisticate, il Sistema 2 richiede risorse cognitive significative e interviene solo quando il consumatore è motivato a investire tempo e attenzione nell'analisi dettagliata. La ricerca contemporanea ha documentato come questo sistema corrisponda a quello che gli studiosi definiscono "elaborazione sistematica", caratterizzata dall'analisi approfondita degli argomenti e dalla valutazione critica delle evidenze. Tuttavia, la sua attivazione dipende criticamente da fattori motivazionali specifici: l'importanza percepita della decisione, la disponibilità di tempo cognitivo e la motivazione personale del consumatore ad elaborare informazioni complesse⁶⁷.

⁶⁵ Ibidem

⁶⁶ Samson A., Voyer B. G., *Two minds, three ways: dual system and dual process models in consumer psychology*, *Ams Review*, Vol. 2 (2-4), 2012

⁶⁷ Schleifer, 2012

L'asimmetria funzionale tra i due sistemi cognitivi ha profonde implicazioni per la comprensione dei processi di giudizio e di decisione umani.

Gli studi in psicologia cognitiva hanno evidenziato come questa architettura duale del processamento dell'informazione costituisca il terreno strutturale da cui emergono pattern sistematici di deviazione dalla razionalità normativa, noti nella letteratura scientifica come bias cognitivi⁶⁸. I bias cognitivi rappresentano tendenze sistematiche e prevedibili nell'elaborazione dell'informazione che si discostano dai principi della logica formale e della teoria della probabilità. Contrariamente a una concezione superficiale che li interpreterebbe come semplici "errori" del ragionamento umano, questi fenomeni costituiscono invece il prodotto di meccanismi adattativi che hanno permesso alla cognizione umana di operare efficacemente in ambienti caratterizzati da informazioni incomplete, vincoli temporali e complessità computazionale elevata. Come dimostrato dalla ricerca in economia comportamentale, tali bias emergono dall'interazione sistematica tra le caratteristiche architetture del sistema cognitivo e le proprietà strutturali dell'ambiente decisionale in cui esso opera. Dal punto di vista funzionale, agiscono come euristiche cognitive, ovvero scorciatoie mentali che permettono di formulare giudizi rapidi e, nella maggior parte dei casi, sufficientemente accurati in condizioni di incertezza. Tuttavia, le stesse caratteristiche che li rendono adattivamente vantaggiosi possono generare deviazioni sistematiche dalla razionalità quando vengono applicati a domini per i quali non sono stati evolutivamente ottimizzati⁶⁹. Nel contesto della valutazione estetica, questi bias funzionano come filtri interpretativi che orientano la percezione e la categorizzazione degli stimoli visivi, spesso favorendo configurazioni che attivano meccanismi di riconoscimento estetico radicati nella nostra evoluzione cognitiva.

Tra questi, l'effetto alone emerge come uno dei fenomeni più pervasivi e potenti attraverso cui l'estetica influenza la valutazione commerciale. Originariamente documentato da Edward Thorndike nel 1920, questo bias cognitivo dimostra come una valutazione positiva in un dominio specifico si estenda automaticamente e inconsciamente ad altri attributi del prodotto o della marca. La sua meccanica rivela come la tendenza a creare coerenza percettiva anche in assenza di evidenze dirette sulla qualità

⁶⁸ Samson, Voyer, 2012

⁶⁹ 2.5 *Cognitive biases and heuristics*, Fiveable, 2024 fiveable.me/neuromarketing/unit-2/cognitive-biases-heuristics/study-guide/F43oVzxhZ0tb4K4F

degli attributi non direttamente osservabili sia una caratteristica fondamentale della cognizione umana. Nel contesto specifico del consumo, l'effetto alone innesca un processo di generalizzazione che può essere descritto come una "cascata valutativa": un design esteticamente gradevole non solo genera piacere percettivo immediato, ma attiva automaticamente inferenze positive su qualità, affidabilità, innovazione e valore complessivo del prodotto⁷⁰. La ricerca sperimentale ha confermato che questo meccanismo opera con particolare intensità quando i consumatori hanno informazioni limitate o quando devono formulare giudizi rapidi sotto pressione, condizioni che caratterizzano la stragrande maggioranza delle situazioni di consumo quotidiano. Prodotti che sono identici a livello funzionale ma caratterizzati da diversi livelli di appeal estetico generano valutazioni significativamente diverse in termini di qualità percepita, intenzione d'acquisto e disponibilità a pagare prezzi premium. L'aspetto visivo opera quindi come un "segnale di qualità" che attiva inferenze automatiche su caratteristiche non osservabili direttamente, trasformando l'estetica da caratteristica superficiale a indicatore profondo di valore intrinseco⁷¹.

Complementariamente all'effetto alone, il bias di conferma opera attraverso un meccanismo di auto-rinforzo che consolida e perpetua le valutazioni estetiche iniziali, creando un sistema di coerenza cognitiva. Questo principio spinge i consumatori a cercare, interpretare e ricordare selettivamente le informazioni che confermano le loro impressioni iniziali, mentre minimizzano sistematicamente o ignorano evidenze contrarie. Un'impressione estetica positiva iniziale attiva filtri percettivi che amplificano le caratteristiche supportive, mentre attenuano selettivamente gli aspetti potenzialmente contraddittori. Questa dinamica di conferma selettiva illumina una delle ragioni fondamentali per cui i brand che riescono a creare un impatto estetico iniziale forte spesso mantengono posizioni dominanti anche quando confrontate con alternative funzionalmente superiori. Il bias di conferma trasforma l'impressione estetica iniziale in una lente percettiva che modula sistematicamente l'elaborazione di tutte le informazioni

⁷⁰ *How Does the Halo Effect Impact Brand Perception and Price Tolerance?*, 2025

www.getmonetizely.com/articles/how-does-the-halo-effect-impact-brand-perception-and-price-tolerance

⁷¹ Shi A. et al., *Effects of Design Aesthetics on the Perceived Value of a Product*, *Frontiers in Psychology*, Vol. 12, 2021

successive, generando quella che la letteratura scientifica descrive come una spirale di auto-conferma che rafforza progressivamente la preferenza iniziale⁷².

La sofisticatezza dei processi cognitivi coinvolti nella valutazione estetica emerge ulteriormente attraverso l'analisi dell'euristica della disponibilità, identificata da Tversky e Kahneman nella loro ricerca pionieristica sui processi di giudizio probabilistico⁷³. Questo meccanismo cognitivo porta gli individui a stimare la probabilità o l'importanza di un evento basandosi sulla facilità con cui possono richiamare esempi simili alla memoria e ciò rivela come la memoria accessibile modelli le nostre valutazioni presenti. Nel contesto commerciale, conferisce un vantaggio competitivo decisivo alle configurazioni esteticamente distintive e memorabili. Gli studi empirici hanno documentato come design visivamente impattanti creino tracce mnemoniche più robuste e facilmente accessibili, aumentando significativamente la probabilità che il prodotto sia spontaneamente considerato nei processi decisionali futuri. L'estetica non influenza solo la valutazione immediata, ma modella anche la probabilità di richiamo futuro, creando vantaggi competitivi che persistono nel tempo attraverso la memoria del consumatore. Similmente, l'euristica della rappresentatività rivela un ulteriore livello di sofisticazione nei processi attraverso cui l'estetica influenza le valutazioni commerciali. Questo principio cognitivo regola il modo in cui i consumatori classificano i prodotti sulla base della loro somiglianza superficiale con prototipi mentali o stereotipi preesistenti. Il funzionamento di questa euristica porta le persone a stimare la probabilità che un oggetto appartenga a una determinata categoria confrontandolo con esempi o modelli rappresentativi di quella categoria⁷⁴.

Dal punto di vista applicativo, questo meccanismo mostra come configurazioni estetiche che richiamano visivamente categorie associate a qualità, prestigio o innovazione possano beneficiare di un transfer automatico di valutazione positiva, indipendentemente dalle caratteristiche funzionali reali del prodotto. Ciò spiega come specifici codici estetici, forme geometriche, palette cromatiche, soluzioni tipografiche e configurazioni spaziali, possano attivare reti associative capaci di influenzare immediatamente le aspettative e i giudizi del consumatore. Ad esempio, un packaging che evoca prodotti premium

⁷² Schleifer, 2012

⁷³ Tversky, A., Kahneman, D., *Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability*, Cognitive Psychology, Vol. 5(2), 1973

⁷⁴ Fiveable, 2024

attraverso materiali, colori e tipografie associate al lusso genera immediatamente aspettative di qualità superiore, creando valore percepito attraverso la pura associazione categoriale⁷⁵.

Infine, la comprensione di come l'estetica influenzi la percezione di valore si arricchisce attraverso l'analisi della Prospect Theory e in particolare della loss aversion, il principio che dimostra come il dolore associato a una perdita sia percepito con un'intensità circa doppia rispetto al piacere derivante da un guadagno equivalente⁷⁶. Nel consumo estetico, questo si manifesta attraverso la tendenza sistematica dei consumatori a sovrastimare i rischi associati a scelte esteticamente non familiari, mentre sottostimano i benefici potenziali di alternative che si discostano dalle loro preferenze consolidate. L'avversione alle perdite fornisce una spiegazione convincente per il fenomeno della preferenza conservatrice in ambito estetico: i consumatori spesso prediligono brand con design familiari anche quando alternative innovative potrebbero offrire vantaggi funzionali che sono oggettivamente superiori. L'incertezza estetica sembra quindi attivare i circuiti neurali coinvolti nella percezione del rischio, generando una forma di resistenza psicologica al cambiamento che può prevalere sui benefici razionalmente percepiti. In questa prospettiva, l'estetica non rappresenta soltanto un fattore di attrazione, ma assume anche la funzione di elemento stabilizzante, offrendo una sensazione di sicurezza psicologica che attenua l'ansia decisionale tipica dei processi di consumo.

La convergenza di questi bias cognitivi genera un sistema integrato di valutazione estetica che opera con automatismo e velocità straordinari, ma la sua influenza più profonda si manifesta nella capacità di modellare sistematicamente la percezione di qualità e valore dei prodotti. Le scoperte neuroscientifiche contemporanee hanno rivelato che le impressioni estetiche iniziali si consolidano entro i primi 50 millisecondi dall'esposizione visiva, precedendo temporalmente qualsiasi processo di analisi razionale delle caratteristiche funzionali⁷⁷. Questa precedenza temporale conferisce all'impatto visivo un ruolo assolutamente determinante nella formazione delle preferenze commerciali, poiché le valutazioni estetiche immediate condizionano profondamente l'elaborazione cognitiva successiva attraverso sofisticati meccanismi di priming e attivazione selettiva.

⁷⁵ Ibidem

⁷⁶ Kahneman D., Tversky A., *Prospect Theory: An analysis of decision under risk*, *Econometrica*, Vol. 47, N.2, 1979

⁷⁷ Shi et al., 2021

L'analisi sperimentale dell'impatto estetico sui processi valutativi ha prodotto risultati che mettono in discussione le concezioni tradizionali del rapporto tra forma e funzione nel consumo. La ricerca condotta in contesti sperimentali controllati ha dimostrato in modo inequivocabile che l'aspetto visivo influenza sistematicamente la percezione di qualità attraverso meccanismi cognitivi che operano indipendentemente dalle caratteristiche funzionali oggettive del prodotto⁷⁸. Anche variazioni minime nell'appeal estetico di articoli funzionalmente identici generano differenze statisticamente significative e concretamente rilevanti nelle valutazioni di qualità, nell'intenzione d'acquisto e nella disponibilità a pagare prezzi premium. Questi risultati si inseriscono nel quadro del cosiddetto "beautiful is good stereotype"⁷⁹, un fenomeno psicologico che riflette l'attivazione di processi cognitivi automatici attraverso i quali la mente tende a inferire qualità intrinseche a partire da indicatori estetici estrinseci. Le indagini di neuroimaging hanno individuato i corrispettivi neurobiologici di tale effetto, mostrando che la percezione di prodotti esteticamente gradevoli coinvolge le aree cerebrali deputate alla ricompensa e al piacere, generando stati affettivi positivi che si estendono alla valutazione complessiva del prodotto. Un contributo particolarmente rilevante proviene dallo studio di Shi e colleghi, che ha impiegato la tecnologia ERP (Event-Related Potentials) per analizzare i meccanismi neurali attraverso cui il design estetico influenza la percezione di valore. I risultati mostrano che prodotti caratterizzati da un design superiore suscitano pattern di attivazione cerebrale distintivi: le immagini di alta qualità estetica producono ampiezze N100 e P200 più ridotte rispetto a quelle di bassa qualità estetica⁸⁰. Questo pattern suggerisce che il design esteticamente riuscito richiede minore attenzione conscia (riflessa dall'ampiezza N100 ridotta) e genera emozioni più positive (indicate dalla diminuzione della P200), evidenziando un'elaborazione più fluida e gratificante degli stimoli visivi. Particolarmente significativo è anche il ruolo del componente N400, tradizionalmente associato all'elaborazione semantica, che in questo contesto segnala l'incongruenza tra il prezzo percepito e le aspettative estetiche. Prodotti con design mediocre ma prezzo elevato generano infatti un'ampiezza N400 maggiore, indice della dissonanza cognitiva derivante dal disallineamento tra qualità visiva e valore monetario. Queste evidenze neuroscientifiche confermano che l'estetica funziona come un sistema

⁷⁸ Ibidem

⁷⁹ Ibidem

⁸⁰ Shi et al., 2021

implicito di aspettative che orienta automaticamente le valutazioni di valore appropriato⁸¹.

L'universalità di tali meccanismi è stata inoltre confermata da studi condotti in prospettiva cross-culturale. Un'analisi sui prodotti culturali e creativi del Palazzo Imperiale di Pechino ha mostrato che l'estetica del design incide positivamente sull'intenzione d'acquisto attraverso la mediazione del valore percepito. I risultati evidenziano che l'attrattiva estetica non si limita a suscitare una risposta visiva immediata, ma attiva processi valutativi complessi che attribuiscono ai prodotti un valore funzionale, emotivo e simbolico superiore, indipendentemente dalle loro proprietà oggettive⁸².

L'effetto di spillover estetico, considerato come l'estensione dell'effetto alone discusso nel 2.1, dimostra come la qualità estetica di singoli elementi possa elevare la percezione complessiva dell'intera categoria o contesto d'acquisto⁸³. Configurazioni visivamente incoerenti compromettono così la fiducia anche in prodotti funzionalmente eccellenti. Questo effetto opera attraverso reti associative che collegano elementi visivi a giudizi più ampi di competenza produttiva, affidabilità organizzativa e valore complessivo dell'offerta.

L'estetica, inoltre, modella valore percepito in un processo multifattoriale e dinamico, operando su tre dimensioni cruciali. In primo luogo, essa funge da indizio di qualità, influenzando la percezione di funzionalità attraverso l'attivazione di inferenze automatiche sulla cura progettuale e sulla competenza tecnica del produttore. In secondo luogo, arricchisce l'esperienza sul piano emotivo, generando stati affettivi positivi che incrementano direttamente la desiderabilità del prodotto. Infine, costruisce il significato sociale, contribuendo al valore simbolico tramite l'attivazione di associazioni legate allo status, all'identità e al riconoscimento all'interno di una comunità.

Questi processi di valutazione si articolano lungo una gerarchia complessa di meccanismi che parte dal riconoscimento percettivo immediato e si estende fino ai sistemi cognitivi superiori e alle decisioni comportamentali concrete. La rapidità con cui avviene l'elaborazione visiva conferisce all'estetica una precedenza temporale decisiva, capace di

⁸¹ Ibidem

⁸² Li J., Lie Y., *The Influence of Design Aesthetics on Consumers' Purchase Intention Toward Cultural and Creative Products: Evidence From the Palace Museum in China*, *Frontiers in Psychology*, Vol. 13, 2022

⁸³ Li D. et al., *Consumer Aesthetic Experience in Product Design*, *Advances in Psychological Science*, Vol. 21, Issue 2, 2013

orientare l'interpretazione di tutte le informazioni commerciali successive. Ciò spiega perché il design di prodotti, packaging e ambienti di vendita eserciti un'influenza così profonda e duratura sulle scelte di consumo. L'estetica agisce come un vero e proprio filtro cognitivo primario, attraverso cui viene mediata l'intera esperienza del consumatore, dal primo contatto visivo alla valutazione post-acquisto e alla costruzione della brand loyalty. Questa prospettiva mette in luce come l'estetica abbia superato il suo tradizionale ruolo ornamentale per configurarsi come elemento strutturale nei processi decisionali, modellando le strategie cognitive con cui gli individui valutano e scelgono tra alternative.

L'integrazione sistematica di bias cognitivi, euristiche percettive e meccanismi di valutazione estetica dà origine ad un'architettura decisionale che privilegia configurazioni armoniche, simmetriche e proporzionate, riflettendo predisposizioni evolutive che continuano a operare con straordinaria efficacia. Questi processi cognitivi, ottimizzati attraverso l'evoluzione per facilitare rapide decisioni in contesti di incertezza, forniscono la base psicologica su cui le strategie di marketing possono costruire sistemi di influenza che operano attraverso canali persuasivi automatici, precedendo e condizionando l'analisi razionale delle alternative. Tuttavia, questi meccanismi cognitivi automatici, sebbene fondamentali per comprendere il ruolo delle scorciatoie mentali nei processi decisionali, non esauriscono la complessità dell'influenza estetica sui comportamenti di consumo. Per comprendere appieno come l'aspetto visivo si trasformi in scelte concrete, è necessario approfondire come l'esperienza soggettiva della bellezza si traduca in intenzioni d'acquisto concrete e in decisioni comportamentali specifiche.

2.2 Il ruolo del giudizio estetico nelle scelte di consumo

Se i fondamenti neurobiologici e i bias cognitivi discussi finora mostrano come l'estetica agisca da filtro primario e inconsapevole nelle scelte dei consumatori, la comprensione del comportamento d'acquisto richiede di indagare come l'esperienza del bello diventi progressivamente consapevole e come venga integrata nei processi motivazionali individuali. In questo passaggio dalla percezione automatica all'elaborazione soggettiva, il giudizio estetico non ha più la sola funzione di semplice reazione istintuale, ma diviene uno degli snodi centrali attraverso cui si formano le preferenze, si attribuisce valore e si

genera desiderio. Questa valutazione si costruisce attraverso l'interazione continua tra l'impatto immediato dei primi millisecondi e la riflessione personale, fatta di interpretazioni, ricordi e associazioni affettive. All'interno di un mercato dominato da immagini e design, analizzare il ruolo del giudizio estetico significa investigare i meccanismi processuali con cui l'armonia, la bellezza e la coerenza percettiva guidano i consumatori, spesso in modo sottile e non deliberato. In questo modo, da semplice input sensoriale, l'estetica diventa leva strategica generando valore, soddisfazione, riconoscimento sociale e fidelizzazione.

L'attrazione verso la bellezza risponde a quello che Maslow definisce come un autentico bisogno estetico dell'essere umano, radicato nella struttura motivazionale dell'essere umano⁸⁴. Questa motivazione, che in alcuni individui è particolarmente pronunciata, è moss da impulsi sia conativi che cognitivi e genera una vera e propria brama che può essere soddisfatta esclusivamente attraverso l'esperienza della bellezza. Nel contesto del consumo contemporaneo, questo bisogno primario si manifesta attraverso la ricerca attiva di prodotti, ambienti ed esperienze che incarnino principi di armonia, proporzione e coerenza percettiva, rendendo essenziale la comprensione di questa dimensione motivazionale profonda al fine di decifrare come il giudizio estetico si traduca in preferenze commerciali concrete e, infine, in comportamenti d'acquisto.

2.2.1 Processi automatici e processi controllati nella valutazione estetica

La formazione del giudizio estetico emerge dall'interazione di due modalità di elaborazione cognitiva, che operano secondo tempistiche, meccanismi e obiettivi differenti. Questa distinzione, alla base dei modelli dual-process in psicologia cognitiva e sociale, rende chiaro come la mente alterni risposte immediate e processi più riflessivi nella valutazione del bello ed è fondamentale per decifrare come le impressioni estetiche si traducano in preferenze commerciali stabili e, infine, in decisioni d'acquisto concrete. Il processo automatico rappresenta la modalità predefinita di elaborazione estetica e si attiva istantaneamente ogni volta che un consumatore incontra uno stimolo visivo, che sia un packaging, un logo, un'interfaccia digitale o un punto vendita. Questa fase primaria si distingue per la sua straordinaria rapidità: Lindgaard e colleghi hanno dimostrato in modo

⁸⁴ Maslow A. H., *Motivation and personality*, New York: Harper & Row, 1954

inequivocabile che i giudizi estetici iniziali si formano entro i primi 50 millisecondi dall'esposizione allo stimolo⁸⁵, un intervallo temporale che precede qualsiasi possibilità di analisi consapevole. Ciò che sorprende è che le correlazioni tra le valutazioni estetiche effettuate a 50ms e quelle a 500ms si attestano a $r^2=0.94$, indicando che il 94% della varianza è già determinato nei primi 50 millisecondi⁸⁶. Durante questa fase, il sistema cognitivo valuta in maniera fulminea la facilità con cui lo stimolo può essere elaborato, cioè il livello di fluency percettiva o processing fluency⁸⁷, concetto originariamente introdotto nel 2004 da Reber, Schwarz e Winkielman secondo cui maggiore è la facilità di elaborazione percettiva di un oggetto, più positiva sarà la risposta estetica generata. Tale facilità dipende da caratteristiche oggettive dello stimolo quali simmetria, prototipicità, contrasto figura-sfondo, buona forma gestaltiana e ripetizione. Quando uno stimolo possiede queste caratteristiche, il sistema percettivo lo elabora senza sforzo cognitivo, e questa esperienza metacognitiva di fluency viene automaticamente interpretata come segnale positivo, generando un'esperienza di piacere estetico.

Il meccanismo neurobiologico sottostante a questa risposta automatica coinvolge l'attivazione del circuito della ricompensa. La corteccia orbitofrontale mediale (mOFC), identificata come il "centro neurale della bellezza"⁸⁸, si attiva specificamente in risposta a stimoli percepiti come belli, con un'intensità direttamente proporzionale al grado di esperienza estetica. Questa attivazione genera il rilascio di dopamina, il neurotrasmettitore associato al piacere e alla ricompensa, creando una sensazione di gratificazione che precede qualsiasi elaborazione consapevole, trasformando di conseguenza la bellezza in un segnale biologico intrinseco che motiva l'approccio comportamentale verso l'oggetto percepito. Inoltre, l'integrazione tra principi gestaltici (Cap. 1.2) e giudizio automatico è particolarmente evidente in questo contesto. Le configurazioni che rispettano i principi di chiusura, continuità, prossimità e somiglianza vengono elaborate con maggiore fluidità, generando automaticamente preferenze estetiche prima che intervenga la riflessione consapevole. Un packaging che utilizza la simmetria bilaterale, un contrasto cromatico netto e delle forme geometriche semplici,

⁸⁵ Lindgaard G. et al., *Attention web designers: you have 50 milliseconds to make a good first impression!*, Behaviour and Information Technology, Vol. 25(2), 2006

⁸⁶ Ibidem

⁸⁷ Reber R. et al., *Processing fluency and aesthetic pleasure: is beauty in the perceiver's processing experience?*, Pers Soc Psychol Rev., Vol. 8, No. 4, 2004

⁸⁸ Kawabata, Zeki, 2004

attiva immediatamente i meccanismi di riconoscimento gestaltico, facilitando così l'elaborazione percettiva e generando un'esperienza positiva che viene attribuita automaticamente anche al prodotto stesso⁸⁹. La rapidità e l'automaticità di questo processo hanno implicazioni cruciali per il comportamento del consumatore, dal momento che nei contesti commerciali reali, caratterizzati da sovraccarico informativo e vincoli temporali, la maggior parte delle valutazioni estetiche opera esclusivamente a questo livello automatico. Gli scaffali dei supermercati, le vetrine digitali e gli ambienti retail sono progettati per sfruttare proprio questa precedenza temporale dell'elaborazione automatica, presentando configurazioni visive ottimizzate per massimizzare la fluency percettiva e generare risposte positive immediate.

Tuttavia, sebbene l'elaborazione automatica domini la maggior parte delle valutazioni estetiche quotidiane, in determinate condizioni si attiva un secondo livello di processamento più deliberato e riflessivo. Il modello più influente che integra questa prospettiva è il modello Piacere-Interesse dell'Apprezzamento Estetico (Pleasure-Interest Model of Aesthetic Liking o PIA Model)⁹⁰, sviluppato da Graf e Landwehr nel 2015, il quale descrive come l'elaborazione estetica si articoli in due fasi gerarchiche basate sul concetto di fluency, ovvero sulla facilità di elaborazione percettiva.

Il primo livello corrisponde all'elaborazione automatica descritta precedentemente e consiste in una elaborazione automatica e guidata dallo stimolo ("stimulus-driven"⁹¹), che genera risposte binarie di piacere o dispiacere. Questa fase opera in maniera bottom-up, elaborando le caratteristiche oggettive dello stimolo senza essere influenzata da motivazioni o obiettivi consapevoli dell'osservatore, e la sua funzione primaria è fornire una valutazione edonistica immediata che segnala se lo stimolo merita ulteriore attenzione cognitiva. Invece il secondo livello, più controllato e guidato dai percettori ("perceiver-driven"⁹²), si attiva solo in presenza specifiche condizioni motivazionali, come una motivazione elaborativa sufficiente, un coinvolgimento personale e la disponibilità di risorse cognitive, e, quando queste condizioni sono soddisfatte, il

⁸⁹ Palmer S. E., Schloss K. B., *An ecological valence theory of human color preference*, Proceedings of the National Academy of Sciences, Vol. 107(19), 2010

⁹⁰ Ball L. J. et al., *The effects of stimulus complexity and conceptual fluency on aesthetic judgments of abstract art: Evidence for a default-interventionist account*, Central Lancashire Online Knowledge (CLOK), Vol. 33, 2018

⁹¹ Ibidem

⁹² Ibidem

consumatore passa da una valutazione istantanea di piacere a una riflessione più articolata che produce valutazioni di interesse, ma anche di noia o confusione.

La distinzione tra “piacere immediato e interesse prolungato”⁹³ è cruciale per comprendere come il giudizio estetico influenzi le scelte di consumo. Il piacere immediato, generato dalla fluency percettiva, è sufficiente per prodotti a basso coinvolgimento o acquisti d’impulso, dove la decisione si basa su valutazioni rapide e intuitive, mentre l’interesse prolungato emerge quando il consumatore è motivato a esplorare più profondamente le qualità estetiche del prodotto, cercando significati, associazioni simboliche e coerenza con la propria identità personale. In questa transizione la familiarità e l’expertise giocano un ruolo determinante. Gli studi sulla psicologia della percezione estetica hanno dimostrato che esperti e novizi valutano gli stessi stimoli attraverso processi cognitivi diversi⁹⁴. I novizi si affidano prevalentemente all’elaborazione automatica, basando i giudizi sulla fluency percettiva immediata e sulla somiglianza con prototipi mentali familiari; gli esperti, al contrario, attivano più frequentemente l’elaborazione controllata, analizzando dettagli tecnici, originalità compositiva e coerenza stilistica che richiedono un bagaglio di conoscenze specialistiche. Questo principio si riflette direttamente nelle strategie di marketing, perché i prodotti destinati al grande pubblico tendono a privilegiare una fluency percettiva elevata, capace di generare piacere immediato in consumatori con bassa expertise, mentre quelli premium o di nicchia beneficiano da configurazioni estetiche più complesse, che suscitano interesse prolungato e richiedono un’elaborazione più controllata da parte di consumatori esperti. Un esempio paradigmatico è rappresentato dal design automobilistico, dove i modelli mainstream privilegiano linee pulite e simmetriche che facilitano l’elaborazione automatica, mentre i modelli sportivi di lusso possono permettersi soluzioni estetiche più audaci che richiedono un apprezzamento più sofisticato⁹⁵.

La formazione del giudizio estetico complessivo non è il diretto risultato di un processo sequenziale in cui il Sistema 2 sostituisce il Sistema 1, ma emerge dall’interazione dinamica tra l’elaborazione automatica e quella controllata. Il giudizio iniziale di piacere,

⁹³ Petty R. E., Cacioppo J. T., *The elaboration likelihood model of persuasion*, Advances in Experimental Social Psychology, Vol. 19, 1986

⁹⁴ Ibidem

⁹⁵ Creusen M. E., Schoormans J. P., *The different roles of product appearance in consumer choice*, Journal of Product Innovation Management, Vol. 22(1), 2005

generato automaticamente nei primi millisecondi, crea un bias di conferma che orienta selettivamente l'elaborazione controllata successiva. Quando un prodotto genera un'impressione estetica positiva immediata, il consumatore tende a cercare, interpretare e ricordare selettivamente informazioni che confermano questa valutazione iniziale, mentre minimizza gli aspetti potenzialmente contraddittori. Questo effetto di priming estetico è stato documentato attraverso studi di eye-tracking⁹⁶⁹⁷: i partecipanti esposti a configurazioni esteticamente gradevoli mostrano pattern di fissazione visiva che privilegiano elementi positivi, trascurando dettagli che potrebbero contraddire l'impressione iniziale. In questo modo, l'elaborazione automatica non solo genera una valutazione immediata, ma modella attivamente il percorso dell'elaborazione controllata, creando una spirale di auto-conferma che rafforza progressivamente la preferenza iniziale.

Tuttavia, esistono condizioni in cui l'elaborazione controllata può correggere o modulare il giudizio automatico iniziale. Quando un consumatore possiede motivazione elevata, come per acquisti ad alto coinvolgimento, oppure competenze specifiche nel dominio o ancora tempo sufficiente per l'analisi, può attivare processi metacognitivi che valutano criticamente l'impressione iniziale. Un design che genera piacere immediato ma che, a un'analisi più approfondita, risulta incoerente con i valori del brand o con le aspettative funzionali del prodotto, può essere rivalutato in negativo attraverso l'elaborazione controllata. Questa interazione tra sistemi spiega proprio perché il successo commerciale di lungo termine richieda coerenza tra piacere immediato e interesse prolungato. I brand che costruiscono identità estetiche solide sono quelli che riescono a soddisfare sia le valutazioni automatiche, attraverso fluency percettiva, simmetria, armonia cromatica, sia quelle controllate, attraverso coerenza simbolica, originalità distintiva e risonanza con i valori del consumatore, permettendo di creare esperienze di consumo che resistono alla riflessione critica e generano fidelizzazione di lungo periodo grazie a questa duplice efficacia estetica.

⁹⁶ Eyetracking: dispositivo che ha la funzione di registrare e analizzare il punto di fissazione oculare, la dilatazione e la contrazione delle pupille durante uno stimolo visivo.

⁹⁷ Wedel M., Pieters R., *Eye tracking for visual marketing*, Foundations and Trends in Marketing, Vol. 1(4), 2008

2.2.2 Componenti affettive e cognitive del giudizio estetico

Il giudizio estetico non è un processo unitario, ma il risultato dall'integrazione dinamica tra due dimensioni fondamentali: quella affettiva, connessa alle emozioni, al piacere, e all'attivazione fisiologica (arousal), e quella cognitiva, legata all'interpretazione semantica, all'attribuzione di significato e alla valutazione simbolica. Questa duplice natura riflette l'architettura del cervello umano, dove circuiti emotivi e cognitivi operano simultaneamente e si influenzano reciprocamente nella formazione delle preferenze. È proprio da questo dialogo tra il sentire e il comprendere che prende forma il valore estetico: un'immagine o un oggetto ci colpiscono prima sul piano emotivo, generando una risposta affettiva immediata, per poi lasciare spazio alla comprensione e alla costruzione di senso, fino a influenzare ciò che scegliamo e desideriamo.

Secondo il modello contemporaneo dell'esperienza estetica, il processo inizia con una risposta affettiva automatica di piacere o dispiacere, che viene successivamente interpretata a livello cognitivo attraverso processi di attribuzione causale e categorizzazione semantica. Un consumatore che prova piacere estetico immediato tende, ad esempio, ad attribuire questa sensazione a caratteristiche specifiche del prodotto, come qualità, innovazione o prestigio, che diventano parte integrante della valutazione complessiva.

A livello neurale, la corteccia orbitofrontale mediale rappresenta un nodo cruciale nell'integrazione tra emozione e cognizione. Identificata come il "centro neurale della bellezza"⁹⁸, essa coordina l'attività tra il sistema limbico, sede delle emozioni, e le aree prefrontali, implicate nella cognizione, consentendo la formazione di giudizi estetici complessi che combinano percezione sensoriale, valutazione affettiva e interpretazione cognitiva. Studi di neuroimaging, come quello di Ishizu e Zeki (2013)⁹⁹, hanno mostrato che i giudizi estetici attivano selettivamente le porzioni mediale e laterale della corteccia orbitofrontale, insieme a regioni sottocorticali, evidenziando l'esistenza di un continuum valutativo in cui emozione e cognizione si fondono in un'unica esperienza significativa. La dimensione affettiva costituisce il substrato emotivo immediato che accompagna l'incontro con uno stimolo visivo. Quando un consumatore osserva un prodotto esteticamente gradevole, si attivano specifiche aree del sistema limbico come l'amigdala,

⁹⁸ Kawabata, Zeki, 2004

⁹⁹ Ishizu, Zeki, 2011

il nucleus accumbens e la corteccia orbitofrontale mediale, le quali generano stati emotivi positivi caratterizzati da piacere, sorpresa e meraviglia¹⁰⁰. Sebbene l'amigdala venga tradizionalmente associata all'elaborazione della paura e delle minacce, essa interviene anche nella risposta agli stimoli visivi piacevoli, contribuendo alla formazione di reazioni emotive automatiche che precedono ogni valutazione consapevole.

Le evidenze neuroscientifiche dimostrano come le configurazioni armoniose ed equilibrate generino nel cervello un'attivazione distinta rispetto a stimoli neutri o disarmonici, traducendosi in un'emozione immediata che il consumatore percepisce spesso implicitamente, senza poterla spiegare razionalmente. A questo livello entra in gioco anche il circuito della ricompensa, già discusso nel Capitolo 1.1: l'attivazione dell'area tegmentale ventrale e del nucleus accumbens in risposta alla bellezza provoca il rilascio di dopamina, il neurotrasmettitore del piacere e della motivazione. Questa gratificazione neurobiologica non solo genera piacere istantaneo, ma rafforza nel tempo l'associazione tra armonia percettiva ed emozioni positive, consolidando preferenze estetiche e abitudini di consumo.

Gli stati affettivi positivi generati dall'esperienza estetica non si limitano alla valutazione dello stimolo visivo, ma si estendono alle valutazioni successive attraverso un processo di trasferimento affettivo. Quando un consumatore prova piacere nel momento in cui osserva un packaging, egli tenderà anche a valutare più positivamente anche il contenuto del prodotto, la qualità percepita e persino l'immagine complessiva del brand. Questo fenomeno, noto come *affect-as-information*, mostra come le emozioni funzionino da segnali euristici che la mente interpreta come indicatori di valore, orientando giudizi e decisioni d'acquisto¹⁰¹. Secondo questo modello teorico quindi, quando le persone si trovano a dover valutare uno stimolo, spesso non analizzano dettagliatamente il suo contenuto, piuttosto, si chiedono implicitamente "come mi sento?". La valutazione risultante dalle proprie esperienze emotive viene quindi attribuita a qualche aspetto dello stimolo specifico; nel caso di stimoli visivi, tale attribuzione riguarda la bellezza percepita, mentre nel caso di affermazioni, questa riguarda la loro veridicità. L'arousal emotivo, inoltre, amplifica la memorabilità: configurazioni visive che suscitano forte attivazione emotiva lasciano tracce mnemoniche più persistenti, aumentando la

¹⁰⁰ Kandel et al., 2021

¹⁰¹ Schwarz N., *Feelings-as-information theory*, In P. Van Lange, A. Kruglanski, E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology*, Sage, Vol. 1, 2011

probabilità che il prodotto venga ricordato nei processi decisionali futuri¹⁰². Da qui il motivo per cui i brand investono in design capaci di coinvolgere emotivamente, ovvero non solo per generare piacere immediato, ma per costruire una presenza stabile nella memoria e nell'immaginario del consumatore.

Parallelamente a questa dimensione affettiva si sviluppa la componente cognitiva del giudizio estetico, che interpreta e attribuisce significato agli stimoli visivi, trasformando la percezione in comprensione simbolica. Questo processo non si limita al semplice riconoscimento delle forme, ma costruisce connessioni semantiche che collegano l'estetica a concetti più astratti come qualità, status, identità e appartenenza sociale, ed in tal modo, il cervello si confronta implicitamente con una domanda fondamentale: "Che cosa rappresenta questo design per me?"¹⁰³. Per esempio, un design ornamentale ricco di dettagli barocchi e cromie dorate evoca lusso, tradizione e prestigio (Img. 10); viceversa, un packaging minimalista, con palette cromatiche neutre e tipografia sans-serif, viene intuitivamente associato a modernità, essenzialità e raffinatezza (Img. 11).



Img. 10: Guerlain Bee Bottle packaging

¹⁰² McGaugh J. L., *The amygdala modulates the consolidation of memories of emotionally arousing experiences*, Annual Review of Neuroscience, Vol. 27, 2004

¹⁰³ Belk R. W., *Possessions and the extended self*, Journal of Consumer Research, Vol. 15(2), 1988



Img. 11: Pure Sense perfume packaging

Queste associazioni non sono casuali, ma emergono da codici culturali e sociali condivisi, interiorizzati attraverso l'esposizione ripetuta a determinati linguaggi estetici che, nel tempo, hanno plasmato le mappe cognitive collettive del gusto e del valore. L'attribuzione di significato simbolico trasforma così l'estetica in un veicolo di costruzione identitaria, poiché i consumatori non scelgono i prodotti soltanto per le loro qualità funzionali, ma per il modo in cui riflettono e comunicano chi sono, o chi desiderano essere¹⁰⁴. Un oggetto coerente con l'identità aspirazionale del consumatore acquisisce valore simbolico che trascende le sue caratteristiche oggettive, diventando strumento di espressione personale e riconoscimento sociale.

La coerenza percettiva in questo contesto rappresenta un principio cognitivo fondamentale. I consumatori tendono a cercare armonia tra forma, funzione e significato, aspettandosi che un dispositivo tecnologico avanzato presenti un design moderno e lineare, mentre un prodotto artigianale tradizionale trasmetta calore e autenticità. Quando questa corrispondenza viene meno, come nel caso di un prodotto di alta gamma

¹⁰⁴ Belk, 1988

confezionato in un packaging economico, si genera dissonanza cognitiva che indebolisce la valutazione complessiva e riduce l'intenzione d'acquisto. L'elaborazione concettuale crea inoltre associazioni tra design e qualità percepita attraverso meccanismi di inferenza implicita¹⁰⁵. Come discusso nel paragrafo 2.1, l'effetto alone estetico porta i consumatori a dedurre che "ciò che è bello deve essere anche buono"¹⁰⁶: una scorciatoia cognitiva che riflette la nostra tendenza ad associare cura estetica, attenzione ai dettagli e competenza tecnica a standard qualitativi più elevati. Infine, i processi metacognitivi permettono al consumatore di riflettere sul proprio giudizio estetico. In contesti di alto coinvolgimento, individui più esperti possono analizzare consapevolmente le ragioni delle proprie preferenze, distinguendo tra risposta emotiva e valutazione razionale. Questa capacità riflessiva rappresenta un'evoluzione del giudizio estetico, che da reazione automatica diventa forma di consapevolezza, guidando scelte più coerenti con i propri valori, gusti e aspirazioni.

Il giudizio estetico finale emerge quindi dall'integrazione dinamica tra componenti affettive e cognitive, che operano simultaneamente e si influenzano reciprocamente, dal momento che emozioni e cognizioni non sono sistemi separati, ma costituiscono aspetti complementari di un unico processo valutativo integrato. La coerenza tra componente affettiva e cognitiva è fondamentale per la formazione di preferenze stabili e intenzioni d'acquisto concrete. Quando l'esperienza emotiva coincide con la valutazione razionale, ad esempio quando il prodotto piace e risulta funzionale, coerente con i propri valori o adeguato al prezzo, si genera una preferenza solida che resiste alla riflessione critica e si traduce in comportamento d'acquisto. Al contrario, quando si verifica una dissonanza tra giudizio affettivo e cognitivo, come nel caso di un prodotto esteticamente gradevole ma percepito come poco funzionale o troppo costoso, il consumatore sperimenta tensione psicologica. Tale tensione può essere risolta modificando la valutazione cognitiva per allinearla all'emozione, rivedendo la reazione affettiva attraverso la riflessione critica, oppure accettando la contraddizione e rinunciando all'acquisto¹⁰⁷.

Il marketing contemporaneo sfrutta in maniera sistematica questa interazione tra emotività e cognizione. Le strategie di branding più efficaci creano coerenza tra impatto

¹⁰⁵ Raghurir P., Greenleaf E. A., *Ratios in proportion: What should the shape of the package be?*, Journal of Marketing, Vol. 70(2), 2006

¹⁰⁶ Ibidem

¹⁰⁷ Ibidem

emotivo e narrazione cognitiva: un design che genera piacere immediato viene accompagnato da storytelling che fornisce giustificazioni cognitive per quella preferenza, permettendo al consumatore di razionalizzare l'attrazione emotiva e risolvere potenziali dissonanze. Questa integrazione tra componente estetica e narrativa strategica massimizza l'efficacia persuasiva, operando simultaneamente sui circuiti emotivi e sui sistemi di elaborazione razionale.

2.2.3 Correlazione tra preferenze estetiche e intenzioni d'acquisto

La comprensione dei meccanismi che danno forma al giudizio estetico, dall'integrazione tra processi automatici e controllati alla sintesi tra componenti affettive e cognitive, rivela la complessità del fenomeno percettivo che sta alla base dell'esperienza del bello. Tuttavia, questa analisi processuale, per quanto sofisticata, non esaurisce la domanda fondamentale che guida il comportamento del consumatore: in che modo e per quale motivo le preferenze estetiche si traducono concretamente in intenzioni d'acquisto?

Il passaggio dalla valutazione estetica positiva alla decisione di acquistare un prodotto non è né automatico né lineare, in quanto si può riconoscere la bellezza di un oggetto senza necessariamente desiderare di possederlo, oppure ci si può sentire attratti da prodotti che non si intende acquistare per ragioni funzionali, economiche o valoriali. La trasformazione della preferenza estetica in intenzione comportamentale richiede l'attivazione di meccanismi psicologici più complessi, che collegano la percezione del bello alla costruzione di valore soggettivo, alla proiezione identitaria e infine alla motivazione all'azione.

La relazione tra preferenze estetiche e intenzione d'acquisto è mediata dalla percezione di valore che il consumatore attribuisce al prodotto. Questo valore non è una proprietà intrinseca dell'oggetto, ma una costruzione psicologica soggettiva che emerge dall'integrazione di molteplici dimensioni valutative¹⁰⁸. In questo senso, la ricerca nel campo del consumer behavior ha identificato tre distinte componenti fondamentali del valore percepito che fungono da ponte tra giudizio estetico e comportamento d'acquisto,

¹⁰⁸ Zeithaml V. A., *Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence*, Journal of Marketing, Vol. 52(3), ABI/INFORM Global, 1988

ovvero il valore funzionale, il valore emotivo e il valore simbolico¹⁰⁹. Il valore funzionale riguarda la percezione di utilità, qualità e prestazioni del prodotto. Come discusso nel contesto dell'effetto alone, l'estetica influenza sistematicamente la valutazione della qualità funzionale attraverso meccanismi di inferenza implicita, motivo per cui un design curato, simmetrico e armonioso per esempio viene automaticamente associato a competenza tecnica, attenzione ai dettagli e standard produttivi elevati. Questa associazione, radicata nella logica evolutiva del "beautiful is good stereotype"¹¹⁰ secondo cui ciò che è bello è anche buono, genera aspettative funzionali positive che aumentano il valore percepito complessivo e rafforzano l'intenzione d'acquisto, anche quando le caratteristiche tecniche sono oggettivamente identiche a quelle di alternative meno attraenti esteticamente¹¹¹.

Il valore emotivo invece nasce dall'esperienza affettiva che si genera nell'interazione con il prodotto. Come evidenziato nell'analisi delle componenti affettive del giudizio estetico, le configurazioni che rispettano i principi gestaltici e attivano i circuiti della ricompensa generano piacere immediato e gratificazione sensoriale, instaurando un legame emotivo positivo con il prodotto. Questa connessione non solo influenza la valutazione al momento dell'acquisto, ma alimenta anche la soddisfazione post-acquisto, rafforza la fedeltà nel tempo e contribuisce alla costruzione di un rapporto affettivo duraturo con il brand. I consumatori spesso infatti sono disposti a pagare un prezzo premium per prodotti che generano esperienze estetiche gratificanti, riconoscendo in essi una fonte di benessere quotidiano che trascende la mera funzionalità.

Infine, il valore simbolico rappresenta forse la dimensione più potente attraverso cui l'estetica influenza le intenzioni d'acquisto. I prodotti non sono solo oggetti funzionali o fonti di piacere sensoriale, ma strumenti di comunicazione attraverso cui gli individui costruiscono e proiettano la propria identità sociale. L'estetica di un prodotto comunica significati culturali condivisi, come modernità, tradizione, lusso, sostenibilità, ribellione, conformismo, che i consumatori utilizzano per definire chi sono e come desiderano essere percepiti dagli altri. In tal senso, il design acquisisce un ruolo comunicativo cruciale,

¹⁰⁹ Sweeney J. C., Soutar G. N., *Consumer perceived value: The development of a multiple item scale*, Journal of Retailing Vol. 77, 2001

¹¹⁰ Shinnars E., *Effects of The "What is Beautiful is Good" Stereotype on Perceived Trustworthiness*, UW-L Journal of Undergraduate Research XII, 2009

¹¹¹ Sweeney, Soutar, 2001

elevando i prodotti a strumenti attivi di costruzione identitaria e negoziazione sociale, con un valore che supera le loro proprietà materiali. Sulla base della “teoria dell’identità estesa”¹¹², i consumatori tendono a preferire prodotti il cui stile e linguaggio riflettono o amplificano l’immagine di sé che desiderano proiettare. Per questo motivo, un individuo che si identifica con valori di minimalismo ed essenzialità sarà attratto da design puliti e funzionali, mentre chi desidera comunicare status e opulenza preferirà estetiche ornamentali e lussuose. Questa congruenza tra identità personale ed estetica del prodotto rafforza l’intenzione d’acquisto attraverso meccanismi di auto-coerenza e validazione identitaria.

L’evidenza empirica conferma che l’influenza dell’estetica sull’intenzione d’acquisto è mediata simultaneamente dalle tre dimensioni del valore percepito, ovvero funzionale, emotivo e simbolico, indicando che le strategie di marketing più efficaci integrano coerentemente promesse funzionali, gratificazioni emotive e significati simbolici attraverso un’identità estetica distintiva¹¹³. Ciononostante, questa relazione, pur essendo robusta, non è mai uniforme, ma viene modulata da variabili contestuali e individuali che ne amplificano o attenuano l’intensità. Per questo motivo, comprendere a fondo tali fattori moderatori diviene essenziale al fine di sviluppare strategie mirate, capaci di calibrare l’impatto estetico in funzione del contesto decisionale e del consumatore coinvolto.

Tra i moderatori più influenti emerge il coinvolgimento del prodotto. La letteratura distingue tra acquisti a basso coinvolgimento, come quelli di prodotti routinari, economici e facilmente sostituibili, e acquisti ad alto coinvolgimento, legati a beni costosi, durevoli o simbolicamente rilevanti¹¹⁴. Nel primo caso, l’estetica esercita un’influenza particolarmente forte, poiché i consumatori fanno affidamento su euristiche visive per decidere rapidamente senza investire risorse cognitive significative. Al contrario, in contesti ad alto coinvolgimento, sebbene l’estetica rimanga rilevante, il suo impatto viene moderato da un’analisi più approfondita di caratteristiche funzionali, recensioni e altre informazioni diagnostiche. Questa moderazione riflette la distinzione tra elaborazione automatica e controllata discussa nel paragrafo 2.2.1, dove il coinvolgimento determina quale sistema di elaborazione viene attivato in primis. La categoria merceologica costituisce un secondo moderatore cruciale. Per categorie di prodotti in cui l’estetica

¹¹² Belk, 1988

¹¹³ Li, Lie, 2022

¹¹⁴ Petty, Cacioppo, 1986

rappresenta un attributo centrale, come la moda, il design d'interni, o la tecnologia di consumo, la correlazione tra preferenze estetiche e intenzioni d'acquisto è particolarmente elevata. In questi ambiti, la dimensione visiva non è semplicemente un attributo tra gli altri, ma costituisce il principale criterio di valutazione e differenziazione competitiva. Al contrario, per categorie in cui la funzionalità tecnica o la convenienza economica dominano le priorità decisionali, l'impatto dell'estetica, pur presente, risulta attenuato da considerazioni più pragmatiche¹¹⁵. Anche le differenze individuali nella sensibilità estetica incidono in modo rilevante su questa relazione: tratti di personalità come l'apertura all'esperienza o il bisogno di unicità aumentano l'attenzione verso gli aspetti visivi e simbolici del prodotto, portando gli individui con un'elevata sensibilità estetica ad essere più disposti a sacrificare funzionalità o convenienza in favore di un design raffinato o originale, a differenza dei consumatori prevalentemente utilitaristici, che tendono invece ad attribuire un peso minore agli aspetti relativi alla forma. Il contesto temporale della decisione introduce un'ulteriore moderazione: in condizioni di pressione temporale, l'influenza dell'estetica aumenta poiché i consumatori hanno meno opportunità di elaborare informazioni funzionali complesse e si affidano maggiormente a giudizi visivi immediati. Questa dinamica riflette il passaggio forzato dal Sistema 2 al Sistema 1¹¹⁶, dove i vincoli temporali impediscono l'attivazione dell'elaborazione controllata e rafforzano l'impatto dei processi automatici guidati dall'estetica. La familiarità con il brand modera infine la relazione tra estetica e intenzione d'acquisto attraverso meccanismi di coerenza percettiva. I brand con un'identità visiva consolidata creano nei consumatori aspettative precise: deviazioni eccessive dal codice estetico abituale, anche se oggettivamente innovative, possono generare dissonanza o confusione percettiva, riducendo l'efficacia del messaggio¹¹⁷. Ciò evidenzia come l'estetica non operi in un vuoto percettivo ma si inserisca in un sistema di aspettative e associazioni che i consumatori hanno sviluppato attraverso esposizioni ripetute al brand, creando una sorta di template estetico che funge da riferimento per valutazioni successive.

Nel complesso, l'analisi del giudizio estetico nelle scelte di consumo ha rivelato un processo multilivello che integra elaborazione automatica e controllata, componenti

¹¹⁵ Creusen, Schoormans, 2005

¹¹⁶ Shleifer, 2012

¹¹⁷ Janiszewski C., Meyvis T., *Effects of brand logo complexity, repetition, and spacing on processing fluency and judgment*, Journal of Consumer Research, Vol. 28, Issue 1, 2001

affettive e cognitive, meccanismi di mediazione del valore e variabili contestuali. Le evidenze che provengono da psicologia cognitiva, neuroscienze e ricerca sperimentale dimostrano che l'estetica non è un fattore decorativo o superficiale, bensì un driver processuale centrale che influenza sistematicamente le valutazioni, le preferenze e le intenzioni d'acquisto attraverso meccanismi cognitivi specifici e misurabili.

Tuttavia, comprendere come l'estetica influenzi il comportamento non basta: è necessario indagare perché essa eserciti una forza tanto pervasiva. Quali dinamiche motivazionali trasformano l'esperienza del bello in impulso all'azione? E in che modo il piacere estetico, inizialmente percettivo, diventa desiderio, decisione e comportamento d'acquisto?

2.2.4 Dal bisogno d'armonia all'azione: sintesi del processo motivazionale

La trasformazione della percezione estetica in motivazione comportamentale si articola su tre livelli simultanei che operano in modo integrato e reciprocamente amplificante. Nel primo, l'attivazione affettiva, quando il sistema visivo rileva configurazioni armoniche i circuiti della ricompensa generano piacere immediato e arousal emotivo che trasforma la percezione passiva in impulso comportamentale concreto e spinge alla ricerca attiva della fonte di gratificazione. Tramite la mediazione cognitiva, il secondo livello, i bias propagano l'armonia percepita alle valutazioni di qualità funzionale, affidabilità e valore complessivo, mentre la processing fluency facilita l'elaborazione cognitiva riducendo il carico mentale e generando una sensazione di facilità interpretata come segnale positivo. Infine, nel terzo livello agisce una gratificazione anticipata: l'aspettativa del piacere futuro attiva i circuiti neurali della ricompensa, trasformando la preferenza estetica in una reale disposizione all'azione. Questi meccanismi agiscono in sinergia: il piacere neurobiologico potenzia l'applicazione di bias positivi, che a loro volta rafforzano l'esperienza affettiva, confermando le aspettative. La gratificazione anticipata rappresenta una forza motivazionale particolarmente potente, perché attiva gli stessi circuiti neurali stimolati dal consumo effettivo. Ricerche in neuroeconomia evidenziano come l'attesa di una ricompensa possa generare un'attivazione neurale più intensa del consumo stesso, spiegando l'importanza dell'esperienza immaginativa nel processo

d'acquisto. Il consumatore, infatti, non acquista solo un prodotto fisico, ma un'esperienza estetica futura e la promessa di piacere ripetuto nel tempo¹¹⁸.

Richiamando l'analisi del paragrafo 2.2.2, si può affermare che la dinamica di trasformazione motivazionale emerge dall'integrazione che avviene tra livello neurobiologico, attivazione dei circuiti della ricompensa, livello cognitivo, applicazione di bias e riduzione del carico elaborativo, e livello motivazionale, conversione dell'esperienza in disposizione all'azione. Questi meccanismi non operano in isolamento ma si amplificano reciprocamente: il piacere neurobiologico facilita l'applicazione di bias positivi, mentre i bias rafforzano l'esperienza affettiva attraverso la conferma delle aspettative, creando una spirale di auto-conferma che consolida progressivamente la preferenza e la motivazione all'acquisto.

La trasformazione dell'armonia percettiva in motivazione comportamentale si manifesta in tutte le fasi del customer journey¹¹⁹, operando come driver trasversale che influenza il processo decisionale dall'iniziale awareness fino alla soddisfazione post-acquisto. Nella fase di awareness, l'armonia visiva funziona come meccanismo di cattura dell'attenzione in ambienti altamente competitivi e saturi di stimoli. La ricerca sull'attenzione selettiva mostra come configurazioni esteticamente distintive e armoniose generino maggiore salienza percettiva, attirando lo sguardo e mantenendo l'attenzione per periodi più prolungati, motivo per cui in un supermercato con centinaia di prodotti concorrenti, ad esempio, un packaging armonioso emerge dal caos visivo, conquistando i pochi secondi di attenzione che il consumatore dedica a ciascuna categoria. In seguito, durante la fase di consideration, l'estetica agisce da filtro preliminare che determina quali prodotti accedono al consideration set, ossia l'insieme ristretto di alternative valutate in modo più approfondito. I prodotti esteticamente armonici godono di un vantaggio percettivo immediato: vengono notati e presi in esame per primi, anche quando le loro caratteristiche funzionali non differiscono da quelle dei concorrenti. Questo vantaggio iniziale è decisivo, poiché il primo prodotto valutato beneficia del cosiddetto effetto di primacy, ricevendo un'elaborazione più accurata e lasciando un'impressione duratura che orienta le valutazioni successive. Nella fase di decision, l'estetica diventa spesso il fattore discriminante in presenza di alternative simili per prezzo, qualità o prestazioni, ed infatti

¹¹⁸ Knutson B. et al., *Neural predictors of purchases*, Neuron, Vol. 53(1), 2007

¹¹⁹ Lemon K. N., Verhoef P. C., *Understanding customer experience throughout the customer journey*, Journal of Marketing, Vol. 80(6), 2016

in situazioni di parità funzionale, l'armonia visiva emerge come criterio risolutivo, fungendo da segnale di valore e affidabilità. Le evidenze empiriche confermano che, quando le differenze oggettive si annullano, oltre l'80% dei consumatori tende a scegliere l'opzione esteticamente più gradevole, dimostrando come la bellezza non sia un accessorio superficiale, ma una componente strategica e determinante della decisione d'acquisto. Anche nella fase post-acquisto, l'estetica continua a generare valore attraverso la gratificazione ripetuta dell'esperienza estetica quotidiana¹²⁰. Un prodotto bello regala piacere non solo nel momento dell'acquisto ma ogni volta che il consumatore lo utilizza, lo osserva o lo mostra ad altri, riducendo in questo modo il buyer's remorse, ovvero il rimpianto post-acquisto che porta a insoddisfazione o resi. Questa gratificazione continua inoltre compensa eventuali mancanze funzionali e rafforza inoltre la fedeltà al brand, creando un circolo virtuoso dove l'esperienza positiva consolida la preferenza e aumenta la probabilità di riacquisto.

Riguardo la correlazione tra preferenze estetiche e intenzioni d'acquisto, è fondamentale riconoscere che la trasformazione dell'armonia in motivazione comportamentale non opera con intensità uniforme, ma viene modulata da variabili contestuali e individuali che amplificano o attenuano l'influenza estetica. Il coinvolgimento del prodotto rappresenta la variabile moderatrice più potente: in acquisti a basso coinvolgimento, l'estetica esercita un'influenza dominante perché i consumatori non investono risorse cognitive significative nella valutazione, mentre in acquisti ad alto coinvolgimento, l'estetica rimane influente ma viene integrata con analisi più approfondite di caratteristiche funzionali, recensioni e altre informazioni diagnostiche¹²¹. Anche la pressione temporale amplifica l'influenza dell'estetica, poiché quando il tempo è limitato prevale il Sistema 1, rapido e intuitivo, dal momento che i consumatori si affidano maggiormente a giudizi visivi immediati elaborati. La rilevanza attribuita all'armonia dipende anche dalla sensibilità del singolo individuo. Questo aspetto è descritto dalla Centrality of Visual Product Aesthetics (CVPA), che definisce quanto l'estetica influisca sulle valutazioni personali e si configuri poi come un tratto relativamente stabile della personalità¹²². Per

¹²⁰ Homburg C. et al., *New product design: Concept, measurement, and consequences*. Journal of Marketing, Vol. 79(3), 2016

¹²¹ Zaichkowsky J. L., *Measuring the involvement construct*, Journal of Consumer Research, Vol 12(3), 1985

¹²² Bloch P. H., *Individual Differences in the Centrality of Visual Product Aesthetics: Concept and Measurement*, Journal of Consumer Research, Vol. 29, No. 4, 2003

questo motivo, chi possiede una CVPA elevata tende a valorizzare maggiormente la coerenza visiva, a riconoscere un valore superiore in prodotti dal design curato e a mostrare una disponibilità maggiore a pagare per soluzioni raffinate. Di conseguenza si arriva inoltre a sperimentare livelli più alti di soddisfazione post-acquisto quando il prodotto acquistato soddisfa gli standard estetici.

Infine, la familiarità con il brand modera la relazione tra estetica e intenzione d'acquisto attraverso meccanismi di coerenza percettiva: brand con un'identità visiva consolidata creano nei consumatori aspettative precise, e deviazioni eccessive dal codice estetico abituale possono generare dissonanza o confusione percettiva, riducendo l'efficacia del messaggio.

Questa comprensione del processo motivazionale attraverso cui l'armonia estetica si traduce in comportamento d'acquisto pone le basi per esaminare come le imprese traducano strategicamente questa conoscenza scientifica in vantaggio competitivo. Il prossimo capitolo sposterà la prospettiva dall'analisi descrittiva dei meccanismi psicologici all'esame prescrittivo degli strumenti operativi: dal packaging design all'architettura degli spazi commerciali, dalle strategie cromatiche al nudging visivo, le aziende sfruttano sistematicamente i principi neuroscientifici e cognitivi esaminati per influenzare le scelte del consumatore, trasformando la conoscenza teorica in applicazione strategica nel marketing contemporaneo, dove la bellezza non è più solo oggetto di studio ma strumento consapevole di creazione di valore.

Capitolo 3. Strategie estetiche nel marketing

I fondamenti neuroscientifici e psicologici esaminati nei capitoli precedenti hanno rivelato come l'esperienza estetica emerga da complessi circuiti neurali evolutivamente ottimizzati per riconoscere configurazioni armoniche e tradurle in preferenze comportamentali. Dal primato biologico del sistema visivo ai principi gestaltici della percezione, dalle predisposizioni evolutive per simmetria e proporzione fino ai processi cognitivi che convertono il giudizio estetico in motivazione all'azione, emerge una visione unitaria dell'estetica come componente strutturale del comportamento di consumo. L'esperienza estetica non si limita dunque a un apprezzamento superficiale della forma, ma rappresenta l'espressione di un sistema neurobiologico complesso che orienta emozioni, valutazioni e decisioni. A questo punto, il focus si sposta dal piano teorico a quello applicativo: in che modo le imprese riescono a tradurre queste conoscenze scientifiche in strategie concrete di marketing? Come vengono utilizzati il design, il colore, la forma e la coerenza visiva per catturare l'attenzione, generare fiducia e guidare le scelte d'acquisto?

3.1 Dal neurale al comportamentale: applicazioni del neuromarketing

Negli ultimi due decenni, il neuromarketing si è progressivamente affermato come disciplina ponte tra neuroscienze cognitive, psicologia dei consumi e strategia manageriale, traducendo la comprensione scientifica dei processi decisionali inconsci in applicazioni commerciali misurabili. Nato dall'esigenza fondamentale di comprendere i processi non consapevoli che orientano attenzione, emozione e scelta d'acquisto, esso integra metodologie neuroscientifiche sofisticate, dal neuroimaging alla misurazione biometrica, con gli strumenti tradizionali della ricerca di mercato, generando nuove possibilità di influenza persuasiva. L'obiettivo non è sostituire le tecniche classiche, ma superarne i limiti, soprattutto nei casi in cui il consumatore non è in grado di verbalizzare le proprie preferenze o tende a razionalizzarle a posteriori. Il presupposto scientifico è che la gran parte del comportamento d'acquisto sia guidata da processi automatici e preconsce, che operano prima dell'intervento della deliberazione razionale, di conseguenza rendere misurabili questi processi permette alle imprese di comprendere come il cervello risponde a stimoli visivi, tattili e simbolici, e di progettare esperienze di

marca che si allineano ai meccanismi naturali della percezione e della valutazione. In questo senso, il neuromarketing non studia che cosa pensa il consumatore, ma il modo in cui reagisce: quali elementi catturano lo sguardo, quali suscitano attivazione emotiva, quali configurazioni estetiche riducono lo sforzo cognitivo o generano un senso immediato di familiarità e fiducia. Questo paradigma sposta l'attenzione dal giudizio dichiarativo alla misurazione diretta delle dinamiche neurali che costruiscono la preferenza, superando così i bias intrinseci ai metodi tradizionali.

L'applicazione del neuromarketing alle strategie estetiche traduce le scoperte sul funzionamento cerebrale in principi operativi per la progettazione di prodotti, ambienti commerciali, comunicazioni visive e identità di marca. L'obiettivo strategico è dunque rendere visibile l'invisibile per poi sfruttarlo sistematicamente, accedendo ai processi cognitivi ed emotivi che precedono e orientano le risposte consapevoli dei consumatori, con il fine ultimo di aggirare le difese razionali e influenzare le scelte d'acquisto anticipando l'intervento della consapevolezza¹²³. Poiché circa il 95% dei processi decisionali opera al di sotto di questa soglia, le metodologie tradizionali di ricerca come questionari, focus group, interviste non riescono a intercettare efficacemente i meccanismi automatici. Per colmare il limite entrano in gioco tecniche neuroscientifiche capaci di misurare direttamente le risposte fisiologiche e neurali, bypassando le distorsioni derivanti da filtri cognitivi, bias di desiderabilità sociale e ricostruzioni mnemoniche imprecise. Questa capacità di leggere reazioni autentiche non mediate dalla razionalizzazione post-hoc, trasforma il neuromarketing in una leva strategica potente: le aziende possono progettare stimoli estetici, come packaging, interfacce, ambienti retail, calibrati con precisione millimetrica sui meccanismi neurali che governano l'attrazione, la preferenza e la decisione, creando esperienze che il consumatore percepisce come spontanee ma che sono invece il risultato di un design intenzionale basato su evidenze scientifiche.

La traduzione dal laboratorio al mercato, tuttavia, non è immediata: esiste un significativo gap tra i contesti sperimentali controllati e gli ambienti di mercato reali, caratterizzati da una molteplicità di variabili interagenti. La validità ecologica delle evidenze neuroscientifiche rappresenta quindi una sfida metodologica centrale, poiché ciò che

¹²³ Stanton S. J., Sinnott-Armstrong W., Huettel S. A., *Neuromarketing: Ethical implications of its use and potential misuse*, Journal of Business Ethics, Vol. 144(4), 2017

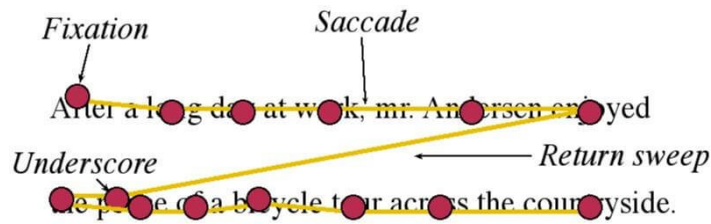
risulta significativo in laboratorio non sempre si manifesta con la stessa forza nel punto vendita¹²⁴.

3.1.1 Eye tracking

Tra le tecniche più diffuse e accessibili figura l'eye-tracking, che monitora i movimenti oculari per identificare quali elementi visivi catturano l'attenzione, in quale sequenza vengono esplorati e per quanto tempo vengono osservati. A differenza delle tecniche di neuroimaging, questa metodologia non misura direttamente l'attività cerebrale, ma fornisce dati oggettivi sui processi attentivi automatici che, come evidenziato nel paragrafo 2.1, operano attraverso il Sistema 1 e guidano le valutazioni estetiche immediate. Attraverso metriche precise come fissazioni, saccadi e scanpath, l'eye-tracking consente di analizzare in dettaglio il modo in cui l'attenzione visiva si distribuisce di fronte a uno stimolo. Le fissazioni rappresentano le pause dello sguardo su specifiche aree visive e sono l'indicatore primario dell'interesse e della rilevanza percepita, rivelando in base a durata e frequenza quanto un elemento riesca a trattenere l'attenzione¹²⁵. Infatti, un elevato numero di fissazioni in un'area specifica segnala interesse o rilevanza, mentre fissazioni prolungate possono indicare difficoltà di elaborazione o comprensione di quel contenuto. Le saccadi, invece, sono i rapidi movimenti che collegano una fissazione all'altra e la loro configurazione spaziale fornisce indicazioni sulla qualità dell'elaborazione: sequenze troppo numerose o disordinate possono segnalare confusione percettiva o sovraccarico informativo, mentre traiettorie più lineari e regolari suggeriscono una lettura fluida e intuitiva del contenuto. Lo scanpath è la sequenza completa del percorso visivo e sintetizza il pattern complessivo di esplorazione, permettendo di valutare l'efficienza della ricerca visiva. Traiettorie organizzate riflettono un'elaborazione efficace dello stimolo, mentre percorsi tortuosi o ricorsivi suggeriscono difficoltà nell'estrazione dell'informazione rilevante.

¹²⁴ Ibidem

¹²⁵ Farnsworth B., *10 Most Used Eye Tracking Metrics and Terms*, Imotions, 2022
[imotions.com/blog/learning/10-terms-metrics-eye-tracking/#1-fixations-and-gaze-points](https://www.imotions.com/blog/learning/10-terms-metrics-eye-tracking/#1-fixations-and-gaze-points)



Img. 12: fissazioni e saccadi

I dati raccolti vengono tradotti in due principali modalità di visualizzazione: le mappe di calore, ovvero rappresentazioni grafiche che evidenziano le aree più osservate attraverso una scala cromatica dal verde (bassa attenzione) al rosso (alta attenzione) e permettono di individuare con immediatezza i punti focali dello stimolo visivo, o i gaze plot, diagrammi del percorso di sguardo che ricostruiscono invece graficamente l'intera traiettoria oculare attraverso cerchi proporzionali alla durata delle fissazioni e linee che rappresentano le saccadi.



Img. 13: mappa di calore



Img. 14: gaze plot

Grazie a queste metriche, l'eye-tracking diventa uno strumento fondamentale per ottimizzare il design di packaging, interfacce digitali, materiali pubblicitari e spazi espositivi. Nei contesti di vendita fisica consente di individuare le aree che catturano la prima impressione estetica entro i primi 200–300 millisecondi, guidando il posizionamento strategico di loghi, claim e immagini distintive. Allo stesso modo, nelle interfacce digitali, i dati dell'eye-tracking supportano la progettazione dell'architettura dell'attenzione, posizionando pulsanti e call-to-action nei punti di massima visibilità e riducendo la salienza visiva di elementi indesiderati. Questa ingegneria dell'attenzione trasforma il design da attività estetica a strumento di persuasione scientificamente calibrato, capace di orientare il comportamento visivo e decisionale del consumatore. L'efficacia dell'eye-tracking risiede proprio nella sua capacità di rivelare pattern attentivi inconsapevoli, portando alla luce quegli elementi visivi che attraggono automaticamente lo sguardo grazie alle loro caratteristiche gestaltiche di equilibrio, contrasto e coerenza percettiva.

3.1.2 Elettroencefalografia (EEG)

L'elettroencefalografia (EEG) misura l'attività elettrica cerebrale attraverso elettrodi posizionati sul cuoio capelluto, rilevando in tempo reale le variazioni nei pattern di attivazione neurale in risposta agli stimoli. A differenza dell'eye-tracking che indica cosa viene guardato, l'EEG rivela come il cervello risponde emotivamente e cognitivamente a ciò che viene percepito, fornendo quindi un accesso diretto alle dimensioni affettive del giudizio estetico discusse nel paragrafo 2.2.2. I segnali vengono classificati in bande di frequenza, ciascuna associata a stati mentali specifici: le onde alpha (8-13 Hz) corrispondono a uno stato di rilassamento vigile, le beta (14-30 Hz) segnalano attenzione e concentrazione attiva, mentre le onde gamma (30-50 Hz) riflettono processi cognitivi complessi e integrazione multisensoriale¹²⁶.

Nel contesto del neuromarketing, l'analisi più influente riguarda il modello di Asimmetria Emisferica Frontale, noto come Frontal Alpha Asymmetry¹²⁷, secondo cui l'attivazione prevalente dell'emisfero sinistro è associata a motivazione positiva e tendenza all'approccio, mentre quella dell'emisfero destro indica evitamento e reazioni emotive negative, configurandosi così come un indicatore neurobiologico diretto delle tendenze motivazionali suscitate da prodotti, messaggi pubblicitari o esperienze di marca. Il principale vantaggio dell'EEG è la sua elevata risoluzione temporale che permette di tracciare l'evoluzione delle risposte emotive durante la visione di uno spot pubblicitario o l'interazione con un'interfaccia digitale, mentre il limite è invece la bassa risoluzione spaziale, poiché rileva soprattutto l'attività corticale superficiale senza localizzare con precisione le strutture cerebrali profonde coinvolte nel piacere estetico.

Le imprese utilizzano questo metodo per testare e ottimizzare gli stimoli estetici che generano risposte emotive efficaci: nel design di packaging e pubblicità statica, la tecnica consente di confrontare varianti cromatiche, grafiche o tipografiche, individuando quelle che producono picchi di attivazione positiva, che corrispondono ad un incremento delle onde beta nell'emisfero sinistro frontale, e riducendo gli elementi associati a reazioni di evitamento, collegati all'attivazione dell'emisfero destro¹²⁸. Questo approccio di

¹²⁶ Barletta R. et al., *Neuromarketing: dal Branding al Braining*, Fondazione Istud, programma "Scienziati in Azienda", XVII Edizione, 2017

¹²⁷ Fitzgerald P. J., *Frontal Alpha Asymmetry and Its Modulation by Monoaminergic Neurotransmitters in Depression*, Clin. Psychopharmacol. Neurosci., Vol. 22(3), 2024

¹²⁸ Garofalo C., Gallucci F., Diotto M., *Manuale di neuromarketing*, Hoepli, 2021

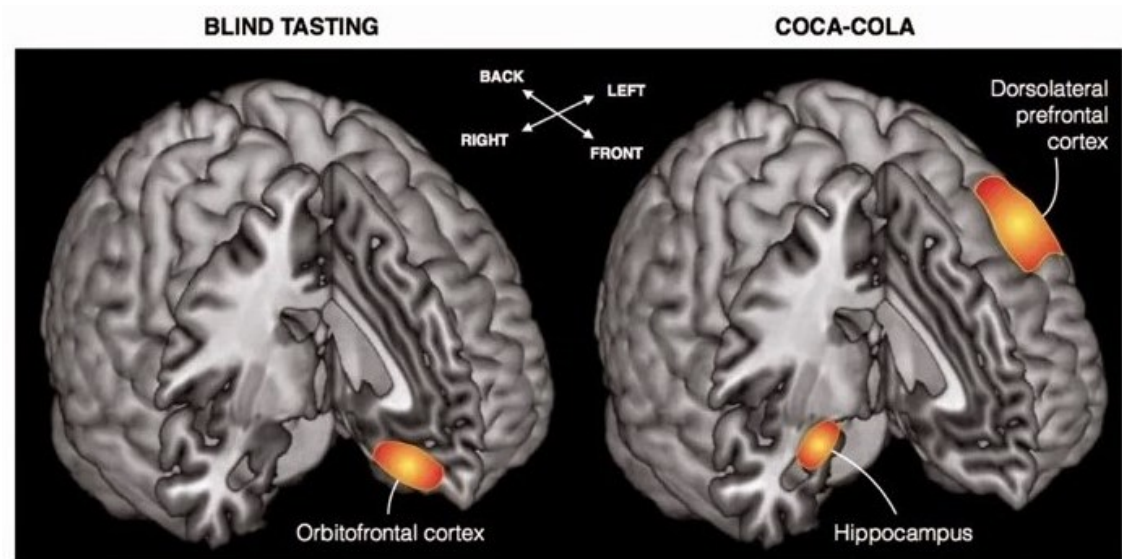
ottimizzazione è fondamentale anche in ambito pubblicitario dinamico, dove l'EEG viene impiegato per mappare i momenti emotivi di uno spot. Attraverso l'identificazione precisa delle scene, dei volti o delle musiche che suscitano il massimo coinvolgimento, è possibile ottimizzare il montaggio, amplificando le sequenze più efficaci e prevedendo con maggiore accuratezza la risposta del pubblico prima del lancio. Aziende specializzate, come Nielsen Neuro, hanno sviluppato metriche proprietarie, come Attention, Emotion, Memory, per stimare l'efficacia commerciale delle campagne, consentendo una vera e propria ingegnerizzazione della risposta emotiva nel neuromarketing.

3.1.3 Risonanza magnetica funzionale (fMRI)

Per colmare le lacune entra in gioco la risonanza magnetica funzionale (fMRI), considerata il gold standard per la localizzazione spaziale dell'attività neurale. Questa tecnica misura indirettamente l'attivazione cerebrale attraverso le variazioni del flusso sanguigno, sfruttando il segnale BOLD, Blood Oxygen Level Dependent¹²⁹: quando un'area del cervello si attiva in risposta a uno stimolo estetico, richiede più ossigeno, generando un aumento localizzato del flusso che viene rilevato con precisione millimetrica. La fMRI ha prodotto alcune delle scoperte più influenti nel neuromarketing, come quelle relative all'esperimento seminale del 2004 su Coca-Cola e Pepsi di Read Montague. Quest'ultimo ha dimostrato il ruolo decisivo dell'identità di marca nella modulazione della percezione sensoriale stessa. In condizioni di blind test, il gusto della Pepsi attivava maggiormente le aree sensoriali primarie; tuttavia, quando veniva rivelato il brand Coca-Cola, si osservava un'attivazione massiccia della corteccia prefrontale mediale, associata a elaborazione di significato e identità, e dell'ippocampo, associato alla memoria, dimostrando così il potere del branding nel modulare la percezione sensoriale stessa¹³⁰. Questo risultato ha fornito la prova neuroscientifica che l'identità di marca può letteralmente modificare l'esperienza percettiva del prodotto, indipendentemente dalle caratteristiche sensoriali obiettive.

¹²⁹ Vanderwal T. et al., *Movies in the magnet: Naturalistic paradigms in developmental functional neuroimaging*, Developmental Cognitive Neuroscience, Vol. 36, 100600, 2019

¹³⁰ *Neuromarketing: cos'è, come funziona, esempi e tecniche*, EOS Mktg&Communication Srl, 2020 eosmarketing.it/post/neuromarketing-cosa-e-come-funziona-esempi-tecniche/



Img. 15: esperimento di Read Montague

Similmente, studi successivi hanno identificato il circuito mesolimbico della ricompensa come sistema neurale centrale nell'esperienza estetica e nella formazione delle preferenze di marca. Come discusso nel capitolo 1.1, l'attivazione di questo circuito in risposta alla bellezza genera sensazioni di gratificazione che precedono qualsiasi elaborazione consapevole e predicono le intenzioni d'acquisto con maggiore accuratezza rispetto alle dichiarazioni esplicite dei consumatori. Nonostante la sua potenza analitica, la fMRI presenta significativi limiti applicativi: costi elevati, ambienti artificiali di rilevazione, immobilità del soggetto e scarsa riproducibilità delle condizioni reali di acquisto. Per questo motivo, essa trova impiego soprattutto nella ricerca accademica e nella definizione di modelli teorici generali, più che nel testing operativo di campagne pubblicitarie o prodotti commerciali specifici. Tuttavia, nonostante questi vincoli applicativi, la fMRI ha fornito alle aziende principi neuroscientifici fondamentali che vengono sistematicamente tradotti in strategie di marketing. L'identificazione del circuito della ricompensa come "centro neurale del desiderio" ha rivoluzionato la comprensione di come l'estetica generi valore percepito: ogni elemento di design che attiva questo circuito, dalla simmetria di un logo alla fluidità di un'interfaccia alla coerenza di una palette cromatica, viene interpretato dal cervello come "ricompensa anticipata", aumentando automaticamente la disponibilità a pagare.

Il caso Coca-Cola vs. Pepsi ha fornito la prova che l'identità di marca può letteralmente modificare l'esperienza del prodotto tramite l'attivazione della corteccia prefrontale mediale. Questo ha legittimato investimenti massicci nel brand building estetico: se il cervello "assapora diversamente" un prodotto in base al brand, l'investimento in design crea un'alterazione permanente della percezione di valore. Le aziende, quindi, sfruttano questi principi per costruire associazioni neurali stabili tra brand e stati emotivi positivi, tramite la ripetizione sistematica di elementi estetici coerenti che creano "tracce neurali" consolidate nella memoria a lungo termine¹³¹.

3.1.4 Facial coding

Il facial coding è una tecnica non invasiva che analizza la mimica facciale per identificare le emozioni espresse dai consumatori. La codifica delle espressioni facciali si basa sul Facial Action Coding System (FACS) sviluppato da Paul Ekman, un modello che classifica le sei emozioni universali, felicità, tristezza, paura, rabbia, sorpresa e disgusto, tramite la rilevazione di specifiche unità d'azione, ovvero micro-contrazioni muscolari osservabili anche per pochi millisecondi¹³². Grazie a software avanzati di riconoscimento facciale automatizzato che analizzano in tempo reale le espressioni durante la visione di spot pubblicitari o l'interazione con prodotti, si genera una mappa di tracce emotive temporali sperimentate dallo spettatore. Questo permette di individuare con precisione quali momenti generano emozioni positive, aumentando memorabilità ed efficacia, e quali, invece, provocano segnali di fastidio, confusione o noia, suggerendo modifiche narrative o visive.

Uno dei principali vantaggi del facial coding è la sua accessibilità, perché dal punto di vista pratico richiede solo una videocamera standard e software di analisi, rendendolo accessibile e scalabile. Tuttavia, la sua efficacia dipende dalla sensibilità nel rilevare micro-espressioni fugaci che durano frazioni di secondo e dalla consapevolezza che l'espressione facciale non sempre riflette con precisione lo stato emotivo interno, soprattutto in contesti sociali dove operano norme di controllo espressivo.

¹³¹ Dalla Mura M. T., *Marketing predittivo: quando neuroscienze e AI leggono le emozioni dei consumatori*, Tech4future, 2025 tech4future.info/neuromarketing-marketing-predittivo-osservatorio/

¹³² Prince E. B. et al., *Facial action coding system*, 2015

L'integrazione di queste tecnologie è particolarmente efficace nel testing frame-by-frame degli spot pubblicitari: consente di evidenziare con esattezza quali scene evocano piacere, sorpresa o interesse, e quali generano reazioni negative. Le agenzie utilizzano questi dati per ottimizzare il montaggio, amplificando i momenti più coinvolgenti e correggendo o eliminando quelli che producono risposte indesiderate. Piattaforme come Affectiva e Realeyes hanno esteso ulteriormente le potenzialità di questa tecnica, analizzando migliaia di volti simultaneamente e generando profili emotivi aggregati in grado di predire l'efficacia commerciale di una campagna¹³³. Questi sistemi aiutano a modellare la narrazione emotiva: quale sequenza di emozioni massimizza il ricordo del brand? Quando introdurre il logo per sfruttare il picco emotivo? Quanto deve durare una scena per produrre l'effetto desiderato senza saturare lo spettatore? Infine, il facial coding permette di individuare reazioni emotive inconsce che i consumatori non ammetterebbero nei questionari. Un prodotto valutato positivamente a livello dichiarato può suscitare micro-espressioni di disgusto o scetticismo, rivelando resistenze emotive profonde che la persuasione razionale non riesce a superare. Questo consente alle aziende di calibrare con maggiore precisione le leve emotive realmente efficaci, andando oltre le dichiarazioni esplicite e intercettando i processi decisionali impliciti.

3.1.5 Dal laboratorio al mercato

La traduzione delle scoperte neuroscientifiche in strategie di marketing non avviene in modo automatico, ma richiede un framework strutturato che trasformi pattern neurali in principi progettuali applicabili. Dalla revisione della letteratura sul neuromarketing emerge un processo applicativo che, pur con varianti a seconda del contesto e degli autori, può essere sintetizzato in quattro fasi sequenziali che collegano la ricerca di base all'implementazione commerciale.

Tutto ha inizio con l'identificazione dei pattern neurali attraverso tecniche come fMRI, EEG ed emozioni biometriche. Questa fase fornisce la materia prima su cui si costruiscono le strategie: evidenze empiriche su come il cervello reagisce a simmetria, contrasto, equilibrio, semplicità o complessità percettiva. Gli studi di fMRI hanno mostrato, ad esempio, che la simmetria bilaterale attiva la corteccia orbitofrontale

¹³³ McStay A., *Leaky emotions: the case of facial coding*, SAGE Publications Ltd, n5, 2018

mediale¹³⁴, mentre l'EEG ha evidenziato che configurazioni gestaltiche semplici riducono il carico cognitivo e generano processing fluency accompagnato da affect positivo. Tuttavia, questi risultati, spesso ottenuti in contesti controllati e con campioni ridotti, devono essere generalizzati a principi abbastanza solidi da funzionare nella complessità del mercato reale. È qui che entra in gioco la fase di traduzione progettuale: la scoperta neuroscientifica secondo cui la simmetria attiva sistemi neurali del piacere estetico¹³⁵ diventa quindi il principio operativo “strutture simmetriche aumentano la percezione di qualità e la preferenza automatica”¹³⁶. Lo stesso avviene con i principi della Gestalt, che vengono trasformati in regole applicabili per organizzare tipografia, gerarchie visive e layout. Questa traduzione richiede collaborazione interdisciplinare e deve soddisfare criteri di robustezza, trasferibilità tra contesti differenti e misurabilità degli effetti comportamentali. Una volta definiti, i principi operativi vengono applicati a prodotti, packaging, interfacce e ambienti commerciali reali, e sottoposti a testing iterativo. La fase finale riguarda la validazione commerciale e lo scaling: incremento delle vendite, aumento della willingness to pay, miglioramento della brand equity. Quando un intervento ottimizzato mostra effetti concreti, viene scalato all'intero portafoglio di prodotti e integrato nei manuali di identità visiva del brand. In questo modo, insight neuroscientifici puntuali diventano asset strategici permanenti, alimentando librerie interne di principi validati che guidano l'innovazione futura.

Il celebre caso del redesign Campbell's Soup illustra perfettamente questo processo di implementazione strategica. L'azienda, leader storico nel settore delle zuppe in scatola, affrontava un calo di vendite in un mercato maturo e altamente competitivo, dove la differenziazione funzionale tra i prodotti era minima e l'impatto visivo al punto vendita diventava determinante per catturare l'attenzione del consumatore. Partendo da evidenze neuroscientifiche consolidate sulla capacità della simmetria di attivare le aree cerebrali deputate alla valutazione estetica, sui principi di salienza visiva emersi dagli studi di eye-tracking e sulle risposte emotive rilevate tramite tecniche biometriche, il team di design ha sviluppato nuove varianti di packaging che traducevano questi insight in scelte

¹³⁴ Ishizu, Zeki, 2013

¹³⁵ Ibidem

¹³⁶ Wu X., *Beauty of symmetry - The impact of logo symmetry on perceived product quality*, PLoS ONE 20(1): e0317229., 2025

progettuali concrete¹³⁷. Le modifiche apportate al packaging hanno privilegiato una simmetria bilaterale, riorganizzando il layout per valorizzare l'equilibrio verticale, scelta che sfrutta la predisposizione neurologica alla preferenza per configurazioni armoniche, le quali facilitano l'elaborazione percettiva e inducono risposte affettive positive automatiche. Parallelamente, sono state amplificate ingrandite e posizionate strategicamente le immagini emotive, come il vapore caldo e i cucchiaini fumanti, ovvero stimoli visivi che rimandano a sensazioni di calore, comfort e nutrimento, traducendosi in risposte affettive immediate¹³⁸. Per l'ottimizzazione della posizione del brand sono stati sfruttati dati ottenuti attraverso tecnologie di eye-tracking in modo da individuare le aree di maggiore attenzione visiva nei primi istanti dall'esposizione al prodotto. Di conseguenza, il logo Campbell's è stato riposizionato strategicamente per massimizzare la visibilità nelle zone calde con alta probabilità di fissazione visiva, aumentando il riconoscimento immediato del brand.



Img. 16: confronto tra etichette del packaging della zuppa Campbell's

¹³⁷ Guadagno C., *Neuromarketing: uno sguardo nella scatola nera del consumatore*, Luiss Dipartimento di Impresa e Management, 2024

¹³⁸ Ibidem

Queste varianti sono state testate empiricamente su consumatori reali utilizzando una combinazione integrata di tecniche neuroscientifiche e comportamentali. L'eye-tracking ha monitorato i movimenti oculari per verificare che l'attenzione si concentrasse effettivamente sugli elementi chiave del design, come logo, immagini emotive e claim di prodotto. Le misurazioni fisiologiche delle variazioni cutanee sono state utilizzate per tracciare il livello di attivazione emotiva, creando una sorta di "mappa emotiva" del packaging e individuando le aree che suscitavano maggiore coinvolgimento. Infine, le misurazioni comportamentali hanno completato l'analisi registrando i tempi di decisione e le preferenze espresse in scenari di scelta competitiva. I risultati hanno confermato che le varianti ottimizzate sovraperformavano il packaging originale, evidenziando un significativo incremento nell'attenzione visiva sugli elementi critici, picchi di arousal emotivo più elevati e un miglioramento nell'intenzione d'acquisto rispetto alla versione precedente. La validazione commerciale finale ha dimostrato l'efficacia concreta della strategia: nei mercati test, il redesign ha portato a un aumento delle vendite del 2% nei due anni successivi all'implementazione¹³⁹, un risultato particolarmente significativo in un settore maturo e altamente competitivo come quello dei cibi in scatola, dove anche incrementi percentuali contenuti si traducono in impatti economici rilevanti su scala nazionale e internazionale.

Questo caso esemplifica perfettamente come il trasferimento dalla teoria neuroscientifiche alla pratica commerciale possa produrre effetti misurabili e strategicamente rilevanti. L'implementazione, tuttavia, non è mai lineare: richiede cicli iterativi di A/B testing, aggiustamenti progressivi basati sui feedback comportamentali reali e validazione continua, poiché solo il comportamento effettivo dei consumatori nel contesto commerciale può confermare definitivamente la validità delle ipotesi formulate in laboratorio. In questo senso, questo framework mette in luce come il neuromarketing sia un processo metodico che utilizza evidenze scientifiche per rendere il design più efficace nel dialogare con i meccanismi inconsci della percezione e della scelta.

¹³⁹ Guadagno, 2024

3.2 Architettura della persuasione: progettare scelte attraverso il design strategico

I capitoli precedenti hanno illustrato i fondamenti neuroscientifici della percezione estetica, i meccanismi psicologici del giudizio di valore e le tecnologie che permettono di misurare oggettivamente le risposte dei consumatori agli stimoli visivi. Ora è necessario comprendere come il marketing traduca operativamente queste conoscenze in strategie concrete di persuasione. Le evidenze raccolte attraverso tecniche neuroscientifiche come l'eye-tracking, l'EEG e la risonanza magnetica funzionale non restano confinate ai laboratori di ricerca, ma vengono sistematicamente applicate per progettare ambienti decisionali capaci di orientare il comportamento dei consumatori in modo prevedibile, senza limitarne formalmente la libertà di scelta. Il marketing contemporaneo ha infatti progressivamente integrato i principi delle neuroscienze cognitive con le teorie economiche comportamentali, dando vita a quello che viene definito design strategico della persuasione, ovvero un approccio sistematico che sfrutta la conoscenza dei processi decisionali umani, sia quelli rapidi e automatici del Sistema 1, sia quelli riflessivi del Sistema 2, per costruire architetture di scelta efficaci. Questa integrazione rappresenta il ponte tra la ricerca scientifica e l'applicazione pratica, trasformando dati neurobiologici in principi operativi per il design di prodotti, packaging, spazi commerciali e interfacce digitali.

3.2.1 Choice architecture e nudging visivo

Il concetto di choice architecture o architettura delle scelte è stato sviluppato dagli economisti comportamentali Richard Thaler e Cass Sunstein nel loro celebre libro *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. Gli autori definiscono l'architettura delle scelte come “l'organizzazione del contesto in cui le persone prendono decisioni”¹⁴⁰, sottolineando come ogni ambiente decisionale, dallo scaffale di un supermercato al menu di un ristorante, fino alle interfacce digitali, possieda inevitabilmente una propria struttura, anche quando questa non è stata progettata in modo consapevole¹⁴¹. Riconoscere tale inevitabilità implica comprendere che chi dispone le

¹⁴⁰ Thaler R., Sunstein C., Balz J., *Choice Architecture*, Princeton University Press, 2012

¹⁴¹ Barbini F. M., *Nudge e razionalità limitata architetture delle scelte e comprensione dei processi decisionali*, Università di Bologna: TAO Digital Library, 2025

opzioni, il cosiddetto choice architect¹⁴², esercita un'influenza significativa sulle decisioni finali. Secondo Thaler e Sunstein non esiste una modalità neutrale di presentazione delle opzioni, poiché qualsiasi organizzazione delle alternative produce un effetto prevedibile sul comportamento. Per gli autori quindi la questione centrale non è quindi se influenzare o meno le scelte, dato l'influenza è intrinseca a ogni architettura decisionale, ma come strutturarla affinché le persone siano guidate verso opzioni che migliorano il loro benessere senza limitare la libertà individuale¹⁴³. Tale approfondimento verrà però analizzato più nel dettaglio nel capitolo 4.

Da questa impostazione deriva il principio del paternalismo libertario: un approccio "libertario", perché non impone obblighi né elimina possibilità, e al tempo stesso "paternalista", perché orienta gli individui verso ciò che essi stessi giudicherebbero preferibile se pienamente consapevoli¹⁴⁴. Il cuore operativo di questo framework è il nudge o spinta gentile, definito come qualsiasi elemento dell'architettura delle scelte capace di modificare il comportamento in modo prevedibile senza proibire alcuna opzione né alterare in modo sostanziale gli incentivi economici¹⁴⁵. Un nudge deve essere facile ed economico da evitare, poiché rappresenta un intervento non coercitivo che sfrutta tendenze comportamentali naturali ed euristiche cognitive. L'esempio classico proposto dagli autori chiarisce la distinzione: collocare la frutta all'altezza degli occhi in una mensa scolastica è un nudge, mentre vietare il cibo spazzatura non lo è, perché elimina un'alternativa invece di orientare dolcemente la scelta.

L'efficacia dell'architettura delle scelte poggia su solide basi neuroscientifiche, in particolare sulla comprensione dei processi decisionali duali descritti dalla teoria del doppio processo cognitivo di Daniel Kahneman e Amos Tversky¹⁴⁶, già introdotta nei capitoli precedenti. Poiché la maggior parte delle decisioni quotidiane e d'acquisto viene processata dal Sistema 1, il cervello tende a privilegiare scorciatoie cognitive che permettono di ridurre lo sforzo mentale e prendere decisioni rapide in condizioni di incertezza o sovraccarico informativo. È in questo quadro che Herbert Simon ha introdotto il concetto di razionalità limitata, sostenendo che gli individui non ricercano

¹⁴² Thaler, Sunstein, Balz, 2012

¹⁴³ Barbini, 2025

¹⁴⁴ De Prizio G., Borlimi R., *Architetture invisibili: come i nudge digitali guidano le nostre scelte online*, State of Mind, 2025

¹⁴⁵ De Prizio, Borlimi, 2025

¹⁴⁶ Kahneman, Tversky, 1979

l'ottimo ma soluzioni “sufficientemente buone” che minimizzano il carico cognitivo¹⁴⁷. I nudge operano proprio sfruttando questa architettura cognitiva: anziché cercare di modificare i processi di pensiero o fornire informazioni aggiuntive che attiverrebbero il Sistema 2, l'architettura delle scelte modifica l'ambiente decisionale per rendere più facili, immediate e naturali le opzioni desiderate, intercettando direttamente il Sistema 1. Questa strategia risulta particolarmente efficace nei contesti caratterizzati da complessità informativa, frequenza decisionale elevata o situazioni di stress cognitivo, condizioni nelle quali le persone si affidano con maggiore intensità ai processi intuitivi.

L'architettura delle scelte si manifesta attraverso una serie di tecniche che orientano il comportamento sfruttando bias cognitivi e meccanismi neurofisiologici ben documentati. Tra queste, una delle strategie più potenti e ampiamente studiate è rappresentata dall'opzione di default, ossia ciò che accade quando il decisore non compie attivamente una scelta. Gli esseri umani manifestano una forte tendenza all'inerzia e un'avversione al cambiamento dello status quo, fenomeni che rendono l'opzione predefinita estremamente influente¹⁴⁸. Questa tecnica sfrutta contemporaneamente tre meccanismi psicologici ovvero la minimizzazione dello sforzo cognitivo, poiché il default non richiede azione, l'effetto di ancoraggio, in quanto l'opzione predefinita funge da punto di riferimento che rende tutte le alternative percepite come una potenziale perdita rispetto allo status quo, e infine l'interpretazione dell'opzione di default come raccomandazione implicita da parte di un'autorità o esperto. Nel contesto del marketing, il default può riguardare l'impostazione predefinita di un prodotto configurabile, la quantità standard proposta per l'acquisto, o le modalità di spedizione preselezionate in un e-commerce.

La ricerca neuroscientifica ha inoltre dimostrato che un eccesso di scelte genera sovraccarico cognitivo e paralisi decisionale, fenomeno noto come paradosso della scelta¹⁴⁹. Infatti, quando il numero di opzioni disponibili supera la capacità di elaborazione del Sistema 2, i consumatori tendono a procrastinare la decisione, a fare scelte subottimali o addirittura a evitare del tutto la scelta. Per questo motivo, l'architettura delle scelte efficace limita strategicamente il numero di alternative presentate simultaneamente, organizzandole in categorie gerarchiche facilmente navigabili e presentando le opzioni in modo sequenziale piuttosto che simultaneo. Nel

¹⁴⁷ Barbini, 2025

¹⁴⁸ Brambilla B., *La teoria dei nudge*, Psicologinews, 2023 psicologinews.it/la-teoria-dei-nudge/

¹⁴⁹ Ibidem

design di interfacce digitali, questa strategia si traduce nella progressiva disclosure delle informazioni e nella suddivisione di processi complessi in passaggi discreti e gestibili.

Strettamente connessa alla riduzione delle opzioni è la gestione della salienza visiva, ossia la proprietà di un elemento di emergere percettivamente dal contesto circostante, catturando automaticamente l'attenzione del Sistema 1¹⁵⁰. Il sistema visivo umano infatti è programmato per identificare rapidamente ciò che si distingue per contrasto, colore, dimensione, posizione o movimento e ciò è sfruttabile attraverso il design strategico della gerarchia visiva, ossia l'organizzazione gli elementi in modo da guidare l'attenzione secondo una sequenza desiderata. Dimensione del carattere, colore, posizionamento spaziale, spazio bianco circostante ed effetti di contrasto sono elementi grafici che vengono calibrati per rendere certe opzioni più salienti di altre, mentre la brand saliency, ossia la capacità di un marchio di emergere automaticamente nella mente del consumatore quando pensa a una categoria di prodotto, rappresenta l'obiettivo ultimo della costruzione di identità visive forti e distintive. Questa manipolazione della salienza si integra perfettamente con il principio della processing fluency, ampiamente studiato in psicologia cognitiva, che stabilisce che gli stimoli più facili da elaborare cognitivamente vengono preferiti e giudicati più positivamente¹⁵¹. Come evidenziato nei capitoli precedenti, la fluidità percettiva generata da simmetria, semplicità formale e familiarità produce una risposta affettiva positiva che precede e influenza il giudizio consapevole. L'architettura delle scelte, quindi, applica questo principio rendendo l'opzione desiderata più facile da comprendere, da trovare fisicamente e da selezionare operativamente. Nel design di interfacce digitali, ad esempio, l'opzione preferita viene posizionata in prossimità del punto di partenza dello sguardo dell'utente, viene presentata con un linguaggio più semplice e diretto, e richiede meno passaggi procedurali per essere completata.

A queste tecniche si aggiunge lo sfruttamento delle dinamiche sociali attraverso il social proof e le norme sociali. Gli esseri umani sono animali profondamente sociali e tendono a conformarsi ai comportamenti percepiti come normativi nel proprio gruppo di riferimento, di conseguenza comunicare che la maggioranza delle persone sceglie una determinata opzione o che i propri vicini hanno già fatto questa scelta attiva potenti meccanismi di influenza sociale che orientano il comportamento. Questa tecnica viene

¹⁵⁰ *La salienza: dall'immagine al marketing*, Contatto Design, logoelogo.it/comunicazione/la-salienza-dallimmagine-al-marketing/

¹⁵¹ Reber et al., 2004

frequentemente impiegata nei siti di e-commerce attraverso indicatori come “il più venduto”, “la scelta preferita dai clienti” o recensioni che evidenziano la popolarità di un prodotto. Il modo in cui un’opzione viene formulata linguisticamente e visivamente altera radicalmente la decisione, anche quando le alternative sono oggettivamente equivalenti. La ricerca di Kahneman e Tversky¹⁵² ha dimostrato questo effetto di framing: presentare un prodotto alimentare come “95% privo di grassi”¹⁵³ piuttosto che “contiene il 5% di grassi”¹⁵⁴ induce una valutazione positiva, mentre nel visual framing l’uso di colori, layout e immagini orienta l’interpretazione emotiva dell’informazione prima ancora che questa venga elaborata razionalmente. L’applicazione specifica di questi principi al dominio della comunicazione visiva e del design costituisce quello che viene definito visual nudging. A differenza dei nudge testuali o procedurali, il nudging visivo opera attraverso la manipolazione strategica degli elementi percettivi quali colore, forma, posizione spaziale, contrasto e dimensione per guidare l’attenzione, facilitare l’elaborazione cognitiva e innescare risposte emotive automatiche. Questo approccio si fonda sulla consapevolezza che l’attenzione visiva è una risorsa limitata e selettiva: in ogni momento, solo una piccola porzione del campo visivo viene elaborata consapevolmente, mentre la maggior parte dell’informazione visiva viene processata perifericamente.

La ricerca con eye-tracking ha dimostrato che i pattern di esplorazione visiva seguono sequenze prevedibili, influenzate da fattori bottom-up¹⁵⁵, legati alle caratteristiche salienti dello stimolo, e top-down, connessi agli obiettivi consapevoli dell’osservatore. Il design strategico sfrutta entrambi i livelli per catturare e dirigere lo sguardo verso gli elementi desiderati, operando principalmente attraverso tre leve interconnesse, quali il color coding strategico, il posizionamento spaziale e la direzionalità visiva. Tra queste leve, il colore rappresenta forse lo strumento più immediato ed efficace, poiché i colori possiedono significati culturalmente codificati e innescano associazioni automatiche che precedono il giudizio consapevole: il verde viene associato alla conferma, alla sicurezza e alla

¹⁵² Kahneman, Tversky, 1979

¹⁵³ *Framing: come il marketing trasforma la percezione della realtà*, MM ONE, 2023, www.mm-one.com/inbound-marketing/framing-come-il-marketing-trasforma-la-percezione-della-realta/

¹⁵⁴ *Ibidem*

¹⁵⁵ Clement J., *Visual influence on in-store buying decisions: an eye-track experiment on the visual influence of packaging design*, Journal of Marketing Management, Copenhagen Business School, Vol. 23, 2007

sostenibilità, il rosso all'urgenza, al pericolo o all'offerta speciale, il blu alla fiducia e alla professionalità¹⁵⁶. L'uso di tonalità accese e ad alto contrasto per i pulsanti di call-to-action aumenta significativamente la loro salienza visiva e il tasso di conversione.

Parallelamente, il posizionamento spaziale gioca un ruolo determinante. Infatti, alcune aree specifiche delle interfacce catturano naturalmente più attenzione e influenzano l'ordine con cui le informazioni vengono elaborate, come per esempio accade nelle pagine web o nei menu in cui l'angolo superiore destro e le prime posizioni di ogni categoria ricevono maggiore focalizzazione visiva. Inoltre, l'uso strategico dello spazio bianco o spazio negativo per separare blocchi informativi riduce il carico cognitivo e rende l'interfaccia più navigabile, mentre la suddivisione di contenuti complessi in unità discrete facilita l'elaborazione sequenziale e previene la sensazione di sovraccarico¹⁵⁷. Anche elementi grafici direzionali come frecce, linee o sguardi di volti umani rivolti verso un punto specifico guidano inconsciamente l'attenzione verso l'obiettivo, sfruttando tipici pattern di attenzione sociale¹⁵⁸. Particolarmente incisivi sono infine anche gli indicatori di urgenza e scarsità, come timer con countdown, avvisi come "ultime 2 unità disponibili" o "23 persone stanno guardando questo prodotto", che generano una pressione temporale capace di ridurre la deliberazione razionale e accelerare la decisione. Questi nudge fanno leva sull'avversione alla perdita, uno dei bias cognitivi più potenti, secondo cui ciò che potremmo perdere pesa psicologicamente più di ciò che potremmo guadagnare.

A partire da questi meccanismi, diventa possibile osservare come i principi teorici discussi finora trovino applicazione concreta in numerosi contesti di consumo. Di seguito vengono presentati alcuni casi emblematici che mostrano come l'architettura delle scelte e il nudging visivo si traducano operativamente nel design dello spazio fisico, della comunicazione e delle interfacce digitali.

La ricerca di neuromarketing ha evidenziato che nei supermercati il posizionamento dei prodotti sugli scaffali segue logiche rigorose di choice architecture. I prodotti collocati all'altezza degli occhi, eye level shelf space, registrano un'attenzione visiva superiore del 35% e vengono acquistati fino al 23% in più rispetto a quelli situati negli scaffali inferiori

¹⁵⁶ *Design persuasivo: layout e grafiche che convertono*, Seed digital www.seed.digital/design-persuasivo-layout-e-grafiche-che-convertono/

¹⁵⁷ Ibidem

¹⁵⁸ Ibidem

o superiori¹⁵⁹. Questa “golden zone”¹⁶⁰ è riservata ai prodotti ad alto margine o alle marche che pagano per una collocazione preferenziale, mentre al contrario, gli articoli essenziali a basso margine, come latte e pane, vengono volutamente posizionati in fondo al punto vendita per spingere i clienti ad attraversare l’intero negozio, aumentando la probabilità di acquisti d’impulso. Percorsi obbligati, illuminazione mirata e temperatura ambientale controllata completano l’architettura delle scelte che orienta il comportamento senza intervento della consapevolezza.

Il design dei menu dei ristoranti offre un altro esempio paradigmatico di nudging visivo. Gli studi di eye-tracking mostrano che nei menu a pagina doppia l’attenzione si concentra inizialmente nell’angolo superiore destro, mentre nei menu a tre pagine il fulcro visivo coincide con la parte superiore della pagina centrale. Collocare i piatti ad alto margine in queste aree, la cosiddetta “regola del triangolo d’oro”¹⁶¹, aumenta significativamente la probabilità che vengano scelti. Ulteriori accorgimenti includono l’uso di box colorati e cornici per mettere in evidenza specifici piatti, immagini fotografiche riservate solo alle proposte più profittevoli, descrizioni sensoriali più ricche per i piatti strategici e la rimozione del simbolo della valuta, che attenua il “dolore” psicologico del pagamento. Anche la lunghezza del menu è oggetto di ottimizzazione: il numero di opzioni ottimali per categoria è circa 7, ovvero il numero ideale per rispettare i limiti della memoria di lavoro ed evitare sovraccarico cognitivo.

Il design di siti web e applicazioni mobile costituisce probabilmente l’ambito più avanzato per l’applicazione dell’architettura delle scelte, poiché le interfacce digitali consentono un livello di controllo, sperimentazione e personalizzazione dell’ambiente decisionale impossibile negli spazi fisici. Le progress bar che mostrano il completamento parziale di un processo, come “hai completato il 70% della registrazione”, sfruttano il bias di completamento che incentiva l’utente a portare a termine l’azione. Il posizionamento ergonomico dei pulsanti di call-to-action nelle zone facilmente raggiungibili dal pollice, l’uso dell’infinite scroll nei social media che elimina punti naturali di interruzione, la precompilazione dei form con opzioni predefinite che riducono

¹⁵⁹ Reinoso K. L., *Retail Shelf Strategy: The Hidden Science of Shelf Space and Sales*, 2025 tastewise.io/blog/retail-shelf-strategy

¹⁶⁰ Ibidem

¹⁶¹ *Menù engineering, il segreto per aumentare i profitti di un ristorante*, Badi Academy, 2022 www.baldiacademy.it/menu-engineering-per-crescere/

lo sforzo cognitivo, e l'evidenziazione visiva delle opzioni "consigliate" o "più popolari" tramite etichette cromatiche o dimensioni maggiori costituiscono applicazioni dirette dei principi discussi.

3.2.2 Design Persuasivo e Architettura dell'Attenzione

Se l'architettura delle scelte definisce il quadro strategico generale per orientare le decisioni, il design persuasivo rappresenta l'insieme delle tecniche operative che rendono questo orientamento efficace attraverso l'ingegnerizzazione dell'esperienza utente. Coniato e sistematizzato dal ricercatore di Stanford B.J. Fogg, il design persuasivo o captologia (computers as persuasive technologies) costituisce la disciplina che studia come le tecnologie interattive possano essere progettate intenzionalmente per cambiare atteggiamenti e comportamenti umani¹⁶². A differenza della persuasione tradizionale, che si basa prevalentemente sulla comunicazione retorica unidirezionale, il design persuasivo sfrutta l'interazione bidirezionale tra utente e sistema, rendendo l'esperienza attiva e coinvolgente piuttosto che passiva perché "fare qualcosa è molto più coinvolgente e quindi potenzialmente più convincente del ricevere passivamente messaggi"¹⁶³.

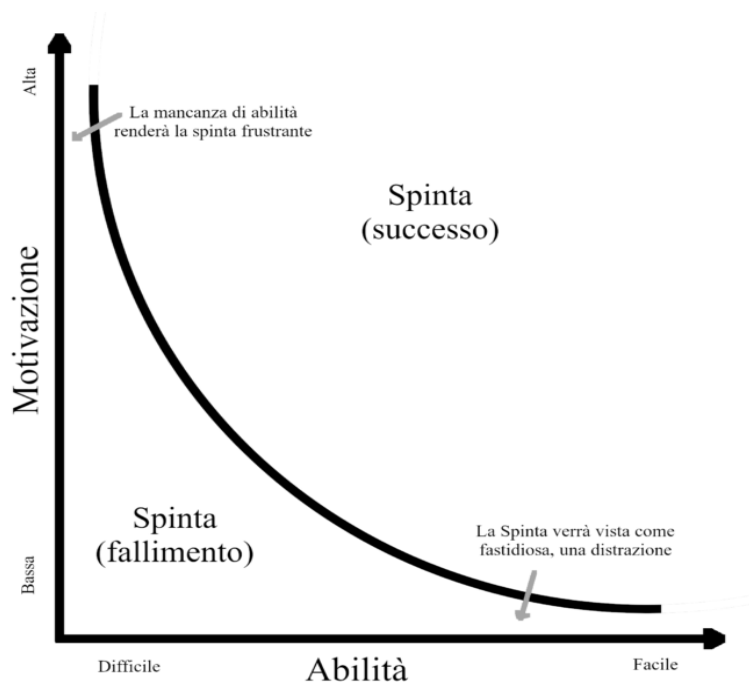
Il design persuasivo si colloca all'intersezione tra psicologia cognitiva, economia comportamentale, design dell'interazione e informatica, applicando i principi delle scienze comportamentali per creare prodotti digitali che guidino sistematicamente gli utenti verso comportamenti target. Nel contesto del marketing contemporaneo, questa disciplina assume rilevanza strategica poiché le aziende competono non più solo per quote di mercato o preferenze di brand, ma soprattutto per la risorsa scarsa dell'attenzione umana.

Il cuore teorico del design persuasivo è rappresentato dal Fogg Behavior Model (FBM), un modello psicologico che identifica tre fattori necessari affinché un comportamento target si verifichi, ovvero motivazione, abilità e trigger, elementi che devono convergere simultaneamente affinché una persona esegua un comportamento desiderato in un dato

¹⁶² Paternoster V., *Captology: la persuasione 4.0*, State of mind, 2022 www.stateofmind.it/2022/06/captology-persuasione/

¹⁶³ Nielsen J., *Persuasive Design: New Captology Book*, 2003 www.nngroup.com/articles/persuasive-design-new-captology-book/

momento¹⁶⁴. Quest'ultima, infatti, deve essere sufficientemente motivata, deve avere la capacità fisica, cognitiva ed economica di compiere l'azione, e deve ricevere un trigger, ovvero uno stimolo innescante, che la spinga ad agire proprio in quel momento, e l'assenza anche di uno solo di questi fattori impedisce il comportamento. Fogg rappresenta questa dinamica attraverso uno spazio bidimensionale in cui la motivazione costituisce l'asse verticale e l'abilità, intesa come semplicità, quello orizzontale, separati da una soglia di attivazione che distingue l'area in cui un trigger può essere efficace da quella in cui risulta inefficace. L'implicazione progettuale è chiara: si può tentare di aumentare la motivazione, ma la strategia privilegiata nel design persuasivo consiste nel ridurre le barriere all'azione, rendendo il comportamento target il più semplice possibile.



Img. 17: Fogg Behavior Model (FBM)

Sul piano della motivazione, Fogg identifica tre coppie di motivatori fondamentali che orientano il comportamento umano: la coppia piacere/dolore rappresenta il motivatore più primitivo e immediato, collegato direttamente ai circuiti di ricompensa; i motivatori

¹⁶⁴ Fogg B. J., *A Behavior Model for Persuasive Design*, Persuasive Technology Lab, Stanford University, 2009

speranza/paura operano attraverso l'anticipazione di esiti futuri, attivando processi di valutazione temporale che stimano benefici o rischi potenziali; infine la coppia accettazione sociale/rifiuto sociale sfrutta il bisogno evolutivo di appartenenza e riconoscimento che ha governato la sopravvivenza nei gruppi ancestrali¹⁶⁵. Il design persuasivo può attivarli attraverso elementi visivi, testuali e interattivi che generano risposte emotive specifiche. Per esempio, le immagini di persone sorridenti che utilizzano il prodotto attivano il motivatore del piacere, mentre messaggi che segnalano scarsità o urgenza fanno leva sulla paura di perdere un'opportunità.

L'elemento dell'abilità rappresenta il principale punto di leva per i designer poiché è più facilmente manipolabile della motivazione intrinseca. Fogg la definisce non come capacità assoluta ma come "funzione della risorsa più scarsa dell'utente nel momento in cui il comportamento viene innescato"¹⁶⁶, una concettualizzazione che riconosce come la semplicità sia contestuale e soggettiva piuttosto che oggettiva. Il modello identifica sei elementi della semplicità che possono costituire barriere all'azione: quanto tempo richiede (time), costo economico (money), energia corporea necessaria (physical effort), carico mentale per elaborare informazioni (brain cycles), quanto il comportamento contrasta con norme sociali percepite (social deviance), e quanto è inusuale rispetto alle abitudini consolidate (non-routine)¹⁶⁷. Ciò che rende un'azione semplice per un individuo può costituire una barriera insormontabile per un altro a causa di differenze nelle risorse disponibili in quel momento specifico, come uno studente che ha abbondanza di tempo ma scarsità di denaro, mentre un professionista impegnato ha l'opposto. Il design persuasivo efficace identifica quale risorsa è più scarsa per il pubblico target e minimizza la richiesta proprio di quella risorsa specifica, facilitando il comportamento attraverso la rimozione strategica degli ostacoli. Questo principio si traduce operativamente nella riduzione del numero di passaggi necessari per completare un'azione, nella precompilazione di form con informazioni già disponibili, nella riduzione della complessità visiva attraverso l'applicazione dei principi gestaltici di semplicità e processing fluency discussi nel Capitolo 1.2, e nell'eliminazione di qualsiasi frizione che richieda decisioni consapevoli intermedie.

¹⁶⁵ Ibidem

¹⁶⁶ Ibidem

¹⁶⁷ Ibidem

Il trigger è il terzo elemento del modello ed è spesso il più trascurato, pur essendo il meccanismo che traduce motivazione e abilità in un'azione compiuta nel momento opportuno. Fogg distingue tra trigger esterni, come notifiche push, e-mail, call-to-action visive e promemoria contestuali, e trigger interni, ovvero stati emotivi come noia, solitudine, ansia o curiosità che spingono l'utente ad agire spontaneamente senza sollecitazioni esterne. I prodotti che riescono a creare un uso abituale duraturo trasformano progressivamente i trigger esterni in trigger interni attraverso la ripetuta associazione tra un certo stato emotivo e il comportamento che lo attenua, come avviene nello scroll dei social media in risposta alla noia. Questa trasformazione segna il passaggio da un prodotto che necessita di richiami esterni a uno ricercato autonomamente in funzione dei bisogni emotivi dell'utente, rappresentando il risultato più efficace del design persuasivo.

La rilevanza strategica del design persuasivo nel marketing contemporaneo diventa evidente se la collochiamo all'interno della trasformazione economica che ha ridefinito il panorama digitale: il passaggio da un'economia dell'informazione a un'economia dell'attenzione, in cui la vera risorsa scarsa non è più l'accesso ai dati ma la capacità cognitiva di elaborarli. Questo cambio di paradigma, anticipato da Herbert Simon negli anni Settanta con l'osservazione che “una ricchezza di informazione crea una povertà di attenzione”¹⁶⁸ e successivamente ripreso da Michael Goldhaber, che negli anni Novanta definì l'attenzione come “la valuta principale dell'economia digitale”¹⁶⁹, ha implicazioni profonde per la competizione tra imprese e per i processi decisionali dei consumatori.

Nell'ecosistema digitale attuale, segnato da un volume di stimoli informativi senza precedenti, tali intuizioni teoriche si sono trasformate in un dato di realtà: le piattaforme non competono più per fornire informazione, ma per catturare, trattenere e monetizzare secondi di attenzione. La logica economica è semplice: più attenzione si acquisisce, maggiori sono i ricavi pubblicitari e più ricco è il patrimonio di dati comportamentali su cui ottimizzare ulteriormente il coinvolgimento. I consumatori, esposti quotidianamente a oltre 4000 messaggi provenienti da canali diversi¹⁷⁰ subiscono due effetti cognitivi

¹⁶⁸ Mancini G., *Attention economy: come catturare la limitata attenzione degli utenti*, 2023 www.seozoom.it/attention-economy-marketing-creativita-ads/#:~:text=Negli%20anni%20'90%2C%20Michael%20Goldhaber,trattenere%20l'attenzione%20del%20pubblico.

¹⁶⁹ Ibidem

¹⁷⁰ Ibidem

principali: una drastica riduzione della capacità attentiva verso singoli contenuti e un progressivo affaticamento decisionale che erode la qualità delle scelte nel corso della giornata.

In questo contesto, il design persuasivo assume la forma di una vera e propria ingegneria dell'attenzione, ovvero un insieme sistematico di tecniche psicologiche e percettive finalizzate a orientare lo sguardo, guidare l'elaborazione cognitiva e incrementare la probabilità di engagement. La ricerca di Vivekhar a Stanford mostra come queste tecniche agiscano su tre livelli distinti dell'attenzione: lo spotlight, legato alla focalizzazione momentanea; lo starlight, relativo all'orientamento verso obiettivi a medio termine; e il daylight, che riflette valori e priorità identitarie di lungo periodo¹⁷¹. Gli Attention-Capture Damaging Patterns (ACDPs) possono interferire simultaneamente con tutti e tre questi livelli, causando impatti funzionali che disturbano il completamento di task immediati, impatti esistenziali che generano conflitti con valori e identità personale, e impatti epistemici che compromettono la riflessione critica e il ragionamento deliberato. Le strategie principali attraverso cui il design persuasivo cattura e mantiene l'attenzione riflettono direttamente i principi neuroscientifici e percettivi discussi nei capitoli precedenti. I contenuti video e multimedia sfruttano il primato biologico della vista discusso nel Capitolo 1.1 grazie alla loro capacità di generare maggiore cattura attentiva rispetto a contenuti testuali o immagini statiche, specialmente su dispositivi mobile dove l'advertising video registra tassi di attenzione significativamente superiori ad altri formati. Questo vantaggio deriva dalla capacità del movimento visivo di attivare automaticamente i circuiti attentivi evolutivamente calibrati per rilevare cambiamenti dinamici nell'ambiente, trasformando il movimento percepito in magnete attentivo irresistibile.

La personalizzazione e il targeting comportamentale rappresentano la declinazione algoritmica del principio di rilevanza. I sistemi di machine learning analizzano costantemente tracce comportamentali per selezionare contenuti con la massima probabilità di generare engagement, adattando il messaggio all'individuo in un preciso

¹⁷¹ Vivekhar D., *Persuasive Design Techniques in the Attention Economy: User Awareness, Theory, and Ethics*, Stanford University, 2018

momento¹⁷². Le variabili utilizzate possono includere dati demografici, tratti di personalità inferiti statisticamente, cronologia di navigazione, posizione geografica e perfino segnali indiretti sullo stato emotivo derivati dai pattern d'uso. Si tratta di un livello di adattamento impossibile nei media tradizionali, e che amplifica enormemente l'efficacia persuasiva.

I social media e le piattaforme di interazione sfruttano il motivatore evolutivo più potente identificato da Fogg, ovvero il bisogno di accettazione sociale e il terrore del rifiuto¹⁷³. L'engagement viene prodotto attraverso la promessa di connessione e riconoscimento, poiché le interazioni digitali attivano gli stessi circuiti neurali implicati nelle relazioni sociali faccia a faccia. Le piattaforme costruiscono comunità attorno ai brand, incentivando forme di partecipazione che generano contenuti e rafforzano i network effects, rendendo più difficile l'abbandono del servizio. Autenticità e storytelling emozionale rispondono a una logica apparentemente diversa, ma convergono sul principio della rilevanza percepita. In un contesto segnato dal sovraccarico informativo e da una crescente diffidenza verso i contenuti commerciali, i consumatori prestano maggiore attenzione a narrazioni credibili e risonanti dal punto di vista emotivo. Lo storytelling efficace cattura l'attenzione più dei messaggi puramente informativi perché coinvolge simultaneamente processi cognitivi ed emotivi, creando un engagement multilivello più resistente alla saturazione¹⁷⁴.

Infine, l'ottimizzazione per la scarsità attentiva riconosce esplicitamente i limiti cognitivi descritti nel Capitolo 2. Consapevoli della frammentazione dell'attenzione, i designer privilegiano contenuti fruibili in pochi secondi, titoli essenziali che comunicano valore immediato, video brevi di 15–60 secondi capaci di trasmettere un messaggio compiuto prima che l'attenzione si disperda, testi concisi che richiedono minimo sforzo di elaborazione e strutture visive chiare che guidano automaticamente lo sguardo lungo un percorso interpretativo predefinito.

L'architettura della persuasione delineata in questo capitolo rivela come il marketing contemporaneo abbia tradotto la comprensione scientifica dei meccanismi

¹⁷² Matz S. C., Kosinski M., Nave G., Stillwell D. J. *Psychological targeting as an effective approach to digital mass persuasion*, Proceedings of the National Academy of Sciences, Vol. 114(48), 2017

¹⁷³ Fogg, 2009

¹⁷⁴ Escalas J. E., *Narrative processing: The role of immersion, imagery, and persuasion*, Journal of Consumer Psychology, Vol. 14(1-2), 2004

neuroscientifici della percezione estetica e dei bias cognitivi in framework operativi capaci di orientare sistematicamente il comportamento del consumatore. La choice architecture evidenzia come la semplice organizzazione spaziale delle opzioni, dal posizionamento all'altezza degli occhi negli scaffali, alla sequenza strategica dei piatti nei menu, fino alla gerarchia visiva nelle interfacce digitali, sfrutti predisposizioni percettive radicate evolutivamente per rendere alcune scelte più immediate, fluide e naturali rispetto ad altre. Il nudging visivo mostra come elementi apparentemente marginali del design, quali color coding, contrasti cromatici, indicatori di scarsità o segnali di approvazione sociale, operino come micro-interventi persuasivi in grado di attivare il Sistema 1 prima che intervenga la valutazione conscia, convertendo configurazioni estetiche in spinte gentili verso comportamenti desiderati. Il design persuasivo, integrando il modello comportamentale di Fogg con i principi dell'economia dell'attenzione, chiarisce infine come motivazione, abilità e trigger convergano per trasformare l'intenzione in azione, e come la competizione per la scarsa risorsa dell'attenzione abbia generato strategie sempre più sofisticate, dalla personalizzazione algoritmica all'impiego mirato di contenuti video, dallo storytelling emozionale all'ottimizzazione per la fruizione rapida.

I principi di choice architecture e design persuasivo discussi finora forniscono il quadro teorico entro cui si costruisce la persuasione visiva. Tuttavia, tali principi restano astratti finché non vengono tradotti in configurazioni estetiche concrete che il consumatore incontra nei molteplici touchpoint attraverso cui il brand interagisce con il mercato. È proprio attraverso l'analisi sistematica di questi strumenti estetici che diventa possibile comprendere pienamente come la conoscenza neuroscientifica si trasformi in applicazioni commerciali operative.

3.3 Strumenti estetici del marketing: applicazioni concrete della persuasione visiva

L'architettura della persuasione delineata nel capitolo precedente rivela come il marketing contemporaneo abbia tradotto la comprensione scientifica dei meccanismi neuroscientifici della percezione estetica e dei bias cognitivi in framework strategici operativi capaci di orientare sistematicamente il comportamento del consumatore. Questi principi si materializzano quotidianamente negli strumenti estetici concreti attraverso cui

le aziende entrano in contatto con i consumatori, costruendo una progressione strategica che accompagna il consumatore dal primo riconoscimento del brand fino all'immersione completa nell'esperienza commerciale. Questa progressione si articola attraverso quattro fasi distinte ma integrate. La brand identity opera nella fase di pre-contatto, costruendo riconoscibilità e aspettative attraverso la coerenza sistemica di colori, simboli e tipografie che il consumatore incontra ripetutamente prima di qualsiasi interazione diretta con il prodotto. Poi il packaging design rappresenta il primo contatto visivo effettivo, ovvero il momento cruciale in cui il consumatore si trova di fronte allo scaffale e deve distinguere il prodotto tra decine di alternative competenti, attivando meccanismi di cattura attentiva che operano nei primi millisecondi della percezione. Il retail design in seguito orchestra l'immersione ambientale, trasformando lo spazio commerciale in un'architettura visiva dove illuminazione, layout e palette cromatiche guidano movimento, modulano emozioni e prolungano permanenza attraverso il linguaggio silenzioso dello spazio progettato. Infine, il web design estende questi principi al territorio digitale, dove gerarchia visiva, contrasto cromatico e micro-interazioni costruiscono interfacce capaci di guidare il comportamento attraverso architetture dell'attenzione scientificamente calibrate. Ciascuno di questi touchpoint rappresenta un'applicazione sistematica dei principi discussi nei capitoli precedenti, trasformando la conoscenza delle predisposizioni estetiche universali in configurazioni visive progettate per massimizzare appeal, memorabilità e conversione.

3.3.1 Pre-contatto: brand identity come sistema estetico coerente

La coerenza visiva rappresenta il fondamento del riconoscimento di marca nella fase di pre-contatto, quando il consumatore non ha ancora interagito direttamente con il prodotto. L'identità visiva non si riduce a una somma di elementi grafici, ma si configura come un vero e proprio ecosistema estetico in cui colori, forme, tipografie e simboli operano in modo coordinato e persistente. Questa struttura coerente alimenta automatismi cognitivi nel Sistema 1, generando aspettative, associazioni e preferenze ancora prima dell'esposizione al packaging o al prodotto fisico.

Rispetto alla concezione tradizionale, che identificava la marca principalmente con un logo statico, la brand identity contemporanea assume la forma di un'architettura

complessa e multilivello. Logo, logotipo, brand mark e palette cromatica non sono più elementi autonomi, ma componenti interdipendenti di un sistema dinamico che si adatta ai contesti mantenendo però una riconoscibilità stabile. La distinzione tra questi elementi è al tempo stesso concettuale e strategica: il logo è il simbolo visivo principale, il logotipo rappresenta il trattamento tipografico del nome del brand, mentre il brand mark è l'elemento grafico autonomo, come il morso sulla mela di Apple o il movimento della Nike Swoosh, che può funzionare anche senza il nome¹⁷⁵. Questi componenti, tuttavia, acquisiscono pieno significato solo quando si integrano in un sistema coerente e continuamente reiterato in tutti i touchpoint: dal packaging al punto vendita, dalle campagne pubblicitarie ai social media, dalle interfacce digitali ai materiali istituzionali. È attraverso questa costanza estetica che il brand costruisce memoria, fiducia e riconoscibilità anticipando qualsiasi forma di contatto diretto. La forza della brand identity sistemica risiede nella capacità di attivare simultaneamente molteplici canali di riconoscimento percettivo, trasformando singoli elementi visivi in una configurazione gestaltica di identità riconoscibile. Quando il consumatore incontra una marca consolidata, il cervello non elabora il logo, il colore o la tipografia come componenti isolati, ma riconosce una forma complessiva, una configurazione che emerge dalle relazioni tra le parti¹⁷⁶. Come sottolinea Johan Wagemans, le proprietà emergenti “appartengono al tutto o al gruppo di parti, ma non a nessuna parte individuale”¹⁷⁷.

Nel branding questo significa che il valore comunicativo ed emotivo non deriva dalla qualità estetica dei singoli elementi, ma dalla coerenza con cui questi ricorrono nel tempo, creando uno schema percettivo stabile che il cervello può identificare in modo automatico. Tale coerenza non implica rigidità assoluta. I brand più efficaci applicano infatti una coerenza flessibile, capace di mantenere invarianti percettivi riconoscibili come il colore primario, il simbolo cardine o la gerarchia tipografica, consentendo al tempo stesso variazioni contestuali che permettono al sistema visivo di adattarsi alle diverse piattaforme e ai diversi touchpoint. La brand identity sistemica opera, dunque, su due livelli complementari: il primo è quello dell'invarianza, dove gli elementi, quali il colore primario, il simbolo centrale, i principi di gerarchia tipografica, rimangono costanti

¹⁷⁵ Keller K. L., *Strategic Brand Management Building, Measuring, and Managing Brand Equity*, Global edition, Pearson Education, 2013

¹⁷⁶ Ibidem

¹⁷⁷ Wagemans et al., 2012

e inviolabili, mentre il secondo è quello della modulazione, che introduce variazioni controllate senza compromettere la riconoscibilità. L'equilibrio tra questi due poli distingue i brand forti, capaci di evolvere mantenendo un'identità salda, da quelli fragili, che si disperdono in applicazioni incoerenti e perdono riconoscibilità. La rilevanza neuroscientifica di questa coerenza è significativa, poiché la ripetizione di configurazioni visive coerenti induce nei circuiti percettivi un processo di sharpening: le connessioni sinaptiche che rappresentano quello schema si consolidano, aumentando l'efficienza con cui il cervello processa lo stimolo. Nel tempo, questa stabilizzazione trasforma la brand identity in una struttura neurale ottimizzata, riconoscibile in pochi millisecondi anche a livelli di elaborazione periferica. Studi di neuroimaging mostrano infatti che i brand familiari attivano più rapidamente le aree coinvolte nella memoria implicita e nei processi emotivi automatici rispetto ai brand non familiari, riducendo il carico cognitivo richiesto per l'identificazione¹⁷⁸. In questo senso, investire in coerenza sistemica equivale a investire nell'efficienza neurale del riconoscimento: la marca diventa non solo visivamente coerente, ma profondamente radicata nella memoria procedurale del consumatore.

Tra gli elementi costitutivi dell'identità di marca, il colore occupa una posizione di primaria rilevanza, fungendo da attivatore privilegiato di meccanismi percettivi ed emotivi ed è spesso il veicolo più diretto attraverso cui il cervello riconosce un brand e vi reagisce emotivamente¹⁷⁹. Il color branding costituisce infatti uno dei fenomeni più affascinanti dell'estetica commerciale poiché un singolo colore può generare una rete associativa talmente solida da permettere al consumatore di identificare la marca prima ancora di leggere il nome o osservare il logo. Tale efficacia affonda le radici nel funzionamento neurobiologico del sistema visivo, in particolare nella struttura retinica e nelle vie di elaborazione cromatica che proiettano alla corteccia visiva. L'area V4 della corteccia è specializzata nell'elaborazione cromatica e non processa semplicemente informazioni di lunghezza d'onda, ma integra il colore all'interno di reti associative più ampie che collegano percezione, memoria, emozione e significato semantico¹⁸⁰. Quando un consumatore osserva il rosso di Coca-Cola, il cervello non compie una lettura neutra

¹⁷⁸ Renvoise P., Morin C., *Neuromarketing: Understanding the Buy Buttons in Your Customer's Brain*, Thomas Nelson Inc, 2007

¹⁷⁹ Keller, 2013

¹⁸⁰ Ibidem

di un rosso a 610–650 nm¹⁸¹: attiva simultaneamente circuiti mnestici che rievocano esperienze pregresse, insieme a emozioni come energia, vitalità, eccitazione e significati simbolici accumulati nel corso dei decenni. Questa attivazione cross-modale dimostra che il colore non è una semplice proprietà visiva, ma un vettore semanticamente ed emotivamente carico. Il rosso di Coca-Cola rappresenta un esempio paradigmatico di strategia di color branding perfezionata nel tempo, basata su una tonalità calibrata con precisione su tre distinti livelli di influenza: sul piano biologico, il rosso attiva il sistema simpatico e induce arousal; sul piano psicologico, genera associazioni culturali con energia e movimento; infine, sul piano culturale, un secolo di marketing ha cristallizzato quel colore come codice monocromatico di marca. La forza di una strategia di color branding risiede quindi nella capacità di generare color ownership o proprietà cromatica¹⁸², ovvero creare l’associazione psicologica esclusiva di un colore con una marca che agisca da identificatore primario anche in assenza di altre informazioni visive. Studi condotti da Kauppinen-Räsänen e Luomala mostrano che una percentuale significativa di consumatori riconosce Coca-Cola dal solo colore, senza logo né nome: un caso di color ownership raro e di enorme valore competitivo, perché difficilmente replicabile anche da concorrenti dotati di tecnologie e risorse simili¹⁸³. Analogamente, Hermès ha ottenuto una quasi esclusiva proprietà percettiva sull’arancio “Orange Hermès”¹⁸⁴, trasformandolo da esito fortuito del packaging a vero e proprio pilastro identitario. L’iconica scatola arancione nacque infatti durante la Seconda guerra mondiale, quando la scarsità di materie prime e di coloranti costrinse la Maison a utilizzare l’unico pigmento disponibile, un arancione intenso, che progressivamente divenne il colore distintivo delle confezioni. Invece di considerare questa colorazione un dettaglio marginale, il brand l’ha elevata consapevolmente a elemento strategico della propria identità visiva, legandola simbolicamente alla qualità artigianale e alla cura dei materiali. Questa narrazione colore-qualità si è consolidata nel tempo fino a generare un’associazione così robusta che molti consumatori del settore moda riconoscono una

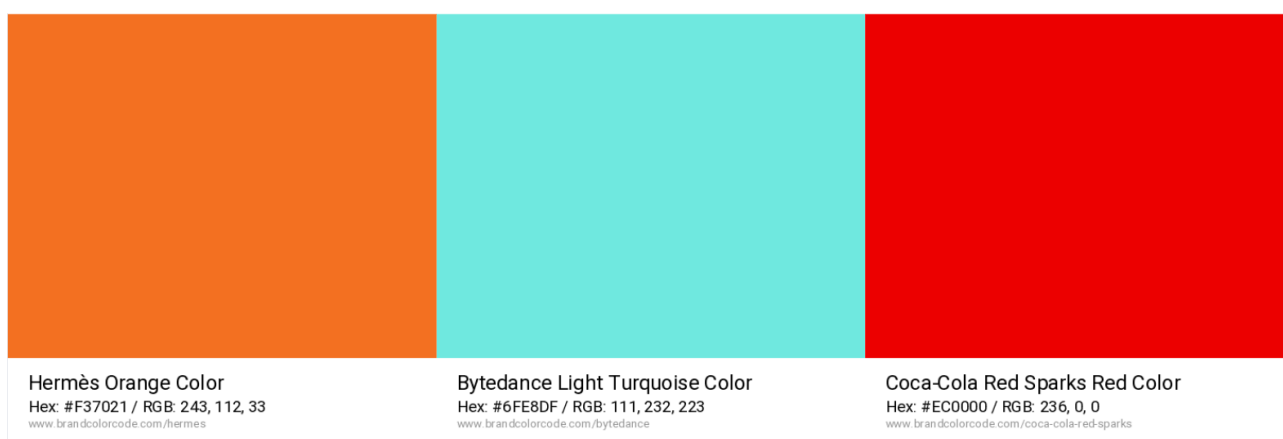
¹⁸¹ Raggi A., *Colore e colorimetria: contributi multidisciplinari*, Atti della Prima Conferenza Nazionale del Gruppo del Colore, Società Italiana di Ottica e Fotonica, Università degli Studi “G. d’Annunzio”, Pescara, 2005

¹⁸² Ibidem

¹⁸³ Kauppinen-Räsänen H., Luomala H. T., *Exploring consumers’ product-specific color meanings*. Qualitative Market Research: An International Journal, Vol. 13(3), 2010

¹⁸⁴ Hermès® Orange, thecolorinsider.com/p/hermes-orange

scatola o una borsa Hermès dal solo arancione, ancor prima di osservare il logo impresso. Il caso di Tiffany & Co. illustra un ulteriore livello di sofisticazione. Il celebre “Tiffany Blue”¹⁸⁵ (Pantone 1837), brevettato come colore distintivo del brand, è diventato un codice cromatico universale, sinonimo diretto di lusso e gioielleria fine. La sua scelta non è arbitraria, poiché questa particolare tonalità di blu evoca intrinsecamente stabilità, affidabilità e valore, elementi che nel contesto del lusso comunicano tradizione, serietà e prestigio. Attraverso decenni di applicazione coerente, Tiffany ha trasformato una tonalità in un intero universo semantico, riconoscibile in modo immediato, che incarna l’idea stessa di regalo prezioso.



Img. 18: colori rappresentativi dell’identità visiva dei brand Hermès, Tiffany e Coca-cola

Apple, al contrario, ha adottato una strategia opposta che non prevede una proprietà cromatica univoca, ma una palette minimale caratterizzata dai colori bianco, nero, grigio, alluminio che valorizza pulizia, equilibrio e modernità. Anche questa scelta rappresenta una sofisticata strategia di color branding: il bianco non è un colore neutro, bensì un vettore semantico coerente con il minimalismo, la semplicità e l’innovazione alla base dell’identità Apple. La ripetizione sistemica di questa palette in tutti i prodotti, dagli store agli imballaggi e ai dispositivi ha trasformato la neutralità stessa in codice visivo che comunica istantaneamente “Apple” ai consumatori consapevoli.

¹⁸⁵ *Tiffany® Blue*, thecolorinsider.com/p/tiffany-blue

La neurobiologia del riconoscimento cromatico spiega ulteriormente l'efficacia di queste strategie attraverso studi di neuroimaging che evidenziano come la percezione di un colore fortemente associato a un brand attivi simultaneamente la corteccia visiva, l'ippocampo, collegato alla memoria autobiografica, l'amigdala legata alla risposta emotiva, e la corteccia orbitofrontale, connessa alla valutazione di valore e ricompensa¹⁸⁶. Questa co-attivazione crea un'integrazione percettiva profonda, trasformando il colore in un portale di accesso a reti mnestiche consolidate nella memoria a lungo termine¹⁸⁷. L'intero processo avviene in millisecondi, senza mediazione consapevole, rendendo il colore un identificatore estremamente efficiente per il Sistema 1. Tali evidenze neuroscientifiche hanno implicazioni cruciali per il color branding contemporaneo. In primo luogo, spiegano la resistenza dei consumatori ai cambiamenti cromatici: l'associazione colore-marca è talmente consolidata da rendere ogni deviazione fonte di disorientamento percettivo. In secondo luogo, chiariscono l'importanza di una coerenza cromatica rigorosa: anche variazioni minime in contesti marginali come packaging secondari o materiali pubblicitari possono indebolire la struttura identitaria complessiva. In terzo luogo, mostrano che l'efficacia di una strategia cromatica dipende da saturazione, forza percettiva e coerenza nel tempo: colori deboli o incoerenti non riescono a consolidare i circuiti neurali, mentre tonalità intense e applicate in modo sistematico per lungo tempo generano pattern robusti e profondamente radicati.

Se il colore rappresenta il primo livello di attivazione percettiva nella brand identity, l'iconografia, ovvero gli elementi visivi distintivi, e il simbolismo rappresentano il secondo livello, una forma di riconoscimento che continua a operare anche qualora il colore venisse alterato o rimosso¹⁸⁸. I simboli visivi più efficaci nel branding contemporaneo sono quelli che combinano semplicità gestaltiana con capacità memoriale profonda, creando configurazioni visive che attivano reti associative sedimentate nella memoria del consumatore.

La mela morsa di Apple rappresenta l'esempio canonico di come un simbolo visivo semplice possa diventare il vettore primario di brand identity. La scelta di una mela non è casuale, ma evoca la narrativa di Adamo, Eva e la conoscenza proibita, creando

¹⁸⁶ EOS Mktg&Communication Srl, 2020

¹⁸⁷ Henderson P. W., Cote J. A., *Guidelines for selecting or modifying logos*, Journal of Marketing, Vol. 62(2), 1998

¹⁸⁸ Keller, 2013

un'associazione con il tema dell'innovazione come atto di rottura, e allo stesso tempo rimanda alla storia dell'informatica, riferendosi a Alan Turing, il padre dell'informatica, che si suicidò mordendo una mela avvelenata¹⁸⁹. Tuttavia, il genio della scelta visiva risiede nella semplicità morfologica: una mela è una forma gestalticamente semplice, perché è ovoidale, chiusa e simmetrica, e quindi facilissima da riconoscere anche nella più estrema stilizzazione. La sua memorabilità è così elevata che la competizione cognitiva è praticamente nulla, il cervello la riconosce e la conserva senza sforzo. Il morso aggiunge un ulteriore livello di significato, introducendo un elemento di umanità e imperfezione in un mondo tecnologico altrimenti percepito come iper-razionale, rafforzando così la coerenza narrativa tra il simbolo e i valori identitari del brand.

Lo Swoosh della Nike offre un contrasto affascinante. Non rappresenta nulla in natura, ma è una forma astratta, una semplice curva dinamica, eppure, ha raggiunto lo status di una delle forme visive più riconoscibili al mondo. Lo Swoosh non è bello nel senso tradizionale, ma è efficace perché ha una forte connotazione cinetica, data la direzionalità della curva che suggerisce movimento e velocità, è estremamente semplice poiché riducibile a due archi elementari, ed ha un'unicità marcata rispetto al panorama iconografico sportivo¹⁹⁰. Neuroscientificamente, il riconoscimento di questa icona attiva processi motori impliciti: il cervello che osserva la curva non solo riconosce una forma, ma attiva circuiti premotori che codificano il movimento suggerito dalla curva, creando una forma di embodied cognition dove la forma visiva evoca letteralmente la sensazione corporea di velocità.

¹⁸⁹ *Logo Apple: la storia e la sua evoluzione*, Larry Agency, 2023 larryagency.com/logo-apple-storia/#elementor-toc__heading-anchor-1

¹⁹⁰ Sekhi R., *The Fascinating Journey of the Nike Logo*, 2&28 Creative Studio, 2025



Img. 19: simbolo iconico del marchio Apple; simbolo iconico “Swoosh” del marchio Nike

Lo scudo di Hermès, il tridente di Trident, la corona di Rolex o il cavallino di Ferrari seguono la stessa logica di sofisticata iconografia di marca, capace di funzionare contemporaneamente su un piano gestaltico e simbolico. Ciò che accomuna questi simboli è la capacità di attivarsi anche a livelli molto periferici dell’elaborazione visiva: quando lo sguardo del consumatore intercetta il cavallino Ferrari, il riconoscimento avviene in pochi millisecondi attraverso circuiti di memoria automatica, senza mediazione consapevole. È questo il tratto distintivo delle icone di successo, ovvero l’operare direttamente a livello del Sistema 1, sfruttando il pattern matching immediato anziché processi di decodifica più lenti e cognitivamente costosi. Gli studi in neuropsicologia della memoria offrono ulteriori elementi utili a comprendere questo meccanismo dal momento che mostrano che la ripetizione sistematica dei simboli visivi non solo rafforza le tracce mnestiche, ma porta alla formazione di unità percettive compatte¹⁹¹. In questo processo, il simbolo viene interiorizzato come un’unica configurazione dotata di significato, e non più come un insieme di linee, curve o tratti grafici da elaborare separatamente. Una volta che il cavallino Ferrari è stato consolidato in questo modo, il cervello non lo interpreta più come una struttura complessa, ma come un significato immediato e autonomo: il cavallino equivale a Ferrari.

Se il colore costituisce il primo livello di attivazione emotiva e l’iconografia il secondo livello di riconoscimento gestaltico, la tipografia rappresenta il terzo livello dell’identità di marca, un sistema di riconoscimento fondato sulla familiarità con pattern linguistici e

¹⁹¹ Zajonc R. B., *Attitudinal effects of mere exposure*, Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 9(2), 1968

formali propri di ogni carattere. La scelta di un carattere tipografico non è dunque un dettaglio estetico, ma una decisione strategica che comunica posizionamento, personalità e valori attraverso la forma delle lettere¹⁹².

La tipografia veicola significato attraverso canali diversi. Il primo riguarda la struttura: i font serif evocano tradizione, solidità e autorevolezza, come dimostrano le riviste di lusso e i quotidiani più prestigiosi; i font sans serif rimandano a modernità, pulizia e contemporaneità; i font script, con la loro decoratività, richiamano eleganza, delicatezza ed esclusività¹⁹³. Il secondo canale è la familiarità: l'uso di caratteri tipografici molto diffusi comunica accessibilità e universalità, mentre un set tipografico personalizzato trasmette esclusività e distinzione. Questa tensione tra familiarità e unicità è uno dei nodi centrali della tipografia di marca, la prima facilita leggibilità e riconoscimento, la seconda alimenta differenziazione e memorabilità. I brand del lusso come Hermès, Dior e Chanel hanno costruito parte del loro valore proprio attraverso tipografie calibrate con estrema precisione, dove ogni lettera è progettata per comunicare raffinatezza ed esclusività. Il carattere tipografico di Chanel, per esempio, è talmente specifico che il brand risulta riconoscibile anche senza il celebre logo a doppia C. Allo stesso modo, la tipografia di Hermès trasmette una classicità elegante grazie all'uso di serif raffinati e proporzioni armoniche. I brand digitali contemporanei come Airbnb, Uber e Slack invece hanno scelto tipografie sans serif pulite e moderne, utilizzate per comunicare innovazione, immediatezza e semplicità funzionale. Da una prospettiva neuroscientifica, la tipografia è un canale particolarmente sofisticato perché attiva simultaneamente diversi sistemi cognitivi: il sistema della lettura nel lobo temporale sinistro, la memoria visiva nella corteccia extrastriata e i circuiti emotivi come amigdala e insula. La scelta di un determinato carattere crea una forma di congruenza affettiva tra la personalità comunicata dalla tipografia e i significati associati al brand, generando una sinergia percettiva che rafforza identità e memorabilità¹⁹⁴.

¹⁹² Keller, 2013

¹⁹³ AD Redazione, *Come la tipografia definisce l'identità secondo le migliori agenzie di branding*, 2025 www.paradiso-fcagroup.it/news/09/22/come-la-tipografia-definisce-lidentita-secondo-le-migliori-agenzie-di-branding/#:~:text=Introduzione:%20il%20potere%20silenzioso%20della,in%20cliente%20con%20marketing%20omnicale

¹⁹⁴ Wiersema T., Van Rijn H., *The psychology of typography: Emotional and cognitive effects of typefaces*, *The Design Journal*, Vol. 21(3), 2018

La forza della brand identity non dipende dagli elementi considerati isolatamente, ma dalla coerenza visiva mantenuta attraverso tutti i touchpoint in cui il brand incontra il consumatore. Tra packaging primario e secondario, punto vendita, comunicazione digitale, advertising, social media, materiali aziendali e ambienti retail, ogni esposizione coerente consolida la struttura associativa che lega specifiche configurazioni visive al brand e ai suoi significati. Il concetto di brand saliency sviluppato da Byron Sharp descrive la capacità di un brand di emergere spontaneamente nella mente del consumatore quando pensa a una categoria. La saliency non deriva soltanto dalla quantità di comunicazione, ma dalla ripetizione sistematica di configurazioni visive coerenti attraverso il tempo e i contesti. La coerenza cross-touchpoint genera una forma di ubiquità percettiva: il cervello incontra ripetutamente gli stessi stimoli visivi e consolida la traccia mnestica associata al brand. Coca-Cola ha trasformato questa coerenza in un vantaggio competitivo duraturo. Dal packaging alle insegne, dalle bottiglie ai social media, il rosso Coca-Cola rimane inalterato e crea una fiducia percettiva che si sedimenta nel tempo. Il consumatore, incontrando decine di volte la stessa configurazione visiva, elabora un'associazione talmente consolidata che la marca diventa la prima e spesso l'unica a emergere quando pensa a una bevanda gassata. Questo dominio non deriva da differenze funzionali rispetto a Pepsi, ma da una superiorità estetica e percettiva costruita attraverso decenni di coerenza visiva.

La potenza della continuità estetica emerge con chiarezza quando viene improvvisamente infranta. Il rebrand Tropicana del 2009 è un caso esemplare di come la violazione di una struttura visiva consolidata possa erodere in poche settimane un valore costruito in decenni. Per trent'anni, Tropicana aveva sviluppato un'identità visiva fortissima caratterizzata da elementi come il colore arancio saturo, l'icona dell'arancia con la cannuccia e un design che comunicava naturalità e freschezza premium. Questa configurazione, ripetuta nel tempo, era diventata una forma gestaltica immediatamente riconoscibile, anche in visione periferica ma nel rebrand del 2009, pensato per modernizzare l'immagine, vennero rimossi gli elementi più profondamente radicati nella memoria del consumatore. L'arancia iconica fu sostituita da un bicchiere di succo, il colore fu attenuato e la tipografia resa più anonima, così facendo risultò fu un crollo del riconoscimento percettivo: le vendite diminuirono del 20% e i consumatori dichiararono

di non individuare più il prodotto a scaffale¹⁹⁵. Dal punto di vista neuroscientifico, il fallimento era prevedibile. Dal momento che il cervello dei consumatori era stato addestrato per decenni a riconoscere Tropicana attraverso specifiche configurazioni visive, la loro improvvisa rimozione generò un forte mismatch cognitivo: l'aspettativa consolidata nella memoria a lungo termine entrò in conflitto con lo stimolo reale. Questo produce disorientamento, diffidenza e rifiuto. Il punto cruciale è che il nuovo design non era esteticamente inferiore in senso assoluto, ma incoerente con la struttura mentale sedimentata nel tempo. Tropicana fu costretta a tornare rapidamente al design originario, confermando che la coerenza estetica conta più della modernizzazione impulsiva.



Img. 20: confronto tra packaging dei succhi Tropicana

La coerenza visiva riduce lo sforzo cognitivo attraverso due meccanismi neurobiologici: consolidazione sinaptica ed elaborazione fluente¹⁹⁶. Nel primo, la ripetizione sistematica rafforza progressivamente i circuiti neurali tramite il potenziamento a lungo termine.

¹⁹⁵ Young S., Ciummo V., *Managing Risk in a Package Redesign: What Can We Learn From Tropicana?*, Packaging strategies. Perception Research Services, 2009

¹⁹⁶ Reber et al., 2004

Ogni esposizione coerente aumenta la solidità della connessione tra percezione e memoria del brand e nel tempo, questa traccia diventa così forte da permettere un riconoscimento immediato, senza sforzo consapevole. Nel secondo, l'elaborazione fluente produce una sensazione di piacere attraverso l'attivazione del circuito dopaminergico della ricompensa. Gli stimoli familiari vengono elaborati con estrema rapidità e attivano la corteccia orbitofrontale mediale, responsabile della valutazione estetica. Al contrario, gli stimoli incoerenti richiedono più lavoro cognitivo e generano una reazione emotiva meno positiva o addirittura negativa. Questo framework chiarisce un principio fondamentale: nella brand identity, la coerenza ha un valore superiore alla perfezione estetica, un design può essere bellissimo ma inefficace se non viene ripetuto nel tempo, mentre un design anche moderato può diventare un tratto identitario potentissimo se mantenuto con continuità¹⁹⁷. Il valore della marca è quindi il risultato cumulativo di tutte le esposizioni visive del passato e la coerenza nel tempo è la forza che trasforma queste esposizioni in patrimonio mentale.

3.3.2 Primo contatto: packaging design e shelf impact

Una volta consolidata l'identità di marca attraverso la coerenza sistemica del pre-contatto, il consumatore entra in relazione diretta con il prodotto nel momento cruciale della scelta. È qui, davanti allo scaffale o alla vetrina digitale, che il packaging diventa la prima interfaccia fisica attraverso cui il brand comunica valore, qualità e desiderabilità in una frazione di secondo. A differenza della brand identity, che opera come struttura mentale di sfondo, il packaging deve conquistare l'attenzione in un contesto di competizione sensoriale estrema, dove decine o centinaia di alternative visive si contendono simultaneamente lo sguardo del consumatore. Questa fase rappresenta il vero momento della verità, dove convergono tutti i principi neuroscientifici discussi precedentemente: la supremazia del sistema visivo, i meccanismi gestaltici, i bias cognitivi, la processing fluency. La decisione inizia nei primissimi millisecondi dell'elaborazione percettiva, molto prima che il consumatore possa formulare un giudizio consapevole. Il packaging non è quindi un semplice contenitore, è l'architettura visiva che traduce la promessa del

¹⁹⁷ Keller, 2013

brand in esperienza tangibile, attivando automaticamente circuiti neurali legati alla valutazione estetica, alla ricompensa emotiva e alla decisione comportamentale.

La ricerca contemporanea documenta chiaramente la rapidità con cui si formano i giudizi estetici iniziali. Secondo gli studi di Lindgaard e colleghi, le decisioni sulla bellezza di un'interfaccia visiva si consolidano nel giro di circa 50 millisecondi¹⁹⁸, motivo per cui nel punto vendita, questa velocità si traduce in una competizione percettiva estrema: il packaging deve emergere istantaneamente dal rumore visivo di fondo mentre il consumatore scorre lo scaffale, imponendosi attraverso una gerarchia visiva chiara in pochi attimi. Esso opera quindi su due regimi di processamento visivo paralleli ma distinti, di cui uno è automatico e globale, attivo quando il prodotto è colto a distanza all'interno dello scaffale, e l'altro è seriale e dettagliato, quando viene preso in mano e ispezionato da pochi centimetri. Nel primo regime, il consumatore esercita una rapida scansione periferica dell'ambiente commerciale, durante la quale emergono elementi gestaltici e cromatici a bassa risoluzione. Nel secondo, la visione foveale permette l'analisi di dettagli tipografici, gerarchia informativa, materialità e texture di superficie. A livello neurovisivo, questa transizione riflette il coordinamento tra periferica e fovea: la prima guida l'attenzione verso regioni di interesse ad alta priorità, la seconda processa con alta risoluzione i dettagli rilevanti per la decisione d'acquisto¹⁹⁹. Un design efficace integra simultaneamente l'ottimizzazione per la salienza visiva da lontano, mediante contrasti, cromatica, proporzioni macro, e la ricchezza informativa da vicino, mediante coerenza estetica, densità di informazione, segnali tattili, massimizzando sia la capacità di attirare lo sguardo sia la possibilità di sostenere una valutazione deliberativa.

Tra tutti gli strumenti disponibili, il colore è il più potente per la cattura attentiva rapida, poiché viene elaborato dal cervello con priorità rispetto a forme dettagliate o al contenuto testuale grazie all'area V4 della corteccia visiva, che si attiva automaticamente nei primi millisecondi di esposizione, generando risposte emotive e associative prima che le aree corticali superiori analizzino il significato del prodotto. Nel contesto competitivo dello scaffale, questa precedenza temporale del colore diventa un vantaggio strategico decisivo. Un packaging che utilizza colori ad alto contrasto rispetto all'ambiente o ai competitor

¹⁹⁸ Lindgaard et al., 2006

¹⁹⁹ Zhang J. et al., *Distinct visual processing networks for foveal and peripheral vision*, Nature Communications, 15, 8226, 2024

beneficia del “pop-out effect”²⁰⁰, ovvero l’emersione automatica dello stimolo visivo quando presenta caratteristiche cromatiche o formali distintive che attivano i meccanismi attentivi preattentivi. Questo fenomeno, radicato nei circuiti evolutivi del rilevamento rapido delle discontinuità visive, opera senza sforzo consapevole: il consumatore non sceglie volontariamente di guardare un packaging rosso in mezzo a prodotti blu, ma il suo sistema visivo orienta automaticamente l’attenzione verso la configurazione cromatica più saliente. La ricerca empirica condotta in ambienti di vendita reali ha confermato che colori caldi e saturi come rosso, arancio e giallo generano livelli elevati di arousal fisiologico, misurati tramite conduttanza cutanea e dilatazione pupillare, producendo una sensazione di urgenza ed eccitazione che favorisce decisioni d’acquisto impulsive. Al contrario, colori freddi come blu, verde o viola inducono stati di calma e riflessività, rivelandosi più efficaci per prodotti legati a salute, benessere o sostenibilità, per i quali il consumatore tende a valutare attentamente le informazioni prima dell’acquisto²⁰¹. Queste risposte non sono superficiali, ma riflettono l’attivazione differenziale di circuiti neurali: i colori caldi attivano prevalentemente il sistema simpatico, aumentando la frequenza cardiaca e preparando il corpo all’azione, mentre i colori freddi stimolano il sistema parasimpatico, inducendo rilassamento e facilitando processi cognitivi più deliberati²⁰². Tuttavia, l’efficacia del colore nel packaging dipende anche dalla sua relazione con l’ambiente visivo circostante. Il principio gestaltico del contrasto figura-sfondo spiega come un packaging possa emergere non solo grazie a una tonalità saliente in sé, ma in funzione della differenza cromatica rispetto allo scenario dello scaffale, di conseguenza un arancio brillante risulta estremamente visibile in un contesto dominato da blu e verde, ma perde gran parte della sua forza se circondato da packaging analoghi. Per questo la strategia cromatica richiede una conoscenza approfondita non solo del proprio prodotto, ma dell’intero ecosistema visivo della categoria merceologica. L’ottimizzazione nasce da un’analisi comparativa che individua sia i codici cromatici consolidati della categoria necessari per garantire riconoscimento immediato, sia le opportunità di differenziazione che permettono di massimizzare la salienza percettiva senza compromettere l’affiliazione

²⁰⁰ *What is the Pop Out Effect of Feature Integration Theory?*, Visual Attention Theory, 2025
blogs.sivo.it.com/visual-attention-theory/what-is-the-pop-out-effect-of-feature-integration-theory

²⁰¹ Morton J., *Substantial research shows why color matters and how color plays a pivotal role in all our visual experiences*, COLORCOM, (Original source: University of Loyola, Maryland study), 2019

²⁰² Ibidem

categoriale. Un prodotto di pulizia che adotta un verde brillante in una categoria dominata da blu e bianco sfrutta il contrasto per emergere, comunicando al tempo stesso freschezza ed efficacia attraverso una temperatura cromatica coerente con le aspettative della categoria.

La gerarchia tipografica rappresenta il secondo livello essenziale della strategia di shelf impact, funzionando come sistema di navigazione visiva che guida lo sguardo del consumatore attraverso i diversi livelli informativi del packaging secondo una sequenza progettata. Le ricerche di eye-tracking condotte nei punti vendita mostrano come lo sguardo non si muova in modo casuale, ma segua pattern prevedibili determinati da dimensione, peso visivo, posizionamento e contrasto degli elementi testuali²⁰³. Il nome del brand, in quanto elemento tipografico più grande e contrastato, cattura la prima fissazione e agisce da ancoraggio dal quale l'occhio procede verso componenti secondarie quali descrizioni del prodotto, benefici e informazioni nutrizionali o tecniche. Questa progressione riflette la gerarchia dell'importanza informativa: il cervello processa prima ciò che richiede meno sforzo percettivo e offre il massimo valore decisionale, passando poi ai dettagli solo se l'interesse è sufficiente. La tipografia diventa così un vero strumento di choice architecture visiva²⁰⁴. Un packaging che utilizza un font sans-serif pulito e ad alto contrasto per il brand name, seguito da una descrizione più piccola ma leggibile a distanza, e infine da dati tecnici in caratteri minuti per la lettura ravvicinata, orchestra il flusso attentivo secondo una logica di progressive disclosure. Al contrario, packaging caratterizzati da molti elementi testuali di dimensioni simili generano visual clutter, incrementando il carico cognitivo e compromettendo la capacità del consumatore di estrarre rapidamente le informazioni rilevanti²⁰⁵.

L'utilizzo delle immagini evocative rappresenta un ulteriore livello persuasivo, poiché il cervello elabora le immagini con maggiore velocità ed efficienza rispetto al testo, attivando sistemi emotivi e associativi profondi. La scelta tra immagini emozionali e informative costituisce una delle decisioni centrali nel packaging design. Le prime ritraggono persone felici, scenari ideali di consumo, texture appetitive e attivano l'amigdala e generano risposte affettive immediate attraverso contagio emotivo e

²⁰³ Neurowebdesign, 2021

²⁰⁴ Keller, 2013

²⁰⁵ Garber L. L. et al., *Does Visual Package Clutter Obscure the Communicability of Food Package Shape?*, Journal of Food Products Marketing, Vol. 14(4), 2008

attivazione affettiva automatica: una cascata di cioccolato fuso, per esempio, non fornisce dati tecnici, ma attiva aree cerebrali associate al piacere gustativo anticipato. Le immagini informative invece rappresentano ingredienti reali, diagrammi, fotografie tecniche e facilitano invece elaborazione e confronto razionale attraverso il Sistema 2.

L'efficacia relativa dei due approcci dipende dalla categoria di prodotto: per categorie edoniche ad alto coinvolgimento emotivo quali cioccolato, profumi, bevande alcoliche, le immagini emozionali sovraperformano quelle informative, mentre per prodotti funzionali o cibi salutari quali integratori, alimenti biologici, prodotti per la pulizia, le immagini che comunicano trasparenza ingrediente e efficacia funzionale generano maggiore fiducia e intenzione d'acquisto. Il caso RxBar mostra come una strategia anticonvenzionale possa creare differenziazione competitiva. Infatti, in un mercato di barrette proteiche dominato da packaging ricchi di visual emozionali, scenari sportivi o naturali e texture appetitose, il brand ha scelto una radicale essenzialità, non inserendo immagini decorative, ma una lista tipografica degli ingredienti principali in caratteri oversize che occupano la parte frontale del pack. Questa soluzione comunica semplicità formulativa, trasparenza totale e filosofia del mangiare sano, intercettando consumatori sensibili alla leggibilità immediata degli ingredienti. Il successo commerciale è confermato dall'esplosione delle vendite da 2 milioni di dollari nel 2014 a 160 milioni nel 2017, portando all'acquisizione da parte di Kellogg's per 600 milioni di dollari nel 2017, dimostrando come una deviazione strategica dalle convenzioni visive possa generare valore quando allineata con tendenze emergenti²⁰⁶.

²⁰⁶ Stevens Z., *That One Time Branding Saved the Day: RxBar*, 2018 zstvns.medium.com/that-one-time-branding-saved-the-day-rxbar-e1756e5939ac



Img. 21: packaging design delle barrette RxBar

L'interazione tra colore, tipografia e imagery culmina nella strategia di "brand blocking"²⁰⁷, ovvero l'organizzazione spaziale degli elementi del packaging secondo una griglia compositiva che massimizza riconoscibilità, leggibilità e appeal simultaneamente. Questa strategia rispecchia i pattern di scansione visiva identificati dagli studi di eye-tracking: la prima fissazione cade tipicamente sul centro geometrico del packaging, per poi spostarsi verso le zone superiori seguendo pattern a forma di Z o F a seconda dell'orientamento del layout²⁰⁸. Un blocking efficace posiziona quindi brand name ed elemento visivo primario nelle zone di prima fissazione, relegando informazioni secondarie alle aree periferiche. Campbell's Soup applica da decenni questo principio, mantenendo invariato il posizionamento centrale del marchio rosso-bianco mentre aggiorna progressivamente la fotografia del prodotto e la gerarchia tipografica delle descrizioni del gusto.

Questa evoluzione controllata dimostra come il packaging possa essere migliorato gradualmente mantenendo intatta la riconoscibilità visiva acquisita, un principio che riflette la dinamica neuroscientifica tra la familiarità rassicurante e lo stimolo del nuovo nella percezione estetica. Un rinnovamento dell'identità visiva troppo radicale rischia di generare una dissonanza percettiva, mentre un design eccessivamente statico può risultare antiquato e incapace di intercettare i codici estetici emergenti delle generazioni più

²⁰⁷ *Catching the eye: brand blocking and assortment*, Observa 2015 www.observanow.com/catching-the-eye-brand-blocking-and-assortment/

²⁰⁸ *Eye Tracking: come leggiamo un sito web?*, Neurowebdesign, 2021 www.neurowebdesign.it/it/eye-tracking-sito-web/

giovani. L'equilibrio ottimale risiede in quella che potremmo definire coerenza evolutiva: una traiettoria di cambiamento graduale che preserva gli elementi percettivi fondamentali del brand aggiornando, al contempo, i dettagli secondari in linea con le tendenze visive contemporanee.

Accanto a questa dimensione evolutiva, la componente multisensoriale del packaging introduce un ulteriore livello di sofisticazione persuasiva attraverso il fenomeno della sensory transference, teorizzato da Louis Cheskin negli anni '40²⁰⁹. Questo principio evidenzia come i consumatori non separino percettivamente il packaging dal prodotto, ma trasferiscano automaticamente le qualità sensoriali tattili, visive, termiche della confezione alla valutazione del contenuto. La ricerca contemporanea ha confermato e ampliato questa intuizione, mostrando che peso, texture, temperatura percepita e resistenza del packaging influenzano sistematicamente le aspettative di qualità, sapore e valore, anche in assenza di qualunque esperienza diretta del prodotto. Lo studio di Kampfer e colleghi rappresenta una delle conferme più solide di questo meccanismo²¹⁰. Manipolando il peso di contenitori identici per bevande, a prodotto costante, si attiva un effetto di mediazione seriale: un packaging più pesante porta a percepire il sapore come più intenso, questa maggiore intensità percepita migliora la valutazione complessiva del prodotto, infine una valutazione più favorevole, a sua volta, incrementa il desiderio di consumo e la disponibilità a pagare un prezzo più alto. Tali effetti riflettono un meccanismo percettivo più ampio noto come cross-modal correspondence, ovvero associazioni apprese tra sensi diversi per cui le sensazioni tattili, come peso, texture, trasmesse dal packaging influenzano involontariamente le nostre aspettative di gusto²¹¹. Ad esempio, un packaging più pesante viene istintivamente collegato a un prodotto più denso, sostanziale e intenso al palato, anche in assenza di qualsiasi differenza nel prodotto stesso. Analoghe dinamiche emergono rispetto alla texture e alla finitura superficiale, nonostante il significato percettivo delle finiture dipenda fortemente dalla categoria. In molti contesti di consumo, superfici lisce e lucide si associano a modernità, tecnologia e pulizia formale mentre nel segmento non-alimentare segnalano lusso e qualità percepita.

²⁰⁹ Cheskin L., *How to predict what people will buy*, New York, NY: Liveright, 1957

²¹⁰ Kampfer K et al., *Touch-flavor transference: Assessing the effect of packaging weight on gustatory evaluations, desire for food and beverages, and willingness to pay*. PLoS ONE, Vol. 12(10), 2017

²¹¹ Lee B. P., Spence C., *Crossmodal correspondences between basic tastes and visual design features: A narrative historical review*, I-Perception, Vol. 13(5), 2022

Al contrario, superfici opache o rugose evocano naturalità, autenticità e artigianalità, in linea con il posizionamento di prodotti biologici, artigianali o premium. In questo senso, il packaging si configura come un medium sensoriale proattivo che pre-configura l'esperienza del prodotto, attivando schemi percettivi e aspettative che verranno poi confermate o disconfermate durante l'uso, secondo le dinamiche del bias di conferma²¹². Nel punto vendita, la sfida progettuale diventa ancora più complessa, perchè la stessa confezione deve funzionare efficacemente in almeno due condizioni percettive radicalmente diverse. Da lontano, all'interno dello scaffale, domina una visione globale, in cui il consumatore coglie soprattutto forma generale, dimensioni, macchie di colore e contrasti di luminanza, mentre da vicino, quando il prodotto viene preso in mano, subentra una visione focalizzata che consente di elaborare dettagli tipografici, texture di superficie, micro-informazioni e segnali sottili di qualità e coerenza estetica. Un design efficace opera quindi in un'ottica di ottimizzazione contestuale, calibrando con precisione dimensioni degli elementi, gerarchie visive, contrasti e saturazioni cromatiche per garantire simultaneamente salienza nello scaffale affollato e ricchezza informativa durante l'ispezione ravvicinata.

Il packaging design emerge così come un'interfaccia persuasiva sofisticata, capace di integrare principi neuroscientifici, psicologici ed estetici in configurazioni multimodali ottimizzate sia per la cattura rapida dell'attenzione, sia per l'elaborazione informativa più lenta e deliberativa che sostiene il giudizio di qualità e la decisione d'acquisto.

3.3.3 Immersione ambientale: retail design e orchestrazione visiva dello spazio

Quando il consumatore varca la soglia di uno spazio commerciale, non entra semplicemente in un luogo deputato alla transazione, ma in un ambiente intenzionalmente progettato per guidare lo sguardo, modulare il movimento e attivare risposte emozionali attraverso un'articolata architettura visiva. Il retail design contemporaneo ha infatti trasformato il punto vendita in un'esperienza immersiva dove ogni elemento, dalla disposizione spaziale delle merci all'intensità e direzione della luce, dalla palette cromatica delle superfici alla segnaletica che orienta inconsciamente i percorsi, i tempi di permanenza e, in definitiva, le decisioni d'acquisto. A differenza del packaging, che

²¹² Ibidem

cattura attenzione in una frazione di secondo, o della brand identity, che costruisce riconoscimento nel tempo, il retail design dispone dell'intero ambiente percettivo del consumatore, all'interno del quale può orchestrare un'esperienza continuativa che rende l'estetica del brand un contesto nel quale l'individuo è letteralmente immerso.

L'architettura dello spazio commerciale non è mai neutrale ma costituisce una forma sofisticata di comunicazione non verbale che il cervello del consumatore elabora in modo immediato attraverso meccanismi percettivi evolutivamente radicati. La ricerca in psicologia ambientale ha dimostrato come la configurazione spaziale attivi pattern di movimento prevedibili che i designer possono sfruttare strategicamente per massimizzare l'esposizione alla merce e prolungare il tempo di permanenza²¹³. Nei primi secondi dall'ingresso, il sistema visivo effettua una scansione rapida dell'ambiente alla ricerca di punti di riferimento utili all'orientamento, e questa impressione iniziale determina il percorso che verrà seguito. Gli studi condotti da Ebster e colleghi hanno rivelato ad esempio una tendenza sistematica nei consumatori occidentali a girare sistematicamente verso destra dopo l'ingresso, un pattern comportamentale così robusto che i retailer strategici posizionano i prodotti ad alto margine o le novità di stagione proprio nella zona immediatamente visibile in quell'area²¹⁴. Questa lateralizzazione non è arbitraria ma riflette l'organizzazione emisferica del cervello e le convenzioni culturali di lettura che privilegiano scansioni visive da sinistra verso destra, estendendosi dal piano bidimensionale della pagina scritta allo spazio tridimensionale dell'ambiente costruito.

Il layout del punto vendita rappresenta quindi la prima decisione strategica che determina la struttura narrativa dell'esperienza di consumo. Il layout a griglia, caratterizzato da corridoi paralleli e scaffalature lineari che creano una geometria ortogonale regolare, massimizza l'efficienza dello spazio e facilita l'orientamento, risultando dominante in supermercati e grandi superfici dove la priorità è permettere al consumatore di localizzare rapidamente categorie specifiche di prodotto attraverso una logica di organizzazione trasparente e prevedibile²¹⁵. La sua regolarità attiva principi gestaltici di continuità e prossimità, producendo linee di vista estese che permettono categorizzazione rapida degli

²¹³ Omer I., Goldblatt R., *Using space syntax and Q-analysis for investigating movement patterns in buildings: The case of shopping malls*, Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science, Vol. 44(3), 2017

²¹⁴ Ebster C., Garaus M., *Store design and visual merchandising: Creating store space that encourages buying*, Business Express Press, 2015

²¹⁵ Ibidem

spazi. Al contrario, il layout libero o boutique, caratterizzato da isole espositive e percorsi irregolari che costringono il consumatore a esplorare attivamente lo spazio, sacrifica efficienza di navigazione per massimizzare scoperta casuale e tempo di permanenza, risultando privilegiato in contesti luxury e fashion dove l'esperienza costituisce parte integrante del valore percepito²¹⁶. Questo tipo di configurazione attiva processi di attenzione bottom-up dove stimoli visivi inaspettati catturano continuamente lo sguardo, generando quella sensazione di scoperta che rende lo shopping un'esperienza ludica piuttosto che un compito da completare. Il layout ad anello o racetrack costituisce invece una sintesi intermedia tra questi due estremi, creando un percorso circolare che guida il consumatore attraverso l'intero spazio commerciale garantendo esposizione sistematica a tutte le categorie, mentre le aree laterali ramificate dal percorso principale permettono l'approfondimento selettivo di categorie di interesse specifico²¹⁷. Questo design sfrutta consapevolmente il principio psicologico del completamento, per cui i percorsi chiusi generano una sensazione di soddisfazione che riduce la probabilità di abbandono prematuro. Ikea eleva questo principio a strategia distintiva, creando percorsi praticamente obbligati che serpeggiano attraverso decine di ambienti tematizzati dove il consumatore è esposto all'intero catalogo di prodotti. La genialità strategica di questo approccio risiede nel fatto che il percorso non viene percepito come costrizione ma come narrazione progressiva che trasforma lo shopping in un'esperienza simile alla visita di un museo, dove ogni ambiente è simile ad una installazione²¹⁸.

²¹⁶ Ibidem

²¹⁷ Ibidem

²¹⁸ Jansson-Boyd C., *How Ikea's shop layout influences what you buy*, Anglia Ruskin University, BBC, 2018



Img. 22: mappa Showroom Ikea

La gestione dell'altezza di posizionamento dei prodotti sugli scaffali introduce una dimensione verticale nella architettura visiva del punto vendita, sfruttando una caratteristica del sistema visivo umano: tendiamo a privilegiare automaticamente le informazioni collocate nella fascia orizzontale che corrisponde alla nostra visione diretta, senza dover muovere la testa. Il principio commerciale consolidato che definisce questa fascia come "eye level is buy level"²¹⁹ dimostra come prodotti posizionati tra 120 e 160 centimetri da terra, corrispondenti approssimativamente all'altezza degli occhi dell'adulto medio, ricevano attenzione visiva significativamente maggiore e generino tassi di acquisto dal 25% al 35% più elevati rispetto a prodotti identici collocati nelle fasce inferiori o superiori dello scaffale²²⁰. Questa preferenza non dipende solo dalla comodità fisica, ma anche dalla struttura del sistema visivo: la visione centrale ad alta acuità, confinata a un cono ristretto, elabora dettagli con precisione, mentre le fasce periferiche richiedono uno sforzo aggiuntivo per essere analizzate poiché c'è bisogno di un movimento ulteriore. Per questo motivo, l'organizzazione verticale dello scaffale

²¹⁹ Ebster, Garaus, 2015

²²⁰ Ibidem

diventa una vera e propria arena competitiva in cui brand e retailer negoziano posizionamenti privilegiati.

La luce rappresenta uno degli strumenti più potenti del retail design, svolgendo contemporaneamente una funzione pratica che garantisce visibilità e una funzione emotiva capace di modulare l'atmosfera percepita dello spazio commerciale attraverso variazioni di intensità, temperatura cromatica e direzione del fascio luminoso. Nel contesto retail, la luce trascende la pura funzionalità per diventare un linguaggio estetico che comunica posizionamento, valore e identità del brand. Studi neuroscientifici hanno dimostrato che variazioni nella temperatura della luce influenzano risposte emotive diverse, attivate da circuiti neurali che collegano la percezione visiva alla valutazione affettiva. La luce calda, per esempio, con temperature inferiori a 3000 Kelvin e tonalità giallo-arancioni, stimola aree cerebrali associate al rilassamento, al comfort e all'intimità, ed è per questo è preferita in ambienti retail che vogliono evocare tradizione, artigianalità e calore umano, come enoteche, librerie indipendenti e negozi di arredamento classico²²¹. Al contrario la luce fredda, con temperature cromatiche superiori ai 5000 Kelvin che enfatizzano le componenti blu dello spettro, genera sensazioni di pulizia, efficienza tecnologica e modernità, trovando applicazione dominante in negozi di elettronica e spazi retail che comunicano innovazione e precisione contemporanea²²². Anche l'intensità luminosa opera come modulatore comportamentale, influenzando anche il ritmo percepito del tempo e la velocità di movimento attraverso lo spazio. Ambienti con illuminazione intensa e uniforme, come supermercati discount e negozi fast fashion, accelerano il passo del consumatore, creando un'atmosfera efficiente che favorisce decisioni rapide e acquisti impulsivi, dal momento che in questi spazi, l'alta visibilità elimina zone d'ombra che potrebbero rallentare l'esplorazione. Al contrario, un'illuminazione selettiva, con forti contrasti tra aree brillanti e zone in penombra, tipica del retail di lusso, rallenta il movimento e induce un'atmosfera di esclusività e scoperta graduale, qui solo pochi elementi emergono dall'oscurità, stimolando un'attenzione top-down che richiede un'elaborazione cognitiva più profonda. Questa illuminazione drammatica trasforma il punto vendita in un palcoscenico teatrale, dove i prodotti

²²¹ *Illuminazione e benessere: la luce che influisce sul tuo umore*, Illum, 2018 illum.it/illuminazione-e-benessere-la-luce-che-influisce-sul-tuo-umore/

²²² *Ibidem*

illuminati diventano protagonisti mentre l'ambiente circostante si fa sfondo, catturando tutta l'attenzione visiva disponibile.

Gli studi di eye tracking condotti in ambienti retail hanno confermato che i consumatori dedicano la maggioranza significativa del tempo di fissazione visiva a prodotti illuminati direttamente rispetto a quelli in zone di illuminazione ambientale, dimostrando l'efficacia della luce come guida²²³. La direzione del fascio luminoso, infatti, permette di scolpire lo spazio attraverso alternanza calibrata di luce e ombra che enfatizza forme tridimensionali, texture e dettagli che rimarrebbero invisibili sotto un'illuminazione piatta ed uniforme. L'illuminazione verticale, che proietta fasci luminosi dal basso verso l'alto sulle pareti perimetrali, crea un effetto di espansione percettiva che fa apparire l'ambiente più ampio e arioso, poiché il cervello interpreta la luminosità delle superfici verticali come un indicatore chiave della spaziosità. Al contrario, l'illuminazione puntiforme dall'alto attraverso faretti direzionabili crea un effetto di drammatizzazione selettiva in cui i prodotti illuminati emergono dal contesto più scuro circostante, catturando automaticamente l'attenzione visiva. Apple Store sfrutta efficacemente questa strategia, illuminando uniformemente con luce fredda e intensa grandi tavoli espositivi in legno chiaro, che risaltano nettamente contro uno sfondo mantenuto in penombra. Questo contrasto figura-sfondo accentuato attira subito lo sguardo di chi entra, enfatizzando il valore e il posizionamento dei prodotti.

La palette cromatica delle superfici architettoniche nel retail dialoga strettamente con la strategia illuminotecnica per definire l'atmosfera emotiva complessiva dello spazio, sfruttando i meccanismi di psicologia del colore discussi precedentemente, ma applicandoli su scala architettonica piuttosto che a singoli oggetti²²⁴. I colori caldi applicati a pareti e pavimenti generano sensazioni di accoglienza, energia e stimolazione, risultando efficaci in contesti come fast food e negozi di abbigliamento casual dove l'obiettivo è accelerare il flusso dei clienti e stimolare acquisti impulsivi attraverso attivazione emotiva elevata. I colori freddi e neutri come grigi, bianchi e blu pallidi comunicano raffinatezza, calma e riflessività, allineandosi con retail di lusso e spazi benessere dove il consumatore deve sentirsi rilassato e disposto a investire tempo nell'esplorazione attenta e nella valutazione deliberata di prodotti ad alto valore. La

²²³ Laski J. et al., *An exploratory study of retail lighting with continuous modulation of color rendering properties to influence shoppers' spatial range of browsing*, Journal of Business Research, Vol. 111, 2020

²²⁴ Ebster, Garaus, 2015

monocromia estrema, portata a perfezione da brand come COS e Aesop che utilizzano palette rigorosamente limitate a bianchi, grigi e neri, comunica minimalismo sofisticato e permette che l'attenzione visiva si concentri esclusivamente sui prodotti esposti piuttosto che disperdersi su elementi architettonici decorativi. Questa strategia lavora sul ridurre la complessità cromatica dell'ambiente per aumentare automaticamente la salienza percettiva dei prodotti che introducono variazione di colore nel campo visivo altrimenti omogeneo.

Attraverso il sistema di wayfinding, ossia l'insieme di indicatori visivi progettati per guidare l'orientamento del consumatore nello spazio commerciale, configurazioni architettoniche potenzialmente disorientanti vengono trasformate in ambienti leggibili, prevedibili e cognitivamente maneggevoli²²⁵. La segnaletica direzionale tradizionale composta da frecce, pittogrammi e testi che indicano percorsi e destinazioni, rappresenta solo la componente più esplicita e cosciente di un sistema di wayfinding ben progettato. A questa dimensione manifesta si affiancano strategie più sottili, fondate su stimoli visivi impliciti che orientano il movimento senza richiedere processi deliberativi: variazioni cromatiche del pavimento che suggeriscono cambiamenti di percorso, transizioni luminose che delimitano aree funzionali distinte, oppure landmark iconici e facilmente discriminabili che fungono da ancoraggi cognitivi nella costruzione della mappa mentale dello spazio.

I centri commerciali contemporanei utilizzano sistematicamente il color coding, assegnando a ciascun piano o area un colore dominante declinato in pavimentazioni, pareti o elementi del soffitto. Questa strategia consente al consumatore di formare rapidamente una rappresentazione mentale dello spazio basata su distinzioni cromatiche, facilitando sia l'orientamento sia la memorizzazione della posizione dei diversi punti vendita. Tale meccanismo sfrutta la comprovata superiorità della memoria visiva e spaziale su quella verbale: risulta infatti più semplice ricordare che un negozio si trova nella zona blu piuttosto che rievocare indicazioni complesse come terzo piano, ala est.

I focal point visivi strategici invece operano come ancore percettive che strutturano l'esperienza dello spazio commerciale, creando gerarchie attentive che guidano lo

²²⁵ Minzoni M., *Wayfinding Design: il design grafico per orientare*, Pixartprinting, 2019
www.pixartprinting.it/blog/wayfinding-design/

sguardo attraverso sequenze programmate di scoperta progressiva²²⁶. Un focal point può assumere forme diverse: un'installazione artistica enfatizzata dall'illuminazione, una vetrina particolarmente elaborata, un elemento architettonico scenografico come una scala monumentale, oppure raggruppamenti di prodotti ad alto impatto visivo esposti in modo teatrale. Questi elementi catturano l'attenzione attraverso meccanismi bottom-up, agendo come veri e propri magneti visivi che orientano spontaneamente il movimento del consumatore. La loro collocazione a intervalli regolari lungo il percorso principale produce un ritmo visivo che mantiene vivo l'interesse e contrasta la fatica attentiva tipica degli ambienti monotoni. Tale strategia sfrutta un principio neuropsicologico ben documentato: il sistema attentivo umano è più sensibile alla variazione e alla novità che alla permanenza di stimoli uniformi. Hermès applica in modo emblematico questo principio, costruendo l'intera esperienza retail attorno a una sequenza di oggetti iconici come borse Birkin, Kelly o foulard in seta esposti su piedistalli illuminati come opere d'arte. In questo modo il prodotto commerciale acquisisce una dimensione quasi museale, diventando un oggetto di contemplazione estetica.

Il retail design emerge quindi come orchestrazione sistemica di elementi visivi architettonici, illuminotecnici e cromatici che costruiscono un'esperienza spaziale immersiva dove ogni componente comunica simultaneamente attraverso canali percettivi multipli, guidando movimento, modulando emozioni e influenzando decisioni attraverso il linguaggio silenzioso ma straordinariamente potente dello spazio progettato. A differenza del packaging che deve competere per attenzione in contesti visivamente affollati o della brand identity che opera attraverso coerenza nel tempo, il retail design beneficia del controllo totale sull'ambiente percettivo del consumatore, eliminando stimoli competenti esterni e costruendo un universo estetico autocontenuto dove ogni elemento visibile è stato calibrato strategicamente per massimizzare engagement, prolungare permanenza e facilitare conversione commerciale. Questa capacità di costruire ambienti persuasivi totali solleva questioni etiche rilevanti che verranno affrontate nel Capitolo 4, poiché quando il consumatore è letteralmente immerso in configurazioni visive progettate scientificamente per influenzare comportamento attraverso meccanismi

²²⁶ *Il Punto Focale nel Visual Merchandising: strategia per un allestimento efficace*, Yuretail, 2025
www.yuretail.com/2025/02/13/punto-focale-nel-visual-merchandising/

automatici del Sistema 1, la distinzione tra persuasione legittima e manipolazione coercitiva diventa particolarmente problematica e merita riflessione critica approfondita.

3.3.4 Esperienza digitale: web design e interfacce digitali

Quando il consumatore abbandona gli ambienti commerciali fisici per entrare nel territorio digitale, l'architettura della persuasione visiva non scompare, ma si trasforma, adattandosi ai vincoli e alle opportunità specifiche dello schermo retroilluminato. Il primo contatto con il prodotto avviene qui attraverso un'interfaccia che il designer può controllare con grande precisione. A differenza dello spazio retail fisico, dove molteplici fattori ambientali si intrecciano in una sinfonia di stimoli sensoriali, l'interfaccia digitale opera come un ecosistema prevalentemente visivo, in cui ogni elemento, disposizione, transizioni, scelte cromatiche, costituisce una decisione progettuale consapevole che modula direttamente il flusso attentivo dell'utente. La velocità di elaborazione è ancora più critica online: il consumatore naviga aspettandosi interazioni immediate e il tempo medio di permanenza su una pagina si misura in pochi secondi invece dei minuti. In questo contesto, la capacità di catturare l'attenzione attraverso una gerarchia visiva chiara diventa una questione di sopravvivenza competitiva. Di conseguenza la progettazione delle interfacce digitali integra ormai stabilmente i principi di neuroestetica discussi nei capitoli precedenti con i vincoli tecnici e comportamentali della navigazione, creando un linguaggio visivo in cui semplicità, contrasto, movimento e architettura dell'attenzione cooperano per guidare il comportamento del consumatore verso obiettivi commerciali definiti, con un'efficacia spesso superiore ai canali fisici grazie alla possibilità di test e ottimizzazione continui basati sui dati di utilizzo.

La gerarchia visiva rappresenta il principio fondamentale che permette di organizzare la complessità informativa dello schermo digitale in una sequenza percettiva ordinata che facilita l'elaborazione cognitiva e guida l'utente verso gli elementi prioritari. Questo concetto non nasce nel digitale, ma nelle interfacce online raggiunge un grado di controllo impossibile negli ambienti fisici, poiché ogni elemento può essere posizionato con precisione e sperimentato in varianti diverse su ampi campioni di utenti. Le ricerche sulla lettura online hanno identificato pattern ricorrenti di scansione visiva che riflettono sia meccanismi biologici di elaborazione, sia convenzioni culturali legate alle abitudini di

lettura. Il pattern a F, osservato soprattutto negli utenti di culture che leggono da sinistra a destra, descrive una sequenza di fissazioni che inizia con uno spostamento orizzontale nella parte superiore della pagina, prosegue con una scansione verticale lungo il margine sinistro e si completa con una seconda lettura orizzontale intermedia²²⁷. Questa configurazione, simile alla lettera F, nasce dall'interazione tra layout con contenuti chiave posizionati in alto a sinistra e percorso di lettura appreso su testi stampati. Il pattern a Z invece, più frequente in landing pages e interfacce pubblicitarie essenziali, descrive invece una scansione che parte dall'angolo superiore sinistro, procede verso destra, scende diagonalmente o verticalmente e chiude con una seconda lettura orizzontale, creando un tracciato che guida lo sguardo attraverso pochi elementi di forte contrasto²²⁸. Nel pratico, la comprensione di questi schemi attentivi consente ai progettisti di posizionare elementi critici come pulsanti di azione principale, informazioni di prodotto essenziali e elementi di persuasione nei punti di massima fissazione, massimizzando la probabilità che vengano notati e processati nella sequenza temporale desiderata.

Il colore in ambiente digitale opera secondo principi psicologici sostanzialmente identici al contesto fisico, ma subisce trasformazioni cruciali dovute alla natura diversa del mezzo. Dal momento che lo schermo emette luce piuttosto che rifletterla, si generano saturazioni di colore con intensità e luminosità potenzialmente superiore ai supporti fisici tradizionali, e questa caratteristica consente ai progettisti di attivare risposte emotive con intensità talvolta eccessive se non calibrate con consapevolezza dei limiti di sostenibilità attentiva del consumatore. I pulsanti di azione principale rappresentano l'applicazione più determinante dell'ottimizzazione cromatica nel marketing digitale, poiché il colore di essi influenza direttamente il tasso di conversione in modo misurabile attraverso esperimenti A/B controllati²²⁹. Pulsanti rossi o arancioni generano tassi di conversione significativamente superiori a pulsanti blu o grigi in contesti dove l'urgenza dell'azione è prioritaria, poiché questi colori caldi attivano il sistema simpatico e inducono uno stato di attivazione elevato che accelera la decisione²³⁰.

²²⁷ Morris P., *Understanding Design Principles: The Z-Pattern and F-Pattern in Website Layouts*, Paul Morris Blog, 2023 www.paulmorris.org.uk/understanding-design-principles-the-z-pattern-and-f-pattern-in-website-layouts/

²²⁸ Ibidem

²²⁹ *How CTA Button Color Affects Conversion*, 2025 websitedesigncardiffuk.co.uk/how-cta-button-color-affects-conversion/

²³⁰ Ibidem



Img. 23: differenze tra pulsanti Call-to-action

Tuttavia, questa relazione non è universale e dipende criticamente dal contesto semantico della pagina, dal colore di sfondo circostante e dalle aspettative dell'utente consolidate attraverso convenzioni culturali. Infatti, un pulsante rosso su un sito di commercio elettronico potrebbe comunicare urgenza e opportunità di acquisto impulsivo, mentre lo stesso pulsante in un'interfaccia di controllo di dati finanziari importanti potrebbe suggerire pericolo o avvertimento, riducendo la fiducia e la volontà di interazione²³¹. Di conseguenza l'ottimizzazione cromatica della call to action richiede un bilanciamento sofisticato tra salienza percettiva massima, congruenza semantica con il contesto e calibrazione sulla base di dati comportamentali reali raccolti dall'utenza target specifica. Il contrasto cromatico rappresenta il secondo elemento critico nell'architettura dell'attenzione digitale, operando come leva di salienza attraverso principi gestaltici di figura. Un elemento visivamente contrastante rispetto allo sfondo circostante cattura automaticamente l'attenzione attraverso meccanismi dal basso verso l'alto di rilevamento preattentivo, permettendo ai progettisti di guidare lo sguardo verso zone specifiche della pagina senza richiedere elaborazione consapevole dall'utente. Questo principio viene sfruttato sistematicamente nei banner pubblicitari, nelle notifiche di offerta speciale e negli elementi di urgenza dove il colore di massimo contrasto viene assegnato strategicamente a informazioni critiche per la conversione. Tuttavia, l'utilizzo eccessivo di elementi ad alto contrasto genera affaticamento visivo e riduce paradossalmente

²³¹ Ibidem

l'efficacia persuasiva, poiché molteplici stimoli in competizione per l'attenzione generano confusione percettiva e sovraccarico cognitivo²³². Una pagina con troppi elementi visivamente salienti infatti diventa visivamente caotica, attivando circuiti neurali di avversione che inducono il consumatore ad abbandonare il sito per cercare alternative meno cognitivamente tassanti. Di conseguenza l'equilibrio ottimale emerge da una gerarchia attentiva ben calibrata dove un numero limitato di elementi critici possiede massimo contrasto mentre i restanti elementi mantengono un livello di salienza sufficiente a mantenerli visibili senza competere per l'attenzione primaria.

Le micro-interazioni e le animazioni costituiscono una leva persuasiva esclusiva del digitale, con un potere difficilmente replicabile nei canali fisici. Una micro-interazione consiste in una transizione visiva minuscola, talvolta della durata di pochi millisecondi, che fornisce risposta immediata e tangibile in risposta all'azione dell'utente, come il cambio di colore di un pulsante al passaggio del cursore, l'animazione di apertura di un menu o la transizione fluida tra schermate successive²³³. Questi micro-eventi generano due effetti persuasivi integrati: prima attivano i circuiti neurali responsabili del rilevamento preattentivo del movimento, generando una sensazione di fluidità e reattività che il cervello interpreta come segno di un'interfaccia ben progettata e affidabile, in seguito forniscono una risposta sensoriale simulata, trasformando l'interazione da puramente cognitiva a pseudo-tattile. Tale risposta genera gratificazione immediata e contribuisce a un'esperienza più piacevole e immersiva. Anche anche transizioni visive brevissime attivano il circuito dopaminergico della ricompensa a livelli che contribuiscono al piacere estetico dell'interazione, creando una forma di gratificazione che consolida l'abitudine di uso e aumenta la permanenza dell'utente sull'interfaccia.

La presentazione progressiva delle informazioni costituisce una strategia di architettura dell'attenzione particolarmente efficace nel contesto digitale, dove l'eccesso di stimoli può facilmente sfociare in sovraccarico cognitivo e paralisi decisionale. Questo principio prevede che i contenuti vengano rivelati in modo sequenziale e gerarchico, evitando la visualizzazione simultanea di troppe informazioni. In una prima fase, l'interfaccia espone esclusivamente gli elementi essenziali per supportare una decisione rapida per poi, in un secondo momento, rendere accessibili i livelli successivi di dettaglio per gli utenti che

²³² Garber et al., 2008

²³³ Kendrick A., *Microinteractions in User Experience*, Nielsen Norman Group, 2018
www.nngroup.com/articles/microinteractions/

desiderano approfondire²³⁴. Nel caso di un processo di acquisto online, un design basato sulla presentazione progressiva mostrerà inizialmente l'immagine del prodotto, il prezzo e un pulsante di acquisto immediato, solo scorrendo si accederà alla descrizione estesa e alle specifiche tecniche, seguite da sezioni ancora più dettagliate dedicate a recensioni, politiche di garanzia e condizioni di consegna. Questa stratificazione informativa rispetta i vincoli cognitivi degli individui: consente decisioni rapide quando il coinvolgimento è basso, pur garantendo un livello informativo più profondo a chi necessita di una valutazione accurata. Dal punto di vista neurocognitivo, la strategia sfrutta i presupposti della teoria del carico cognitivo, secondo cui le risorse attentive sono limitate e vengono allocate in competizione tra stimoli multipli. Riducendo il numero di elementi visibili contemporaneamente, si migliora quindi la qualità dell'elaborazione di ciascuno e si attenua la frustrazione dovuta all'impossibilità di processare simultaneamente molteplici fonti informative. All'interno della stessa logica di ottimizzazione attentiva, la gestione dello spazio bianco o spazio negativo è un elemento progettuale cruciale, che agisce attraverso un meccanismo apparentemente controintuitivo: è proprio la mancanza visibile di contenuto a comunicare significato ed efficacia²³⁵. Lo spazio bianco separa blocchi informativi, alleggerisce la densità visiva e riduce il carico cognitivo richiesto per distinguere elementi semanticamente differenti, permettendo al sistema percettivo di processare sequenze discrete e ordinate anziché un insieme caotico di stimoli. Oltre ai benefici cognitivi, lo spazio negativo ha forte valenza simbolica, evocando lusso, semplicità, modernità e minimalismo. Non sorprende dunque che aziende come Apple lo adottino come tratto distintivo della propria estetica.

²³⁴ Nielsen J., *Progressive disclosure*, Nielsen Norman Group, 2006
www.nngroup.com/articles/progressive-disclosure/

²³⁵ Perera R., *Negative Space: The Art of Letting Your Designs Breathe*, Design Shack, 2024
designshack.net/articles/layouts/negative-space/



Img. 24: uso dello spazio negativo nel sito di Apple

Un'interfaccia sovraccarica, con poco spazio negativo, tende a trasmettere impressioni di economicità, urgenza o scarsa cura progettuale, mentre lo stesso contenuto accompagnato da ampi spazi bianchi appare più raffinato, curato e affidabile. Questo effetto opera sia a livello conscio sia implicito: razionalmente, l'utente interpreta lo spazio vuoto come segnale che valorizza il contenuto, suggerendo che meriti attenzione e tempo, a livello pre-attentivo, invece, lo spazio bianco migliora la fluidità di elaborazione, favorendo un'esperienza percettiva più piacevole che si traduce automaticamente in giudizi estetici positivi e in una percezione generale di qualità progettuale.

La possibilità di interazione digitale rappresenta l'estensione, nell'ambiente delle interfacce, del concetto di possibilità d'azione, descrivendo il modo in cui la forma, la texture e l'aspetto visivo di un elemento comunicano implicitamente la sua interattività²³⁶. In altre parole, la configurazione visiva segnala se un oggetto digitale possa essere cliccato, trascinato, fatto scorrere o manipolato in altro modo. Quando un elemento presenta un'elevata possibilità di interazione visiva, gli utenti comprendono immediatamente come interagirvi senza necessità di istruzioni esplicite, sperimentando

236 Singhal S., *What Are the Roles of Interaction Design and Visual Interface Design?*, UX matters, 2024 www.uxmatters.com/mt/archives/2024/10/what-are-the-roles-of-interaction-design-and-visual-interface-design.php

quella sensazione di naturalezza d'uso che caratterizza le interfacce progettate con efficacia. Un pulsante che appare tridimensionale grazie a leggere ombreggiature, o che modifica colore e luminosità al passaggio del cursore, trasmette in modo inequivocabile la propria funzione, mentre al contrario, un elemento identico ma privo di tali indizi visivi rischia di passare inosservato nonostante sia perfettamente operativo. Dal punto di vista neurobiologico, la possibilità di interazione si fonda sui meccanismi della cognizione incarnata, secondo cui il cervello simula automaticamente le potenziali interazioni fisiche con gli oggetti rappresentati, traducendo i segnali visivi in previsioni motorie e risposte sensoriali anticipate.

Il web design emerge quindi come il canale contemporaneo più sofisticato per l'applicazione della persuasione visiva, combinando principi neuroscientifici consolidati con capacità tecnologica di misurare, testare e ottimizzare effetti comportamentali con precisione impossibile negli ambienti fisici. Tuttavia, quando questa sofisticazione progettuale viene indirizzata verso la manipolazione sistematica attraverso dark patterns, personalizzazione coercitiva e architetture della scelta deliberatamente ingannevoli, emerge con particolare urgenza la necessità di una riflessione etica profonda sul confine tra persuasione legittima e violazione dell'autonomia decisionale. L'interfaccia digitale proprio perché permette controllo totale sull'ambiente percettivo e capacità di personalizzazione invisibile basata su profilazione comportamentale, rappresenta il contesto dove questo confine diventa più sfumato e problematico, sollevando interrogativi critici che costituiscono il centro nevralgico del prossimo capitolo dedicato alle implicazioni etiche della persuasione estetica.

Capitolo 4. Etica della manipolazione estetica: tra persuasione e coercizione

Quando un utente apre un'app di e-commerce e si ritrova di fronte ad un countdown che recita "Solo 2 articoli rimasti, 47 persone stanno guardando questo prodotto", sta osservando l'applicazione finale di decenni di ricerca condotta sul cervello umano. Quel timer rosso lampeggiante non è un dettaglio casuale, ma il risultato di migliaia di test che hanno dimostrato come il colore rosso evochi eccitazione e urgenza, come i numeri specifici creino un'illusione di scarsità concreta o come la menzione di altri utenti sfrutti il bias dell'approvazione sociale per accelerare la decisione. Di fatto, dietro quella singola schermata si nasconde l'intera architettura di conoscenza ricostruita nei capitoli precedenti: la neurobiologia della percezione visiva spiega perché quella tonalità catturi l'attenzione più di qualsiasi altro colore, la psicologia cognitiva documenta come la scarsità attivi automaticamente l'avversione alla perdita, il marketing strategico traduce questi principi in configurazioni di pixel calibrate per massimizzare la conversione, mentre il consumatore, ignaro di questa stratificazione, sperimenta semplicemente l'impulso di comprare prima che sia troppo tardi.

Nel contesto attuale la personalizzazione algoritmica permette di applicare questi principi non solo ad ampie categorie di popolazione ma anche al singolo individuo, che viene tracciato attraverso centinaia di variabili comportamentali granulari. Parallelamente, il web design diventa una tecnologia del comportamento capace di testare simultaneamente milioni di configurazioni e ottimizzare ogni singolo dettaglio visivo per ridurre al minimo statistico la probabilità di rifiuto, servendo gli interessi aziendali. In questo scenario iperottimizzato, dove il margine di errore di previsione del comportamento si riduce fino a pochi punti percentuali, diventa inevitabile porsi una domanda: queste pratiche rientrano ancora nel territorio della persuasione legittima o rappresentano il superamento di una soglia verso forme di manipolazione sistematica che compromettono l'autonomia decisionale del consumatore?

Questa domanda rivela il paradosso centrale del sapere progettuale contemporaneo: la stessa conoscenza che permette di progettare esperienze più fluide, intuitive, chiare e piacevoli può essere impiegata per vincolare le scelte senza che il soggetto se ne renda conto. Lo studio dei meccanismi neurofisiologici della percezione visiva, dei bias cognitivi universali e delle euristiche decisionali costituisce uno strumento neutro dal

punto di vista morale in sé, ma il modo in cui viene applicato ne determina completamente la valenza etica. Da questa ambivalenza emerge una distinzione sostanziale tra due modalità opposte di impiego dell'estetica nel marketing contemporaneo, distinzione che separa l'etica dell'arricchimento dalla pratica della violazione.

4.1 L'estetica al servizio della manipolazione

L'evoluzione della ricerca neuroscientifica, dall'applicazione in contesti controllati dei laboratori ad ambienti di marketing contemporanei, non costituisce un semplice ampliamento di scala operativa ma rappresenta una trasformazione qualitativa nella natura stessa della persuasione estetica. Gli studi tradizionali mettono in luce i principi neuropercettivi che regolano la valutazione estetica e l'architettura decisionale in maniera relativamente circoscritta, condizioni che però non si applicano all'ambito digitale poiché permette di amplificare la portata, moltiplicando e radicalizzando i meccanismi di influenza estetica attraverso tecnologie di tracciamento, personalizzazione adattiva e iterazione continua. Dunque, dal momento che le stesse evidenze neuroscientifiche che guidano il design fisico di un packaging acquisiscono, nello spazio digitale, una capacità di modulazione fine e una profondità di intervento prima impossibili, è fondamentale analizzare le implicazioni etiche di questa transizione.

La persuasione estetica nel marketing tradizionale opera entro vincoli materiali e cognitivi ben definiti: un test di laboratorio con sistemi di eye-tracking coinvolge campioni ristretti e genera dati su specifiche scelte di design, così da produrre insight che vengono generalizzati attraverso protocolli statistici consolidati²³⁷. Tali risultati vengono successivamente applicati nel punto vendita ma il risultato è un insieme di stimoli statici e uniformi presentati in modo identico a tutti i consumatori e soggetti soltanto a variazioni contingenti, come l'illuminazione o la disposizione sullo scaffale. Anche la velocità di iterazione rimane lenta, poiché i cicli di testing-revisione-implementazione richiedono mesi e le modifiche al design vengono validate attraverso studi comparativi che coinvolgono centinaia di consumatori in periodi estesi. L'ambiente digitale, tuttavia, riesce a sciogliere questi vincoli. In primo luogo, la portata della sperimentazione è passata da campioni limitati a popolazioni globali: piattaforme di e-commerce e social

²³⁷ Wedel, Pieters, 2008

media testano simultaneamente centinaia di varianti di interfaccia su milioni di utenti, trasformando il processo di ottimizzazione da esercizio episodico a pratica continua di estrazione di insight in tempo reale. Dal clic su un pulsante al tempo di permanenza su una sezione della pagina, ogni micro-interazione alimenta sistemi algoritmici che ricalibrano in modo dinamico i parametri estetico-funzionali dell'esperienza²³⁸.

Anche la natura e la qualità dei dati raccolti hanno subito una mutazione altrettanto significativa, dal momento che le tecnologie digitali permettono il tracciamento di micro-comportamenti individuali con un livello di precisione precedentemente inconcepibile e non si basano solo su indicatori aggregati, come accadeva con le metriche tradizionali. Movimenti del cursore, esitazioni, ritorni, traiettorie di scrolling, velocità di interazione e tempi di sosta vengono registrati con granularità millimetrica e integrati con metadati contestualizzati, come il tipo di dispositivo, la collocazione geografica, il momento della giornata o la storicità delle interazioni. Di conseguenza ne risultano profili comportamentali estremamente raffinati, che superano la nozione di consumatore medio a favore di centinaia di micro-categorie reattive, ciascuna delle quali viene modellata sulle caratteristiche percettive e decisionali del singolo individuo²³⁹.

L'efficacia delle analisi neuroscientifiche condotte negli spazi digitali dipende anche dalla personalizzazione algoritmica in tempo reale. Ciò che cambia è lo stimolo: nel contesto fisico il marketing tradizionale distribuisce stimoli identici, poiché tutti i consumatori che entrano in un supermercato vedono per esempio lo stesso packaging Coca-Cola, lo stesso posizionamento sullo scaffale, la stessa illuminazione. Diversamente due utenti che accedono allo stesso sito di e-commerce possono visualizzare interfacce esteticamente differenti tra palette di colori variate, posizionamenti di elementi alterati, densità di informazione modulata o priorità di prodotti ricalibrante. Questa personalizzazione estetica è il risultato di algoritmi che analizzano continuamente i micro-comportamenti dell'utente per inferire preferenze, sensibilità percettive e vulnerabilità psicologiche. Sulla base di alcuni segnali come velocità di navigazione, tempi di sosta e storico delle interazioni precedenti o addirittura traiettorie del cursore, gli algoritmi costruiscono modelli predittivi delle inclinazioni decisionali del singolo individuo, modulando di conseguenza la forma estetica dell'interazione²⁴⁰. Un algoritmo riconosce l'utente

²³⁸ Kendrick, 2018

²³⁹ Matz et al., 2017

²⁴⁰ Ibidem

caratterizzato da pattern di navigazione rapidi e acquisti frequenti e lo espone a interfacce con maggiore enfasi visiva su indicatori di urgenza e scarsità, resi più prominenti attraverso colori saturi e posizionamenti strategici. Al contrario un utente che manifesta preferenze analitiche e processi decisionali più deliberativi verrà guidato, invece, da layout che privilegiano informazioni comparate, specifiche tecniche e rappresentazioni grafiche di performance, con una riduzione intenzionale degli elementi che attivano pressione cognitiva immediata.

La trasformazione digitale riguarda anche i ritmi e le modalità del processo di iterazione. Nel digitale il ciclo lento e sequenziale di raccolta dati è sostituito da un modello di ottimizzazione continua in cui l'A/B testing perde la natura di evento puntuale per diventare un processo permanente. Il processo inizia con un singolo elemento dell'interfaccia che viene sottoposto simultaneamente a decine di variazioni testate su migliaia di utenti in parallelo, successivamente i feedback comportamentali vengono raccolti in tempo reale e tradotti in modifiche immediate, trasformando l'interfaccia da entità stabile a ecosistema dinamico e autoadattivo, in cui ogni stimolo estetico viene costantemente ricalibrato per massimizzare indicatori di interesse, attenzione o conversione. Questo ciclo di ottimizzazione non conosce pausa, trasformando il design da artefatto statico a processo dinamico di perfezionamento continuo orientato alla massimizzazione di metriche predefinite e amplificando il potere persuasivo dell'ambiente digitale²⁴¹.

La convergenza di questi quattro ordini di differenza produce una trasformazione qualitativa nel rapporto tra consumatore e ambienti decisionali. Nel marketing tradizionale, sebbene la choice architecture sia sofisticata, l'influenza estetica opera entro il campo della percezione consapevole, anche se sfrutta meccanismi inconsci, ma nel contesto digitale, il grado di sofisticazione, personalizzazione e opacità raggiunge una qualità diversa, dal momento che la strutturazione dell'ambiente decisionale diviene simultaneamente iper-sofisticata e completamente invisibile. L'utente non è consapevole della personalizzazione multilivello perché ignora il tipo e il grado di influenza a cui è sottoposto, e non può sapere che gli elementi del web layout che vede sono stati pensati e programmati proprio per lui e per colpirlo dove è più vulnerabile. Da qui nasce infatti il rapporto di asimmetria di potere, dal momento che la piattaforma possiede una

²⁴¹ Ibidem

conoscenza scientifica ottimizzata e dettagliata dell'individuo mentre quest'ultimo rimane privo di strumenti per decodificare la natura dell'influenza a cui è sottoposto.

Nel dibattito contemporaneo sull'influenza digitale, un riferimento ricorrente è il modello di Thaler e Sunstein secondo cui non esiste una presentazione neutrale delle scelte poiché ogni architettura decisionale produce effetti prevedibili sul comportamento²⁴². In questa prospettiva, il problema etico non riguarda la possibilità di influenzare ma le modalità attraverso cui tale influenza viene esercitata. Un intervento orientato al benessere dovrebbe infatti rendere più accessibili le opzioni vantaggiose per l'individuo e per l'azienda senza comprimere la sua libertà né alterare significativamente gli incentivi poiché il design dovrebbe "aiutare la mente a scegliere bene, non a scegliere in fretta"²⁴³. Collocare gli alimenti salutari come la frutta in posizione visibile in una mensa scolastica è un esempio di nudge etico: la scelta resta libera ed è facile evitarlo. L'evoluzione del design persuasivo digitale però spesso va oltre questa logica di "spinta gentile". I dark patterns, o modelli di progettazione ingannevoli, emergono come meccanismi propri di questa deriva manipolatoria e vengono definiti come "interfacce e percorsi di navigazione deliberatamente progettati per influenzare l'utente affinché intraprenda azioni inconsapevoli o non desiderate, e potenzialmente dannose dal punto della privacy del singolo, ma favorevoli all'interesse della piattaforma o del gestore del servizio"²⁴⁴. Contrariamente al nudging benefico che orienta verso opzioni vantaggiose per l'utente mantenendo piena libertà di scelta, i dark patterns eliminano sostanzialmente la capacità di decisione consapevole oppure creano asimmetrie informative tali da rendere impossibile una valutazione razionale delle alternative disponibili.

La disciplina europea nel febbraio 2023 è intervenuta riguardo al fenomeno attraverso le linee guida del Comitato Europeo per la Protezione dei Dati (EDPB). Le linee guida individuano alcune tipologie di dark patterns focalizzate sulla protezione dei dati personali e sulla conformità al GDPR, mentre altri schemi contemporanei, come quello elaborato da Harry Brignull, che per primo ha introdotto il termine dark pattern²⁴⁵,

²⁴² Thaler, Sunstein, Balz, 2012

²⁴³ *Design comportamentale: come guidare le scelte senza manipolare*, Karma SRL, 2025 www.karmasolution.it/2025/10/01/design-comportamentale-come-guidare-le-scelte-senza-manipolare/

²⁴⁴ *Modelli di progettazione ingannevoli (Dark Pattern)*, Garante per la protezione dei dati personali, 2023 www.garanteprivacy.it/temi/internet-e-nuove-tecnologie/dark-pattern

²⁴⁵ Aldred A., *Beware of Deceptive Patterns: How Deception Drains Customer Lifetime Value*, Creative CX, 2024 www.creative-cx.com/beware-of-deceptive-patterns-how-deception-drains-customer-lifetime-value/

adottano criteri più ampi che includono l'insieme dei “modelli di progettazione ingannevoli”²⁴⁶. Le linee guida dell'EDPB differiscono da altri sistemi poiché forniscono uno standard normativo vincolante per il contesto europeo, la tassonomia di Brignull invece offre una mappatura più estesa delle forme di manipolazione, valutandole in termini di usabilità, trasparenza e correttezza commerciale.

Tra queste, il “Roach Motel”²⁴⁷ (hotel per scarafaggi) ne rappresenta forse la forma più paradigmatica: si identifica quando l'iscrizione a un servizio avviene in due o tre click rapidissimi, con un pulsante prominente, mentre il processo di cancellazione è complesso e frantumato in varie procedure manuali, contatti telefonici obbligatori, richieste di conferma multiple, e il link di disattivazione viene relegato agli angoli più oscuri dell'interfaccia. Questa asimmetria deliberata trasforma la scelta di iscriversi in una trappola psicologica dove il costo di uscita è artificialmente elevato. Il modello “Hidden Costs”²⁴⁸ (costi nascosti) presenta spese aggiuntive, come costi di spedizione, tasse, commissioni, servizi abbinati, che vengono rivelate solo nella fase finale del checkout, dopo che l'utente ha già investito tempo, attenzione ed energie nel processo. A questo punto, il consumatore si trova di fronte ad un disagio: interrompere il processo significherebbe perdere quanto già investito, attivando un forte senso di frustrazione e la ben nota avversione alla perdita. Proprio questo meccanismo rende statisticamente più probabile che l'utente decida di proseguire comunque, nonostante l'insoddisfazione generata dall'emergere inatteso dei costi extra. “Bait and Switch”²⁴⁹ (esca e sostituzione) indica un meccanismo ingannevole in cui un'azione sembra condurre a un risultato prevedibile, ma in realtà genera un esito completamente diverso e spesso indesiderato. Quando il clic in un pulsante etichettato “Chiudi” attiva invece il download di un'app o mostra una pubblicità pop up intrusiva, si crea uno scollamento deliberato tra l'etichetta dell'azione e il suo effetto reale. Il modello di “Confirmshaming”²⁵⁰ fa ricorso invece al framing linguistico negativo per manipolare la risposta emotiva al rifiuto. Per questo motivo, al posto di un neutro “No, rifiuto”, l'opzione è formulata come “No, voglio pagare il doppio” o “Rifiuto di risparmiare” o frasi ancora più aggressive come “No, non

²⁴⁶ Garante per la protezione dei dati personali, 2023

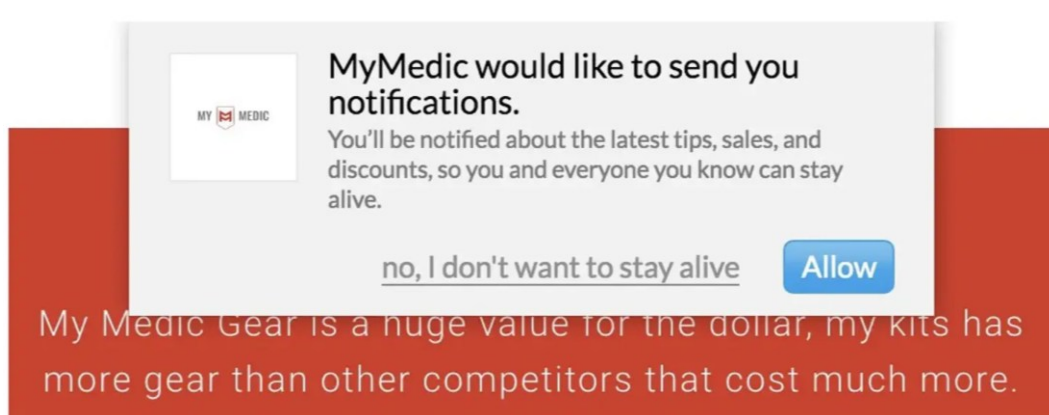
²⁴⁷ *Dark Pattern: cosa sono e come influenzano la UX*, Then Agency, 2025 then.agency/articoli/dark-pattern-cosa-sono-ux

²⁴⁸ Ibidem

²⁴⁹ Ibidem

²⁵⁰ Ibidem

voglio questa opportunità irripetibile”, generando una pressione psicologica che orienta verso l’accettazione e attivando aree cerebrali associate al senso di colpa e al rimpianto, così da compromettere la valutazione razionale della scelta. Ad esempio, una piattaforma e-commerce statunitense specializzata nella vendita di forniture mediche e kit di primo soccorso, MyMedic, usava un messaggio particolarmente aggressivo per chiudere il popup della newsletter. Le uniche due opzioni presentate recitano “Consenti” oppure “No, non voglio rimanere vivo”.



Img. 25: esempio di dark pattern in una finestra popup di MyMedic

“Overloading e Skipping”²⁵¹ rappresentano due strategie opposte ma complementari di occultamento attraverso la complessità: nel primo caso, l’interfaccia viene sovraccaricata di informazioni, come cluster di caratteri molto piccoli, clausole chilometriche e percorsi labirintici, fino a che il consumatore accetta sopraffatto, ma semplicemente per non impazzire; nel secondo caso, il percorso viene linearizzato artificialmente in modo da permettere di evitare i passaggi critici, facendo scivolare l’utente verso l’accettazione senza consapevolezza²⁵².

Questa opacità non è propria di tutte le interfacce digitali, ma tende ad emergere con particolare frequenza negli ambienti che integrano personalizzazione algoritmica, tracciamento fine dei comportamenti e sistemi di ottimizzazione continua. La sua

²⁵¹ *Deceptive design patterns in social media platform interfaces: how to recognise and avoid them Version 2.0*, Comitato Europeo per la Protezione dei Dati (EDPB), 2023

²⁵² *Ibidem*

presenza non è quindi inevitabile né universalmente distribuita, ma sufficientemente ricorrente da sollevare interrogativi rilevanti sul grado di autonomia decisionale effettivamente garantito all'utente. In questo contesto emerge una questione etica centrale: in un contesto in cui la previsione dei comportamenti raggiunge livelli elevati di accuratezza, la personalizzazione algoritmica intercetta vulnerabilità individuali e l'iterazione continua ottimizza ogni leva persuasiva, si può ancora parlare di una decisione autenticamente autonoma, o ci troviamo di fronte a scelte già orientate in modo strutturale?

4.2 Neuroetica e principi etici del marketing digitale

Ai dubbi sollevati nel capitolo precedente tenta di rispondere la neuroetica. Si tratta di una disciplina relativamente recente, emersa formalmente all'inizio degli anni Duemila come tentativo di affrontare le implicazioni etiche e filosofiche derivanti dal crescente potere esplicativo e predittivo delle neuroscienze contemporanee. Sebbene il prefisso "neuro" fosse già presente nel lessico accademico, il termine neuroetica acquisisce la sua accezione contemporanea nel 2002 grazie al lavoro di William Safire, che durante la conferenza "Neuroethics: Mapping the Field"²⁵³ la definisce come "l'esame di ciò che è giusto o sbagliato, buono o cattivo, riguardo al trattamento, al perfezionamento, all'invasione indesiderata e alla manipolazione preoccupante del cervello umano"²⁵⁴. Safire propone una lettura neuroscientifica dei temi classici della filosofia morale, attribuendo alla nuova disciplina il compito di esplorare le tensioni tra conoscenza del cervello, autonomia e responsabilità. Dalla fase di istituzionalizzazione iniziale si articola un quadro concettuale strutturato attorno a due dimensioni fondamentali, alle quali si affianca una prospettiva propriamente normativa. La prima, l'"etica delle neuroscienze"²⁵⁵, riguarda le implicazioni morali e sociali generate dall'avanzamento delle conoscenze sul cervello: quali idee di autonomia rimangono sostenibili quando molti comportamenti risultano essere automatici e preconsoci? Come devono essere reinterpretati concetti quali responsabilità personale o intenzionalità alla luce di evidenze

²⁵³ Safire W., *Visions for a New Field of "Neuroethics"* *Neuroethics: Mapping The Field Conference Proceedings*, The Dana Press, Stanford University And University of California, San Francisco, 2002

²⁵⁴ Ibidem

²⁵⁵ Roskies A., *Neuroethics for the new millenium*, Neuron, Vol. 35(1), 2002

che mostrano la parziale determinazione biologica delle decisioni? Quali rischi etici derivano dalla possibilità di localizzare funzioni cerebrali suscettibili di stigmatizzazione? La seconda dimensione, le “neuroscienze dell’etica”²⁵⁶, rovescia la direzione dell’indagine: non più riflettere su cosa implicino le neuroscienze per l’etica, bensì indagare neuroscientificamente i fondamenti dei processi etici stessi. L’attenzione si sposta sui circuiti neurali che sottendono empatia, giudizio morale e senso di giustizia, assumendo una prospettiva di antropologia naturalizzata in cui l’evidenza empirica affianca e talvolta supera la riflessione filosofica astratta. Possiamo parlare anche di una terza dimensione, di carattere normativo, che emerge infine come esigenza pratica di definire linee guida volte a garantire un uso eticamente responsabile delle applicazioni neuroscientifiche nei contesti clinici, istituzionali, tecnologici e commerciali. È all’interno di questa dimensione che la neuroetica si confronta direttamente con questioni come la regolazione delle neurotecnologie, la tutela dell’autonomia decisionale e la gestione delle forme avanzate di persuasione fondate su dati cerebrali o comportamentali a elevata risoluzione.

L’estensione della neuroetica al campo del neuromarketing e della progettazione di interfacce digitali rappresenta un ampliamento relativamente recente. Quando la disciplina si formalizzò con il convegno del 2002, l’attenzione era infatti rivolta prevalentemente alle applicazioni cliniche come l’etica della ricerca tramite neuroimaging e la gestione del consenso informato, ma nel ventennio successivo, divenne evidente che i principi della neuroetica non potevano limitarsi al contesto medico, dovevano estendersi anche agli ambiti commerciali e tecnologici in cui le neuroscienze venivano applicate sistematicamente per influenzare il comportamento dei consumatori a fini di profitto. Nel 2015 Jens Clausen e Neil Levy nel loro manuale “Handbook of Neuroethics”²⁵⁷, un’opera enciclopedica di oltre 1850 pagine che rappresenta la riflessione neuroetica contemporanea, evidenziano come la disciplina abbia progressivamente ampliato il proprio raggio d’indagine includendo settori quali neuroeconomia e neuromarketing. Questa integrazione prende forma nel momento in cui si riconosce che le questioni etiche sollevate dall’impiego commerciale delle neuroscienze condividono con quelle cliniche una matrice comune, ovvero entrambe

²⁵⁶ Ibidem

²⁵⁷ Clausen J., Levy N., *Handbook of Neuroethics*, Springer Reference, 2014

coinvolgono asimmetrie informative, rapporti di potere sbilanciati e processi decisionali vulnerabili, sebbene declinati in contesti e con finalità diverse.

In tale prospettiva, le neuroscienze offrono ai marketer strumenti per interpretare e modulare i processi decisionali automatici e la neuroetica, a sua volta, fornisce il lessico normativo con cui interrogare la legittimità di queste pratiche. I suoi principi etici fondamentali costituiscono l'orizzonte concettuale entro cui valutare la persuasione estetica digitale, stabilire il punto in cui un intervento progettuale smette di orientare e inizia a manipolare, e si identificano in autonomia, privacy, giustizia e trasparenza.

Nel marketing digitale l'autonomia è la possibilità concreta di compiere scelte fondate su preferenze autentiche, informazioni accurate e assenza di coercizione deliberata, non si tratta quindi di un concetto astratto²⁵⁸. Sebbene ogni decisione umana nasca dall'intreccio di automatismi percettivi e deliberazione riflessiva, resta essenziale distinguere tra sollecitazioni legate alle normali dinamiche della percezione, riconoscibili, contestualizzabili, in linea di principio controllabili, e interventi che si reggono su opacità, omissioni strategiche o sfruttamento di vulnerabilità individuate tramite tracciamento invisibile. Il design persuasivo può aggirare l'autonomia attraverso molteplici vie, come per esempio, attraverso la deprivazione informativa le interfacce nascondono deliberatamente informazioni cruciali come costi nascosti al checkout, termini di cancellazione omessi, uso dei dati non comunicato. L'autonomia viene violata anche sommergendo l'utente con una quantità di informazioni complesse spropositata, per creare un senso di sovraccarico cognitivo e quindi scoraggiare l'analisi razionale. Inoltre, attivando sistemi affettivi specifici che bypassano la deliberazione razionale come urgenza, FOMO e social proof avviene una manipolazione emotiva deliberata. Infine, si possono sfruttare più in generale le vulnerabilità individuali che rendono un individuo più suscettibile a persuasione e calibrare stimoli su queste vulnerabilità: minori impulsivi targettizzati con massimo potere persuasivo, anziani con interfacce complicate, persone con dipendenze comportamentali esposte a trigger specifici. Sottesa a tutte queste modalità c'è una asimmetria di potere ed in questo squilibrio, la libertà decisionale sopravvive formalmente ma rischia di svuotarsi sostanzialmente: la scelta rimane un atto compiuto dal soggetto, ma la cornice che la genera è già stata progettata affinché

²⁵⁸ Murphy E., Illes J., Reiner P. B., *Neuroethics neuromarketing*, Journal of Consumer Behaviour, Vol. 7(4-5), 2008

quell'atto emerga con probabilità prossima alla certezza. Quando un sistema prevede il comportamento con accuratezza dell'85–95%, la domanda non riguarda più soltanto la correttezza del design, bensì il senso stesso di “libertà” in un contesto in cui la previsione precede la preferenza.

Anche la questione della privacy si inserisce in questo scenario non come semplice tutela dei dati, ma come difesa della dignità cognitiva²⁵⁹. La raccolta continua e spesso invisibile di dati personali trasforma ogni gesto in materia prima per il profiling e il tracciamento contemporaneo ha raggiunto un livello di granularità prima impensabile, dal momento che ogni interazione di un utente con una piattaforma viene catturata, registrata e resa disponibile agli algoritmi di analisi. I sistemi di mouse-tracking, per esempio, registrano ogni movimento del cursore, dal punto in cui clicca l'utente fino a dove stava per cliccare, dove ha esitato, mentre i sistemi di scrolling-pattern tracking registrano la velocità con cui l'utente scorre una pagina, dove rallenta la lettura e dove accelera. In seguito, tutti questi micro-dati vengono integrati con metadati ancora più specifici: il dispositivo utilizzato, il sistema operativo, il browser, la geolocalizzazione, l'indirizzo IP, le ricerche precedenti, gli acquisti precedenti, persino il comportamento su altre piattaforme se il tracciamento è cross-sito. Centinaia di dati del genere si intrecciano ed emerge un profilo psicografico ultra-specifico, non più “utente 25-34enne in cerca di scarpe da running” ma piuttosto “questo utente specifico è impulsivo nelle decisioni di acquisto, altamente suscettibile a messaggi di urgenza, vulnerabile al FOMO, con scarsissima tolleranza al lag temporale, con preferenza per interfacce visive colorate e dinamiche, frequentemente in stati di stanchezza cognitiva durante gli orari di accesso, con storia di acquisti compulsivi che suggerisce predisposizione al shopping dipendente”. Quando il targeting è così dettagliato e il profilo risultante viene utilizzato per personalizzare gli stimoli estetico-visivi, l'utente viene ridotto a una somma di variabili predittive, a un'entità economica da manipolare, piuttosto che a una persona con dignità inalienabile.

Il consenso che dovrebbe autorizzare questa raccolta è formalmente presente ma a volte problematico. In primo luogo, esso non risulta realmente informato, poiché la lunghezza e il tecnicismo delle informative sulla privacy rendono la loro comprensione sostanzialmente impossibile per l'utente. I termini di servizio e le politiche sulla privacy contemporanei sono tipicamente documenti lunghi tra 2.000 e 8.000 parole, redatti in

²⁵⁹ Stanton, Sinnott-Armstrong, Huettel, 2017

linguaggio legale-tecnico e accessibili generalmente solo attraverso click da cercare negli angoli di una pagina di registrazione²⁶⁰. Attraverso lo studio “The Cost of Reading Privacy Policies”²⁶¹ condotto sui termini di servizio e politiche di privacy è arrivata la dimostrazione di come un utente, se tentasse di leggere consapevolmente e completamente i termini di servizio di tutti i siti che utilizza regolarmente nel corso di un anno, ci metterebbe mediamente 201 ore di lettura, tempo di gran lunga superiore a quello che il consumatore è realisticamente disposto a dedicare. Di conseguenza, nella pratica, il risultato è che nessuno legge realmente i termini, nessuno comprende veramente quali dati verranno raccolti e come verranno utilizzati, quindi il consenso, in queste condizioni, esiste formalmente ma non è informato nel senso che importa eticamente.

In secondo luogo, manca il requisito della volontarietà: per accedere a servizi divenuti essenziali, l’individuo è costretto ad accettare condizioni non negoziabili, pena l’esclusione da strumenti ormai indispensabili. In terzo luogo, il consenso non tutela dagli utilizzi futuri, in quanto l’autorizzazione iniziale, concessa per il miglioramento del servizio, si trasforma spesso nel via libera a pratiche di profilazione psicografica dettagliata, cessione di dati a terzi e influenza politica. Di fatto, il consumatore potrebbe accettare che una piattaforma raccolga dati di navigazione ai fini del “miglioramento del servizio”, ma anni dopo quegli stessi dati vengono utilizzati per costruire profili psicografici, venduti a terzi, utilizzati per identificare vulnerabilità individuali da sfruttare senza che l’utente abbia mai dato consenso per questi usi posteriori. Infine, la vendita dei dati rappresenta un ulteriore strato di violazione della dignità. Frequentemente, i dati raccolti non rimangono entro la piattaforma originaria ma vengono venduti a broker di dati, ad agenzie pubblicitarie, a società di data analytics, ovvero a terzi non autorizzati senza alcuna possibilità di opt-out realistico. La piattaforma originaria che ha raccolto i dati ricava profitto dalla vendita, mentre l’utente di cui i dati sono stati estratti riceve nulla e rimane all’oscuro della transazione.

La normativa europea sul trattamento dei dati, il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR)²⁶², tenta di contenere questa deriva in contesti digitali, integrando

²⁶⁰ Wagner I., *Privacy Policies Across the Ages: Content and Readability of Privacy Policies 1996–2021*, Cornell University, arXiv:2201.08739v1, 2022

²⁶¹ McDonald A. M., Faith Cranor L., *The Cost of Reading Privacy Policies*, A Journal of Law and Policy for the Information Society, Privacy Year in Review issue, 2008

²⁶² Unione Europea, *Regolamento generale sulla protezione dei dati*, Garante per la protezione dei dati personali, Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016

principi come il diritto all'oblio, alla portabilità dei dati, alla minimizzazione e all'accesso alle informazioni trattate. Entrato in vigore nel maggio 2018, il GDPR prevede articoli come l'Articolo 17 relativo al "Diritto all'oblio"²⁶³, il diritto di ottenere la cancellazione dei dati e che impone al titolare del trattamento l'obbligo di informare le altre parti che li hanno ricevuti, l'Articolo 20 "Diritto alla portabilità dei dati"²⁶⁴, la possibilità di trasferire i propri dati da una piattaforma all'altra in formato strutturato e interoperabile, oppure l'Articolo 15 che garantisce il "Diritto di accesso"²⁶⁵, il diritto di sapere quali dati vengono raccolti e come vengono utilizzati. La sua efficacia è però limitata poiché l'enforcement è spesso debole a causa di autorità sovraccaricate e le sanzioni risultano irrisorie rispetto ai profitti generati dall'uso illecito dei dati, ma soprattutto l'esercizio concreto dei diritti da parte degli utenti rimane tecnicamente complesso. È formativo il caso Amazon, azienda multata per 746 milioni di euro nel 2021 a causa di violazioni relative alla pubblicità mirata, una cifra considerevole in valore assoluto ma infinitesimale rispetto agli utili annuali di Amazon di oltre 30 miliardi di euro²⁶⁶. Da questa prospettiva economica, una sanzione che incide per meno dell'1% sul valore commerciale finisce per essere assorbita come un costo operativo, anziché agire come un deterrente reale capace di scoraggiare pratiche scorrette. Inoltre, anche quando il GDPR garantisce il diritto di accesso ai dati personali, non si riceve nessuna spiegazione di come questi dati vengono interpretati algoritmicamente per costruire profili comportamentali. Per questo motivo una trasparenza reale, pratica, capace di esplicitare le logiche persuasivo-estetiche che regolano la piattaforma, ridurrebbe l'efficacia commerciale di molte pratiche, ed è esattamente per questo che non è sempre scontata pur rappresentando un diritto essenziale. Il GDPR, tuttavia, agisce sul piano giuridico dei dati come oggetti, trascurando la dimensione più profonda della dignità cognitiva, ovvero il diritto a non vedere i propri processi decisionali trasformati in risorse estrattive, anche quando i dati sono formalmente "protetti".

²⁶³ Ibidem

²⁶⁴ Ibidem

²⁶⁵ Ibidem

²⁶⁶ *Amazon, maximulta da 746 milioni in Lussemburgo per violazione delle norme sulla privacy. L'Azienda annuncia ricorso*, Il Fatto Quotidiano, 2021 www.ilfattoquotidiano.it/2021/07/30/amazon-maxi-multa-da-746-milioni-in-lussemburgo-per-violazione-delle-norme-sulla-privacy-lazienda-annuncia-ricorso/6278735/

Se autonomia e privacy tutelano i singoli individui, il principio di giustizia solleva interrogativi su chi tragga beneficio dall'innovazione digitale e chi, invece, ne subisca gli effetti più dannosi. Le piattaforme non colpiscono infatti tutti in modo uniforme, alcune categorie risultano strutturalmente più esposte. È il caso degli adolescenti, che rappresentano probabilmente l'esempio più significativo, poiché dal punto di vista della giustizia distributiva vediamo come il design digitale possa generare effetti sproporzionati su gruppi con vulnerabilità specifiche. La neurobiologia dello sviluppo ha ormai chiarito che la maturazione cerebrale non procede in modo uniforme: la corteccia prefrontale continua a svilupparsi fino alla prima età adulta, mentre i circuiti limbici, coinvolti nella ricerca di ricompensa e nella sensibilità agli stimoli sociali, maturano più precocemente. La ricerca di Jay Giedd e di altri studiosi del National Institute of Mental Health²⁶⁷ ha dimostrato che questa asimmetria evolutiva rende gli adolescenti particolarmente sensibili alla novità, agli stimoli sociali e ai meccanismi di ricompensa immediata. Questa vulnerabilità neurobiologica non implica di per sé un esito negativo, ma può essere amplificata in ambienti digitali progettati per massimizzare l'engagement. Le piattaforme come TikTok, Instagram o YouTube che utilizzano algoritmi di raccomandazione non identificano clinicamente gli adolescenti, né li targetizzano deliberatamente come categoria vulnerabile; tuttavia, il semplice fatto che ottimizzino il tempo di permanenza comporta che i contenuti più capaci di attivare circuiti dopaminergici, inclusi stimoli sociali ad alta salienza, tendano a essere privilegiati. In altre parole, è la logica dell'ottimizzazione automatica, più che un'intenzione esplicita, a generare un'esposizione sproporzionata per gli utenti con un sistema di autocontrollo ancora in formazione. Un'altra categoria vulnerabile, seppure per ragioni diverse, è quella degli anziani. L'evidenza empirica mostra che le generazioni cresciute in un'epoca predigitale tendono ad avere livelli di alfabetizzazione digitale più bassi, minore familiarità con i segnali di affidabilità online e maggiori difficoltà nell'utilizzo di interfacce progettate per utenti abituati a linguaggi visivi contemporanei. A tutto questo si aggiunge in molti casi l'isolamento sociale, che aumenta la suscettibilità sia a forme di persuasione emotiva sia a pratiche ingannevoli online. I dati dell'Internet Crime Complaint Center dell'FBI, per esempio, indicano che gli anziani non sono necessariamente il gruppo con più vittime in

²⁶⁷ *Plasticità cerebrale Come cambia il cervello adolescente*, Le Scienze, 2008
www.lescienze.it/news/2008/03/31/news/come_cambia_il_cervello_adolescente-579932/

termini assoluti, ma rappresentano la fascia con le perdite economiche più elevate nelle truffe digitali²⁶⁸. Si tratta quindi di una vulnerabilità mista: cognitiva, sociale e culturale. Anche le persone con vulnerabilità legate a dipendenze comportamentali costituiscono un terzo gruppo rilevante. La letteratura sul tema mostra che alcune forme di comportamento compulsivo come il gioco d'azzardo o lo shopping compulsivo coinvolgono circuiti di ricompensa che rispondono in modo amplificato agli stimoli immediati e ai feedback veloci. Gli algoritmi non diagnosticano una dipendenza, ma possono individuare pattern comportamentali ad alto rischio e, di conseguenza, generare una personalizzazione che finisce per rafforzare esattamente quei comportamenti compulsivi. In questi casi il confine tra personalizzazione e sfruttamento diventa eticamente problematico, perché l'interazione tra vulnerabilità preesistente e sistemi ottimizzati per la ripetizione del comportamento può intensificare dinamiche disfunzionali.

A complicare ulteriormente il quadro vi è il problema della responsabilità distribuita che sorge quando il danno è reale, ma nessuno ne risponde pienamente. La responsabilità nello sfruttamento algoritmico tende a dissolversi lungo tutta la filiera: il designer rivendica la neutralità dello strumento che ha creato, il product manager afferma di limitarsi a ottimizzare metriche standard, l'azienda sostiene di offrire un servizio scelto liberamente dagli utenti, e l'algoritmo stesso, privo di intenzionalità, appare come semplice calcolo automatico. Così facendo le decisioni si frammentano tra designer, product manager, sviluppatori e aziende, rendendo l'algoritmo un comodo scudo poiché è ottimizzazione automatica, non scelta consapevole. Eppure, l'algoritmo non è casuale, è progettato, addestrato e implementato da persone pienamente consapevoli dei suoi effetti ma rimane una black box, nessuno sa, nemmeno i designer stessi una volta che il modello di machine learning è stato addestrato, precisamente quale sequenza di parametri ha prodotto una particolare raccomandazione²⁶⁹.

In un contesto in cui gli incentivi di mercato premiano l'estrazione di valore dalle vulnerabilità e la competizione spinge a superare i limiti etici, la responsabilità individuale non basta. Garantire giustizia richiede quindi un intervento normativo e di governance capace di agire sul sistema nel suo complesso.

²⁶⁸ FBI Internet Crime Complaint Center, *Internet Crime Report*, Federal Bureau of Investigation, 2023

²⁶⁹ Sabelli C., *Dentro la black box: i dati nell'epoca del machine learning*, Politecnico di Torino, 2025 orizzonti.polito.it/it/2025/dentro-la-black-box-i-dati-nell-epoca-del-machine-learning/

4.3 Verso un'etica della persuasione estetica: responsabilità e prospettive

Fino a questo punto, la manipolazione estetica nel marketing digitale è stata esplicitata nella sua dimensione tecnica, psicologica e sistemica. La neuroetica fornisce gli strumenti per distinguere la persuasione legittima dalla violazione dell'autonomia, della privacy e della dignità cognitiva, ma la sfida principale non è individuare singole pratiche ingannevoli, bensì comprendere sistemi di influenza complessi e distribuiti, in cui la responsabilità è frammentata e la manipolazione diventa propria dell'intero ecosistema. Il punto di partenza è il riconoscere che nessuna architettura decisionale è neutrale. Diventa ora fondamentale interrogarsi su quali forme di influenza possano ancora dirsi compatibili con l'autonomia umana e su come progettare contesti che premino la persuasione etica, scoraggiando al contempo le dinamiche di manipolazione sistemica.

4.3.1 Il mito del design neutrale

Una delle conclusioni più destabilizzanti emerse dai capitoli precedenti riguarda il mito del design neutrale: non è possibile non influenzare. La progettazione, nel suo stesso farsi, è sempre un atto orientante: dalla simmetria di un logo alla palette cromatica di un packaging, ogni scelta genera conseguenze comportamentali riconoscibili e, nella maggior parte dei casi, misurabili. Persino ciò che appare come "assenza" si rivela una forma di presenza, dal momento che lo spazio negativo evoca comunque specifiche associazioni cognitive, la rinuncia alla personalizzazione costruisce un'esperienza uniforme che comunica distacco, e la decisione di non ricorrere alla salienza visiva istituisce comunque un'architettura dell'attenzione nella quale la gerarchia emerge dalla disposizione spaziale residua degli elementi. In questo senso, il design non può sottrarsi al suo carattere persuasivo, anche quando tenta di non esserlo.

Come discusso nel capitolo 3.2.1, Thaler e Sunstein nella loro analisi sulla choice architecture mostrano come non esista una modalità di presentazione neutrale delle opzioni a prescindere da qualsiasi organizzazione delle alternative, anche quella apparentemente più minimalista²⁷⁰. Qualsiasi choice architect esercita inevitabilmente un'influenza significativa sul comportamento risultante, e, nel dominio estetico

²⁷⁰ Barbini, 2025

considerato in questa tesi, l'impossibilità strutturale della neutralità emerge con un'evidenza ancora maggiore. Gli stimoli visivi non arrivano mai al sistema cognitivo in forma cosiddetta pura: dall'indagine emersa nei capitoli precedenti, infatti, le composizioni equilibrate trasmettono immediatamente sensazioni di ordine, i contrasti marcati amplificano la salienza degli elementi mentre armonie cromatiche favoriscono una lettura più fluida e piacevole. Si tratta di risposte automatizzate, radicate nel modo in cui il sistema visivo umano organizza e semplifica l'informazione. Per questo anche un'estetica pensata per non influenzare finisce per attivare schemi di interpretazione già stabiliti, orientando la valutazione e la preferenza dell'utente ben prima che intervenga una riflessione consapevole. Inoltre, l'idea di un design capace di lasciare il consumatore "completamente libero" presuppone un soggetto in grado di fronteggiare gli stimoli visivi con un distacco assoluto, ma la percezione umana non funziona così.

Ma in questo caso, se l'influenza non può essere eliminata, l'etica del design non può essere costruita sulla dicotomia, irrealistica, tra influenza e non-influenza. La domanda va quindi ripensata: quali forme di influenza risultano compatibili con l'autonomia e la dignità dell'utente? Quando l'orientamento progettuale si trasforma in pressione? In quali condizioni la persuasione supera la soglia della manipolazione?

Per quanto necessaria, questa riformulazione entra immediatamente in attrito con l'economia del design contemporaneo, soprattutto negli ecosistemi digitali organizzati attorno alla massimizzazione dell'engagement e all'estrazione continua del valore dell'attenzione. È tra i limiti neurocognitivi e gli incentivi economici che troviamo il punto di frizione. Il designer aziendale contemporaneo opera entro una cornice in cui i compiti sono definiti con estrema precisione: massimizzare le conversioni, aumentare il tempo trascorso sulla piattaforma, prolungare la retention riducendo il tasso di abbandono, minimizzare la cancellazione dell'abbonamento, amplificare la viralità attraverso meccanismi di condivisione. Questi sono tutti obiettivi non intrinsecamente immorali, dal momento che un'azienda ha diritto legittimo a perseguire redditività e ottimizzare l'efficienza operativa per garantire la propria sopravvivenza economica. Il conflitto etico emerge quando gli incentivi vengono allineati esclusivamente verso queste metriche, a prescindere dalle implicazioni etiche dei mezzi impiegati per raggiungerle, cosicché il designer si trovi sotto pressione e sia costretto a privilegiare la conversione rispetto ai principi di autonomia, trasparenza e rispetto della dignità del consumatore.

Nel concreto può accadere per esempio che un designer incaricato di ridurre il flusso di cancellazione di un abbonamento sappia, sulla base della letteratura del design persuasivo e dei test condotti internamente, che potrebbe far aumentare la retention del 2-3% generando potenzialmente milioni di euro di ricavi aggiuntivi annuali, ma che per arrivarci debba prendere strade ambigue. Aggiungere passaggi procedurali ulteriori, inserire offerte di sconto progressivamente crescenti per sfruttare l'ancoraggio, sono scelte che mettono il designer davanti ad una riflessione: rifiutarsi di implementare queste modifiche appellandosi a ragioni etiche, con il rischio di essere sostituito da un designer meno scrupoloso, o sacrificare la trasparenza perché in fondo "non è poi così grave"? Molti designer adottano quindi un compromesso fragile: implementano versioni attenuate degli schemi più problematici, sabotano leggermente l'ottimizzazione introducendo elementi di trasparenza, oppure aggiungono informazioni che consentono all'utente più attento di orientarsi. La logica del "male minore" però, pur alleviando la coscienza individuale, non affronta la radice sistemica del problema. Il conflitto tra incentivi economici e responsabilità etica non può essere risolto dal solo comportamento virtuoso dei singoli designer, perché nasce da una struttura competitiva che arriva anche a premiare chi viola i principi etici. Non è quindi un fallimento morale individuale, ma un fallimento strutturale di un sistema economico che non incorpora nei prezzi i costi psicologici e sociali della manipolazione dell'autonomia decisionale.

4.3.2 Responsabilità distribuita e trasformazione sistemica

Tuttavia, il problema non è affatto insolubile, anche se le soluzioni richiedono cambiamenti sistemici più che atti di virtuosismo individuale. Sempre più aziende riconoscono che la creazione di valore aziendale duraturo entra in conflitto con la massimizzazione di KPI a breve termine, nonostante i guadagni ottenuti dall'uso di modelli ingannevoli possano essere allettanti²⁷¹. Perseguire a tutti i costi l'engagement immediato o la conversione istantanea funziona sul momento ma le ricerche su brand loyalty e customer lifetime value mostrano che gli utenti che si sentono manipolati sviluppano livelli significativamente inferiori di fedeltà, una minore disponibilità a pagare prezzi premium, una maggiore propensione a lasciare recensioni negative e una più alta

²⁷¹ Aldred, 2024

probabilità di abbandonare il servizio non appena si presenta un'alternativa eticamente migliore²⁷². Per esempio, come risulta da una ricerca condotta dall'agenzia Xigen, quasi la metà dei soggetti, il 47%, ha dichiarato che non vorrebbe mai più interagire con un marchio dopo aver avuto problemi con la cancellazione dell'iscrizione²⁷³.

Concretamente per integrare criteri etici e quantitativi è possibile ricalibrare gli obiettivi. Invece di voler aumentare la retention in modo indiscriminato, si potrebbe massimizzare la retention consapevole, ossia la probabilità che un utente rimanga perché trova valore genuino nel servizio, piuttosto che perché il processo di cancellazione è stato reso deliberatamente frustrante. Questa riformulazione richiede sistemi di misurazione diversificati. Valutare la consapevolezza di una scelta significa considerare dati come il tempo di deliberazione, la disponibilità effettiva delle informazioni rilevanti e l'assenza di pressioni artificiali. Distinguere tra engagement salutare e compulsivo implica osservare pattern comportamentali come la distribuzione temporale delle sessioni o eventuali tempi di binge, e integrare feedback espliciti post-sessione sull'esperienza percepita dall'utente. Si può anche analizzare la qualità etica delle conversioni tramite indicatori come tassi di reso, recensioni post-acquisto e soprattutto tasso di riacquisto, che segnala soddisfazione duratura anziché pentimento.

Per funzionare davvero, questi KPI dovrebbero venire incorporati e incentivati dalle organizzazioni stesse²⁷⁴. Valutare le figure aziendali anche sulla qualità dell'esperienza e sulla soddisfazione nel medio periodo, rende la progettazione manipolativa controproducente. Un designer premiato per la riduzione delle conversioni “di cui ci si pente” farà scelte diverse da chi è valutato solo sul tasso di click, e allo stesso tempo un product manager responsabile anche del benessere dichiarato dagli utenti orienterà il design verso un equilibrio più maturo tra engagement e utilità.

Le ricerche sulla relazione tra etica e performance come quella condotta dallo studio di Bain & Company guidato da Frederick Reichheld²⁷⁵, mostrano un impatto diretto sui risultati aziendali. Aumentare la retention dei clienti anche solo del 5% può far crescere i

²⁷² Ibidem

²⁷³ *The Dark Patterns Report: Shining a light on these deceptive practices and underhand methods of design*, Xigen, 2022 xigen.co.uk/reports/the-dark-patterns-report/

²⁷⁴ Abitbol L., *Key metrics for incentive compensation*, Qobra, 2025 www.qobra.co/blog/key-metrics-incentive-compensation

²⁷⁵ Reichheld F., *Prescription for cutting costs*, Bain & Company, 2001

profitti dal 25% al 95%²⁷⁶, grazie ai minori costi di acquisizione e alla maggiore propensione alla spesa dei clienti fedeli. Allo stesso modo, la trasparenza operativa non è solo un requisito di compliance, ma un vero driver di valore: gli studi di Ryan Buell, Harvard Business School, mostrano che rendere visibile il lavoro svolto dietro le quinte incrementa la percezione della qualità del servizio del 22,2%²⁷⁷, attivando un circolo virtuoso di fiducia che favorisce la raccomandazione spontanea del brand.

La prospettiva aziendale deve passare dal breve al lungo termine, superando l'ossessione per i risultati trimestrali immediati tipica del capitalismo finanziario contemporaneo. Gli obiettivi vincenti vanno al di là della crescita, che può essere lenta nell'immediato, e si identificano nel costruire fiducia, reputazione e fedeltà, asset che generano valore superiore nel medio-lungo periodo²⁷⁸. "Il design etico non è solo la cosa giusta da fare, è la cosa intelligente da fare"²⁷⁹ e ce lo dimostrano i brand che hanno costruito le proprie identità su trasparenza e rispetto dell'utente riuscendo ugualmente a competere con successo mantenendo standard etici elevati, sebbene richiedano pazienza strategica e disponibilità a sacrificare la crescita immediata per la sostenibilità. Ad esempio, il motore di ricerca DuckDuckGo si distingue per l'assenza di tracciamento delle attività e di raccolta di informazioni personali: questo garantisce risultati di ricerca realmente imparziali, non modellati sulla cronologia individuale, e impedisce alla radice qualsiasi forma di pubblicità mirata basata sui profili. Nonostante questa rinuncia, l'azienda è profittevole dal 2014, a dimostrazione che un modello fondato esclusivamente su pubblicità contestuale, legata alle parole chiave della ricerca e non all'identità dell'utente, può essere economicamente sostenibile. DuckDuckGo ha trasformato quella che altrove sarebbe considerata una debolezza in un fattore distintivo capace di attrarre una fascia crescente di utenti attenti alla tutela della privacy digitale²⁸⁰.

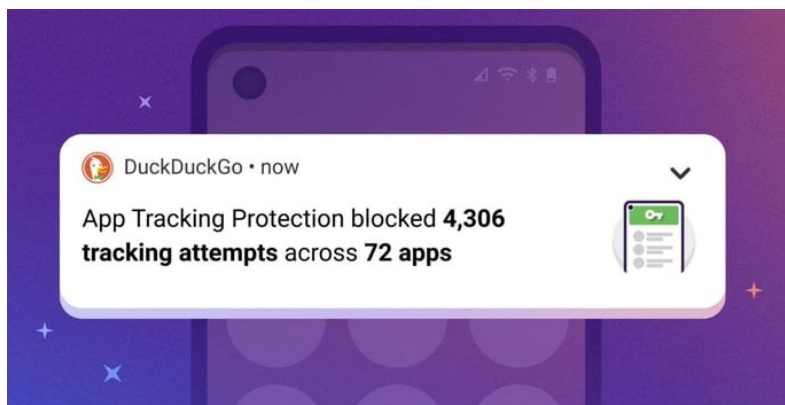
²⁷⁶ Ibidem

²⁷⁷ Buell R., *Make your processes visible to customers and your customers visible to employees*, Harvard Business Review, Vol. 97(4), 2019

²⁷⁸ Philippe H., *Designing with Integrity: The Ethical Designer's Handbook on Dark Patterns*, Raw, 2024 raw.studio/blog/designing-with-integrity-the-ethical-designers-handbook-on-dark-patterns/#C_The_Long-Term_Benefits_of_Ethical_Design

²⁷⁹ Ibidem

²⁸⁰ Sachdeva N., *10 Key Principles for Ethical UX Design with Real-World Use Cases*, Daffodils Unthinkable Software Corp., 2023 insights.daffodilsw.com/blog/ethical-ux-design



Img. 26: protezione dal tracciamento delle app di DuckDuckGo

Naturalmente non si tratta di una soluzione priva di limiti. In mercati iper-competitivi, chi massimizza KPI puramente quantitativi può ottenere vantaggi tattici nel breve periodo, e la pressione competitiva può scoraggiare chi investe in metriche più etiche. Persiste inoltre il rischio di ethical greenwashing: così come il greenwashing consiste nell'esagerare o falsificare le proprie credenziali ambientali per intercettare consumatori attenti alla sostenibilità, l'ethics washing promuove un'immagine di responsabilità senza modificare realmente le pratiche interne. Questi comportamenti erodono i valori di onestà, trasparenza e responsabilità sociale, minano la fiducia degli utenti e finiscono per compromettere la reputazione aziendale quando vengono inevitabilmente smascherati. Tuttavia, questa ricalibrazione rappresenta un percorso coerente verso l'allineamento degli incentivi commerciali con la responsabilità sociale, un obiettivo non impossibile ma che richiede leadership consapevole, sensibilità alla reputazione di lungo termine e riconoscimento che la massima del venture capital "Move fast and break things"²⁸¹ (muoviti in fretta e rompi i limiti) ha costi umani e sociali che non vengono incorporati nei tradizionali calcoli di Return on Investment ma che emergeranno inevitabilmente nel lungo periodo attraverso perdita di fiducia e backlash normativo²⁸². Allo stesso tempo questa non può essere l'unica leva di trasformazione, è necessario l'intervento coordinato da parte di tutti gli attori coinvolti: designer e professionisti, aziende e organizzazioni, utenti e cittadini, legislatori e autorità regolatorie. Nessuna categoria può farsi carico del

²⁸¹ Taplin J., *Move Fast and Break Things: How Facebook, Google, and Amazon Cornered Culture and Undermined Democracy*, Little, Brown and Company, 2017

²⁸² Philippe, 2024

problema da sola, perché la sua natura sistemica impone un'azione collettiva e integrata. L'esperienza utente di milioni di persone dipende innanzitutto da una serie di micro-decisioni di responsabilità dei designer, che quotidianamente si concretizzano nel decidere se resistere o meno alle pressioni commerciali privilegiando trasparenza e rispetto dell'utente²⁸³. La costruzione di comunità professionali solide e di codici deontologici condivisi permette di trasformare la resistenza individuale in forza collettiva. Organizzazioni e iniziative come il Center for Humane Technology, con il suo Design Guide²⁸⁴, e progetti indipendenti come Humane by Design di Jon Yablonski²⁸⁵ stanno producendo risorse, principi e linee guida per promuovere un design digitale più etico, aiutando i progettisti a evitare dark patterns e a sviluppare interfacce orientate al benessere dell'utente. Sebbene non costituiscano standard normativi, questi strumenti contribuiscono a diffondere consapevolezza professionale e a definire pratiche alternative più responsabili. Le aziende, dal canto loro, affrontano una responsabilità strategica nel decidere se adottare politiche sostanziali di etica del design o limitarsi a comunicazioni performative²⁸⁶. Ignorare segnalazioni interne o evitare investimenti in formazione neuroetica abbassa gli standard dell'intero settore. Al contrario, l'implementazione di audit regolari delle interfacce, comitati etici con potere decisionale reale e maggiore trasparenza nei processi algoritmici genera pressioni competitive verso comportamenti virtuosi²⁸⁷. La misurazione e il reporting pubblico di metriche etiche accanto a quelle finanziarie potrebbe rappresentare un punto di svolta. Se alle aziende fosse richiesto di pubblicare, oltre al numero di utenti attivi o al tempo medio sulla piattaforma, indicatori come “percentuale di utenti che riportano benessere migliorato”, “tasso di cancellazione completata entro 3 click” o “percentuale di conversioni validate da survey post-acquisto”, la pressione di investitori e consumatori si orienterebbe verso performance che includono dimensioni di benessere e responsabilità²⁸⁸. La crescente integrazione di metriche ESG nei sistemi di incentivazione rappresenta un primo passo verso questa direzione²⁸⁹. Inoltre, pur trovandosi in una condizione di asimmetria di potere e informazione, gli utenti

²⁸³ Ibidem

²⁸⁴ *The Humane Design Guide*, Center for Humane Technology, 2025 www.humanetech.com/designguide

²⁸⁵ Yablonski, J., *Humane by Design: Principles for designing ethically humane digital products*, Humane by Design, 2024 humanebydesign.com/info/

²⁸⁶ Abitbol, 2025

²⁸⁷ Philippe, 2024

²⁸⁸ Stanton, Sinnott-Armstrong, Huettel, 2016

²⁸⁹ Abitbol, 2025

non sono attori passivi. La loro agency rimane significativa, a condizione che l'alfabetizzazione digitale non si limiti all'aspetto tecnico, ma comprenda anche la capacità di riconoscere le logiche persuasive e manipolative incorporate nei sistemi digitali. Tuttavia, come evidenziato nel paragrafo 4.2, la sola consapevolezza individuale non basta: la sofisticazione delle architetture algoritmiche rende impossibile contrastare questi meccanismi contando unicamente sulla vigilanza personale. È sul piano collettivo, infatti, che l'azione degli utenti acquista una forza realmente trasformativa. Movimenti per i diritti digitali, campagne contro l'uso aggressivo di dark patterns, boicottaggi coordinati e il sostegno a piattaforme open-source rappresentano forme di pressione capaci di incidere sulle strategie aziendali, poiché quando questa pressione diventa politicamente ed economicamente rilevante si aprono spazi di cambiamento. I legislatori e le autorità regolatorie hanno la responsabilità forse più decisiva, poiché possono intervenire sugli incentivi strutturali che guidano il comportamento delle piattaforme e la scelta tra autoregolamentazione o norme proattive basate su evidenze scientifiche definisce il perimetro entro cui operano tutti gli stakeholder. Il GDPR ha mostrato che norme ambiziose possono produrre effetti globali, mentre l'AI Act²⁹⁰ estende questa logica a sistemi basati su intelligenza artificiale, introducendo requisiti di trasparenza, valutazioni d'impatto e divieti per pratiche considerate inaccettabili; applicare tali framework anche al design persuasivo estetico sarebbe il passo successivo necessario. Una regolamentazione efficace dovrebbe vietare categorie di schemi manipolatori e prevedere maggiore trasparenza algoritmica, audit indipendenti delle interfacce ad alto impatto, sanzioni proporzionate al fatturato e tutele specifiche per utenti vulnerabili. Anche il settore del neuromarketing necessita di standard chiari: i partecipanti devono poter contare sull'accuratezza dell'interpretazione dei dati e, come sostengono Murphy, Reiner e Illes, un codice etico condiviso dovrebbe guidare lo sviluppo, l'uso e la comunicazione delle tecnologie di neuroimaging, garantendo trasparenza e correttezza²⁹¹. Una comunicazione responsabile tutela i consumatori, preserva la credibilità della ricerca applicata al marketing e favorisce lo sviluppo di tecnologie realmente orientate al beneficio sociale²⁹².

²⁹⁰ Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo e del Consiglio, Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, 2024 eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=OJ:L202401689

²⁹¹ Murphy, Illes, Reiner, 2008

²⁹² Ibidem

In questo quadro, la governance etica del neuromarketing richiede un quadro normativo solido basato su comitati etici imparziali che valutino benefici e rischi per i partecipanti, verifichino la correttezza scientifica ed etica delle metodologie e stabiliscano standard operativi comuni. Sebbene le ricerche di neuromarketing differiscano dalle sperimentazioni cliniche per finalità commerciale, generano comunque significative implicazioni etiche e devono quindi sottostare a comitati etici istituzionali come il CERP. Un modello ispirato al Regolamento UE n. 536/2014²⁹³, che ha armonizzato l'approvazione delle sperimentazioni cliniche tramite procedure comuni, portali centralizzati e fascicoli standardizzati, potrebbe essere adattato anche a questo ambito, rafforzandone credibilità e legittimazione professionale. La tutela dei partecipanti richiede inoltre linee guida in grado di regolamentare gli studi neuroscientifici senza ostacolare le strategie di marketing, insieme a un codice etico vincolante che protegga i soggetti coinvolti, prevenendo possibili abusi e consolidando il neuromarketing come pratica responsabile e sostenibile.

4.3.3 Riflessione finale: la conoscenza è neutra, l'uso non lo è

Al termine di questo lungo percorso attraverso i fondamenti neuroscientifici della percezione estetica, i meccanismi psicologici del giudizio di valore, le strategie di marketing che traducono questa conoscenza in architetture persuasive e le implicazioni etiche dell'influenza estetica digitale, emerge una verità fondamentale: la conoscenza neuroscientifica è neutra dal punto di vista morale, l'uso che se ne fa non lo è.

Gli stessi principi che permettono di progettare un'interfaccia intuitiva, accessibile e inclusiva possono essere impiegati per costruire percorsi alternativi e complicati che ingannino gli utenti meno esperti. La creazione di un packaging raffinato viene guidata dal bisogno di soddisfare i circuiti neurali della simmetria e dell'armonia, ma gli stessi meccanismi possono essere sfruttati per simulare un lusso fittizio capace di indurre acquisti impulsivi. Allo stesso modo, gli strumenti di personalizzazione che ottimizzano l'apprendimento e l'esperienza d'uso possono essere trasformati in meccanismi di manipolazione silenziosa, calibrati su vulnerabilità ricavate dal profiling psicografico.

²⁹³ *Regolamento (UE) N. 536/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio*, Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, 2014 eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0536

Questa neutralità della conoscenza non implica tuttavia, che tutte le applicazioni siano equivalenti dal punto di vista etico. Abbiamo infatti stabilito che le tecniche di marketing e di persuasione estetica non sono manipolatorie in sé, ma lo diventano quando il loro scopo è ottenere un guadagno senza considerare i diritti dei consumatori. La responsabilità morale ricade dunque su tutti coloro che partecipano all'ecosistema sociale, economico e tecnologico che impiega queste conoscenze. Non si tratta di responsabilità astratta appartenente solo a trattati di etica, si tratta di responsabilità quotidiana incorporata nelle scelte specifiche che ciascun attore compie ripetutamente.

Il futuro dell'estetica persuasiva nel marketing digitale dipenderà dunque dalle scelte collettive che compiamo riguardo al suo utilizzo. I meccanismi cerebrali che ci fanno rispondere automaticamente alla simmetria, al colore, alla salienza visiva rimarranno immutati, ciò che resta aperto è il modo in cui decideremo di sfruttarli, per migliorare il benessere delle persone o per trarre vantaggio dalle loro vulnerabilità. In questo senso è essenziale chiarire un punto spesso frainteso: osservare l'attività cerebrale non significa manipolare la mente di un individuo e da qui nasce il neuromarketing, nella sua formulazione originaria e più rigorosa, come strumento di aiuto per capire meglio i consumatori, non per cambiarli o sfruttarli. Per questo, il neuromarketing non va inteso come un mezzo di manipolazione, ma come una risorsa conoscitiva, un supporto per comprendere con maggiore precisione le dinamiche decisionali, integrare le esigenze aziendali con quelle dei consumatori e progettare esperienze più intuitive, piacevoli ed eque. Di conseguenza, le questioni etiche non rappresentano un ostacolo allo sviluppo della disciplina, ma il presupposto essenziale per garantire un uso responsabile delle tecnologie.

In definitiva, la conclusione è semplice nella formulazione ma complessa nella realizzazione: il futuro dell'estetica persuasiva non dipende dalla tecnologia, ma dalle scelte etiche che compiremo nel progettare, applicarla e governarla.

Conclusioni

La ricerca condotta in questa tesi ha permesso di stabilire che l'estetica non costituisca un ornamento marginale del consumo, ma una delle sue forze motrici più profonde.

A partire dall'importanza biologica della vista e dalla specializzazione del cervello nell'elaborazione degli stimoli visivi, è emerso che la nostra sensibilità alla bellezza è il frutto di una lunga evoluzione e che quello che oggi consideriamo un "gusto" soggettivo ha radici nella concezione di percezione estetica come funzione cerebrale fondamentale. Questi presupposti neurobiologici si intrecciano con i processi psicologici del giudizio e della scelta, mostrando come l'input venga organizzato, ristrutturato e interpretato, spesso traducendosi in valutazioni positive di qualità e valore.

Attraverso questo percorso multidisciplinare, è divenuto evidente come il design persuasivo, il neuromarketing e l'estetica operino come forze potenti nella strutturazione del comportamento di consumo contemporaneo. La loro efficacia non risiede in una qualche forma di inganno intrinseco, bensì nella loro capacità di comunicare significato, qualità e valore attraverso il linguaggio visivo e percettivo, un linguaggio che il cervello elabora in millisecondi anticipando funzioni cognitive più riflessive. Questa constatazione, tuttavia, non deve condurre a una demonizzazione indiscriminata di tutte le forme di persuasione estetica. Non ogni intervento persuasivo costituisce manipolazione, dal momento che gran parte della pratica professionale del design e del marketing opera all'interno di confini eticamente legittimi, arricchendo l'esperienza di consumo piuttosto che depredandola. Un packaging ben progettato, un'interfaccia intuitiva, una comunicazione visiva chiara e piacevole rappresentano forme di persuasione che migliorano effettivamente la qualità della vita dell'utente, facilitando scelte informate e riducendo lo sforzo cognitivo in contesti saturi di stimoli.

La linea di confine tra persuasione legittima e manipolazione risiede nella trasparenza dell'intento, nella preservazione dell'autonomia decisionale e nell'assenza di sfruttamento sistematico delle vulnerabilità cognitive. Riconoscere la potenza della persuasione estetica significa, dunque, assumersi la responsabilità di utilizzarla con consapevolezza dei suoi effetti, non rinunciandovi, ma praticandola con integrità e orientamento al beneficio del consumatore.

Bibliografia e sitografia

Bibliografia

Arnheim R., *Art and visual perception: A psychology of the creative eye (the new version)*, University of California Press, 1974

Ball L. J. et al., *The effects of stimulus complexity and conceptual fluency on aesthetic judgments of abstract art: Evidence for a default-interventionist account*, Central Lancashire Online Knowledge (CLoK), Vol. 33, 2018

Barbini F. M., *Nudge e razionalità limitata architetture delle scelte e comprensione dei processi decisionali*, Università di Bologna: TAO Digital Library, 2025

Barletta R. et al., *Neuromarketing: dal Branding al Braining*, Fondazione Istud, programma “Scienziati in Azienda”, XVII Edizione, 2017

Bejan A., *The Constructal Law of design and evolution in nature*, Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, Vol. 365(1545), 2009

Belk R. W., *Possessions and the extended self*, Journal of Consumer Research, Vol. 15(2), 1988

Bloch P. H., *Individual Differences in the Centrality of Visual Product Aesthetics: Concept and Measurement*, Journal of Consumer Research, Vol. 29, No. 4, 2003

Buell R., *Make your processes visible to customers and your customers visible to employees*, Harvard Business Review, Vol. 97(4), 2019

Cheskin L., *How to predict what people will buy*, New York, NY: Liveright, 1957

Clausen J., Levy N., *Handbook of Neuroethics*, Springer Reference, 2014

Clement J., *Visual influence on in-store buying decisions: an eye-track experiment on the visual influence of packaging design*, Journal of Marketing Management, Copenhagen Business School, Vol. 23, 2007

Creusen M. E., Schoormans J. P., *The different roles of product appearance in consumer choice*, Journal of Product Innovation Management, Vol. 22(1), 2005

De Prizio G., Borlimi R., *Architetture invisibili: come i nudge digitali guidano le nostre scelte online*, State of Mind, 2025

Deceptive design patterns in social media platform interfaces: how to recognise and avoid them Version 2.0, Comitato Europeo per la Protezione dei Dati (EDPB), 2023

Desideri F., Hotspot. *Estetica e biodiversità*, Ri-vista, Ricerche per la progettazione del paesaggio, Vol. 15-16, 2011

Ebster C., Garaus M., *Store design and visual merchandising: Creating store space that encourages buying*, Business Express Press, 2015

Escalas J. E., *Narrative processing: The role of immersion, imagery, and persuasion*, Journal of Consumer Psychology, Vol. 14(1-2), 2004

FBI Internet Crime Complaint Center, *Internet Crime Report*, Federal Bureau of Investigation, 2023

Fitzgerald P. J., *Frontal Alpha Asymmetry and Its Modulation by Monoaminergic Neurotransmitters in Depression*, Clin. Psychopharmacol. Neurosci., Vol. 22(3), 2024

Fogg B. J., *A Behavior Model for Persuasive Design*, Persuasive Technology Lab, Stanford University, 2009

Garber L. L. et al., *Does Visual Package Clutter Obscure the Communicability of Food Package Shape?*, Journal of Food Products Marketing, Vol. 14(4), 2008

Garofalo C., Gallucci F., Diotto M., *Manuale di neuromarketing*, Hoepli, 2021

Guadagno C., *Neuromarketing: uno sguardo nella scatola nera del consumatore*, Luiss Dipartimento di Impresa e Management, 2024

Henderson P. W., Cote J. A., *Guidelines for selecting or modifying logos*, Journal of Marketing, Vol. 62(2), 1998

Homburg C. et al., *New product design: Concept, measurement, and consequences*, Journal of Marketing, Vol. 79(3), 2016

Hubel D. H., Wiesel T. N., *Brain and visual perception: the story of a 25-year collaboration*, Oxford University Press, 2005

- Ishizu T., Zeki S., *Toward a brain-based theory of beauty*, PLoS One, Vol. 6(7), e21852, 2011
- Janiszewski C., Meyvis T., *Effects of brand logo complexity, repetition, and spacing on processing fluency and judgment*, Journal of Consumer Research, Vol. 28, Issue 1, 2001
- Jansson-Boyd C., *How Ikea's shop layout influences what you buy*, Anglia Ruskin University, BBC, 2018
- Kahneman D., Tversky A., *Prospect Theory: An analysis of decision under risk*, Econometrica, Vol. 47, N.2, 1979
- Kampfer K et al., *Touch-flavor transference: Assessing the effect of packaging weight on gustatory evaluations, desire for food and beverages, and willingness to pay*. PLoS ONE, Vol. 12(10), 2017
- Kandel E. R. et al., *Principi di neuroscienze* (5^a ed.), Zanichelli, 2021
- Kauppinen-Räsänen H., Luomala H. T., *Exploring consumers' product-specific color meanings. Qualitative Market Research: An International Journal*, Vol. 13(3), 2010
- Kawabata H., Zeki S., *Neural correlates of beauty*, Journal of Neurophysiology, Vol. 91(4), 2004
- Keller K. L., *Strategic Brand Management Building, Measuring, and Managing Brand Equity*, Global edition, Pearson Education, 2013
- Knutson B. et al., *Neural predictors of purchases*, Neuron, Vol. 53(1), 2007
- Lamb T. D. et al., *Evolution of the vertebrate eye: opsins, photoreceptors, retina and eye cup*, Nature Reviews Neuroscience, Vol. 8(12), 2007
- Laski J. et al., *An exploratory study of retail lighting with continuous modulation of color rendering properties to influence shoppers' spatial range of browsing*, Journal of Business Research, Vol. 111, 2020
- Lee B. P., Spence C., *Crossmodal correspondences between basic tastes and visual design features: A narrative historical review*, I-Perception, Vol. 13(5), 2022
- Lee H. et al., *Visual and Auditory Aesthetic Preferences Across Cultures*, arXiv.14439, 2025
- Lemon K. N., Verhoef P. C., *Understanding customer experience throughout the customer journey*, Journal of Marketing, Vol. 80(6), 2016

Li D. et al., *Consumer Aesthetic Experience in Product Design*, Advances in Psychological Science, Vol. 21, Issue 2, 2013

Li J., Lie Y., *The Influence of Design Aesthetics on Consumers' Purchase Intention Toward Cultural and Creative Products: Evidence From the Palace Museum in China*, Frontiers in Psychology, Vol. 13, 2022

Lindgaard G. et al., *Attention web designers: you have 50 milliseconds to make a good first impression!*, Behaviour and Information Technology, Vol. 25(2), 2006

Livingstone M., Hubel, D., *Segregation of form, color, movement, and depth: anatomy, physiology, and perception*, Science, Vol. 240(4853), 1988

Maslow A. H., *Motivation and personality*, New York: Harper & Row, 1954

Matz S. C., Kosinski M., Nave G., Stillwell D. J. *Psychological targeting as an effective approach to digital mass persuasion*, Proceedings of the National Academy of Sciences, Vol. 114(48), 2017

McDonald A. M., Faith Cranor L., *The Cost of Reading Privacy Policies, A Journal of Law and Policy for the Information Society*, Privacy Year in Review issue, 2008

McGaugh J. L., *The amygdala modulates the consolidation of memories of emotionally arousing experiences*, Annual Review of Neuroscience, Vol. 27, 2004

McStay A., *Leaky emotions: the case of facial coding*, SAGE Publications Ltd, n5, 2018

Mo C. et al., *Natural Tendency towards Beauty in Humans: Evidence from Binocular Rivalry*, PLoS ONE, Vol. 11(3), 2016

Morton J., *Substantial research shows why color matters and how color plays a pivotal role in all our visual experiences*, COLORCOM, (Original source: University of Loyola, Maryland study), 2019

Murphy E., Illes J., Reiner P. B., *Neuroethics neuromarketing*, Journal of Consumer Behaviour, Vol. 7(4-5), 2008

Møller A. P., Thornhill R., *Bilateral symmetry and sexual selection: a metanalysis*, The American Naturalist, Vol. 151(2), 1998

Nietzsche F., *La nascita della tragedia*, Piccola Biblioteca Adelphi, 48, 40ª ediz, 1977

- Omer I., Goldblatt R., *Using space syntax and Q-analysis for investigating movement patterns in buildings: The case of shopping malls*, Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science, Vol. 44(3), 2017
- Palmer S. E., Schloss K. B., *An ecological valence theory of human color preference*, Proceedings of the National Academy of Sciences, Vol. 107(19), 2010
- Palmer S. E., *Vision Science: Photons to Phenomenology*, MIT Press, 1999
- Petty R. E., Cacioppo J. T., *The elaboration likelihood model of persuasion*, Advances in Experimental Social Psychology, Vol. 19, 1986
- Potter M. C. et al., *Detecting meaning in RSVP at 13 ms per picture*, Attention, Perception, & Psychophysics, Vol. 76(2), 2014
- Prince E. B. et al., *Facial action coding system*, 2015
- Raggi A., *Colore e colorimetria: contributi multidisciplinari*, Atti della Prima Conferenza Nazionale del Gruppo del Colore, Società Italiana di Ottica e Fotonica, Università degli Studi "G. d'Annunzio", Pescara, 2005
- Raghubir P., Greenleaf E. A., *Ratios in proportion: What should the shape of the package be?*, Journal of Marketing, Vol. 70(2), 2006
- Ramachandran V. S., Hirstein W., *The science of art: A neurological theory of aesthetic experience*, Journal of Consciousness Studies, Vol. 6(6-7), 1999
- Reber R. et al., *Processing fluency and aesthetic pleasure: is beauty in the perceiver's processing experience?*, Pers Soc Psychol Rev., Vol. 8, No. 4, 2004
- Reichheld F., *Prescription for cutting costs*, Bain & Company, 2001
- Renvoise P., Morin C., *Neuromarketing: Understanding the Buy Buttons in Your Customer's Brain*, Thomas Nelson Inc, 2007
- Rhodes G., *The evolutionary psychology of facial beauty*, Annu Rev Psychol., Vol. 57, 2006
- Roskies A., *Neuroethics for the new millenium*, Neuron, Vol. 35(1), 2002

Safire W., *Visions for a New Field of "Neuroethics" Neuroethics: Mapping The Field Conference Proceedings*, The Dana Press, Stanford University And University of California, San Francisco, 2002

Samson A., Voyer B. G., *Two minds, three ways: dual system and dual process models in consumer psychology*, *Ams Review*, Vol. 2 (2-4), 2012

Sasaki Y. et al., *Symmetry activates extrastriate visual cortex in human and nonhuman primates*, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2005

Schwarz N., *Feelings-as-information theory*, In P. Van Lange, A. Kruglanski, E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology*, Sage, Vol. 1, 2011

Sekhi R., *The Fascinating Journey of the Nike Logo*, 2&28 Creative Studio, 2025

Shinners E., *Effects of The "What is Beautiful is Good" Stereotype on Perceived Trustworthiness*, *UW-L Journal of Undergraduate Research XII*, 2009

Shleifer A., *Psychologists at the Gate: A Review of Daniel Kahneman's Thinking, Fast and Slow*, *Journal of Economic Literature*, Vol. 50(4), 2012

Stanton S. J., Sinnott-Armstrong W., Huettel S. A., *Neuromarketing: Ethical implications of its use and potential misuse*, *Journal of Business Ethics*, Vol. 144(4), 2017

Sweeney J. C., Soutar G. N., *Consumer perceived value: The development of a multiple item scale*, *Journal of Retailing* Vol. 77, 2001

Taplin J., *Move Fast and Break Things: How Facebook, Google, and Amazon Cornered Culture and Undermined Democracy*, Little, Brown and Company, 2017

Thaler R., Sunstein C., Balz J., *Choice Architecture*, Princeton University Press, 2012

Tversky, A., Kahneman, D., *Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability*, *Cognitive Psychology*, Vol. 5(2), 1973

Unione Europea, *Regolamento generale sulla protezione dei dati, Garante per la protezione dei dati personali*, Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016

Vanderwal T. et al., *Movies in the magnet: Naturalistic paradigms in developmental functional neuroimaging*, *Developmental Cognitive Neuroscience*, Vol. 36, 100600, 2019

Vivrekar D., *Persuasive Design Techniques in the Attention Economy: User Awareness, Theory, and Ethics*, Stanford University, 2018

Wagemans J. et al, *A Century of Gestalt Psychology in Visual Perception: II. Conceptual and Theoretical Foundations*, Psychological Bulletin, American Psychological Association, Vol. 138(6), 2012

Wagner I., *Privacy Policies Across the Ages: Content and Readability of Privacy Policies 1996–2021*, Cornell University, arXiv:2201.08739v1, 2022

Wedel M., Pieters R., *Eye tracking for visual marketing*, Foundations and Trends in Marketing, Vol. 1(4), 2008

Wiersema T., Van Rijn H., *The psychology of typography: Emotional and cognitive effects of typefaces*, The Design Journal, Vol. 21(3), 2018

Wu X., *Beauty of symmetry - The impact of logo symmetry on perceived product quality*, PLoS ONE 20(1): e0317229., 2025

Young S., Ciummo V., *Managing Risk in a Package Redesign: What Can We Learn From Tropicana?*, Packaging strategies. Perception Research Services, 2009

Zaichkowsky J. L., *Measuring the involvement construct*, Journal of Consumer Research, Vol 12(3), 1985

Zajonc R. B., *Attitudinal effects of mere exposure*, Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 9(2), 1968

Zeithaml V. A., *Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence*, Journal of Marketing, Vol. 52(3), ABI/INFORM Global, 1988

Zhang J. et al., *Distinct visual processing networks for foveal and peripheral vision*, Nature Communications, 15, 8226, 2024

Sitografia

2.5 *Cognitive biases and heuristics*, Fiveable, 2024

fiveable.me/neuromarketing/unit-2/cognitive-biases-heuristics/study-guide/F43oVzxhZ0tb4K4F

Abitbol L., *Key metrics for incentive compensation*, Qobra, 2025
www.qobra.co/blog/key-metrics-incentive-compensation

AD Redazione, *Come la tipografia definisce l'identità secondo le migliori agenzie di branding*, 2025
www.paradiso-fcagroup.it/news/09/22/come-la-tipografia-definisce-lidentita-secondo-le-migliori-agenzie-di-branding

Aldred A., *Beware of Deceptive Patterns: How Deception Drains Customer Lifetime Value*, Creative CX, 2024
www.creative-cx.com/beware-of-deceptive-patterns-how-deception-drains-customer-lifetime-value/

Amazon, *maximulta da 746 milioni in Lussemburgo per violazione delle norme sulla privacy. L'Azienda annuncia ricorso*, Il Fatto Quotidiano, 2021
www.ilfattoquotidiano.it/2021/07/30/amazon-maxi-multa-da-746-milioni-in-lussemburgo-per-violazione-delle-norme-sulla-privacy-lazienda-annuncia-ricorso/6278735/

Bennet A., *Follow the Golden Ratio from Africa to the Bauhaus for a Cross-Cultural Aesthetic for Images*, Poster House, 2000
posterhouse.org/blog/follow-the-golden-ratio-from-africa-to-the-bauhaus-for-a-cross-cultural-aesthetic-for-images/

Brambilla B., *La teoria dei nudge*, Psicologinews, 2023
psicologinews.it/la-teoria-dei-nudge/

Catching the eye: brand blocking and assortment, Observa 2015
www.observanow.com/catching-the-eye-brand-blocking-and-assortment/

Chatterjee D., *Daniel Kahneman Changed How We Think About Consumer Choice And Brand Strategy*, 2024
www.forrester.com/blogs/daniel-kahneman-changed-how-we-think-about-consumer-choice-and-brand-strategy/

Dalla Mura M. T., *Marketing predittivo: quando neuroscienze e AI leggono le emozioni dei consumatori*, Tech4future, 2025
tech4future.info/neuromarketing-marketing-predittivo-osservatorio/

Dark Pattern: cosa sono e come influenzano la UX, Then Agency, 2025
then.agency/articoli/dark-pattern-cosa-sono-ux

Design comportamentale: come guidare le scelte senza manipolare, Karma SRL, 2025
www.karmasolution.it/2025/10/01/design-comportamentale-come-guidare-le-scelte-senza-manipolare/

Design persuasivo: layout e grafiche che convertono, Seed digital
www.seed.digital/design-persuasivo-layout-e-grafiche-che-convertono/

Neuromarketing: cos'è, come funziona, esempi e tecniche, Eos Marketing, 2020
eosmarketing.it/it/post/neuromarketing-cosa-e-come-funziona-esempi-tecniche/

Eye Tracking: come leggiamo un sito web?, Neurowebdesign, 2021
www.neurowebdesign.it/it/eye-tracking-sito-web/

Farnsworth B., *10 Most Used Eye Tracking Metrics and Terms*, Imotions, 2022
imotions.com/blog/learning/10-terms-metrics-eye-tracking/#1-fixations-and-gaze-points

Fibonacci's Hidden Code: Uncovering the Mathematics Behind Classical Art, The Fuse Pathway, 2025
thefusepathway.com/blog/fibonaccis-hidden-code-uncovering-the-mathematics-behind-classical-art/

Framing: come il marketing trasforma la percezione della realtà, MM ONE, 2023
www.mm-one.com/inbound-marketing/framing-come-il-marketing-trasforma-la-percezione-della-realta/

Gestalt psychology in Market Research: How consumer perception shapes decisions, CleverX, 2025
cleverx.com/blog/gestalt-psychology-in-market-research-how-consumer-perception-shapes-decisions

Gestalt psychology, Britannica, 2025
www.britannica.com/science/Gestalt-psychology

Hermès® Orange, thecolorinsider.com/p/hermes-orange

How CTA Button Color Affects Conversion, 2024
websitedesigncardiffuk.co.uk/how-cta-button-color-affects-conversion/

Il Punto Focale nel Visual Merchandising: strategia per un allestimento efficace, Yuretail, 2025
www.yuretail.com/2025/02/13/punto-focale-nel-visual-merchandising/

Illuminazione e benessere: la luce che influisce sul tuo umore, Illum, 2018 illum.it/illuminazione-e-benessere-la-luce-che-influisce-sul-tuo-umore/

Kendrick A., *Microinteractions in User Experience*, Nielsen Norman Group, 2018

www.nngroup.com/articles/microinteractions/

Kendrick A., *Principle of Closure in Visual Design*, Nielsen Norman Group 2021

www.nngroup.com/articles/principle-closure/

La salienza: dall'immagine al marketing, Contatto Design

logoelogo.it/comunicazione/la-salienza-dallimmagine-al-marketing/

Logo Apple: la storia e la sua evoluzione, Larry Agency, 2023

larryagency.com/logo-apple-storia/#elementor-toc__heading-anchor-1

Mancini G., *Attention economy: come catturare la limitata attenzione degli utenti*, 2023

www.seozoom.it/attention-economy-marketing-creativita-ads

Mandala Art: the complete guide, Borciani Bonazzi

www.borcianiebonazzi.com/gb/bb/249_mandala-art.html

Menù engineering, il segreto per aumentare i profitti di un ristorante, Baldi Academy, 2022

www.baldiacademy.it/menu-engineering-per-crescere/

Minzoni M., *Wayfinding Design: il design grafico per orientare*, Pixartprinting, 2019

www.pixartprinting.it/blog/wayfinding-design/

Modelli di progettazione ingannevoli (Dark Pattern), Garante per la protezione dei dati personali, 2023

www.garanteprivacy.it/temi/internet-e-nuove-tecnologie/dark-pattern

Morris P., *Understanding Design Principles: The Z-Pattern and F-Pattern in Website Layouts*, Paul Morris Blog, 2023

www.paulmorris.org.uk/understanding-design-principles-the-z-pattern-and-f-pattern-in-website-layouts/

Neuromarketing: cos'è, come funziona, esempi e tecniche, EOS Mktg&Communication Srl, 2020

eosmarketing.it/it/post/neuromarketing-cosa-e-come-funziona-esempi-tecniche/

Nielsen J., *Persuasive Design: New Captology Book*, 2003

www.nngroup.com/articles/persuasive-design-new-captology-book/

Nielsen J., *Progressive disclosure*, Nielsen Norman Group, 2006

www.nngroup.com/articles/progressive-disclosure/

Paternoster V., *Captology: la persuasione 4.0*, State of mind, 2022
www.stateofmind.it/2022/06/captology-persuasione/

Perera R., *Negative Space: The Art of Letting Your Designs Breathe*, Design Shack, 2024
designshack.net/articles/layouts/negative-space/

Philippe H., *Designing with Integrity: The Ethical Designer's Handbook on Dark Patterns*, Raw, 2024
raw.studio/blog/designing-with-integrity-the-ethical-designers-handbook-on-dark-patterns/#C_The_Long-Term_Benefits_of_Ethical_Design

Plasticità cerebrale Come cambia il cervello adolescente, Le Scienze, 2008
www.lescienze.it/news/2008/03/31/news/come_cambia_il_cervello_adolescente-579932/

Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo e del Consiglio, Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, 2024
eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=OJ:L202401689

Regolamento (UE) N. 536/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio, Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, 2014
eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0536

Reinoso K. L., *Retail Shelf Strategy: The Hidden Science of Shelf Space and Sales*, 2025
tastewise.io/blog/retail-shelf-strategy

Sabelli C., *Dentro la black box: i dati nell'epoca del machine learning*, Politecnico di Torino, 2025
orizzonti.polito.it/it/2025/dentro-la-black-box-i-dati-nell-epoca-del-machine-learning/

Sachdeva N., *10 Key Principles for Ethical UX Design with Real-World Use Cases*, Daffodils Unthinkable Software Corp., 2023
insights.daffodilsw.com/blog/ethical-ux-design

Sezione aurea, *Enciclopedia della Matematica*, Treccani, 2017
[www.treccani.it/enciclopedia/sezione-aurea_\(Enciclopedia-della-Matematica\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/sezione-aurea_(Enciclopedia-della-Matematica))

Singhal S., *What Are the Roles of Interaction Design and Visual Interface Design?*, UX matters, 2024
www.uxmatters.com/mt/archives/2024/10

Stevens Z., *That One Time Branding Saved the Day: RxBar*, 2018
zstvns.medium.com/that-one-time-branding-saved-the-day-rxbar-e1756e5939ac

The Dark Patterns Report: Shining a light on these deceptive practices and underhand methods of design, Xigen, 2022
xigen.co.uk/reports/the-dark-patterns-report/

The Humane Design Guide, Center for Humane Technology, 2025
www.humanetech.com/designguide

Tiffany® Blue, thecolorinsider.com/p/tiffany-blue

What is the Pop Out Effect of Feature Integration Theory?, Visual Attention Theory, 2025
blogs.sivo.it.com/visual-attention-theory/what-is-the-pop-out-effect-of-feature-integration-theory

Yablonski, J., *Humane by Design: Principles for designing ethically humane digital products*, Humane by Design, 2024
humanebydesign.com/info/

Sezione immagini

Img. 1: *Neuroni migratori*, Zanichelli, 2016
aulascienze.scuola.zanichelli.it/materie-scienze/biologia-aule/neuroni-migratori/

Img. 2: *Illusione ottica: cosa vedi per prima, un vaso o due volti?*, EveryEye, 2021
tech.everyeye.it/notizie/illusione-ottica-cosa-vedi-vaso-due-volti-558942.html

Img. 3: *La Psicologia della Gestalt applicata al web design*, Neurowebdesign, 2020
www.neurowebdesign.it/it/psicologia-della-gestalt/

Img. 4: *La Psicologia della Gestalt applicata al web design*, Neurowebdesign, 2020
www.neurowebdesign.it/it/psicologia-della-gestalt/

Img. 5: *La Psicologia della Gestalt applicata al web design*, Neurowebdesign, 2020
www.neurowebdesign.it/it/psicologia-della-gestalt/

Img. 6: *La Psicologia della Gestalt applicata al web design*, Neurowebdesign, 2020
www.neurowebdesign.it/it/psicologia-della-gestalt/

Img. 7: *Svelando le Asimmetrie Facciali*, 2023

www.pasqualepiombino.it/perche-fai-la-faccia-storta-asimmetrie-mandibolari-facciali/

Img. 8: *Fibonacci's day*, Rinieri, 2022

www.rinieri.com/blog/21/fibonacci-day-23-novembre/

Img. 9: *Mandala: la ruota della vita*, Ayurera, 2023; *rosone Basilica di Santa Chiara*, Alamy, 2009

www.ayurera.it/mandala-la-ruota-della-vita/; it.pinterest.com/pin/740419994963124050/

Img. 10: *The new precious Guerlain Bottle*, Avion Luxury Magazine, 2025

www.aviontourism.com/en/luxury/lifestyle/shopping/the-new-precious-guerlain-bee-bottle-80915

Img. 11: *Pure Sense*, Behance, 2025

www.behance.net/gallery/104281671/Pure-Sense

Img. 12: *Eye Tracking: come leggiamo un sito web?*, Neurowebdesign, 2021

www.neurowebdesign.it/it/eye-tracking-sito-web/

Img. 13: Tschneidr D, *Opera propria*, CC BY-SA 4.0, 2017

smartstrategy.eu/user-experience/eyetracker-le-basi-per-analizzare-i-dati-di-uno-studio-di-eyetracking/

Img. 14: Tschneidr D, *Opera propria*, 2017

smartstrategy.eu/user-experience/eyetracker-le-basi-per-analizzare-i-dati-di-uno-studio-di-eyetracking/

Img. 15: *Neuromarketing: cos'è, come funziona, esempi e tecniche*, EOS Mktg&Communication Srl, 2020

eosmarketing.it/it/post/neuromarketing-cosa-e-come-funziona-esempi-tecniche/

Img. 16: *Campbell goes deep inside our minds for improving soup packaging design*, NeuroRelay, 2012

neurorelay.com/2012/05/12/campbell-goes-deep-inside-minds-soup-packaging/

Img. 17: *Introduzione al principio di Fogg*, Inventori di Giochi, 2020

www.inventoridigiocchi.it/author/khoril/

Img. 18: *Tiffany & Co, Coca-cola, Hermes Paris*, Brand Color Code

www.brandcolorcode.com

Img. 19: *Apple*, Wikipedia; *Swoosh*, Wikipedia

it.wikipedia.org/wiki/Apple; it.wikipedia.org/wiki/Swoosh

Img. 20: *The Worst Rebrand in History: How to Avoid Tropicana's Famous Failure*, Cremedemint, 2024
cremedemint.com/blog/industry/the-worst-rebrand-in-history-how-to-avoid-tropicanas-famous-failure/

Img. 21: *That One Time Branding Saved the Day*: RxBar, Inc Magazine, 2018
zstvns.medium.com/that-one-time-branding-saved-the-day-rxbar-e1756e5939ac

Img. 22: *Store layout*, Ikea, 2024
www.ikea.com/us/en/files/pdf/65/a3/65a35814/woodbridge_store_map.pdf

Img. 23: *Canva Dynamic Lined Save Now, Buy Later Sticker*, Sparklestroke 2025
www.canva.com/design/DAGqmk-_br0/sUZ-DLdivdroMssUUB2viQ/edit

Img. 24: *Negative Space: The Art of Letting Your Designs Breathe*, Design Shack, 2024
designshack.net/articles/layouts/negative-space/

Img. 25: *Dark Pattern: il lato oscuro del design*, Lynx 2000, 2025
www.lynx2000.it/blog/dark-pattern-il-lato-oscuro-del-design/

Img. 26: *Ethical UX Design with Real-World Use Cases*, Daffodils Unthinkable Software Corp., 2023
insights.daffodilsw.com/blog/ethical-ux-design

Ringraziamenti

Ringrazio il Professor Mosconi, il cui prezioso insegnamento ha acceso in me la curiosità che mi ha guidata lungo il percorso di scrittura di questa tesi. Gli spunti critici e stimolanti, il supporto intellettuale, la sua supervisione e la sua pazienza hanno costituito il fondamento su cui è stato costruito questo progetto.

Grazie a mia mamma, la mia luce, che ogni giorno mi dà la forza riempiendomi la vita di amore, sole e freschezza, che mi accompagna in tutto ciò che faccio, sostenendomi e amandomi incondizionatamente.

Grazie a mio papà, la mia guida, che mi ha resa un'anima curiosa, esploratrice e ambiziosa, aprendomi gli occhi sul mondo vero, quello che si scopre solo quando si dà tutto e si imparano a superare i propri limiti.

Grazie a mio fratello Francesco, che è cresciuto con me e mi ha insegnato a condividere gioie, dolori, giornate noiose e momenti indimenticabili. Ti starò accanto per tutta la vita, legati da un vincolo indissolubile che solo un fratello e una sorella possono comprendere.

Grazie ai miei zii e ai nonni, che ho la fortuna di poter vedere e abbracciare sempre, e che mi ricordano quanto sia speciale avere una famiglia: l'affetto con cui mi hanno circondata fin da piccola è un dono prezioso.

Grazie ad Antonio, perché mi ha insegnato che l'amore è il sentimento più forte: supera tutto e arriva ovunque. Grazie perché, quando il futuro mi spaventa, so che almeno tu sarai lì, al mio fianco, per dividerlo insieme.

A Treviso e Dosson, che mi hanno vista crescere e diventare adulta insieme ai miei amici, i miei punti fermi in una vita che scorre imprevedibilmente. Luoghi e persone a cui alla fine ritorno sempre, perché significano casa.

A Padova, il mio posto nel mondo, la città che mi ha trasformata, che mi ha insegnato a vivere, che mi ha insegnato che l'amicizia è un valore da custodire e che mi ha regalato i miei compagni di vita.

A Pavia, che mi ha accolta con affetto ma mi ha anche insegnato la solitudine, mostrandomi che stare sola, alla fine, non è poi così insopportabile.

Al resto della vita, che spero sia clemente con me e mi conduca verso la felicità.

Ad Maiora!