



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA**

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI  
"M.FANNO"**

**CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA**

**PROVA FINALE**

**NEL CERVELLO DELL'ACQUIRENTE: DAL NEUROMARKETING  
AL NEUROCINEMA**

**RELATORE:**

**CH.MO PROF. THOMAS BASSETTI**

**LAUREANDO/A: CHIARA SCANAGATTA**

**MATRICOLA N. 1123046**

**ANNO ACCADEMICO 2017 – 2018**

# INDICE

<b>INTRODUZIONE:</b> .....	<b>2</b>
<b>1 RECENTI TREND NEL CAMPO DEL NEUROMARKETING</b> .....	<b>4</b>
1.1 IL CONSUMATORE ODIERNO E L'EVOLUZIONE DEL MARKETING TRADIZIONALE. ....	4
1.2 POTERE DEL SUBCONSCIO E L'UTILIZZO DELLE METAFORE .....	6
1.3 L'ACQUISTO COME EMOZIONE.....	7
1.4 MARKETING EMOZIONALE ED ESPERIENZIALE.....	9
<b>2 NEUROMARKETING</b> .....	<b>15</b>
2.1 NEUROSCIENZE E NEUROECONOMIA.....	15
2.2 LA NASCITA E L'EVOLUZIONE DEL NEUROMARKETING.....	16
2.3 LE TRE DIREZIONI DELLA RICERCA DEL NEUROMARKETING .....	19
2.4 GLI OBIETTIVI DEL NEUROMARKETING .....	21
2.5 TECNICHE DEL NEUROMARKETING .....	22
2.6 NEUROETICA .....	25
2.7 CASI AZIENDALI .....	27
2.7.1 DAIMLER-CHRYSLER.....	27
2.7.2 CAMPBELL SOUP .....	28
2.7.3 MICROSOFT XBOX.....	29
<b>3 NEUROKINEMA</b> .....	<b>32</b>
3.1 L'INCONTRO TRA CINEMA E NEUROLOGIA .....	32
3.2 IL RUOLO DELL'EMPATIA E I NEURONI A SPECCHIO.....	33
3.3 INTER SUBJECT CORRELATION E L'ESPERIMENTO DI HASSON .....	35
3.4 CASI AZIENDALI .....	37
<b>CONCLUSIONE</b> .....	<b>42</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>43</b>
<b>DOCUMENTI</b> .....	<b>44</b>
<b>SITOGRAFIA</b> .....	<b>50</b>

## INTRODUZIONE:

La ricerca delle preferenze e delle inclinazioni del consumatore è sempre stato il principale obiettivo del marketing. Nel perseguire questo obiettivo, all'inizio degli anni duemila è nata una branca particolare del marketing, chiamata neuromarketing, che lega l'ambito economico, quello medico e quello psicologico.

Il neuromarketing nasce dal connubio tra le neuroscienze e il marketing e si occupa di studiare i processi cerebrali che accompagnano il consumatore in tutte le fasi del processo d'acquisto. Come esporrò in seguito, il consumatore è influenzato non solo da istinti consci, ma anche da quelli inconsci. Il fatto di poter studiare e analizzare la sfera inconscia, ovvero quella puramente emozionale, ha portato alla possibilità di misurazione degli impatti che gli spot e le campagne pubblicitarie hanno sui consumatori migliorando, a livello di efficienza, i risultati di tali strumenti. In particolare, la sfera inconscia è esaminabile attraverso l'analisi dei processi cerebrali, ovvero attraverso uno studio approfondito delle risposte del cervello nate da alcuni stimoli. Al fine di attuare ciò che è stato appena descritto però non bastano i metodi tradizionali ma bisogna allargare il paniere di strumenti a disposizione del marketing tradizionale. È proprio in questa fase che vengono utilizzati gli strumenti tipici delle neuroscienze, da quelli che misurano l'attività elettrica del cervello, a quelli che misurano il campo magnetico indotto dai neuroni, fino agli strumenti che non misurano l'attività del cervello, ma prendono in considerazione altri indici.

Questi strumenti inoltre diventano fondamentali per un'altra disciplina, fortemente legata all'ambito del neuromarketing, il neurocinema. Questa disciplina, nata dal connubio tra cinematografia e neurologia, si occupa di misurare gli effetti e le risposte del cervello in seguito a degli stimoli visivi determinati da film o trailer. In particolare, il neurocinema studia l'attrattività dei trailer per catturare l'attenzione del consumatore e rendere il film profittevole. All'interno dell'elaborato nel primo capitolo l'attenzione sarà rivolta ai recenti trend nel campo del neuromarketing e verrà esposta la grande evoluzione del consumatore che diventa informato, responsabile e fortemente protagonista dell'acquisto. Verrà analizzata inoltre la sfera inconscia e saranno descritti i fenomeni di marketing emozionale ed esperienziale.

Nel secondo capitolo verrà descritto il concetto di neuromarketing attraverso uno studio approfondito della sua nascita, dei suoi strumenti, dei suoi obiettivi e dei suoi limiti. Verranno ulteriormente raccontati dei casi aziendali che meglio rappresentano questo fenomeno: il caso Daimler-Chrysler, il caso Campbell Soup e il caso Microsoft Xbox.

Nel terzo capitolo infine verrà esposto il concetto di neurocinema attraverso una descrizione approfondita della sua crescita e degli esperimenti attuati da Hasson, pioniere di questo fenomeno. Verranno inoltre descritti alcuni casi aziendali tra cui l'analisi dei trailer di Avatar, Harry Potter e Fast and Furious.

# 1 RECENTI TREND NEL CAMPO DEL NEUROMARKETING

## 1.1 IL CONSUMATORE ODIERNO E L'EVOLUZIONE DEL MARKETING TRADIZIONALE.

Negli ultimi anni si è assistito ad un profondo cambiamento del consumatore tipo. Capire i suoi desideri, le sue preferenze, ma soprattutto capire come il consumatore stesso percepisce l'azienda ha sempre rappresentato una sfida per tutto il mondo aziendale. Questo perché negli ultimi tempi, a causa delle crisi economiche, della volatilità del lavoro, ma anche a causa dello sviluppo del web, il consumatore ha profondamente cambiato il suo modo di pensare e di intendere tutti gli stimoli ai quali è costantemente sottoposto. Per procedere in maniera adeguata allo studio del consumatore, Kotler ci ricorda che il primo passo da intraprendere è quello di comprendere “i bisogni umani, ossia le condizioni in cui [il consumatore] percepisce uno stato di privazione, (...) i bisogni sociali di appartenenza e affettività [e] i bisogni individuali di conoscenza e autorealizzazione” (Kotler, 2015)<sup>1</sup>. Quando i bisogni si trasformano in desideri, questi danno origine alla domanda di mercato. A questo punto le aziende devono essere pronte a presentare un'offerta di mercato in grado di conquistare e soddisfare il consumatore. La soddisfazione di un individuo però non risulta essere poi così semplice in quanto, come dice Fabris nel suo libro, “il consumatore ha cambiato pelle o sta cambiando pelle, in cerca di esperienze più che di prodotti, di sensazioni e di emozioni più che di valori d'uso” (Fabris, 2010)<sup>2</sup>. Non solo, il consumatore è molto più informato e competente grazie all'abilità di sfruttare il web, più responsabile a livello sociale e soprattutto protagonista dell'acquisto. Questo significa che le aziende devono porsi come obiettivo primario, non solo la soddisfazione del consumatore, ma piuttosto soffermarsi nell'emozionare, coccolare, viziare e accompagnare il consumatore nell'esperienza d'acquisto. Per fare ciò anche le aziende si sono evolute e hanno cominciato ad affiancare a ciascun prodotto fisico una serie di servizi ad hoc per il consumatore.

Un ulteriore ostacolo che rende più difficile la conquista del cliente, sono i concorrenti diretti che, con gli stessi obiettivi aziendali, cercano in altrettanti modi di soddisfare e fidelizzare i consumatori presenti nel mercato. Nei mercati di riferimento infatti la varietà di prodotti simili risulta essere molto vasta e per questo è fondamentale sottolineare quanto la percezione di un

---

<sup>1</sup> Kotler P., et al., Gennaio 2015. *Principi di Marketing*, pag. 9. 15<sup>a</sup> edizione. Milano: Pearson Italia.

<sup>2</sup> Fabris G., Marzo 2010. *Il nuovo consumatore: verso il postmoderno*, pag. 15. 1<sup>a</sup> edizione. Milano: Franco Angeli editore.

brand molto spesso faccia ricadere l'ago della bilancia a favore di una marca piuttosto che di un'altra. Il Customer Relationship Management (CRM) nasce proprio per questo motivo.

Il CRM è la pratica relativa alla "gestione di informazioni dettagliate sui singoli clienti e l'attenta gestione delle "occasioni di contatto" con i clienti, al fine di massimizzare la fedeltà della clientela". (Kotler, 2015)<sup>3</sup> Colpire un consumatore quindi significa, non solo dare un valore a ciò che si offre, ma anche comunicare con lui e fare in modo che l'acquisto sia un'esperienza di vita per il cliente stesso.

Tutto ciò che è stato descritto finora porta ad una conclusione: i consumatori sono in continuo cambiamento e il marketing tradizionale deve evolversi. Ormai, dato il cambiamento prima esposto, non è più possibile analizzare il consumatore e targettizzarlo per le sue preferenze attraverso i metodi tradizionali, come i questionari o le interviste, in quanto potrebbe non saperle esprimere a parole o potrebbe cambiare radicalmente opinione in un arco di tempo molto ristretto. Per questo motivo le tecniche di comunicazione del marketing tradizionale devono adattarsi alle nuove dinamiche del consumatore e del mercato aziendale, in modo tale da comunicare un brand forte e adatto al segmento di clientela a cui si rivolge.

Come è stato già esposto in precedenza, la crescita del web ha comportato grossi cambiamenti nell'ambito della comunicazione, portando grande attenzione sulla comunicazione online. Questo non significa che la comunicazione offline sia diventata marginale, ma piuttosto che la comunicazione del brand online sia diventata tanto importante quanto quella offline. Partendo da questo presupposto le aziende devono quindi cercare di portare al centro dei propri obiettivi una comunicazione emozionale non solo all'interno dei negozi, ma anche via internet e social media. Per comunicare in maniera efficace i valori di un brand e i punti forti dei propri prodotti c'è bisogno di trasparenza, creatività, capacità di emozionare e capacità di adattamento. L'utilizzo di questi rappresenta un punto chiave per una buona strategia di marketing online e offline.

Detto ciò, il marketing offre una serie di strumenti molto efficaci e il neuromarketing, oggetto della mia tesi, è uno di quelli. Bisogna però essere consapevoli del fatto che i tempi sono cambiati e continueranno a cambiare e, per continuare a sopravvivere in un mondo in continuo cambiamento, c'è bisogno di un costante studio di ciò che soddisfa ed emoziona il consumatore. Una volta Steve Jobs disse: *"You can't just ask customers what they want and then try to give that to them. By the time you get it built, they'll want something new"*<sup>4</sup>. Questa è proprio la sfida con cui le aziende oggi devono convivere.

---

<sup>3</sup> Kotler P., et al., Gennaio 2015. *Principi di Marketing*. pag. 22. 15<sup>a</sup> edizione. Milano: Pearson Italia.

<sup>4</sup> Burlingham B., Gendron G., 1 Aprile 1989. *The Entrepreneur of the Decade*. Inc. Magazine.

## 1.2 POTERE DEL SUBCONSCIO E L'UTILIZZO DELLE METAFORE

Molto spesso appare complicato capire in che modo le persone prendano delle decisioni, così come appare complicato per noi dare una spiegazione quando ci viene chiesto il perché di una scelta o di una preferenza. Queste situazioni vengono frequentemente accostate al fenomeno dell'inconscio cognitivo, ovvero alla dimensione del nostro io capace di guidarci in determinate decisioni o situazioni. Inoltre, i processi inconsci insieme a quelli consci ci permettono di avere una visione del tutto personale delle cose che accadono e del mondo in generale. Il cervello, recependo una serie di stimoli, elabora a modo suo tutte le informazioni, immagini e qualsiasi altro aspetto ai quali viene esposto. Da questo è possibile capire come divenga di estrema importanza il modo in cui un pensiero viene espresso e non tanto le parole che vengono utilizzate, in quanto queste ultime si dimenticano facilmente, mentre le sensazioni e le emozioni derivanti da uno stimolo recepito no.

In particolare, sono profondamente importanti in un discorso la gestualità, il contatto visivo e il tono di voce perché capaci di fare la differenza nella ricezione di un messaggio. (Zaltman, 2003) Zaltman descrive un potente strumento a disposizione dei marketers per cercare di trasmettere i valori del brand e le caratteristiche di un prodotto: le metafore. Le metafore sono delle immagini che veicolano un messaggio e sono utilizzate come strumenti perché in grado di generare emozioni e stimolare gli istinti più creativi. Esse associano due o più concetti che precedentemente nel nostro cervello non erano mai stati collegati. (McWilliam and Dumas, 2010)

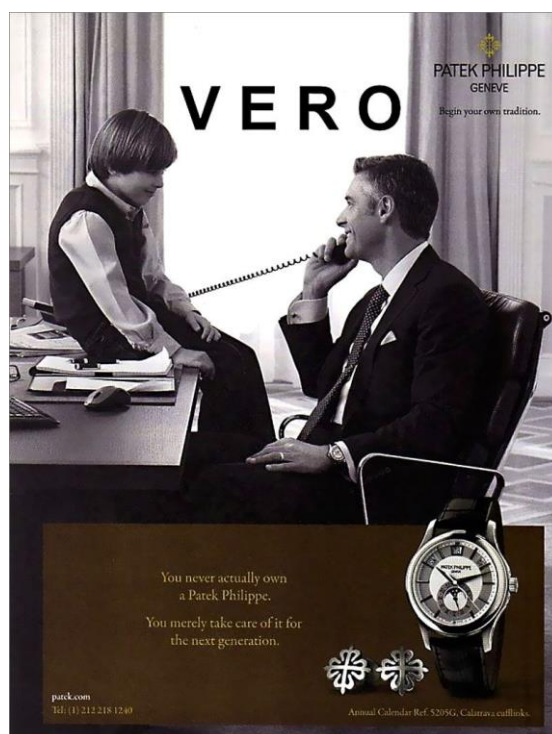
Una volta stimolato da queste associazioni, l'individuo proverà delle emozioni a riguardo, positive, negative o di assoluta indifferenza, che si situeranno nelle sue memorie e che successivamente contribuiranno alla costruzione della percezione personale del brand o del prodotto.

Ovviamente la concezione di un brand è misurata con molte variabili, ma le metafore contribuiscono ad allineare la brand identity con la brand image, ovvero ciò che un brand vuole trasmettere con l'insieme dei suoi elementi di riconoscimento e la concezione che il consumatore ha nei confronti del brand stesso.

Il marketing deve quindi capire come gli acquirenti percepiscono bisogni e desideri appartenenti alla sfera inconscia. In tal modo è possibile creare messaggi che coinvolgono in prima persona il consumatore, stimolandone l'interesse e facendo in modo che la concezione del brand sia associata a emozioni ed esperienze positive, volte ulteriormente a facilitare il ricordo della marca e dei suoi prodotti.

### 1.3 L'ACQUISTO COME EMOZIONE

Da quanto descritto precedentemente negli ultimi anni il consumatore è profondamente cambiato e tutta la sfera emotiva ha assunto un ruolo fondamentale per la creazione di strategie di marketing efficaci. Come spiega Antonio Damasio le emozioni “riguardano delle azioni che avvengono all'interno del corpo, nei muscoli, nel cuore, nei polmoni, nelle reazioni endocrine”<sup>5</sup> e che quindi smuovono qualcosa di incontrollabile al nostro interno. A tal riguardo Dan Hill descrive le emozioni che possono influenzare le decisioni di acquisto e che possono essere alla base di studi per una adeguata strategia di comunicazione: la rabbia, la felicità, la tristezza, la sorpresa, la paura e il disgusto. (Hill, 2010) Queste sei componenti ci aiutano a capire il motivo per il quale i consumatori tendono sempre a comprare lo stesso brand o addirittura lo stesso prodotto. Il motivo di base si poggia sul fatto che probabilmente quel prodotto o quel brand ha portato sensazioni ed emozioni positive nel periodo durante e post acquisto. Inoltre, non è inusuale considerare che le emozioni siano le principali cause degli acquisti d'impulso. Questi ultimi non sono volti alla copertura di un bisogno specifico e derivano da decisioni non programmate. Da questo si evince che una campagna pubblicitaria che associ ad un brand una serie di emozioni positive sia assolutamente vincente. “I marketing manager” infatti, come dice Kotler, “devono studiare i propri acquirenti per scoprire i meccanismi che guidano le rispettive attività di valutazione delle marche. Conoscendo i processi di valutazione dei clienti potranno intraprendere azioni mirate a influenzare le loro decisioni di acquisto”<sup>6</sup>. A questo proposito già moltissimi brand sono riusciti a invertire emozioni negative in emozioni positive. Un esempio azzeccato è Patek Philippe, celebre marchio di orologi di lusso, che in una sua campagna pubblicitaria chiamata “Generazioni” (Figura 1.1), esorta i consumatori a comprare un proprio orologio non tanto come dimostrazione del proprio status, ma piuttosto come oggetto da tramandare di padre in figlio, allontanando il senso di colpa per un acquisto molto costoso.



**Figura 1.1:** Campagna pubblicitaria "Generazioni" di Patek Philippe. Fonte: [www.patek.com](http://www.patek.com)

<sup>5</sup> Damasio A. R., Novembre 1995. *L'errore di Cartesio*, pag. 257. 9ª edizione. Milano: Adelphi.

<sup>6</sup> Kotler P., et al., Gennaio 2015. *Principi di Marketing*, pag. 232. 15ª edizione. Milano: Pearson Italia.



Un altro esempio è la famosissima campagna francese di Mc Donald "Come as you are" (Figura 1.2 e 1.3) in cui si eliminano le sensazioni negative relative a dei pasti non salutari e si sottolinea la possibilità di trovare in Mc Donald una location in cui si viene accettati per quello che si è.



**Figura 1.2:** Campagna pubblicitaria "Come as you are"  
Fonte: <http://theinspirationroom.com/daily/2012/mcdonalds-come-as-you-are-portraits/>



**Figura 1.3:** Campagna pubblicitaria "Come as you are"  
Fonte: <https://frankie965.com/2012/04/09/mcdonalds-new-ad-campaign-come-as-you-are/>

In generale le emozioni sono dei concetti estremamente complessi ed è per questo che fino ad un ventennio fa non esistevano degli studi che le prendessero realmente in considerazione e che le associassero a fenomeni di marketing. Grazie al progresso tecnologico però sono stati sviluppati macchinari che permettono di rilevare le reazioni di alcune aree cerebrali in risposta a determinati stimoli. Le tecniche e i macchinari utilizzati dal neuromarketing permettono di svelare le relazioni esistenti tra le attività cerebrali e le preferenze dei consumatori in quanto nel nostro cervello si attivano, durante dei processi decisionali, fenomeni di natura cognitiva. Ovviamente bisogna sottolineare che le emozioni sono dei mediatori potenti e spesso figlie di processi inconsci. Nonostante il progresso scientifico e tecnologico stia facendo passi da gigante, non è ancora possibile prevedere con esattezza come si attivino i processi decisionali del consumatore. Detto ciò la cooperazione tra il neuromarketing ed altre scienze psicologiche e mediche sta portando comunque a grossi risultati ed è in costante evoluzione.

(Lee, Broderick, Chamberlain, 2006)

## 1.4 MARKETING EMOZIONALE ED ESPERIENZIALE

Tutto quello che è stato esposto in precedenza si riassume nel concetto di marketing emozionale. Quest'ultimo infatti, secondo Berndt Schmitt, professore della Columbia University, consiste in una serie di tecniche utilizzate dai marketers per far vivere al consumatore un'esperienza memorabile. Non si tratta di vivere solo momenti positivi, bensì di andare oltre le aspettative del cliente anticipando i suoi bisogni e le sue preferenze inconse, soddisfacendole allo stesso tempo. (Schmitt, 1999) La stimolazione delle emozioni porta ad imprimere nel consumatore una serie di ricordi positivi che contribuiranno alla costruzione di un brand forte. Sono due le teorie che spiegano l'importanza delle esperienze e delle emozioni. In primo luogo, vi è la teoria di B. J. Pine e J. H. Gilmore dove l'esperienza è vista come un nuovo tipo di offerta che i brand mettono a disposizione del consumatore, un vero e proprio prodotto. Essi riconoscono quattro tipi di esperienze che mutano in base a due variabili: la partecipazione del consumatore e la loro connessione con l'evento.

1. **ESPERIENZA DI INTRATTENIMENTO:** rappresenta un tipo di esperienza in cui l'individuo subisce passivamente tutto ciò che accade attraverso i cinque sensi. Esempio: ascoltare musica.
2. **ESPERIENZA EDUCATIVA:** il consumatore diventa partecipe dell'evento sia fisicamente che mentalmente. Esempio: l'ascolto di una lezione.
3. **ESPERIENZA ESTETICA:** è un'esperienza tipica di un individuo che viene completamente coinvolto in un'esperienza, ma che allo stesso tempo rimane passivo. Esempio: visitare una galleria d'arte o guardare il sole che tramonta in riva al mare.
4. **ESPERIENZA DI EVASIONE:** l'individuo è completamente immerso nell'esperienza che sta vivendo e partecipa in maniera attiva. Esempio: esperienza al casinò.

In secondo luogo, troviamo invece la teoria di Schmitt, vero e proprio fondatore del marketing esperienziale, secondo il quale esistono cinque tipi di esperienze che arricchiscono il processo di acquisto. Esse vengono denominate da lui stesso "SEMs" ovvero Strategic Experiential Modules e consistono in una serie di esperienze differenti capaci di stimolare emozioni:

1. **SENSE EXPERIENCE:** esperienze che stimolano le percezioni sensoriali. Queste coinvolgono la vista, l'udito, il tatto, il gusto e l'olfatto e possono essere sfruttate in tutti i momenti dell'esperienza d'acquisto: dal pre, al durante e al post acquisto. Questi stimoli sono molto importanti in quanto attirano l'attenzione del cliente e stimolano una serie di

emozioni impressionandolo. Esempio pubblicità televisiva di Dove, brand per la cura del corpo, che recita “Dove: scopri un’esperienza soffice”.



**Figura 1.4:** Campagna pubblicitaria "Scopri un'esperienza soffice" di Dove.

Fonte: [https://www.dove.com/it/washing-and-bathing/dove\\_mousse\\_doccia.html](https://www.dove.com/it/washing-and-bathing/dove_mousse_doccia.html)

2. FEEL EXPERIENCE: esperienze che coinvolgono in prima persona il consumatore attraverso sentimenti ed emozioni. Il marketing, ora come ora, utilizza moltissimo gli stimoli emozionali per cercare un coinvolgimento del consumatore e stimolare le sue emozioni. Per esempio, si veda il motto della Juventus “Fino alla fine”.



**Figura 1.5:** Motto della Juventus "Fino alla fine".

Fonte: <http://www.juventus.com/it/>

3. THINK EXPERIENCE: esperienze collegate alle forme creative e cognitive del nostro cervello. Hanno lo scopo di portare il consumatore a interagire cognitivamente con i prodotti o con i brand. Solitamente questi sono stimoli più duraturi e tendono ad essere “trasmessi” attraverso riferimenti testuali o domande aperte dirette al consumatore stesso per provocarlo e stimolarlo. Esempio: famoso spot pubblicitario di Burger King contro il

bullismo a sostegno del sito nobully.org. In questo spot si attua un esperimento sociale. In primis in un ristorante della catena si assiste a fenomeni di bullismo contro un ragazzino, ma solo il 12% dei presenti decide di andargli in soccorso. In seguito, Burger King decide di far aspettare i suoi clienti e fornirgli un panino “bullizzato”. Il 95% dei clienti si è lamentato.

**FARESTI QUALCOSA PER UN  
WHOPPER JR BULLIZZATO?**



**NO BULLY**

Il 95% delle persone lo farebbe.  
Ma solo il 12% farebbe qualcosa  
per un ragazzino bullizzato.



TM Burger King Corporation. ©2017 Burger King Europe GmbH. Tutti i diritti riservati.

**Figura 1.6:** Campagna pubblicitaria "Whopper Jr."

Fonte: <https://www.studenti.it/bullying-junior-campagna-burger-king-contro-il-bullismo.html>

4. ACT EXPERIENCE: esperienze che coinvolgono il consumatore dal punto di vista fisico e mentale. Sono solitamente messaggi persuasivi e motivazionali che portano i consumatori a migliorare il proprio stile di vita ed intensificarlo. I messaggi vengono spesso chiamati stimoli “act”. Esempio: pubblicità ADIDAS “Impossible is nothing”.



**Figura 1.7:** Campagna pubblicitaria "Impossible is nothing" di Adidas.

Fonte: <https://www.adidas.it/>

5. **RELATE EXPERIENCE:** esperienze che stimolano l'individuo a rapportarsi con sé stesso, con altri individui e con altri contesti culturali. Sono vere e proprie esperienze relazionali in cui il consumatore diventa parte di un gruppo di persone con le stesse preferenze e con le stesse aspirazioni. Esempio: pubblicità Apple "Think Different" (fai parte di una comunità di pensiero differente).



**Figura 1.8:** Campagna pubblicitaria "Think different" di Apple.

Fonte: <https://wallpapercave.com/think-different-apple-wallpaper>

Un giusto MIX di tutte queste esperienze contribuisce a creare un'ottima strategia di marketing. Bisogna specificare però che nel marketing vengono enfatizzate soprattutto le esperienze sensoriali in quanto permettono al consumatore di essere coccolato e viziato nell'esperienza d'acquisto. Per questo motivo sono spesso utilizzate strategie di psicologia ambientale che trasformano i negozi impiegando un appropriato posizionamento di luci, atmosfere musicali e l'emissione di profumi che ricordano il tipo di ambiente in cui solitamente vengono utilizzati i prodotti in vendita. Il negozio quindi diventa un vero e proprio luogo che comunica un determinato stile di vita e che rende unica l'esperienza di acquisto.

Un esempio calzante di marketing esperienziale che impiega elementi della psicologia ambientale è il marchio canadese Lululemon, specializzato in abbigliamento per lo Yoga. Quest'ultimo è un vero e proprio marchio lifestyle che ancora non è presente in Italia, ma che sta riscuotendo grandissimo successo all'estero per la sua abilità nel creare dei negozi in linea con le sensazioni che il marchio vuole offrire: rilassamento e benessere. Il negozio, situato a

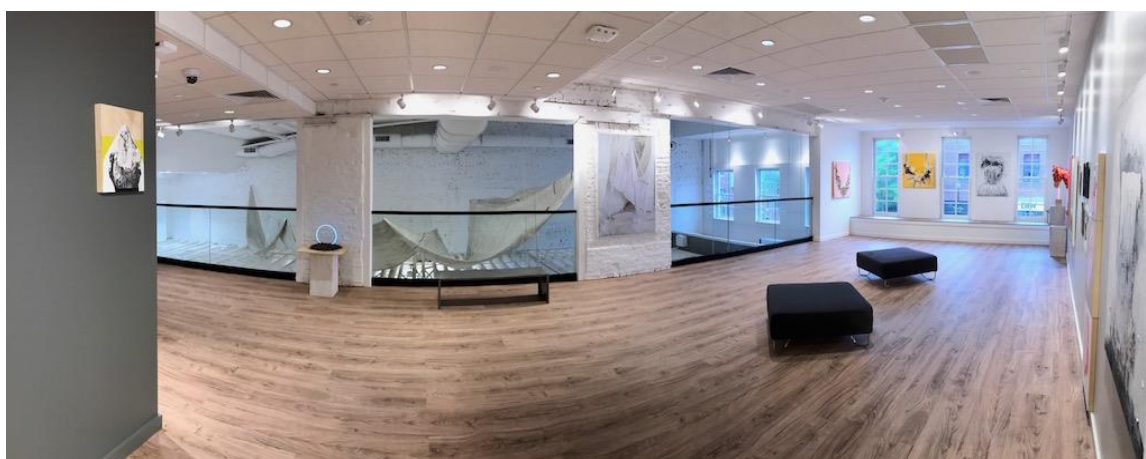
Londra in Oxford Street, è dotato di un bar che fornisce bevande come the, tisane e camomille e di una stanza interamente dedicata al relax con pouf e grandi cuscini sistemati per terra.



**Figura 1.9:** Negozio Lululemon a Londra.

Fonte: <https://www.washingtonian.com/2017/04/28/lululemon-georgetown-has-a-new-loft-space-for-free-workouts/>

Il negozio a Georgetown invece è stato ampliato appositamente per creare un'ampia sala con una duplice funzione: ospitare delle mostre d'arte e offrire corsi di yoga gratuiti per i clienti del negozio. Come un vero e proprio marchio lifestyle, Lululemon ha capito benissimo come coccolare il consumatore sia durante che nel post-acquisto.



**Figura 1.10:** Negozio Lululemon a Georgetown.

Fonte: <https://www.washingtonian.com/2017/04/28/lululemon-georgetown-has-a-new-loft-space-for-free-workouts/>

Un altro esempio è il marchio famosissimo di abbigliamento sportivo ADIDAS. I loro negozi sfruttano al meglio lo spazio disponibile e offrono al consumatore esperienze indimenticabili.

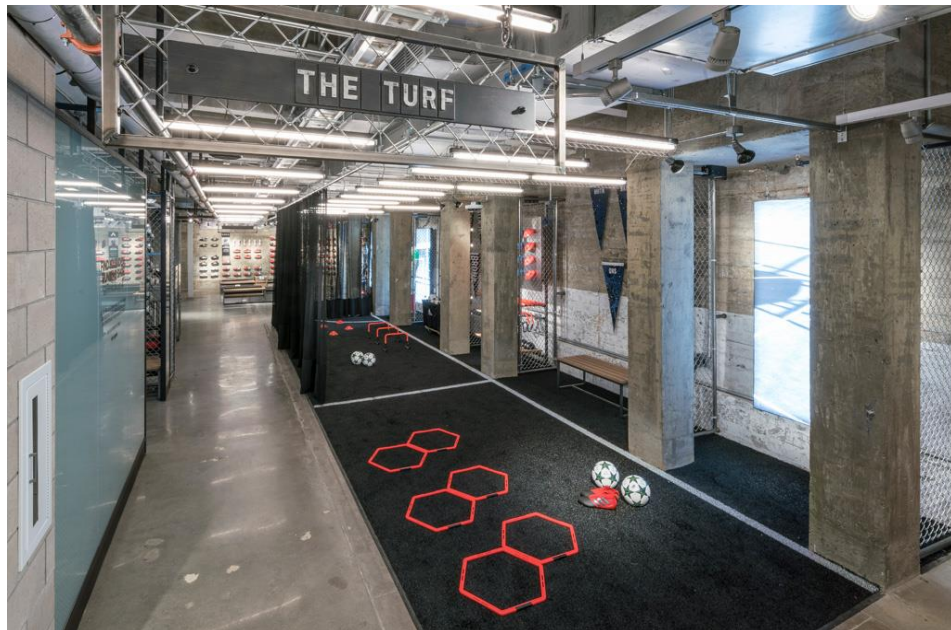
Nel negozio di New York è presente una statua di Adolf Dassler, fondatore dell'azienda, con cui è possibile fare una foto da tenere come ricordo.

È presente ulteriormente una stanza dedicata alla comunità e al ritrovo in quanto ricca di maxischermi in cui poter guardare manifestazioni, gare o partite sportive e nel reparto dedicato alle scarpe e all'abbigliamento sono state installate delle postazioni ad hoc per provare indumenti e scarpe e testarne la comodità



**Figura 1.11:** Negozio Adidas a New York.

Fonte: <https://www.engadget.com/2016/12/10/adidas-new-flagship-store-new-york-city/>



**Figura 1.12:** Negozio Adidas a Berlino.

Fonte: <https://www.engadget.com/2016/12/10/adidas-new-flagship-store-new-york-city/>

## 2 NEUROMARKETING

### 2.1 NEUROSCIENZE E NEUROECONOMIA

Negli anni duemila si sono evidenziate tutte le limitazioni della teoria classica economica, specialmente durante la crisi del 2007/2008. Jean Claude Trichet, ex presidente della Banca Centrale Europea, durante un discorso evidenziò come, in quegli anni, si fosse sentito estremamente abbandonato dagli strumenti convenzionali dell'economia. Questo perché i modelli classici economici si basavano sulla razionalità del consumatore, ovvero un individuo capace di massimizzare i propri guadagni e ridurre le proprie perdite. Il consumatore però, da quello che abbiamo visto finora, è al contrario irrazionale perché guidato da istinti, emozioni e sentimenti.

Per comprendere gli aspetti irrazionali che guidano l'acquisto, l'economia si è unita alle neuroscienze per lo studio del comportamento decisionale del consumatore.

Con il termine neuroeconomia, si intendono una serie di studi che prendono in considerazione molteplici discipline: dall'ambito medico, a quello psicologico fino all'ambito economico. Tutte queste discipline si legano l'una con l'altra per studiare l'individuo nelle sue diverse interazioni, utilizzando determinate tecniche, come per esempio il "brain imaging", per carpire dettagli riguardanti il cervello del consumatore, da sempre considerato come una "black box" del corpo umano. Ma come possono le neuroscienze influenzare il marketing? Secondo Camerer i contributi delle neuroscienze possono essere di natura incrementale o di natura radicale. Nell'approccio incrementale, le neuroscienze aggiungono variabili nuove al processo decisionale convenzionale, suggerendo quindi di integrare i modelli economici già esistenti con le variabili chiave scoperte negli ultimi anni. L'approccio radicale invece prevede di tornare indietro nel tempo e chiedersi in quale modo l'economia avrebbe potuto evolversi se ciò che è conosciuto ora fosse stato appreso fin dall'inizio. Nonostante la duplicità degli approcci proposti, Camerer sottolinea, nei vari articoli da lui pubblicati, la grande importanza della teoria economica classica. Egli non la respinge, bensì la completa e la evolve con gli aspetti irrazionali del comportamento umano. (Camerer, Loewenstein, Drazen, 2005)

La neuroeconomia quindi, insieme a tutti gli studi tipici delle neuroscienze, genera una serie di strumenti potenti per lo studio dei processi cerebrali, ponendo le basi per dei costrutti nuovi che si basino sul comportamento umano sia razionale che irrazionale dell'individuo durante il processo di acquisto.

Il neuromarketing infine, essendo un particolare sottoinsieme della neuroeconomia, consiste nell'applicazione delle scoperte scientifiche nelle strategie di marketing.



Questa disciplina, come spiegheremo nel capitolo seguente, nonostante le critiche che gli vengono spesso attribuite, ha due scopi principali: fornire ai consumatori ciò che desiderano e vogliono acquistare e togliere dal mercato ciò che effettivamente non interessa, risparmiando un inutile spreco di risorse da parte delle aziende.

## 2.2 LA NASCITA E L'EVOLUZIONE DEL NEUROMARKETING

Per tanto tempo i marketers si sono avvalsi di tecniche classiche per la commercializzazione dei prodotti e per diffondere la conoscenza dei brand, ma in molti casi hanno fallito. Questo perché le tecniche classiche non tengono in considerazione né il comportamento e le emozioni che un individuo può provare nel momento della percezione di un bisogno o di una mancanza, colmabile con prodotti e servizi, né durante il processo di acquisto.

Per risolvere questo problema circa una quindicina di anni fa nacque il neuromarketing: una particolare branca della neuroeconomia che, attraverso gli studi scientifici delle neuroscienze, comprende il comportamento del consumatore e individua le metodologie più adatte alla comunicazione di messaggi e alla commercializzazione dei prodotti. È un campo di ricerca abbastanza recente tanto che si comincia a parlare di “neuromarketing” solo nel 2002.

Il primo esperimento documentato di neuromarketing fu quello di Read Montague. Lo studioso, nel 2003, chiese a dei soggetti volontari di sottoporsi ad una risonanza magnetica mentre bevevano le bevande Coca Cola e Pepsi. Dallo studio emerse che le aree del cervello illuminate erano differenti a seconda del fatto che i soggetti fossero a conoscenza o meno del tipo di bevanda che stavano bevendo.

La conclusione più importante però fu quella relativa al fatto che le persone sottoposte al test, nel momento in cui erano coscienti di bere Coca Cola, preferivano effettivamente quella bevanda, mentre, quando non sapevano che tipo di bevanda stavano assumendo, la preferenza virava sulla Pepsi. Una possibile spiegazione “è che i brand si dotino quasi di una vita propria diventando oggetti animati, a volte con attributi umani, nella mente dei consumatori”<sup>7</sup>. (Ariely, Berns, 2010) Quello che è certo è che il comportamento in questo test non risulta razionale e che il tipo di preferenza deriva dalla potenza di un marchio importante come Coca Cola.

In seguito a questo esperimento e alla sua pubblicazione, come prevedibile, emersero alcune critiche rispetto alle questioni etiche attinenti agli studi di neuromarketing. In risposta a queste critiche Micheal Brammer, CEO di Neurosense, azienda che contribuì allo studio di

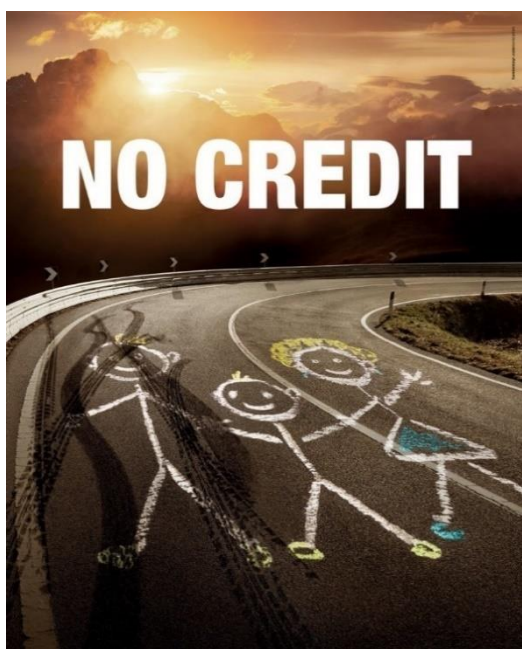
---

<sup>7</sup> Ariely D., Berns G. S., 2010. *Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business*. Nature reviews Neuroscience, vol. 11, pag. 288.

neuromarketing prima esposto, disse “Sarei d’accordo nel sollecitare prudenza rispetto allo sfruttamento di una nuova tecnologia. Il rigore scientifico e le considerazioni etiche sono di estrema importanza, ma [il nostro esperimento] non è finalizzato ad attività commerciali. (...) Se il nostro crimine è riferito all’investigare il valore delle risonanze magnetiche per ottenere informazioni rispetto al comportamento umano, ci dichiariamo colpevoli”<sup>8</sup>. (Morin, 2011)

Nonostante i validi progressi della neuroscienza possiamo affermare con certezza che il neuromarketing si trovi ancora in uno stato embrionale della sua esistenza. I marketers infatti solo ora hanno cominciato ad avvicinarsi all’idea di poter analizzare il cervello umano per ottenerne informazioni. Il cervello, nonostante occupi il 2% della massa corporea, brucia circa il 20% dell’energia totale e l’80% di questa energia viene utilizzata per sostenere processi inconsci, come il nostro stato di riposo. Da questi dati possiamo facilmente intuire che utilizziamo consciamente solo il 20% del nostro cervello. “Cosa ben peggiore è il fatto che non controlliamo gran parte della nostra attenzione, in quanto siamo troppo occupati ad analizzare l’ambiente per evitare possibili rischi.”<sup>9</sup> (Morin, 2011)

Moltissime campagne pubblicitarie non commerciali si basano su questo istinto di sopravvivenza. Basti pensare alle campagne antifumo, antidroga o anche più semplicemente quelle riferite alla guida responsabile.



**Figura 2.1:** Campagna pubblicitaria guida sicura "No credit".

Fonte: <http://www.provincia.bz.it/turismo-mobilita/mobilita/mobilita-sicura-sostenibile/no-credit.asp>



**Figura 2.2:** Campagna pubblicitaria guida sicura "No credit".

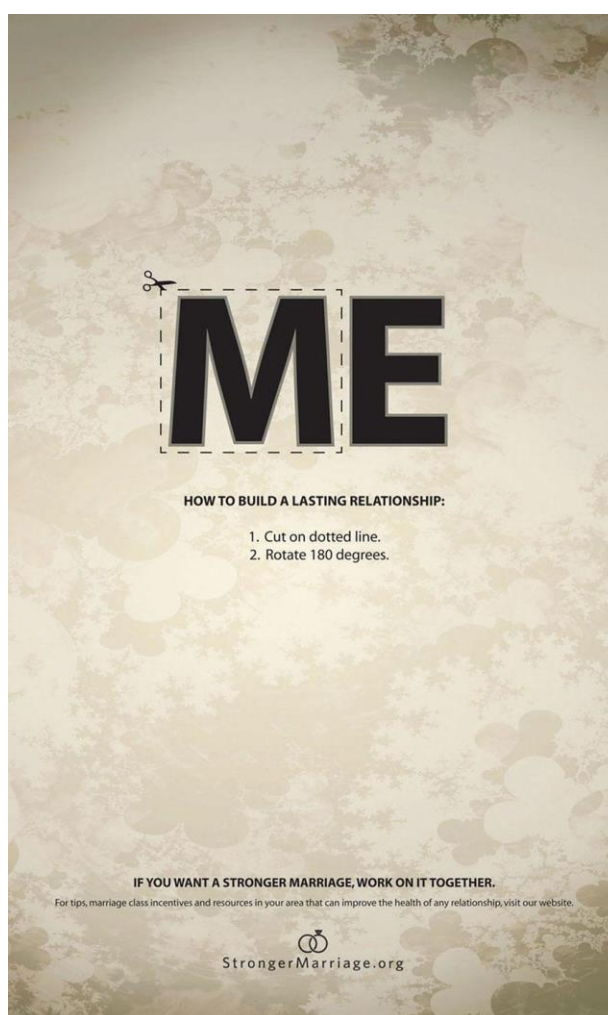
Fonte: <http://www.provincia.bz.it/turismo-mobilita/mobilita/mobilita-sicura-sostenibile/no-credit.asp>

<sup>8</sup> Morin C., 2011. *Neuromarketing: The New Science of Customer Behavior*. Society, vol. 48, pag. 132.

<sup>9</sup> Morin C., 2011. *Neuromarketing: The New Science of Customer Behavior*. Society, vol. 48, pag. 134.

Il nostro cervello inoltre deriva dal cosiddetto “cervello trino” che ha la particolarità di analizzare gli stimoli ai quali è sottoposto senza dover utilizzare la corteccia visiva, area correlata al riconoscimento delle parole. Questo è il “motivo per cui noi preferiamo immagini rispetto alle parole ed esperienze rispetto alle spiegazioni”<sup>10</sup>. (Morin, 2011)

Oggi giorno i consumatori sono bombardati da informazioni per una media di 10.000 messaggi al giorno che il nostro cervello recepisce e non processa. La maggior parte di queste informazioni però non si rivolgono direttamente al cervello trino e quindi vengono scartate e non analizzate a livello cerebrale. Alcuni esempi di campagne pubblicitarie che colpiscono direttamente il cervello trino, attirando quindi l’attenzione del consumatore, sono riportate qui di seguito. La prima si rivolge a coppie in crisi che cercano delle persone in grado di aiutarli in situazioni complicate come i problemi di coppia.

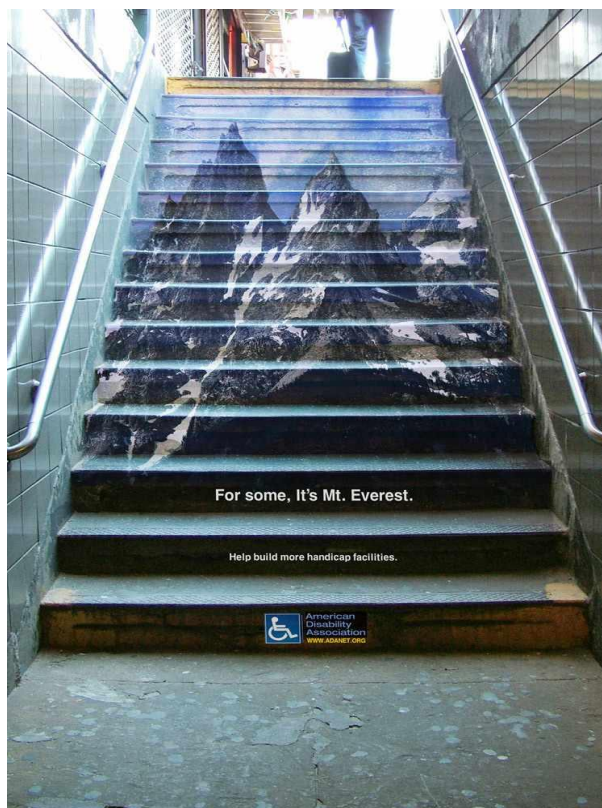


**Figura 2.3:** Pubblicità Sanders, Lyn & Ragonetti Associates.

Fonte: <http://www.evermind.it/alcune-delle-piu-belle-e-divertenti-campagne-pubblicitarie/>

<sup>10</sup> Morin C., 2011. *Neuromarketing: The New Science of Customer Behavior*. Society, vol. 48, pag. 134.

La seconda immagine invece riguarda un problema che porta dei disagi nella comunità: la mancanza di facilitazioni per i portatori di handicap.



**Figura 2.4:** Campagna pubblicitaria dell'American Disability Association.

Fonte:

<https://guerrillaforngo.wordpress.com/portfolio/american-disability-association-for-some-its-mt-everest/>

### 2.3 LE TRE DIREZIONI DELLA RICERCA DEL NEUROMARKETING

Il neuromarketing, secondo Nick Lee, Amanda J. Broderick e Laura Chamberlain, si propone di seguire tre direzioni di ricerca che potrebbero portare a scoperte illuminanti in questo campo. In primo luogo, di cruciale importanza, è la fiducia. Quest'ultima non si riferisce esclusivamente alla fiducia che un consumatore prova nei confronti di un brand, ma anche alla fiducia tra aziende che collaborano. Nel caso in cui nei rapporti sopra citati non ci fosse fiducia, questo porterebbe all'avviarsi di comportamenti opportunistici tra le parti, negando la possibilità di costruire delle relazioni di lungo periodo.

Negli ultimi tempi è stata studiata la natura della fiducia oltre la razionalità e sono emerse particolari considerazioni. Uno studio ha dimostrato che il nucleo caudato cerebrale, attivo soprattutto nei processi di apprendimento, viene coinvolto anche quando in alcuni processi

viene richiesta fiducia. (King-Casas et al., 2005) Ciò significa che quest'ultima può nascere dalla ripetizione di determinati stimoli. I ricercatori inoltre stanno cercando, attraverso esperimenti, di rispondere alle seguenti domande: la fiducia nei brand potrebbe essere considerata la stessa fiducia che un individuo ripone sui propri familiari? Può la fiducia rispetto ad una organizzazione essere trasferita ad un rappresentante della organizzazione stessa? Trovare una risposta a queste domande permetterebbe alle aziende di migliorarsi rispetto alla "capacità di creare fiducia con clienti e collaboratori per risultati reciprocamente vantaggiosi".<sup>11</sup> (Lee, Broderick, Chamberlain, 2006)

In secondo luogo, vi è la variabile prezzo. Le ricerche si concentrano soprattutto sullo studio del prezzo come informazione razionale o irrazionale. Per esempio, alcune indagini hanno stabilito che gli individui prestano meno attenzione alle cifre finali di un prezzo, (Bizer, Schindler, 2005) mentre altre si sono concentrate sul suo ruolo sociale, ovvero su come le caratteristiche di ciascun individuo possano cambiare la percezione del prezzo stesso. (Amaldoss, Jain, 2005) Inoltre "occorre (...) chiedersi se il prezzo di un prodotto di largo consumo possieda una rappresentazione analoga al prezzo di un prodotto di lusso rispetto alla natura intrinseca del processo rappresentazionale coinvolto"<sup>12</sup> (Balconi, Antonietti 2009) Il prezzo infatti non è solo la rappresentazione monetaria di un prodotto, ma è anche il valore sociale associato a ciò che il prodotto rappresenta. Queste ricerche, in futuro, permetteranno ai marketers di capire come gli individui tendano a comportarsi in situazioni apparentemente razionali nei processi di acquisto.

In terzo luogo, l'altra direzione presa in considerazione dagli autori è la negoziazione, considerata una variabile molto importante negli scambi commerciali. Talvolta, la negoziazione viene vista come un'esperienza spiacevole per molti individui, tant'è che parecchie organizzazioni decidono in via definitiva di non concedere la possibilità di negoziare. (Trocchia, 2004) Le ricerche di neuroimaging hanno già cominciato a studiare il fenomeno della negoziazione e sono riusciti a dimostrare il legame tra le emozioni, la cognizione razionale dell'uomo e il comportamento di negoziazione, soprattutto quando le offerte sono considerate non eque. (Sanfey et al. 2003) Questo tipo di ricerche permetteranno ai marketers di capire come gli individui possano comportarsi rispetto alle offerte o agli accordi, in modo tale da creare delle relazioni stabili di lungo periodo che possano portare all'aumento dei benefici per entrambe le parti della negoziazione.

---

<sup>11</sup> Lee N., Broderick A. J., Chamberlain L., 2006. *What is "Neuromarketing"?* A discussion and agenda for future research. International Journal of Psychophysiology, vol. 63, pag. 202.

<sup>12</sup> Balconi M., Antonietti A., Settembre 2009. *Scegliere, comprare: Dinamiche di acquisto in psicologia e neuroscienze*, pag. 101. 1<sup>a</sup> edizione. Milano: Springer Verlag.

## 2.4 GLI OBIETTIVI DEL NEUROMARKETING

Il neuromarketing si prefigge tre scopi: ottenere informazioni circa le preferenze dei consumatori, che sarebbero inottenibili con i metodi classici, snellire i processi di marketing e renderli allo stesso tempo più economici e risolvere alcuni problemi che i mercati devono affrontare al giorno d'oggi. (Ariely, Berns 2010)

Per quanto riguarda l'ottenimento di informazioni, bisogna in primis rilevare che tipo di relazione esiste tra le preferenze espresse del consumatore e l'attività cerebrale. Ovviamente esistono parecchi metodi di ricerca per capire le preferenze del consumatore, ma secondo Dan Ariely e Gregory Berns il miglior approccio classico, in quanto ad accuratezza di risultato, è costituito dai così detti Market Test. I test di mercato, però, proposti per qualsiasi prodotto, porterebbero a costi molto elevati e al rischio che i prodotti siano riconoscibili, dal consumatore e soprattutto dai concorrenti, prima che questi vengano lanciati.

Quale tipo di strumento potrebbe quindi essere utilizzato per misurare le preferenze dei consumatori? Sicuramente dei validi strumenti sono le tecniche del neuroimaging, di cui parleremo nel prossimo capitolo, come per esempio le risonanze magnetiche, le misurazioni relative al livello di ossigenazione nel sangue (BOLD activity), l'elettroencefalogramma e la magnetoencefalografia, anche se ancora non è stato provato con certezza quale sia il migliore strumento tra quelli appena elencati.

Snellire i processi e farli diventare più economici risulta essere complicato in quanto gli strumenti elencati precedentemente sono estremamente costosi; per esempio il costo di set up per le risonanze magnetiche ammonta a migliaia di dollari.

Esistono, tuttavia, molte organizzazioni emergenti che provvedono a fornire degli strumenti più economici dai risultati ugualmente interessanti, come per esempio l'eye tracking e gli studi endocrinologici. Queste aziende devono però assicurare la validità dei dati che emergono in quanto la loro interpretazione è altamente condizionata dalla formazione e dalla competenza di coloro che raccolgono e interpretano i dati. (Stanton, Armstrong, Huettel, 2016)

Affrontare i problemi relativi ai mercati odierni richiede uno studio approfondito dei prodotti che possano effettivamente ottenere successo nel mercato. Questo permetterebbe alle aziende di risparmiare risorse e ai consumatori di trovare sul mercato un prodotto di loro gradimento che rispecchi le caratteristiche di ciò di cui hanno bisogno. Gli alimenti e le bevande sono i prodotti più semplici da sottoporre a test tramite la risonanza magnetica di un individuo. La percezione del sapore, infatti, attiva dei processi cerebrali che portano i ricercatori ad individuare le preferenze che gli individui potrebbero non sapere riconoscere o potrebbero non sapere esprimere. I cinque sensi sono stati distinti in alcune parti del cervello; in particolare la

corteccia orbitofrontale (OFC) è stata collegata alla percezione di ciò che piace all'individuo a livello gustativo.

Parecchie sono state le critiche verso questo tipo di studi. Vi è infatti la preoccupazione che questi siano alla base della creazione di alcuni cibi che, tarati appositamente per le risposte neuronali, possano portare gli individui ad assumerli in eccedenza aggravando il problema dell'obesità. D'altro canto, si profila il vantaggio di rendere più appetibili cibi estremamente sani.

## 2.5 TECNICHE DEL NEUROMARKETING

Già in precedenza abbiamo accennato le diverse tecniche che vengono utilizzate nel campo del neuromarketing. Tutte le tecniche sotto elencate hanno vantaggi e svantaggi e misurano variabili complementari per analizzare un problema specifico. Inoltre, sono divise in tre categorie: tecniche che misurano l'attività metabolica del cervello, tecniche che misurano l'attività elettrica del cervello e infine tecniche che non prendono in considerazione l'attività cerebrale.

Le tecniche utilizzate sono le seguenti:

- fMRI: La Risonanza Magnetica Funzionale è una delle tecniche più innovative e più utilizzate del settore di brain imaging. Essa misura il livello di ossigenazione del sangue, detto segnale BOLD, e ha la capacità di evidenziare quale area del cervello risulta essere "attiva" in un determinato momento. La fMRI ha il vantaggio di riuscire a misurare il livello di ossigenazione sia nelle aree più profonde del cervello, sia in quelle più piccole. Inoltre, è dotata di una altissima risoluzione spaziale, circa 1-10 mm, contrastata da una bassa risoluzione temporale, circa 1-10 s.

I principali problemi di questa tecnica sono legati alla non portabilità dei macchinari, al costo dei macchinari stessi e alla scomodità per l'individuo che viene monitorato. I macchinari infatti sono molto ingombranti e costano approssimativamente 1 milione di dollari ciascuno, senza contare i costi di mantenimento annuali che variano dai 100.000 ai 300.000 mila dollari. (Ariely, Berns 2010)



**Figura 2.5:** fMRI

Fonte:

[https://it.wikipedia.org/wiki/Risonanza\\_magnetica\\_funzionale](https://it.wikipedia.org/wiki/Risonanza_magnetica_funzionale)

- EEG: L'Elettroencefalografia è una delle più vecchie tecnologie tra quelle elencate, ma allo stesso tempo risulta essere ugualmente valida. Quando il nostro cervello è sottoposto a delle pubblicità, i neuroni producono delle piccole scariche elettriche che, a poco a poco, creano delle frequenze chiamate onde cerebrali, tipicamente associate a stati di coinvolgimento emotivo. (Morin, 2011) Queste sono misurate attraverso degli elettrodi posizionati sul cuoio capelluto del soggetto da analizzare. L'elettroencefalogramma ha un'ottima risoluzione temporale, riesce a registrare fino a 10.000 volte al secondo ed è decisamente più economico rispetto alla risonanza magnetica (costo inferiore a 10.000 dollari). L'unica pecca è legata alla bassa risoluzione spaziale che non permette ai ricercatori di capire in che specifica area del cervello i neuroni si "infiammano" e provocano scariche elettriche, specialmente se localizzati in profondità. In particolare, questo avviene poiché gli elettrodi non riescono a raccogliere i segnali che provengono da zone lontane dalla corteccia cerebrale. Nonostante questo, lo studio di Davidson dimostrò che la misurazione delle onde Alpha (8-13 Hz), posizionate nel lobo frontale sinistro, erano collegate ad emozioni positive, mentre quelle del lobo frontale destro erano correlate a delle emozioni negative. (Ariely, Berns, 2010)



**Figura 2.6:** EEG

Fonte:

[http://recherche.parisdescartes.fr/LaboratoireMemoireCognition\\_eng/Technical-resources/EEG-Platform](http://recherche.parisdescartes.fr/LaboratoireMemoireCognition_eng/Technical-resources/EEG-Platform)

- MEG: La magnetoencefalografia, a differenza delle due tecniche elencate in precedenza, non misura il campo elettrico, ma piuttosto il campo magnetico, indotto dall'attività dei neuroni. La MEG è dotata di un'ottima risoluzione temporale ed in aggiunta ha una discreta risoluzione spaziale in quanto le sue misurazioni non vengono alterate dal cuoio capelluto come nell'EEG. (Morin, 2011) Questa tecnica necessita di una stanza schermata magneticamente e di rilevatori di interferenza quantistica, in grado di misurare tutti i segnali provenienti dal cervello. Il costo è estremamente alto e arriva approssimativamente a 2 milioni di dollari. (Ariely, Berns, 2010)



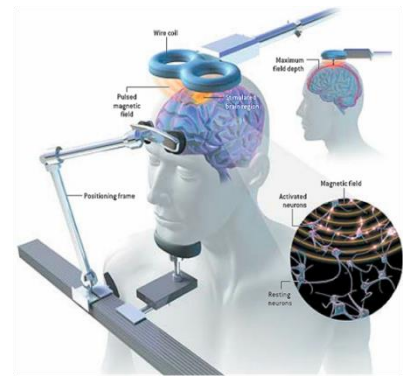
**Figura 2.7:** MEG

Fonte:

<https://www.froedtert.com/epilepsy/diagnostics/magnetoencephalography>



- TMS: La stimolazione magnetica transcranica utilizza uno strumento a forma di toroide, posizionato sul cuoio capelluto, crea un campo magnetico in grado di condurre corrente elettrica ai neuroni sottostanti. Attraverso questo strumento, che può essere usato con impulsi singoli o ripetitivi, è possibile stimolare o inibire determinate aree del cervello per capirne il loro funzionamento. (Ariely, Berns, 2010)



**Figura 2.8:** TMS

Fonte:

<http://www.stateofmind.it/2017/06/stimolazione-magnetica-transcranica/>

- PET: La tomografia a emissione di positroni è uno strumento poco utilizzato per le ricerche di neuromarketing in quanto molto costoso e non confortevole per il soggetto analizzato. La PET consiste nel somministrare al soggetto una bevanda costituita da un liquido leggermente radioattivo che permette al macchinario di mappare i processi funzionali, evidenziati dal flusso del liquido, e di identificare le aree del cervello attive durante alcune stimolazioni. (Vlasceanu, 2014) Questa tecnica, nonostante vanta un'ottima risoluzione spaziale, pecca sulla risoluzione temporale in quanto le immagini vengono riprodotte con un secondo di ritardo. Le particelle radioattive inoltre rendono lo strumento altamente invasivo e difficilmente utilizzabile per test di questo tipo. (Lin, Tuan, Chiu, 2010)



**Figura 2.9:** PET

Fonte:

<http://blog.poliambulatoriodallarosapra ti.it/pet-tac-nuova-tecnologia>

- EYE TRACKING: Questa tecnica fa parte del gruppo che, come detto in precedenza, non prende in considerazione l'attività cerebrale. L'eye tracking presenta alcuni vantaggi: non è invasiva, ha degli strumenti facilmente spostabili e inoltre consente la misurazione dell'attenzione dell'individuo, la fissazione dello sguardo, la dilatazione e lo spostamento delle pupille. In realtà, bisognerebbe saper associare le sensazioni che un individuo prova rispetto a ciò che guarda ed è per questo motivo che l'attenzione di un individuo, sebbene identificabile, non è calcolabile con assoluta certezza. (Fortunato, Giraldi, De Oliveira, 2014) L'eye tracking risulta comunque utilissimo in vari settori tra i quali l'analisi delle immagini pubblicitarie, l'analisi delle disposizioni dei prodotti su scaffali dei negozi e anche l'analisi di siti web.



**Figura 2.10:** Eye tracker

Fonte: <http://www.eyegaze.com/4-eye-tracking-technology-applications-you-may-not-know/>

- **ELETTROMIOGRAFIA:** Detta anche tecnica per il riconoscimento facciale, l'elettromiografia permette, attraverso un software sofisticato, di mappare il viso di un soggetto per identificarne le caratteristiche generali. Grazie a degli elettrodi posizionati sui muscoli della bocca e su quelli occipitofrontali e orbicolari, questa tecnica permette di confrontare le contrazioni muscolari con centinaia di migliaia di modelli predefiniti, per verificare i tipi di emozioni provate dal soggetto sottoposto al test.

## 2.6 NEUROETICA

Il neuromarketing, fin dalla sua nascita, ha sempre suscitato parecchi dubbi e preoccupazioni a livello etico. Il termine neuroetica venne nominato per la prima volta in una conferenza nel 2002 per indicare “lo studio di ciò che è corretto o incorretto, buono o cattivo, circa il trattamento, il perfezionamento, gli interventi o le manipolazioni del cervello umano”.<sup>13</sup> (Safire, 2002)

In particolare, molti critici ritengono che le tecnologie utilizzate dal neuromarketing, in futuro, potrebbero fornire informazioni sempre più veritiere sulle preferenze degli individui e di conseguenza essere utilizzate per limitare la loro libertà di scelta.

Queste informazioni permetterebbero agli studiosi di conoscere alcune peculiarità del nostro cervello finora sconosciute. Sempre secondo le critiche, c'è il rischio di scoprire il cosiddetto “*buy button*”, o “pulsante d'acquisto”, che, all'interno del nostro cervello, se “premuta”, indurrebbe gli individui a comprare ciò che, in altre situazioni, non comprerebbero. Nel caso in cui venisse scoperto, le aziende sarebbero persuase dall'adottare comportamenti opportunistici, con lo scopo di attrarre i consumatori e convincerli con facilità all'acquisto dei propri prodotti.

Dan Ariely e Gregory S. Berns descrivono le nove potenziali critiche che potrebbero nascere se le tecniche del neuroimaging fossero utilizzate con l'unico obiettivo di vendere i prodotti.

Le preoccupazioni sarebbero:

- Le organizzazioni potrebbero “leggere” nella mente dei consumatori: si tratta della violazione della privacy dei pensieri. Le informazioni che vengono estrapolate da molteplici



**Figura 2.11:** Rappresentazione Buy Button.

Fonte: McWilliam G., Dumas A., 2010. *Using metaphors in new brand design*. Journal of Marketing Management, vol. 13, pag. 265.

<sup>13</sup> Safire W., 2002, *Neuroethics. Mapping the Field. Conference Proceedings*, 1<sup>a</sup> edition. New York: Dana Press.

test potrebbero essere combinate e messe in relazione tra di loro per testare nuovi metodi di commercializzazione dei prodotti.

- Informazioni pubbliche vs informazioni private: gli individui devono poter essere in grado di controllare ciò che vogliono rendere pubblico o meno. Una violazione della privacy si verifica nel momento in cui vengono rivelate delle preferenze private che non rientrano nel range di domande proposte dai test di neuroimaging.
- Le informazioni potrebbero essere utilizzate per sfruttare particolari caratteristiche trovate in alcuni sottogruppi di individui: la scoperta di alcune caratteristiche particolari consentirebbe la creazione di target di consumatori. In questa situazione il rischio è quello di riuscire a manipolare le persone attraverso alcune loro debolezze.
- Metodi di influenza centrale e periferica: il metodo centrale di influenza si basa sugli aspetti funzionali del prodotto (es. un individuo decide di acquistare una determinata marca perché di migliore qualità), mentre il metodo periferico di influenza si basa su alcuni aspetti che non sono direttamente correlati al prodotto stesso (es. un individuo decide di acquistare una determinata marca perché sponsorizzata da un personaggio famoso). Molti considerano il metodo periferico eticamente dubbioso.
- I risultati derivanti da alcuni gruppi di persone potrebbero essere generalizzati per un target molto più ampio.
- Risultati anomali: è stimato che circa l'1% della popolazione avrà dei risultati non attinenti alla realtà nelle loro risonanze magnetiche. Oggigiorno, per gruppi di persone sottoposte a test non è possibile stabilire il grado di incertezza dei risultati.
- Mancanza di regolamentazione: i metodi utilizzati per le ricerche di marketing non sono ancora stati sottoposti a Commissioni Istituzionali di Revisione e per questo motivo non sono regolamentati.
- Gestione della percezione: non è possibile capire la reazione pubblica alla scoperta di prodotti creati in base a dati raccolti dagli strumenti di neuroimaging.
- Le organizzazioni potrebbero non tenere conto primariamente dell'interesse del consumatore e di conseguenza comportarsi in maniera opportunistica.

In relazione ai punti sopra elencati bisogna in primis tener conto che la premessa di Ariely e Berns si basa sul fatto che le ricerche siano fatte esclusivamente con l'obiettivo di vendere i prodotti. Il neuromarketing però, come spiegato nei capitoli precedenti, ha lo scopo di migliorare la natura e l'attrattività dei prodotti, non la manipolazione del consumatore.

Nonostante possa generarsi preoccupazione generale per l'ipotetica limitazione della libertà di scelta, bisogna anche ricordare che il cervello umano è complesso e condizionato da particolarità appartenenti a ciascun individuo. La decisione di acquisto è infatti un insieme di processi consci ed inconsci, dipende da un trade off tra l'anticipazione della ricompensa, l'ansia del pagamento e il rischio della dissonanza cognitiva e soprattutto potrebbe dipendere da variabili che sono al di fuori della portata di un individuo.

Nonostante i motivi appena elencati, che dimostrano l'inesistenza del "buy button", il neuromarketing dovrebbe dotarsi di un codice etico.

Murphy, Illes e Reiner hanno proposto un vero e proprio codice di neuromarketing, che tiene in considerazione due tipi di categorie: la protezione di chi potrebbe essere sfruttato o danneggiato dai risultati derivanti dalle ricerche e la tutela dell'autonomia dei consumatori nel caso in cui il neuromarketing raggiungesse un livello critico di efficacia. (Murphy, Illes, Reiner, 2008)

## 2.7 CASI AZIENDALI

### 2.7.1 DAIMLER-CHRYSLER

Il caso Daimler-Chrysler è uno dei più famosi casi di neuromarketing. Il celebre brand di automobili infatti decise di cimentarsi in questa scienza già alla sua nascita nel 2002. Attraverso questo studio è stato possibile comprendere che tipo di emozioni potessero essere scatenate alla vista di una automobile. Mentre erano sottoposti a risonanza magnetica, Daimler mostrò, ai soggetti del test, diverse immagini di automobili, da auto sportive fino ad auto di tutti i giorni. La prima immagine mostrata fu quella di una Mini Cooper e il risultato fu inaspettato. Le risonanze magnetiche evidenziarono che, alla vista della macchina, ai soggetti si illuminava un'area del cervello detta "area facciale fusiforme" o "porzione del lobo frontale" che solitamente è associata al riconoscimento dei volti umani. I ricercatori ipotizzarono che il grande successo della Mini Cooper, della casa BMW, fosse dovuto, in modo inconscio, al suo design estremamente "familiare", come se le persone associassero il design della macchina ad un volto noto.

Successivamente gli studiosi mostrarono immagini di auto sportive ad alte prestazioni, tra le quali una Ferrari 360 Modena e una BMW Z8. Dalle risonanze magnetiche emerse che, ai soggetti sottoposti a test, si attivavano parti del cervello relative ai concetti di potere, classe sociale e ricchezza. (Hammou, Galib, Melloul, 2013)

Inoltre, nel 2003, Chrysler finanziò un altro tipo di esperimento volto a capire che tipo di auto gli uomini preferissero. In questo caso i risultati non furono inaspettati. Circa il 66% dei soggetti desiderava auto sportive, il 25% limousine e il resto delle auto compatte. Ciò che il test voleva veramente verificare era quale parte del cervello si attivava davanti alla possibilità di comprare un'automobile. Dai risultati emerse che la parte stimolata era il "cervello trino", che inizialmente si pensava fosse collegato alle decisioni di acquisto di beni legati esclusivamente alla sopravvivenza. In realtà poi si scoprì che questa parte del cervello, se attiva, produce ulteriormente dei circuiti neuronali collegati alla gratificazione e alla ricerca di giustificazione per acquisti avventati e costosi. (Boricean, 2009)

Da queste indagini, che hanno utilizzato tecniche puramente relative al neuromarketing, si è compreso che le automobili rappresentano per l'uomo qualcosa che ha un valore più alto che un semplice prodotto. In questi test infatti, sono state rivelate informazioni puramente emotive e inconsce che nessun altro tipo di test o indagine avrebbero potuto rivelare. (Hunt, 2008)

### 2.7.2 CAMPBELL SOUP

Campbell Soup Company è una azienda statunitense molto conosciuta per le sue zuppe che, nel decennio scorso, ha subito un calo di vendite importante. Quando inizialmente si cercò di risolvere il problema, i marketers di Campbell intervistarono i propri consumatori per capire le motivazioni del consumo di zuppa. Dai risultati emerse che la maggior parte delle persone non aveva mai pensato ad una spiegazione per quel tipo di domanda, mentre altre giustificavano il consumo della zuppa come pasto veloce o come modo per riscaldarsi in una giornata fredda. Nel 2008, dati gli scarsi risultati delle interviste, Campbell decise di affidarsi a delle aziende di neuromarketing, tra cui Innerscope Research Inc., per cercare di trovare una soluzione al problema. I ricercatori decisero di esaminare 40 individui, prima nelle loro abitazioni e successivamente nei negozi di alimentari; l'obiettivo era testare l'efficacia delle disposizioni dei barattoli nelle scaffalature e il packaging delle zuppe per attirare l'attenzione dei consumatori. Nella prima parte dell'esperimento, i soggetti sottoposti ad intervista espressero disappunto verso l'etichetta del barattolo. Nell'etichetta infatti, il logo era considerato antiquato e attirava più attenzione del necessario, la zuppa non sembrava calda e il cucchiaino era considerato un oggetto inutile, che non provocava nessuna risposta emotiva.

Nella seconda parte dell'esperimento invece ai soggetti fu chiesto di indossare degli eye tracker e dei biosensori che potevano misurare la frequenza cardiaca, il ritmo respiratorio, la sudorazione e la postura dell'individuo. Inoltre, nei negozi di alimentari vennero posizionate delle telecamere per vedere il percorso intrapreso dai soggetti stessi. In questa parte

dell'esperimento, attraverso tecniche del neuromarketing, si scoprì che gli individui non erano affatto colpiti dai barattoli di zuppa perché tutti molto simili tra di loro. Il packaging di tutte le zuppe era infatti bianco e rosso e l'acquisto avveniva in maniera automatica, senza che gli individui prestassero attenzione alle varietà di offerta della Campbell.

Successivamente a queste indagini l'azienda decise di apportare molti cambiamenti rispetto alle etichette delle zuppe. In primis venne eliminato il cucchiaino, poi venne cambiato l'aspetto della zuppa, facendola sembrare più calda. Il font del logo non venne variato in quanto si voleva mantenere la tradizione del celebre brand, ma la disposizione generale dell'etichetta venne resa più elegante. Infine, venne variato anche il colore delle etichette in base ai gusti della zuppa.



**Figura 2.12:** Packaging tradizionale.

Fonte:

<http://www.sherisstoretoodoor.com/product/campbells-cream-of-potato-soup-10-75oz/>



**Figura 2.13:** Packaging aggiornato.

Fonte:

<https://www.instacart.com/ralphs/products/216990-campbell-s-cream-of-potato-soup-10-5-oz>

Nel 2010, successivamente al lancio del packaging rinnovato, la Campbell Soup registrò un aumento delle vendite del circa 2%, ma già nel 2011 queste calarono nuovamente del 4%. Il vicepresidente dell'azienda spiegò che il calo delle vendite era principalmente dovuto al fatto che le zuppe erano sempre le stesse e che si sarebbero impegnati per creare nuovi gusti. In realtà molti ricercatori ritengono che la motivazione del calo non sia solo relativa alla poca varietà di prodotti, ma anche al fatto che la zuppa, data la sua qualità mediocre, ha un prezzo tuttora troppo alto.

### 2.7.3 MICROSOFT XBOX

Tutti i brand descritti finora come casi aziendali hanno utilizzato tecniche del neuromarketing per cercare di rendere i propri prodotti più attrattivi. Le tecnologie del neuromarketing però

possono anche essere usate per valutare il coinvolgimento, l'efficacia e l'impatto delle campagne pubblicitarie sull'individuo.

Microsoft nel 2009 decise di avviare un'indagine di neuromarketing appoggiandosi a due aziende esperte del settore: Mediabrand e Emsense. L'indagine prevedeva che i soggetti coinvolti fossero sottoposti alla visione di alcuni spot pubblicitari di due case automobilistiche, Kia Motors Company e Hyundai Motor Company attraverso due canali pubblicitari differenti. Gli spot potevano essere di 30 o di 60 secondi sia nel caso di Xbox LIVE sia attraverso la televisione. Secondo Ginny Musante, Manager pubblicitario di Microsoft, l'obiettivo principale era quello di misurare il coinvolgimento del pubblico e l'impatto sul consumatore delle campagne pubblicitarie attraverso media differenti, dimostrando ulteriormente che la Xbox Live di Microsoft doveva essere considerata un canale pubblicitario valido e molto più efficace rispetto ad altri.

La misurazione avveniva secondo cinque parametri: la memoria, la preferenza, l'intenzione d'acquisto, il tempo trascorso e la risposta cognitiva-emotiva.

L'indagine si divideva in due momenti differenti: la visione degli spot e la compilazione di un questionario. Durante la prima fase gli individui venivano divisi in due gruppi: il primo vedeva gli spot pubblicitari esclusivamente attraverso la televisione, mentre il secondo solo attraverso la Xbox LIVE.

Tutti i soggetti erano muniti di auricolare wireless, chiamato biosensore Emband, fornito da Emsense, capace di misurare l'attività cerebrale, la frequenza respiratoria, il movimento della testa, la frequenza cardiaca, quella del battito e infine la temperatura corporea. Durante la seconda fase invece i soggetti dovevano compilare un questionario relativo alla soddisfazione, gradevolezza e memorizzazione degli spot proposti.



**Figura 2.14:** Rappresentazione dei parametri misurati e degli strumenti utilizzati.

Fonte: Musante G., 2009. *Cracking the Code on Cross Media Engagement: Five Things Every Marketer Should Measure*, pag. 4, Microsoft Advertising.

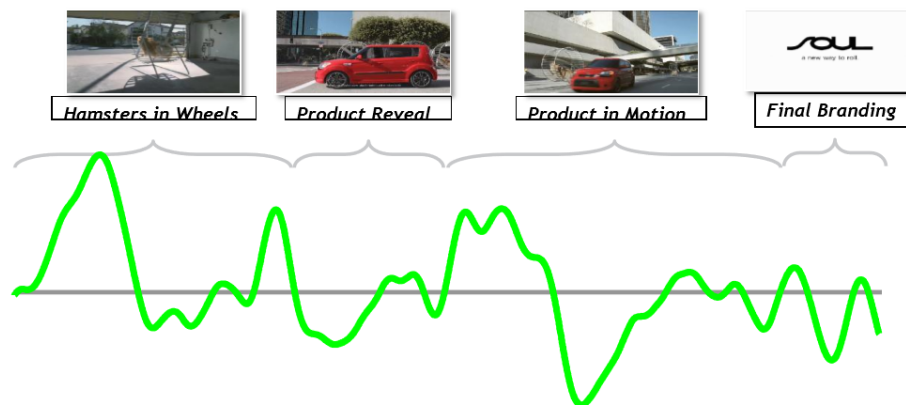
I risultati furono i seguenti per la visualizzazione dello spot tramite Xbox:



**Figura 2.15:** Risultati visualizzazione Spot tramite Xbox LIVE.

Fonte: Musante G., 2009. *Cracking the Code on Cross Media Engagement: Five Things Every Marketer Should Measure*, pag. 8, Microsoft Advertising.

E questi per la visualizzazione dello spot tramite televisione:



**Figura 2.16:** Risultati visualizzazione Spot tramite televisione.

Fonte: Musante G., 2009. *Cracking the Code on Cross Media Engagement: Five Things Every Marketer Should Measure*, pag. 9, Microsoft Advertising.

Come vediamo dalle immagini, l'Xbox LIVE risulta essere un canale migliore. Nello spot televisivo infatti le emozioni sono molto discordanti, mentre attraverso l'Xbox LIVE le emozioni risultano essere in maniera preponderante positive. Dai risultati esposti inoltre, l'Xbox LIVE garantisce una maggiore attenzione dell'individuo, un maggior richiamo e una maggiore risposta cognitiva-emotiva rispetto ai tradizionali spot televisivi.



## 3 NEUROKINEMA

### 3.1 L'INCONTRO TRA CINEMA E NEUROLOGIA

Da sempre il cinema rappresenta per gli spettatori un metodo per evadere dalla vita quotidiana ed immergersi in quella altrui. Lo scopo del cinema, proprio per questa ragione, è sempre stato quello di “attirare l'attenzione dei consumatori ed innescare una sequenza di processi percettivi, cognitivi ed emotivi”.<sup>14</sup> (Hasson, et al., 2008)

Per fare ciò i registi hanno adottato una serie di tecniche, che negli anni si sono evolute. Se all'inizio si cercava un editing particolare, ovvero un montaggio ed una modifica delle clip sempre all'avanguardia, ora la concentrazione si è spostata sullo spettatore. Ciò che è cambiato quindi non è tanto l'obbiettivo, che rimane sempre quello di rendere il film profittevole e redditizio, quanto il metodo e le tecniche che permettono di raggiungere quell'obbiettivo. Si tratta infatti di osservare lo spettatore e misurarne le risposte cerebrali scatenate dagli stimoli visivi.

Nel 2008 Hasson coniò il termine “neurocinema” proprio per indicare il connubio tra l'ambito delle neuroscienze e quello della cinematografia.

Anche se oggi ancora non è stata conferita una vera e propria definizione, con neurocinema generalmente si intende una corrente di studi che misura e controlla l'effetto che un film può provocare nel cervello dello spettatore.

Per fare ciò, vi è la necessità di ricorrere a tecnologie avanzate del neuroimaging, quali la risonanza magnetica (fMRI), l'elettroencefalografia (EEG), la magnetoencefalografia (MEG), la tomografia ad emissione di positroni (PET) e alcuni sensori per la misurazione del battito cardiaco, della frequenza respiratoria, del movimento degli occhi e della temperatura corporea. Gli indici di misurazione variano in base alla tecnologia utilizzata, ma solitamente misurano l'interesse, l'attenzione, il coinvolgimento emotivo e la memoria dell'individuo in risposta ad alcuni stimoli.

La tecnologia più utilizzata e anche quella meno invasiva è la risonanza magnetica (fMRI). Quest'ultima, attraverso lo scanner di cui è dotata, permette di misurare l'attività cerebrale dell'individuo durante la visione di un film.

Alcuni studi neurocinematici, effettuati attraverso questa tecnologia, hanno portato a delle scoperte significative. Per esempio, un'indagine che approfondiremo successivamente, ha portato alla scoperta di alcune somiglianze nelle risposte cerebrali di spettatori che guardavano

---

<sup>14</sup> Hasson U., et al., 2008. *Neurocinematics: The Neuroscience of Film*. Berghahn Journals, vol. 2, pag. 1.

la stessa pellicola. Gli studiosi, in merito a questa scoperta, ritengono che la somiglianza delle risposte cerebrali tra gli spettatori sia dovuta al fatto che “la loro attenzione è (stata) intrappolata, guidata e ingannata dal design narrativo”<sup>15</sup> del film che stavano guardando. (Kauttonen, Kaipainen, Tikka, 2014)

Dal punto di vista etico, questa “manipolazione” del cervello potrebbe sollevare critiche. In realtà non è possibile “ridurre la cinematografia, né il cervello, ad una serie di formule”.<sup>16</sup> (Konigsberg, 2007) Sicuramente sarà possibile approfondire gli studi su come si generano le percezioni e le emozioni in seguito a determinati stimoli, nonché esaminare più approfonditamente le funzioni del cervello. Questo però non cambia il fatto che, come a proposito del neuromarketing, “ogni cervello è unico, pieno dei ricordi e delle esperienze di un passato individuale, plasmato da diverse culture e background”<sup>17</sup> (Konigsberg, 2007) e quindi diverso da individuo a individuo e assolutamente incontrollabile dal punto di vista della manipolazione.

### 3.2 IL RUOLO DELL’EMPATIA E I NEURONI A SPECCHIO

La vera e propria sfida del neurocinema, ad oggi, è la ricerca del metodo attraverso il quale è possibile attrarre i consumatori e “intrappolarli” nella visione di un film.

Negli anni Novanta, un gruppo di ricercatori italiani scoprì un particolare tipo di neurone nelle scimmie, denominato neurone a specchio che, negli anni successivi, fu individuato anche nell’essere umano. La scoperta dei neuroni a specchio fu molto dibattuta e ancora oggi sono in corso moltissimi studi. Ramachandran infatti, in un suo saggio, affermò che i neuroni a specchio per la psicologia sarebbero diventati, di lì a poco, ciò che il DNA era diventato per la biologia, ovvero un pilastro fondamentale per la ricerca. (Ramachandran, 2000)



**Figura 3.1:** Rappresentazione neuroni a specchio.

Fonte: <https://sociologicamente.it/la-neurosociologia-neuroni-specchio/>

Alcuni esperimenti neuroscientifici, tramite le tecnologie di neuroimaging, dimostrarono che, anche in assenza di attività motoria, quando gli individui osservavano un altro individuo fare una determinata azione, la loro corteccia motoria si attivava. (Rizzolati, Craighero, 2004)

<sup>15</sup> Kauttonen J., Kaipainen M., Tikka P., 2014. *Model of Narrative Nowness for Neurocinematic Experiments*. 5th Workshop on Computational Models of Narrative, pag. 78.

<sup>16</sup> Konigsberg I., 2007. *Film Studies and the New Science*. Berghahn Journals, vol. 1, pag. 20.

<sup>17</sup> Konigsberg I., 2007. *Film Studies and the New Science*. Berghahn Journals, vol. 1, pag. 20.

Questa attivazione è causata dai neuroni a specchio che, in un certo senso, hanno la capacità di “rispecchiare” ciò che avviene nel cervello di un altro individuo, come se noi stessi stessimo compiendo un gesto o adottando un particolare comportamento in risposta a quello dell’altro soggetto. Attraverso questi neuroni, quindi, è possibile comprendere non solo il contenuto e le eventuali conseguenze di un’azione, ma anche le intenzioni che portano a quell’azione riuscendo a capire se il comportamento è figlio di un evento accidentale o è una risposta intenzionale dell’individuo. In altre parole, significa che, come esseri umani, siamo capaci di comprenderci a vicenda attraverso una decodificazione degli stati mentali che ci portano ad un’azione mentre quest’ultima sta per compiersi. (Gallese, 2001)

Il collegamento tra individui è il ponte che porta al fenomeno dell’empatia. Il termine empatia è spesso utilizzato come termine intercambiabile per intendere identità, simpatia ed associazione e mira a identificare situazioni in cui un individuo riesce a comprendere lo stato d’animo di un altro individuo. (Konigsberg, 2007)

L’empatia inoltre è collegata a tre meccanismi:

- Componente cognitiva: cogliere ciò che un altro individuo prova, ovvero “comprendere le sue intenzioni, le sue emozioni in modo accurato (...) riuscendo a vedere la situazione che sta vivendo dalla sua prospettiva”.<sup>18</sup> (Albiero, Matricardi, 2006)
- Componente emotiva: percepire effettivamente ciò che l’altro individuo sta provando mettendosi nella sua situazione.
- Immedesimazione: riuscire a provare dei sentimenti in risposta a quello che l’altro individuo sta affrontando, essere compassionevole. Un classico esempio: riferire ad un individuo “so cosa stai provando, lo capisco e *mi dispiace*”.

L’empatia è una delle risorse più sfruttate nell’ambito cinematografico in quanto lo spettatore osserva costantemente le azioni dei protagonisti, leggendone le emozioni e mettendosi nei loro panni. (Konigsberg, 2007)

Il compito dei registi è quello di creare delle sequenze di scene attraverso le quali gli spettatori possano immergersi nelle vite dei protagonisti e sentirsi partecipi del film stesso. Una tecnica fondamentale è quella di riprendere spesso gli attori in faccia, in modo tale da permettere allo spettatore di familiarizzare con i loro volti e facendo in modo che possa intuirne le emozioni e i sentimenti.

---

<sup>18</sup> Albiero P., Matricardi G., Aprile 2006. *Che cos'è l'empatia*, pag. 11, 1ª edizione. Roma: Carocci Editore.

Nel 1947 uscì un film di Robert Montgomery, chiamato “Lady in the Lake”, che fu un insuccesso in quanto non riusciva a coinvolgere direttamente lo spettatore. Tutte le scene, infatti, venivano mostrate attraverso gli occhi del protagonista e di conseguenza “il pubblico non percepiva la presenza fisica di una persona con cui poteva entrare in empatia, una faccia a cui poteva rispondere emotivamente”.<sup>19</sup> (Konigsberg, 2007)

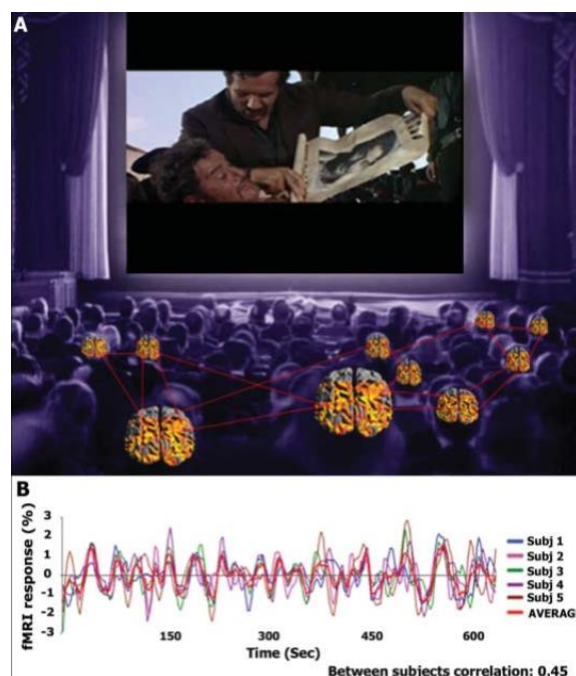
Gli studi relativi ai neuroni a specchio e all’empatia, uniti a tutte le tecniche neurocinematiche, possono evitare tale risposta da parte del pubblico. Essi infatti costituiscono uno strumento potente in mano ai registi e produttori e contribuiscono sicuramente a rendere i film attrattivi, coinvolgenti e di conseguenza profittevoli.

### 3.3 INTER SUBJECT CORRELATION E L’ESPERIMENTO DI HASSON

L’indagine citata in precedenza, attuata da Uri Hasson e alcuni colleghi, prende il nome di “Inter Subject Correlation” test, ovvero un test per misurare la “correlazione tra soggetti”.

Hasson attraverso questo test si prefiggeva due scopi: trovare delle somiglianze nelle risposte neurali dei soggetti sottoposti a test e studiarne le conseguenze.

L’indagine prevedeva che alcuni soggetti sani, tra i 25 e i 50 anni, guardassero 30 minuti del famoso film di Sergio Leone “Il buono, il brutto e il cattivo”, mentre erano sottoposti ad una risonanza magnetica. Il video e l’audio erano computerizzati all’interno del macchinario della fMRI e ai soggetti era stato richiesto di guardare il film senza nessun tipo costrizione rispetto alle tempistiche: erano liberi di guardare il video e di fermare l’esperimento in qualsiasi momento. Nonostante il grado di libertà nella visione del film, la risonanza magnetica fornì una serie di dati molto interessanti. Circa il 45% della neocorteccia dei soggetti mostrava un indice molto alto di intersoggettività in varie aree del cervello, quali per esempio l’area di Wernicke, correlata al linguaggio, e altre aree relative alla multisensorialità e alla ricezione di emozioni



**Figura 3.2:** Rappresentazione ISC durante il film "Il buono, il brutto e il cattivo".

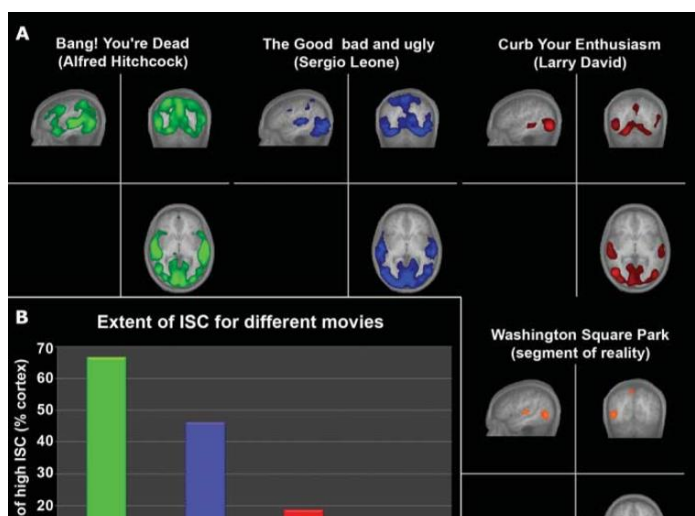
Fonte: Hasson U., et al., 2008. *Neurocinematics: The Neuroscience of Film*. Berghahn Journals, vol. 2, pag. 5.

<sup>19</sup> Konigsberg I., 2007. *Film Studies and the New Science*. Berghahn Journals, vol. 1, pag. 19.

localizzate nei lobi temporali e parietali. Inoltre, si scoprì che in molte scene del film i soggetti si focalizzavano sugli stessi oggetti e adottavano lo stesso movimento oculare, monitorato con degli eye-detector. (Hasson, et al., 2008)

Successivamente a questo esperimento sono state formulate alcune conclusioni. In primo luogo, è stato rilevato che le somiglianze delle risposte agli stimoli venivano determinate dalle scene dei film alle quali i soggetti erano stati sottoposti. In particolare, durante la visione del film, i soggetti rispondevano similamente se esposti alle stesse scene, mentre nei momenti di assenza di stimolazione esterna, come nei momenti di pausa o di buio all'interno del macchinario della risonanza magnetica, i soggetti rispondevano in maniera completamente differente. In secondo luogo, si è notato che la correlazione tra i soggetti veniva rilevata solo per alcune sequenze di scene del film e non durante tutto il film. Questo significa che “la ricchezza e la complessità degli eventi della vita reale potrebbero evocare risposte molto diverse tra gli spettatori, perché ogni individuo può percepire ed elaborare la stessa situazione in un modo diverso”.<sup>20</sup> (Hasson, et al., 2008)

Uri Hasson inoltre decise di utilizzare le stesse tecniche per altri film, come per esempio “Bang! You’re dead” di Alfred Hitchcock. I risultati, in questo caso, furono ancora più interessanti: l’indice di ISC arrivava fino al 65%. Hitchcock era solito dire “creation is based on an exact science of audience reactions”<sup>21</sup> ovvero “la creazione si basa su una scienza esatta della reazione del pubblico”. Questo esperimento potrebbe quindi essere visto come una prova neuroscientifica delle capacità del regista di influenzare il cervello dello spettatore riuscendo, attraverso alcuni stimoli, ad attivarne o disattivarne alcune aree.



**Figura 3.3:** Livelli di ISC misurati in film differenti.

Fonte: Hasson U., et al., 2008. *Neurocinematics: The Neuroscience of Film*. Berghahn Journals, vol. 2, pag. 15.

<sup>20</sup> Hasson U., et al., 2008. *Neurocinematics: The Neuroscience of Film*. Berghahn Journals, vol. 2, pag. 7.

<sup>21</sup> Hasson U., et al., 2008. *Neurocinematics: The Neuroscience of Film*. Berghahn Journals, vol. 2, pag. 16.

In base a ciò che è stato trattato finora, le scoperte possono essere valutate a livello etico, cioè in relazione al controllo o all'influenza che un film può esercitare su uno spettatore. Da una parte non avere controllo sul cervello del consumatore può portare alla creazione di film non strutturati e di conseguenza inutili e non coinvolgenti. Dall'altra parte, invece, avere controllo massimo sul cervello dei consumatori può portare in extremis ad una "creazione non etica di propaganda o lavaggio del cervello".<sup>22</sup> (Hasson, et al., 2008)

Nonostante in questi esperimenti le aree attivate o disattivate del cervello fossero le medesime, quello che fa la differenza è la reazione degli individui alla stimolazione. Di conseguenza siccome le reazioni dipendono, come detto in precedenza, dal background, dall'esperienza e dalla cultura di ognuno, è possibile affermare con certezza che i film possono sicuramente influenzarci ma non manipolarci.

Grazie a questa influenza, le tecniche del neuroimaging, utilizzate nella filmografia, possono essere un valido strumento per attrarre i consumatori e per rendere la vendita dei film maggiormente profittevole. Le tecniche di ISC possono infatti essere utili per misurare, in determinate scene, le differenze di risposta tra gruppi culturalmente differenti. Tutto ciò permetterebbe di rilasciare film con la stessa trama ma con scene differenti per fare in modo che tutti i diversi target possano ritenerlo altrettanto coinvolgente.

A proposito di ciò, Peter Katz, un produttore cinematografico americano, in un'intervista disse che, secondo lui, in futuro "i film potranno facilmente diventare più efficaci nel soddisfare le aspettative del loro particolare genere. (...) I registi saranno in grado di tracciare con precisione quali sequenze/scene eccitano, coinvolgono emotivamente o perdono l'interesse dello spettatore in base (allo studio di) quali regioni del cervello sono attivate."<sup>23</sup> Inoltre, verranno studiate delle tecniche per montare trailer più coinvolgenti e per costruire campagne pubblicitarie molto più efficaci. (Peter Katz, 2009)

### 3.4 CASI AZIENDALI

Negli ultimi anni alcune case cinematografiche, appoggiandosi a valide aziende specializzate in questo campo, hanno adottato tecniche del neuroimaging per valutare i propri prodotti. Le aziende più quotate e più attive nel campo del neurocinema sono Mindsign, NeuroFocus ed Emsense.

---

<sup>22</sup> Hasson U., et al., 2008. *Neurocinematics: The Neuroscience of Film*. Berghahn Journals, vol. 2, pag. 18.

<sup>23</sup> Katz P., 23.09.2009. NEURO CINEMA AIMS TO CHANGE THE WAY MOVIES ARE MADE. Wired.

In particolare, la prima è concentrata su un mercato di prodotti come film e trailer, mentre le altre due sono aziende di neuromarketing che non si concentrano solo sull'ambito cinematografico, ma si interessano ad un mercato più ampio. Inoltre, MindSign utilizza la risonanza magnetica, mentre le altre due aziende di neuromarketing ritengono più efficace l'utilizzo dell'elettroencefalogramma. Il dibattito in merito alle tecnologie più efficaci è sempre aperto. Come già detto in precedenza, l'utilizzo della risonanza magnetica dà una visione più completa, ma i suoi macchinari sono molto ingombranti e non permettono al soggetto di trovarsi in una situazione confortevole o di vivere una reale esperienza filmografica. D'altro canto, l'elettroencefalogramma può essere fatto in qualunque tipo di ambiente, come per esempio un cinema o un teatro, e permette all'individuo di ritrovarsi in un ambiente più familiare.

Phil Carlsen di MindSign in un'intervista disse che attraverso queste tecnologie si può non solo comprendere come strutturare una trama di un film ma anche capire come un individuo possa reagire al viso di un attore; ciò può condizionare anche i casting degli attori.

Rimanendo in tema di trama e cortometraggio, Carlsen spiegò che, in base a quello che si vuole comunicare, le clip devono attivare delle aree specifiche del cervello. Per esempio, nel caso di un film horror, l'area maggiormente stimolata deve essere l'amigdala, in quanto collegata alle emozioni negative, quali la paura o l'ansia.

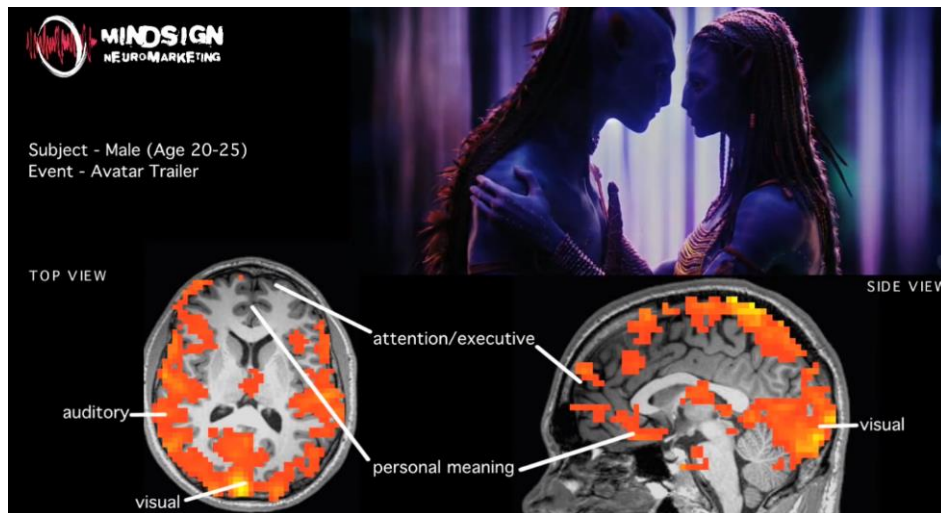
Detto ciò, nonostante alcune aziende abbiano già cominciato ad investire nel neuromarketing e nel neurocinema, moltissimi studi non sono ancora stati pubblicati e le informazioni in merito scarseggiano. Gli unici test pubblicati sono realizzati da MindSign.

Tra questi possiamo trovare i test sui trailer di Avatar, Harry Potter e il principe mezzosangue e Fast and Furious 4. Non a caso, secondo una intervista di MindSign rilasciata a Wired, questi rappresenterebbero i film che più sono riusciti ad emozionare e coinvolgere il pubblico nel 2009.

Per tutti questi film è stata utilizzata la risonanza magnetica e alcune tecniche biometriche per misurare le risposte dei soggetti agli stimoli.

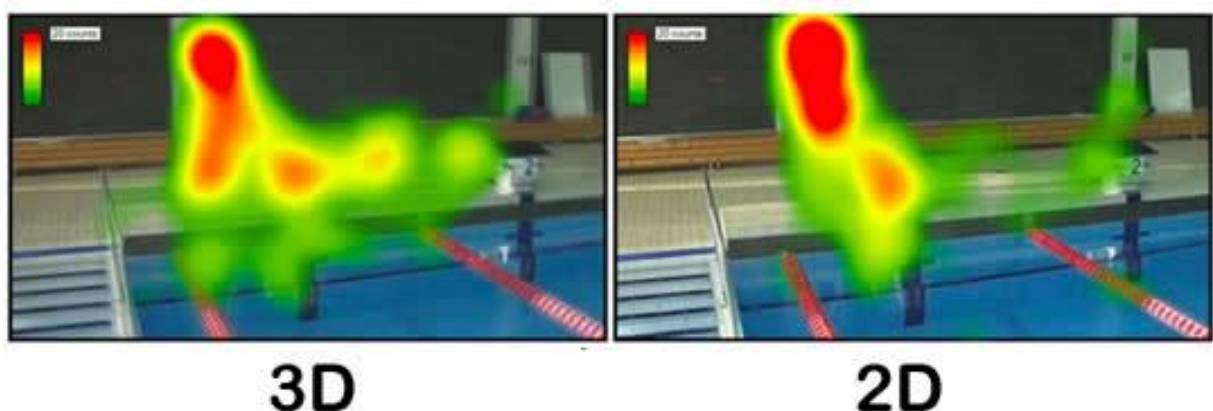
Il regista James Cameron si appoggiò a MindSign per una valutazione del film "Avatar" e del suo trailer. Nel test del trailer, come riportato nell'immagine sottostante, le aree che si illuminavano maggiormente erano quelle visive, quelle uditive e più straordinariamente le aree cerebrali correlate al significato personale. Ciò significa che i soggetti sottoposti al test rilevavano nel video alcuni aspetti della propria vita personale. Nel film, infatti, l'avatar è un vero e proprio corpo umano rinforzato sia a livello fisico che a livello cerebrale, che colpisce

direttamente lo spettatore e lo trasporta in una realtà parallela diversa, ma per certi versi migliore.



**Figura 3.4:** Effetti del film "Avatar" su un soggetto testato.  
Fonte: Canale YouTube di MindSign.

Quando invece fu sottoposto a test il film, si evidenziò in modo particolare la differenza tra la trasmissione dello stesso in 3D o in 2D. I soggetti infatti mostravano comportamenti molto differenti in base alla dimensione utilizzata per la trasmissione dei video. Nel caso della trasmissione in 3D gli spettatori erano molto più concentrati, avevano un movimento oculare più veloce e riuscivano a captare molti più dettagli del film. Questo è probabilmente dovuto al fatto che la tridimensionalità porta il soggetto a vivere più intensamente ed in prima persona ciò che sta guardando.

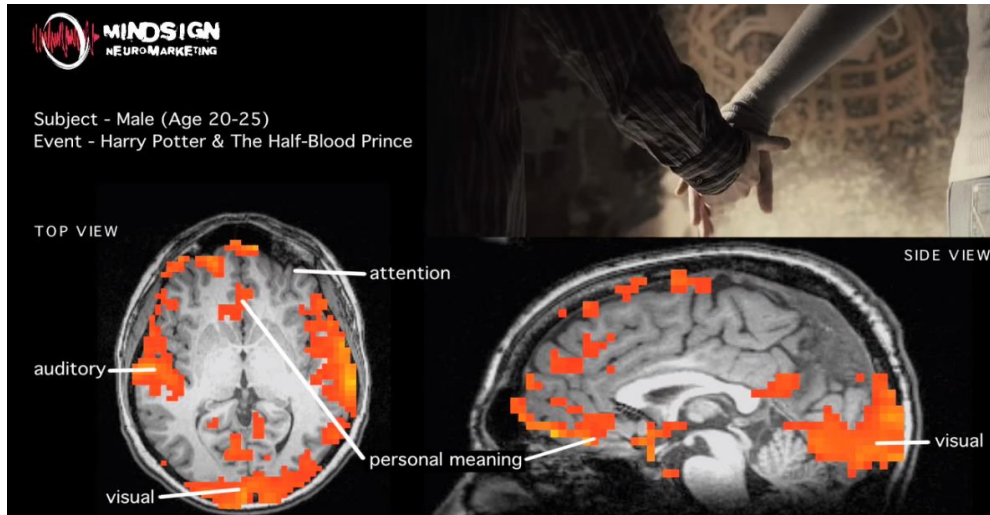


**Figura 3.5:** Focalizzazioni diverse dell'occhio in base a visione in 3D e 2D.

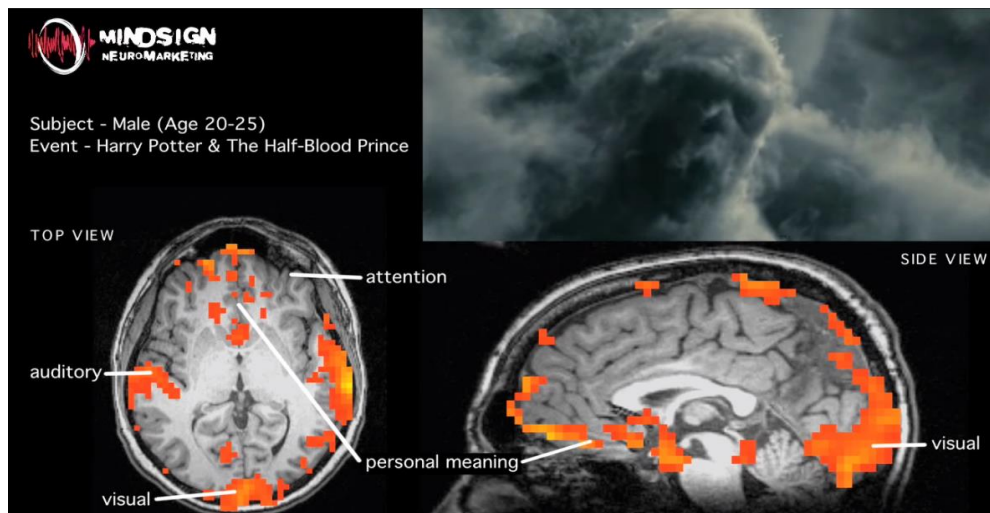
Fonte: <https://www.neurosciencemarketing.com/blog/articles/3d-commercials.htm>



Nel caso del trailer di Harry Potter, le aree più attive durante il test, oltre a quelle visive e uditive, erano l'area collegata al significato personale e l'amigdala. L'area collegata al significato personale si illuminava maggiormente durante le scene in cui venivano rappresentati i rapporti d'amore e d'amicizia dei personaggi, mentre l'amigdala, fortemente collegata a emozioni negative, si attivava durante tutte le situazioni di pericolo o di ansia rappresentate nel trailer.

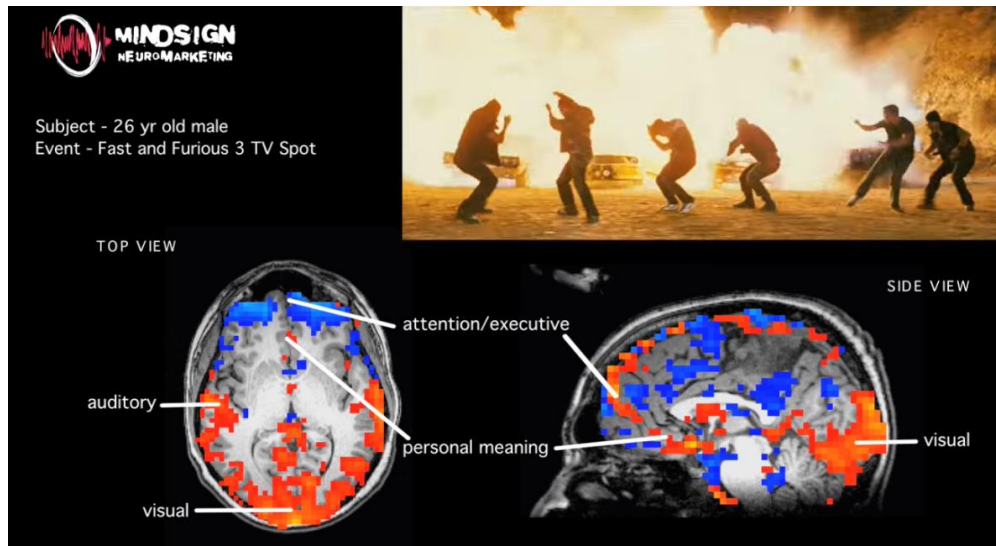


**Figura 3.6:** Effetti del film “Harry Potter” su un soggetto testato.  
Fonte: Canale YouTube di MindSign.



**Figura 3.7:** Effetti del film “Harry Potter” su un oggetto testato.  
Fonte: Canale YouTube di MindSign.

Per quanto riguarda invece Fast and Furious 4 le risposte sono leggermente differenti. Questo film è tutto incentrato sulle corse di auto illegali e propone emozioni diversificate grazie alle continue scariche di adrenalina e agli effetti speciali visivi. Di conseguenza le aree maggiormente attive, come si può vedere dalle immagini, sono sicuramente quelle relative agli stimoli visivi ma anche quelle dell'insula e dell'amigdala.



**Figura 3.8:** Effetti del film "Fast and Furious" su un soggetto testato.

Fonte: Canale YouTube di MindSign.

Questi film quindi non sono stati incassi da centinaia di milioni di dollari per caso, ma sono riusciti a centrare in pieno il loro obiettivo, ossia il coinvolgimento dello spettatore in prima persona, stimolandolo con emozioni e sensazioni.

## CONCLUSIONE

La suddetta tesi ha preso in considerazione le nozioni generali riguardanti la disciplina del neuromarketing, che in realtà risulta essere molto più complessa e ricca di temi da affrontare. Riguardo tale disciplina è bene specificare che sono in corso parecchi dibattiti in merito alle sue problematiche e ai suoi limiti.

Come ho spiegato all'interno dell'elaborato, il neuromarketing deve in primis affrontare il limite del costo delle strumentazioni necessarie per le rilevazioni delle attività cerebrali dei soggetti testati. Il costo troppo elevato infatti non permette a tutte le aziende di poter analizzare i propri consumatori e migliorare la propria offerta di prodotti.

Essendo una disciplina recente non esistono dei codici etici a riguardo e per questo il neuromarketing è stato spesso attaccato rispetto alle questioni etiche. I soggetti testati devono sentirsi sicuri e sapere che alcune caratteristiche strettamente personali non diventino pubbliche e non diventino ulteriormente motivo di comportamenti scorretti da parte delle organizzazioni. Inoltre, bisogna sottolineare che non sono molti i documenti scientifici che riguardano il neuromarketing e di conseguenza risulta essere un campo quasi del tutto sconosciuto.

D'altro canto, sono parecchi i lati positivi di questa disciplina. Essa permette di migliorare l'offerta di prodotti delle aziende con un minor spreco di risorse soddisfacendo il cliente ed offrendogli sul mercato ciò che preferisce.

Come ogni disciplina recente il neuromarketing deve essere studiato e limitato nelle sue possibilità in modo tale che non diventi pericoloso e che non alimenti comportamenti opportunistici. Con l'andare del tempo nel caso in cui i limiti vengano superati il neuromarketing potrà sicuramente crescere e diventare un potente strumento che aiuti le aziende a raggiungere i propri obiettivi e i consumatori a sentirsi pienamente soddisfatti in tutte le fasi del processo di acquisto.

## BIBLIOGRAFIA

Albiero P., Matricardi G., Aprile 2006. *Che cos'è l'empatia*, 1<sup>a</sup> edizione. Roma: Carocci Editore.

Balconi M., Antonietti A., Settembre 2009. *Scegliere, comprare: Dinamiche di acquisto in psicologia e neuroscienze*. 1<sup>a</sup> edizione. Milano: Springer Verlag.

Bauman Z., Aprile 2011. *Consumo, dunque sono*. 6<sup>a</sup> edizione. Roma-Bari: Editori Laterza.

Damasio A. R., Novembre 1995. *L'errore di Cartesio*. 9<sup>a</sup> edizione. Milano: Adelphi.

Fabris G., Marzo 2010. *Il nuovo consumatore: verso il postmoderno*. 1<sup>a</sup> edizione. Milano: Franco Angeli editore.

Gallucci F., Aprile 2014. *Marketing emozionale e neuroscienze*. 2<sup>a</sup> edizione. Milano: EGEA.

Hill D., Ottobre 2010. *Emotionomics: Leveraging Emotions for Business Success*. 2<sup>a</sup> edizione. Londra: Kogan Page Ltd.

Kotler P., et al., Gennaio 2015. *Principi di Marketing*. 15<sup>a</sup> edizione. Milano: Pearson Italia.

Pine II B. J., Gilmore J. H., Giugno 2011. *The Experience Economy*, Updated edition. Boston: Harvard Business Review Press.

Safire W., Luglio 2002, *Neuroethics. Mapping the Field. Conference Proceedings*, 1<sup>a</sup> edition. New York: Dana Press.

Schmitt B., Agosto 1999. *Experiential Marketing: how to get consumer to sense, feel, think, act, relate*. 1<sup>a</sup> edizione. New York: Free Press.

Wijdicks E., Dicembre 2014. *Neurocinema: when film meets neurology*. 1<sup>a</sup> edizione. New York: CRC Press.

Zaltman G., Febbraio 2003. *How Consumer Think: essential insights into the mind of the market*. 1<sup>a</sup> edizione. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Zurawicki L., Berlino 2010. *Neuromarketing: Exploring the Brain of the consumer*. 1<sup>a</sup> edizione. Berlino: Springer-Verlag.

## DOCUMENTI

Amaldoss W., Jain S., 2005. *Pricing of conspicuous goods: a competitive analysis of social effects*. *Journal of Marketing Research*, vol. 42, pag. 30-42. Disponibile su: <http://journals.ama.org/doi/abs/10.1509/jmkr.42.1.30.56883?code=amma-site> [Data di accesso: 31/07/2018]

Ariely D., Berns G. S., 2010. *Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business*. *Nature reviews Neuroscience*, vol. 11, pag. 284-292. Disponibile su: <https://www.nature.com/articles/nrn2795> [Data di accesso: 20/07/2018]

Balconi M., Stumpo B., Leanza F., 2014. *Advertising, brand and neuromarketing or how consumer brain works*. *Neuropsychological Trend*, vol. 16, pag. 15-21. Disponibile su: <http://www.ledonline.it/NeuropsychologicalTrends> [Data di accesso: 04/07/2018]

Boricean V., 2009. *Neuromarketing – a technique to go inside the consumers mind*. *Sibiu Alma Mater University Journals, Series A. Economic Sciences*, vol. 2, pag. 9-13. Disponibile su: <http://www.uamsibiu.ro/publicatii/Series%20A%20-%20Economic%20Sciences/2009%20vol2%20no3%20web/2009%20vol2%20no3%20EcSci%2005%20Paper%20Boricean.pdf> [Data di accesso: 01/08/2018]

Bizer G. Y., Schindler R. M., 2005. *Direct evidence of ending-digit drop-off in price information processing*. *Psychology and Marketing*, vol. 22, pag. 771-802. Disponibile su: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/mar.20084> [Data di accesso: 31/07/2018]

Camerer C., Loewenstein G., Drazen P., 2005. *Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics*. *Journal of Economic Literature*, vol. 43, pag. 9-64. Disponibile su: <http://www.its.caltech.edu/~camerer/JELfinal.pdf> [Data di accesso: 26/07/2018]

Camerer C., Loewenstein G., Prelec D., 2004. *Neuroeconomics: Why Economics Needs Brains*. The Scandinavian Journal of Economics, vol. 106, pag. 555-579. Disponibile su: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.0347-0520.2004.00377.x> [Data di accesso: 25/07/2018]

Dawson S., Bloch P. H., Ridgway N. M., 1990. *Shopping Motives, Emotional States, and retail outcomes*. Journal of retailing, vol. 66, pag. 408-427. Disponibile su: [https://www.researchgate.net/profile/Nancy\\_Ridgway/publication/236965035\\_Shopping\\_Motives\\_Transient\\_Emotional\\_States\\_and\\_Retail\\_Outcomes/links/5537bf2f0cf2239f4e7750e1/Shopping-Motives-Transient-Emotional-States-and-Retail-Outcomes.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Nancy_Ridgway/publication/236965035_Shopping_Motives_Transient_Emotional_States_and_Retail_Outcomes/links/5537bf2f0cf2239f4e7750e1/Shopping-Motives-Transient-Emotional-States-and-Retail-Outcomes.pdf) [Data di accesso: 21/07/2018]

Fortunato V. C. R., Giraldi J., De Oliveira J. H. C, 2014. *A Review of Studies on Neuromarketing: Practical Results, Techniques, Contributions and Limitation*. Journal of management research, vol. 6, pag. 201-220. Disponibile su: <http://www.macrothink.org/journal/index.php/jmr/article/view/5446> [Data di accesso: 31/07/2018]

Francis R., Reena R., 2016. *A study on neuro marketing: A unique bond between consumer's cognizance and marketing*. International Journal of Commerce and Management Research, vol. 2, pag. 51-54. Disponibile su: [www.managejournal.com](http://www.managejournal.com) [Data di accesso: 01/08/2018]

Gallese V., 2001. *The 'Shared Manifold' Hypothesis: From Mirror Neurons To Empathy*. Journal of Consciousness, vol. 8, pag. 33-50. Disponibile su: [http://didattica.uniroma2.it/assets/uploads/corsi/33846/Gallese\\_2001.pdf](http://didattica.uniroma2.it/assets/uploads/corsi/33846/Gallese_2001.pdf) [Data di accesso: 07/08/2018]

Hammou K. A., Galib M. H., Melloul J. 2013. *The Contributions of Neuromarketing in Marketing Research*. Journal of management research, vol. 5, pag. 20-33. Disponibile su: [http://pakacademicsearch.com/pdf-files/ech/127/20-33%20Vol%205,%20No%204%20\(2013\).pdf](http://pakacademicsearch.com/pdf-files/ech/127/20-33%20Vol%205,%20No%204%20(2013).pdf) [Data di accesso: 27/07/18]

Hasson U., et al., 2008. *Neurocinematics: The Neuroscience of Film*. Berghahn Journals, vol. 2, pag. 1-26. Disponibile su: [http://www.cns.nyu.edu/~nava/MyPubs/Hasson-et-al\\_NeuroCinematics2008.pdf](http://www.cns.nyu.edu/~nava/MyPubs/Hasson-et-al_NeuroCinematics2008.pdf) [Data di accesso: 02/08/2018]

Hitchcock A., 18 Febbraio 2015. *How Movies Control Our Brain*. Youtube. Online Video Clip. Disponibile su: <https://www.youtube.com/watch?v=KyQYYLsXhqc> [Ultimo accesso: 31/07/2018]

Hunt, K., 31 Ottobre 2008. *Brand surgery*. The Globe and Mail. Disponibile su: <http://www.theglobeandmail.com/report-on-business/brand-surgery/article718559/> [Ultimo accesso: 31/07/2018]

Illes J., Mizgalewicz A., 2012. *Neuromarketing: At the intersection of technology, privacy and choice*. Lahey Clinic Journal of medical ethics, vol. 19, issue 1. Disponibile su: <https://med-fom-neuroethics.sites.olt.ubc.ca/files/2016/06/LC-Ethics-Winter12-web.pdf> [Data di accesso: 02/07/2018]

Kauttonen J., Kaipainen M., Tikka P., 2014. *Model of Narrative Nowness for Neurocinematic Experiments*. 5th Workshop on Computational Models of Narrative, pag. 77-87. Disponibile su: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:sh:diva-24367> [Data di accesso: 02/08/2018]

King-Casas B., et al., 2005. *Getting to know you: reputation and trust in a two-person economic exchange*. Science, vol. 308, pag. 78-83. Disponibile su: <http://science.sciencemag.org/content/308/5718/78> [Data di accesso: 31/07/2018]

Konigsberg I., 2007. *Film Studies and the New Science*. Berghahn Journals, vol. 1, pag. 1-24. Disponibile su: <http://filmoterapia.pl/wp-content/uploads/2015/07/Film-Studies-and-the-New-Science.pdf> [Data di accesso: 06/08/2018]

Kumar H., Singh P., 2015, *Neuromarketing: An Emerging Tool of Market Research*. International Journal of Engineering and Management Research, vol. 5, pag. 530-535. Disponibile su: [https://www.researchgate.net/publication/322851997\\_Neuromarketing\\_An\\_Emerging\\_Tool\\_of\\_Market\\_Research?enrichId=rgreq-4c2d8024fbec12ef4f18c6938d2c8b91-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzMyMjg1MTk5NztBUzo1ODkwODM4ODk4OTc0NzJAMTUxNzQ1OTk1MjE4OA%3D%3D&el=1\\_x\\_3&esc=publicationCoverPdf](https://www.researchgate.net/publication/322851997_Neuromarketing_An_Emerging_Tool_of_Market_Research?enrichId=rgreq-4c2d8024fbec12ef4f18c6938d2c8b91-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzMyMjg1MTk5NztBUzo1ODkwODM4ODk4OTc0NzJAMTUxNzQ1OTk1MjE4OA%3D%3D&el=1_x_3&esc=publicationCoverPdf) [Data di accesso: 01/08/2018]

Lee N., Broderick A. J., Chamberlain L., 2006. *What is “Neuromarketing”? A discussion and agenda for future research*. International Journal of Psychophysiology, vol. 63, pag. 199-204  
Disponibile su: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) [Data di accesso: 20/07/2018]

Lin, C. H., Tuan, H. P., & Chiu, Y. C., 2010. *Medial frontal activity in brand-loyal consumers: A behavior and near-infrared ray study*. Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics, vol. 3, pag. 59-73. Disponibile su: <http://psycnet.apa.org/record/2010-22993-001> [Data di accesso: 01/08/2018]

McQuarrie E. F., Phillips B. J., 2013. *Indirect persuasion in advertising: how consumers process metaphors presented in pictures and words*. Journal of advertising, vol. 347, pag. 7-20.  
Disponibile su: [https://www.researchgate.net/publication/261662288\\_Indirect\\_persuasion\\_in\\_advertising\\_How\\_consumers\\_process\\_metaphors\\_presented\\_in\\_pictures\\_and\\_words?enrichId=rgreq-dfac7c05aa5267d92c0b92ea7c242793-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI2MTY2MjI4ODtBUzo5ODczNjcwOTU3MDU2MEAxNDAwNTUyMDc1MDcy&el=1\\_x\\_3&\\_esc=publicationCoverPdf](https://www.researchgate.net/publication/261662288_Indirect_persuasion_in_advertising_How_consumers_process_metaphors_presented_in_pictures_and_words?enrichId=rgreq-dfac7c05aa5267d92c0b92ea7c242793-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI2MTY2MjI4ODtBUzo5ODczNjcwOTU3MDU2MEAxNDAwNTUyMDc1MDcy&el=1_x_3&_esc=publicationCoverPdf) [Data di accesso: 28/07/2018]

McWilliam G., Dumas A., 2010. *Using metaphors in new brand design*. Journal of Marketing Management, vol. 13, pag. 265-284. Disponibile su: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0267257X.1997.9964472> [Data di accesso: 28/07/2018]

Morin C., 2011. *Neuromarketing: The New Science of Customer Behavior*. Society, vol. 48, pag. 131-135. Disponibile su: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12115-010-9408-1> [Data di accesso: 20/07/2018]

Murphy E. R., Illes J., Reiner P. B., 2008. *Neuroethics of neuromarketing*. Journal of consumer behavior, vol. 7, pag. 293-302. Disponibile su: [www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com). [Data di accesso: 31/07/2018]

Musante G., 2009. *Cracking the Code on Cross Media Engagement: Five Things Every Marketer Should Measure*. Microsoft Advertising. Disponibile su:



<https://docplayer.net/34596085-Cracking-the-code-on-cross-media-engagement.html> [Data di accesso: 01/08/2018]

Poulaki M., 2014. *Neurocinematics and the discourse of control: towards a critical neurofilmology*. *Cinéma & Cie*, vol. 22-23, pag. 1-15. Disponibile su: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38109440/Poulaki\\_Neurocinematics\\_the\\_discourse\\_of\\_control.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1534843268&Signature=gxHYd9bflgQS2iQTxo57Prba0%2B4%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DNeurocinematics and the discourse of con.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38109440/Poulaki_Neurocinematics_the_discourse_of_control.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1534843268&Signature=gxHYd9bflgQS2iQTxo57Prba0%2B4%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DNeurocinematics+and+the+discourse+of+con.pdf) [Data di accesso: 25/07/2018]

Ramachandran V. S., 2000. *Mirror neurons and imitation learning as the driving force behind "the great leap forward" in human evolution*. *Third Culture*, pag.1-7. Disponibile su: <http://williamlspencer.com/mirroneurons.pdf> [Data di accesso: 29/07/2018]

Rizzolatti G., Craighero L., 2004. *The mirror- neuron system*. *Journal of annual reviews*, vol. 27, pag. 169-192. Disponibile su: <http://psych.colorado.edu/~kimlab/Rizzolatti.annurev.neuro.2004.pdf> [Data di accesso: 29/07/2018]

Sanfey A. G., et al., 2003. *The neural basis of economic decision-making in the ultimate game*. *Science*, vol. 300, pag. 1755-1758. Disponibile su: <http://science.sciencemag.org/content/300/5626/1755> [Data di accesso 31/07/2018]

Schmitt B., 2010. *Experiential Marketing*. *Experiential Marketing, Journal of Marketing Management*, vol. 15, pag. 53-67. Disponibile su: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1362/026725799784870496> [Data di accesso: 16/07/2018]

Stanton S. J., Armstrong W. S., Huettel S. A., 2016. *Neuromarketing: Ethical Implications of its Use and Potential Misuse*. *Journal of business ethics*, issue 4. Disponibile su: [http://sbafaculty.oakland.edu/Directory/stantonii12/intellcont/Stanton etal JBE 2016-1.pdf](http://sbafaculty.oakland.edu/Directory/stantonii12/intellcont/Stanton+etal+JBE+2016-1.pdf) [Data di accesso: 30/07/2018]

Suomala J., et al., 2012. *Neuromarketing: Understanding Customers' Subconscious Responses to Marketing*. Technology Innovation Management Review. Disponibile su: <https://timreview.ca/article/634> [data di accesso: 19/07/2018]

Sutherland M., 2007. *Neuromarketing: What's it all about?*. Sutherlandsurvey. Disponibile su: [http://www.sutherlandsurvey.com/Column\\_pages/Neuromarketing\\_whats\\_it\\_all\\_about.htm](http://www.sutherlandsurvey.com/Column_pages/Neuromarketing_whats_it_all_about.htm) [Data di accesso: 01/08/2018]

Trocchia P. J., 2004. *Caving, role playing and staying home: shopper coping strategies in a negotiated pricing environment*. Psychology and Marketing, vol. 21, pag. 823-854. Disponibile su: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/mar.20031> [Data di accesso: 31/07/2018]

Vecchiato G., et al., 2011. *On the Use of EEG or MEG Brain Imaging Tools in Neuromarketing Research*. Hindawi Publishing Corporation: Computational Intelligence and Neuroscience, vol. 11, pag. 1-12. Disponibile su: <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=2064931> [Data di accesso: 04/07/2018]

Vlăsceanu S., 2014. *Neuromarketing and evaluation of cognitive and emotional responses of consumers to marketing stimuli*. Social and Behavioral Sciences, vol. 127, pag. 753 – 757. Disponibile su: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814024422> [Data di accesso: 01/08/2018]

Wilson R. M., Gaines J., Hill R. P., 2008. *Neuromarketing and Consumer Free Will*. Journal of consumer affairs, vol. 42, pag. 389-410. Disponibile su: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1745-6606.2008.00114.x> [Data di accesso: 21/07/2018]

Zaltman G., 2003. *How Customers Think Essential Insights into the Mind of the Market*. Audio Tech Business Book Summaries, vol. 12, section 1. Disponibile su: <http://media.imaxws.net/912/howcustomersthink.pdf> [Data di accesso: 20/07/2018]

## SITOGRAFIA

<http://www.ottosunove.com/it/pages/i-trend-di-neuromarketing-da-seguire-nel-2017> [Ultima data di accesso: 20/07/2018]

<https://www.pramericagroup.it/il-consumatore-di-oggi-piu-informato-e-consapevole/> [Ultima data di accesso: 20/07/2018]

<https://studiotrevisani.it/2008/09/07/conscio-subconscio-e-inconscio-nel-marketing-comunicazione-e-vendita/> [Ultima data di accesso: 22/07/2018]

<https://dspace.stir.ac.uk/bitstream/1893/643/1/Using%20Metaphor%20as%20an%20Aid%20to%20Creating%20a%20Language%20for%20business.pdf> [Ultima data di accesso: 21/07/2018]

<http://www.essezetastudio.it/wp/come-usare-le-metafore-per-un-visual-marketing-memorabile/> [Ultima data di accesso: 21/07/2018]

<http://docenti.unimc.it/m.sehdev/teaching/2017/18431/files/metafore-e-vita-quotidiana-lakoff-johnson-1> [Ultima data di accesso: 21/07/2018]

<https://www.inc.com/magazine/19890401/5602.html> [Ultima data di accesso: 21/07/2018]

<http://www.glossariomarketing.it/significato/brand-identity/> [Ultima data di accesso: 23/07/2018]

<http://www.360com.it/scenari/intuizione-inconscio-emozione-le-leve-strategiche-del-marketing-indaga-cervello-umano/> [Ultima data di accesso: 23/07/2018]

[https://www.insidemarketing.it/nhttp://www.comunitazione.it/leggi.asp?id\\_art=6343euromarketing-emozioni-guida-decisioni-di-acquisto/](https://www.insidemarketing.it/nhttp://www.comunitazione.it/leggi.asp?id_art=6343euromarketing-emozioni-guida-decisioni-di-acquisto/) [Ultima data di accesso: 22/07/2018]

<http://www.psicolab.net/2009/teorizzazione-del-marketing-emozionale-ed-esperienziale/> [Ultima data di accesso: 23/07/2018]

<https://www.jobyourlife.com/blog/marketing-emozionale/fare-impresa-2/> [Ultima data di accesso: 23/07/2018]

<http://www.riccardoperini.com/marketing-emozionale.php> [Ultima data di accesso: 23/07/2018]

[http://www.advertiser.it/2017101969073/media/burger-king-bullismo-campagna?refresh\\_ce](http://www.advertiser.it/2017101969073/media/burger-king-bullismo-campagna?refresh_ce) [Ultima data di accesso: 01/08/2018]

<http://www.riccardoperini.com/https://www.manageritalia.it/it/economia/lululemon-il-brand-lifestylemarketing-esperienziale.php> [Ultima data di accesso: 01/08/2018]

<https://www.washingtonian.com/2017/04/28/lululemon-georgetown-has-a-new-loft-space-for-free-workouts/> [Ultima data di accesso: 01/08/2018]

<https://www.luukmagazine.com/adidas-conquista-new-york-con-lo-store-piu-grande-al-mondo/> [Ultima data di accesso: 01/08/2018]

<https://www.engadget.com/2016/12/10/adidas-new-flagship-store-new-york-city/> [Ultima data di accesso: 01/08/2018]

<http://www.recensionifilosofiche.it/crono/2009-08/camerer.htm> [Ultima data di accesso: 02/08/2018]

<https://www.neurosciencemarketing.com/blog/articles/reptilian-brain-2.htm> [Ultima data di accesso: 02/08/2018]

<http://www.evermind.it/alcune-delle-piu-belle-e-divertenti-campagne-pubblicitarie/> [Ultima data di accesso: 02/08/2018]

<http://www.its.caltech.edu/~camerer/scanecon.pdf> [Ultima data di accesso: 02/08/2018]

<http://www.cresa.eu/progetti-di-ricerca/neuroeconomia/> [Ultima data di accesso: 30/07/2018]

<https://www.theglobeandmail.com/report-on-business/brand-surgery/article718559/> [Ultima data di accesso: 30/07/2018]

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.335.6934&rep=rep1&type=pdf>  
[Ultima data di accesso: 01/08/2018]

<https://core.ac.uk/download/pdf/82732033.pdf> [Ultima data di accesso: 01/08/2018]

<http://neuroetica1.rssing.com/browser.php?indx=25885255&item=18> [Ultima data di accesso: 03/08/2018]

<https://www.wsj.com/articles/SB10001424052748704804204575069562743700340> [Ultima data di accesso: 03/08/2018]

<http://www.icmrindia.org/casestudies/catalogue/Marketing/Campbell%20Soups%20Tryst%20with%20Neuromarketing-Excerpts1.htm> [Ultima data di accesso: 04/08/2018]

<http://www.sherisstoreto-door.com/product/campbells-cream-of-potato-soup-10-75oz/> [Ultima data di accesso: 04/08/2018]

<https://www.packagingdigest.com/retail-packaging/campbell-will-revitalize-its-condensed-soup-brand> [Ultima data di accesso: 04/08/2018]

<https://www.neurosciencemarketing.com/blog/articles/your-brain-on-soup.htm> [Ultima data di accesso: 04/08/2018]

<https://www.forbes.com/forbes/2009/1116/marketing-hyundai-neurofocus--waves-battle-for-the-brain.html#626d47fd17bb> [Ultima data di accesso: 03/08/2018]

<https://www.neurosciencemarketing.com/blog/articles/neuromarketing-at-microsoft.htm>  
[Ultima data di accesso: 04/08/2018]

<https://pritalia.wordpress.com/2010/02/03/neuromarketing-anche-per-microsoft-e-yahoo/>  
[Ultima data di accesso: 04/08/2018]

<http://neurocritic.blogspot.com/2009/10/neurocinema-neurocinematics.html> [Ultima data di accesso: 05/08/2018]

<https://www.fastcompany.com/1731055/rise-neurocinema-how-hollywood-studios-harness-your-brainwaves-win-oscar> [Ultima data di accesso: 05/08/2018]

<http://scienceblogs.com/neurophilosophy/2008/06/25/neurocinematics/> [Ultima data di accesso: 05/08/2018]

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4662695/> [Ultima data di accesso: 05/08/2018]

<https://comm160sc.wordpress.com/2011/04/23/neurocinema/> [Ultima data di accesso: 06/08/2018]

<https://www.wired.com/search/?q=neurocinema&page=1&sort=score> [Ultima data di accesso: 08/08/2018]

<https://lamenteemeravigliosa.it/neuroni-specchio-ed-empatia-conessione/> [Ultima data di accesso: 07/08/2018]

<https://sociologicamente.it/la-neurosociologia-neuroni-specchio/> [Ultima data di accesso: 07/08/2018]

<https://economiecomportamentale.wordpress.com/i-neuroni/> [Ultima data di accesso: 07/08/2018]

<http://www.multiversoweb.it/rivista/n-07-corpo/i-neuroni-specchio-un-mechanismo-neurale-per-la-comprensione-degli-altri-818/> [Ultima data di accesso: 07/08/2018]

<https://www.fastcompany.com/1731055/rise-neurocinema-how-hollywood-studios-harness-your-brainwaves-win-oscar> [Ultima data di accesso: 07/08/2018]

<https://www.newscientist.com/article/mg20727774-000-brain-imaging-monitors-effect-of-movie-magic/> [Ultima data di accesso: 08/08/2018]

<http://scholarworks.unist.ac.kr/bitstream/201301/20102/1/000011.pdf> [Ultima data di accesso: 07/08/2018]

<https://insight.kellogg.northwestern.edu/article/neuroscience-can-predict-movie-sales> [Ultima data di accesso: 08/08/2018]

<https://www.wired.com/2009/09/neurocinema-aims-to-change-the-way-movies-are-made/> [Ultima data di accesso: 09/08/2018]

<https://www.neurosciencemarketing.com/blog/articles/3d-commercial.htm#> [Ultima data di accesso: 09/08/2018]

<http://cineocchio.altervista.org/wordpress/2010/04/03/i-10-migliori-film-secondo-il-neuromarketing/> [Ultima data di accesso: 08/08/2018]

<https://www.fastcompany.com/3038165/the-neuroscience-of-harry-potter> [Ultima data di accesso: 09/08/2018]