

LUISS



Dipartimento di Impresa e
Management

Cattedra di STRATEGIE DI
COMUNICAZIONE E TECNICHE DI
PUBBLICITA'

IL NEUROMARKETING E IL SUO UTILIZZO NELL'UNIVERSO DEI SOCIAL MEDIA

RELATORE

Prof. Gianluca Comin

CORRELATORE

Prof.ssa Sara Mazzarella

CANDIDATO

Sveva Ravagnani

Matr. 228621

Anno Accademico 2020/2021

INDICE

INDICE FIGURE	4
INTRODUZIONE	5
CAPITOLO 1: IL NEUROMARKETING	7
1.1 Cos'è il neuromarketing?	7
1.2 Le tecniche utilizzate nelle ricerche di neuromarketing	9
1.3 La storia del neuromarketing	12
1.4 Il campo d'azione: dal marketing al neuromarketing	15
1.5 Il contributo di altre discipline al neuomarketing	17
1.6 Gli esperimenti e le scoperte	19
1.7 Gli impieghi attuali e i possibili sviluppi futuri del neuromarketing	22
CAPITOLO 2: IL RUOLO DEL NEUROMARKETING NEI SOCIAL MEDIA	24
2.1 Social media: definizione ed evoluzione	24
2.2 Come i social media stanno cambiando la pubblicità	26
2.2.1 <i>Digital marketing</i>	27
2.2.2 <i>Neuromarketing 2.0: il ruolo di Big Data e Artificial Intelligence</i>	29
2.2.3 <i>Social media marketing</i>	31
2.3 Come i social media stanno utilizzando il neuromarketing	33
2.4 Neuromarketing e captologia: il modello di Fogg e la “psicologia della persuasione” di Facebook	35
CAPITOLO 3: LUCI E OMBRE DEL NEUROMARKETING	37
3.1 Critiche etiche: la “neuroetica” e i “neurodiritti”	37
3.1.1 <i>Standard etici nell'uso del neuromarketing e trattamento dei dati personali</i>	40
3.1.2 <i>Neuromarketing politico e “neuropolitica”</i>	44
3.2 Critiche all'efficacia	47
3.4 Questionario di ricerca: il neuromarketing dal punto di vista dei consumatori	51
3.4.1 <i>Introduzione</i>	51
3.4.2 <i>Nota metodologica</i>	51
3.4.3 <i>Sviluppo analisi e commento</i>	52
3.4.4 <i>Conclusioni questionario</i>	61

CONCLUSIONI	62
APPENDICE: QUESTIONARIO ONLINE	63
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	66

INDICE FIGURE

Figura 1: Anagrafica utenza	52
Figura 2: Genere utenza	52
Figura 3: Marketing.....	53
Figura 4:Neuroscienze.....	54
Figura 5:Neuromarketing	54
Figura 6: Razionalità/Irrazionalità scelte acquisto	55
Figura 7:Tecniche di neuromarketing	56
Figura 8:Esperimenti di neuromarketing.....	57
Figura 9:Timori neuromarketing	58
Figura 10: Social media.....	59
Figura 11:Social media interconnessi.....	59
Figura 12: Timori manipolativi	60
Figura 13:Normativa privacy	60

INTRODUZIONE

L'elaborato si incentra sul tema del neuromarketing e sulla sua applicazione nel mondo digitale.

Inizialmente verrà presentato l'argomento, illustrando le diverse definizioni e andando ad esplorare, nel concreto, lo scopo e gli strumenti adottati, così come le possibilità di impiego attuale e futuro.

In secondo luogo verranno analizzati, nel dettaglio, l'universo dei social media, le discipline ad esso interconnesse (quali social media marketing, digital marketing e intelligenza artificiale) e la loro integrazione con il neuromarketing.

Si esamineranno nel capitolo conclusivo anche le relative critiche o scetticismi, in particolare ponendo attenzione al tema dell'etica, della privacy e dell'efficacia scientifica dei metodi adottati.

Verrà infine riportata un'analisi condotta personalmente, mediante un questionario online somministrato a 260 individui fra amici, colleghi e conoscenti, con l'obiettivo di sondare quale sia l'effettiva conoscenza del tema da parte degli intervistati nonché quali reazioni ed eventuali timori scaturiscano in merito.

L'approfondimento di questo argomento si basa sullo sviluppo di un forte interesse per il marketing e la sua possibile evoluzione nel prossimo futuro, congiuntamente ad una curiosità personale che stimola il desiderio di scandagliare le motivazioni psicologiche ed inconscie che sono alla base dell'agire umano e, più nello specifico, alla base delle scelte di acquisto del consumatore.

La rapida crescita dell'utilizzo del neuromarketing, soprattutto nell'universo dei social media/social network ed, al contempo, la mancanza di una visione unitaria del fenomeno, sia dal punto di vista scientifico sia accademico, sono fattori che rendono ancor più affascinante addentrarsi nei meandri di una materia caratterizzata da luci e ombre.

Il neuromarketing verrà analizzato da un duplice punto di vista: quello dei consumatori, che sono esposti a tali pratiche nella loro esperienza di acquisto e nella vita quotidiana e quello delle aziende, che utilizzano tali tecniche a scopi commerciali o scientifici.

La bibliografia utilizzata è di respiro internazionale, soprattutto per quanto concerne l'analisi etica e giuridica del tema, così da fornire una visione più ampia del neuromarketing, fenomeno che non può essere circoscritto in ambito nazionale e che fa discutere anche in relazione al suo utilizzo all'interno di Paesi con differente cultura etica e differente sistema normativo.

A differenza del marketing tradizionale, il valore aggiunto del neuromarketing consiste nella capacità di ottenere nuove informazioni. Dal momento che le funzioni neurali non sono visibili ad occhio nudo, il neuromarketing ci permette di saperne di più: usando le sue tecniche, può esplorare le risposte del subconscio e osservare l'attività cerebrale negli esseri umani e la loro reazione a strumenti di marketing, con conseguenti benefici anche per i consumatori, facilitandone la connessione con i prodotti e servizi.

Considerando che gli individui spesso forniscono risposte soggettive in merito a preferenze e gusti, basate prevalentemente sulle emozioni, grazie al neuromarketing è possibile ottenere misurazioni e risultati più oggettivi, anche attraverso l'uso di Big Data e Intelligenza Artificiale.

Ci si chiede infine quali siano i risvolti etici, giuridici, politici, economici di tale scannerizzazione della mente umana e se possano essere alterati gli equilibri di un sistema che è avverso alle possibili manipolazioni, alle sempre più frequenti violazioni della privacy, alla schematizzazione della società in cluster definiti, temi questi già esasperati dall'utilizzo massiccio dei social media.

CAPITOLO 1: IL NEUROMARKETING

1.1 Cos'è il neuromarketing?

Scheier¹, Professore di Psicologia alla Carnegie Mellon University, sostiene che un consumatore si comporta consapevolmente solo nel 5% dei casi: cosa determina le scelte d'acquisto del restante 95% dei consumatori? Il neuromarketing si prefigge di rispondere a questa domanda.

Esso costituisce infatti un campo interdisciplinare emergente che mira a indagare e comprendere il comportamento dei consumatori studiando il cervello.

Grazie a questo nuovo approccio, che collega le conoscenze di neuropsicologia, psicologia cognitiva e neuroscienze all'ambiente decisionale di marketing, gli scienziati possono determinare perché i consumatori prendono determinate decisioni e quale parte del cervello "dice" loro di farlo.

Ogni giorno il nostro cervello è bombardato da una miriade di informazioni di varia natura; tuttavia un consumatore ricorda nel breve termine solo ciò che si adatta ai suoi schemi mentali, e seleziona in particolare quei dati che supportano le sue opinioni. L'obiettivo dei marketer è quindi quello di inserire il messaggio pubblicitario nella memoria a lungo termine degli individui, in modo da spingere gli stessi ad adottare il tipo di comportamento desiderato, al cambiamento di uno stile di vita, alla preferenza del marchio promosso e così via.

Il neuromarketing si basa sulle neuroscienze e sul marketing e il suo obiettivo è quello di valutare le risposte senso-motorie, cognitive ed emotive dei soggetti agli stimoli di marketing. Questa scienza si propone di comprendere, a livello neurale e fisiologico, le ragioni che portano i soggetti a compiere una determinata scelta piuttosto che un'altra.

Pertanto, il neuromarketing è emerso come nuova area scientifica del marketing che si occupa della reazione subliminale dei consumatori in relazione a marchi, prodotti e linee di prodotti, al fine di aumentare l'efficacia delle attività commerciali delle imprese. Esso ha lo scopo di generare una customer experience a partire dall'individuo stesso e dal suo cervello, al fine di offrirgli prodotti e servizi che soddisfino i suoi reali bisogni e siano effettivamente utili.

¹ CARVER, CH. S., SCHEIER, M. F.: On the Self - Regulation of Behavior, 1th ed. Cambridge University Press, Cambridge, p. 460 (2001).

Il neuromarketing è stato definito in diversi modi: un campo di ricerca² un campo delle neuroscienze³, un campo di studio⁴, una parte del marketing⁵, un'interconnessione di sistemi di percezione⁶, un approccio scientifico⁷, una sottoarea della neuroeconomia⁸ e una disciplina distinta⁹.

E' possibile tuttavia osservare che alcuni elementi sono presenti in tutte le definizioni fornite:

- Misura le attività cerebrali
- Effettua ricerche circa il comportamento dei consumatori
- E' un campo appartenente alle neuroscienze
- E' uno strumento di marketing
- Misura le emozioni e i processi psicologici
- E' una tecnica commerciale
- Analizza i processi fisiologici e cognitivi legati al sistema nervoso
- E' una forma di rappresentazione dei comportamenti in immagini e colori

In una visione unitaria il neuromarketing può essere descritto come un campo di ricerca che crea un ponte tra le neuroscienze e il marketing. Ha lo scopo di stabilire relazioni tra gli stimoli di marketing, le aree cerebrali in cui sono stati elaborati questi stimoli e le conseguenze fisiologiche legate al sistema nervoso, in modo che tali aree possano essere associate a processi cognitivi, psicologici ed emotivi e possano generare una comprensione sul consumatore.

Alla fine, l'obiettivo del neuromarketing è quello di acquisire conoscenze che non possono essere scoperte attraverso altri approcci di marketing, oltre a essere considerate più oggettive in combinazione con i metodi tradizionali di ricerca comportamentale. Inoltre, l'utilizzo di metodi di neuromarketing è giustificato dal giusto equilibrio tra output¹⁰ e costi, ma anche dalla capacità di utilizzarlo nelle prime fasi dello sviluppo del prodotto e del marchio, con la certezza che i risultati non saranno influenzati da pregiudizi.

² Murphy et al., 2008

³ Perrachione & Perrachione, 2008

⁴ Lee et al., 2007 e Eser, Isin & Tolon, 2011

⁵ Fisher et al., 2010

⁶ Butler, 2008

⁷ Senior & Lee, 2008

⁸ Hubert & Kenning, 2008

⁹ Garcia & Saad, 2008

¹⁰ In economia per output si intende la quantità di beni e/o servizi ottenuti da un'attività di produzione.

1.2 Le tecniche utilizzate nelle ricerche di neuromarketing

Gli strumenti di neuromarketing sono suddivisibili in due categorie.

La prima categoria comprende i c.d. “strumenti di neuroimaging”. Quest’ultimo può essere definito come l’“insieme di strumenti tecnologici e di procedure sperimentali per la visualizzazione del cervello *in vivo*, sia nei suoi dettagli strutturali e anatomici (neuroimaging morfologico), sia nel corso di esecuzione di particolari compiti motori e cognitivi (neuroimaging funzionale).” Le tecniche che rientrano in questa categoria si caratterizzano per registrare l’attività del sistema nervoso centrale (SNC), quali: l’elettroencefalogramma (EEG), la magnetoencefalografia (MEG), la risonanza magnetica funzionale (fMRI), la tomografia a emissione di positroni (PET), la topografia allo stato stazionario (SST), la spettroscopia funzionale nel vicino infrarosso (fNIRS) e la tomografia a emissione di fotoni singoli (SPET).

Elettroencefalogramma (EEG)

Questa tecnica viene utilizzata per determinare le reazioni ai contenuti pubblicati e per testare la reazione dell’utente a diversi prodotti. E’ apparsa per la prima volta nel 1929 grazie a Davidson, uno dei primi scienziati cognitivi a proporre un quadro per collegare effetti e schemi elettrici nel cervello.

Pur trattandosi di una tecnologia piuttosto datata in neurologia, essa è uno dei metodi più conosciuti e più utilizzati nelle ricerche di neuromarketing.

Le cellule responsabili delle basi biologiche delle nostre risposte cognitive sono chiamate neuroni. Abbiamo oltre 100 miliardi di neuroni e trilioni di connessioni sinaptiche che rappresentano la base dei circuiti neurali. In presenza di uno stimolo particolare come un annuncio pubblicitario, i neuroni si accendono e producono una piccola corrente elettrica che può essere amplificata.

Queste correnti elettriche hanno più modelli di frequenze chiamate onde cerebrali che sono associate a differenti stati di eccitazione. Quando l’EEG viene utilizzato per un esperimento di marketing, gli elettrodi¹¹ vengono posizionati sul cuoio capelluto del soggetto di prova, in genere utilizzando un casco o una fascia. Le onde cerebrali possono essere registrate a intervalli di tempo molto piccoli (alcune delle nuove bande EEG possono registrare fino a 10.000 volte al secondo).

Il vantaggio dell’encefalografia è la convenienza economica rispetto ad altri metodi e la facilità d’uso. Il suo limite è la scarsa risoluzione spaziale: l’EEG infatti non può individuare con precisione dove si attivano i neuroni nel cervello, soprattutto in strutture più profonde e antiche. Questo avviene semplicemente perché gli elettrodi sul cuoio capelluto non possono captare i segnali elettrici che risiedono molto oltre la corteccia¹².

¹¹ Conduttore, di forma e natura opportuna, che adduce corrente o crea un campo elettrico in seno a un mezzo

¹² la sostanza grigia che forma lo strato superficiale degli emisferi cerebrali, costituita essenzialmente da cellule nervose.

L'EEG può fornire alle aziende informazioni sull'analisi del sentimento e dati sull'opinione dei consumatori circa i loro prodotti.

Magnetoencefalografia (MEG)

La MEG è emersa a metà degli anni Sessanta e ha guadagnato notevole attenzione nell'ultimo decennio a causa degli enormi miglioramenti apportati nella misurazione e imaging dei campi magnetici nel cervello. Questa tecnica cattura il campo magnetico causato dall'attività dei neuroni. Essa ha un'eccellente rilevazione temporale, ma soprattutto una risoluzione spaziale molto più precisa rispetto alla EEG, perché può identificare le sorgenti con una precisione di pochi millimetri.

Tuttavia, così come per la EEG, anche la MEG si limita a rilevare l'attività superficiale del cervello. Il motivo della minore percentuale di utilizzo è il costo finanziario della sua acquisizione e del suo funzionamento.

Risonanza magnetica funzionale (fMRI)

Mentre i metodi sopra indicati misurano direttamente l'attività dei neuroni, la risonanza magnetica funzionale misura indirettamente l'attività cerebrale.

La modalità fMRI si basa infatti sull'utilizzo di uno scanner MRI¹³ per visualizzare il cambiamento del flusso sanguigno nel cervello.

Quando i neuroni si attivano, hanno bisogno di usare energia che viene trasportata dal flusso sanguigno e rapidamente metabolizzata. L'elemento chiave per un ricercatore di marketing è il contrasto del segnale BOLD¹⁴ misurato dalla fMRI. Di fronte a uno stimolo particolare come un annuncio, le aree del cervello di un soggetto ricevono più ossigeno nel flusso sanguigno di quanto non facciano a riposo. Questo cambiamento crea distorsioni nel campo magnetico emesso dai protoni idrogeno¹⁵ nelle molecole d'acqua del nostro sangue.

La fMRI è un metodo moderno che viene utilizzato per l'imaging funzionale del cervello, rispettivamente mappare la risposta del cervello allo stimolo esterno o interno.

Questa tecnica consente misurazioni precise nella parte specifica del cervello in cui si svolgono alcune attività. Lo svantaggio di questo metodo è il suo costo.

¹³ Imaging a risonanza magnetica (Magnetic Resonance Imaging, MRI),

¹⁴ Il fenomeno blood oxygenation level dependent, abbreviato con l'acronimo BOLD, è alla base delle variazioni di segnale di imaging a risonanza magnetica

¹⁵ protone: Particella elementare stabile, che insieme al neutrone costituisce il nucleo atomico

Tomografia a emissione di positroni (PET)

Questo è un metodo di medicina nucleare utilizzato per quantificare il movimento metabolico del corpo. È una delle tecniche più costose. In questo metodo, il paziente utilizza un farmaco radioattivo (tracciante) che può essere infuso, ingoiato o inalato per visualizzare il funzionamento dei tessuti e degli organi.

Topografia allo stato stazionario (SST)

Simile alla PET, la tomografia a emissione di positroni (PET) è una tecnica invasiva che misura l'attività metabolica del corpo umano. Si analizza la distribuzione di un farmaco radioattivo iniettato per via endovenosa nell'organismo. Possono essere rilevati cambiamenti nella composizione chimica, così come nel flusso di liquidi nelle strutture piccole e profonde del cervello. Poiché la PET è un metodo invasivo che impiega agenti radioattivi ed espone i soggetti alle radiazioni, la sua applicazione a soggetti sani in studi non clinici (come gli studi di neuromarketing) è limitata. Inoltre, è costoso e presenta una risoluzione temporale molto scarsa.

Nella seconda categoria rientrano invece quelle tecniche che, al contrario delle prime, non si basano sul neuroimaging e che registrano l'attività del sistema nervoso periferico (SNP).

La principale differenza tra SNC e SNP è che il primo è composto da encefalo (cervello, tronco cerebrale e cervelletto) e midollo spinale, il secondo da fibre nervose che dal SNC si espandono nell'organismo.

Tecniche di neuromarketing che studiano l'attività del SNP sono l'elettrocardiogramma (ECG), l'eye-tracking (ET), l'elettromiografia facciale (fEMG), la risposta galvanica cutanea (GSR) e la codifica facciale (face coding).

Elettrocardiogramma (ECG)

L'elettrocardiogramma (ECG) misura e registra l'attività elettrica del cuore posizionando sensori sulla pelle. Questo strumento è utilizzato per vari scopi, come la misurazione della frequenza cardiaca, l'esame del ritmo dei battiti cardiaci, la diagnosi di anomalie cardiache e il riconoscimento delle emozioni. Nel neuromarketing l'ECG è frequentemente impiegato perché permette di raccogliere informazioni, in tempo reale, sullo stato emotivo dei partecipanti esposti a stimoli pubblicitari.

Eye-tracking (ET)

Questa tecnica registra il movimento degli occhi umani. Serve a monitorare dove e cosa cercano le persone più a lungo e più frequentemente. È uno strumento per l'analisi dell'attenzione visiva del Soggetto che misura il movimento e la relazione dell'occhio con la testa, la dilatazione della pupilla, il numero di battiti di ciglia. La sequenza con cui gli occhi si spostano da un luogo all'altro serve a misurare la

reazione visiva a stimoli controllati in punti fissi (video, foto) nonché l'interazione dell'utente in molte diverse questioni di marketing. Le aziende utilizzano questa tecnica di neuromarketing per trovare l'area di interesse che attira l'attenzione degli utenti, ma anche per testare diverse idee di promozioni visive e, quindi, individuare la giusta scelta di posizionamento nella pubblicità.

Elettromiografia facciale (fEMG)

L'elettromiografia facciale (Facial EMG) analizza i movimenti volontari e involontari dei muscoli facciali che riflettono le espressioni cosce e inconsce delle emozioni, poiché ogni emozione è caratterizzata da una specifica configurazione di azioni facciali. L'EMG facciale viene generalmente registrata in modo bipolare (su entrambi i lati del viso), utilizzando piccoli elettrodi di superficie che registrano l'attività di muscoli specifici che svolgono un ruolo preminente nell'espressione delle emozioni elementari. L'EMG facciale è un metodo più preciso e sensibile per rilevare i cambiamenti nelle espressioni facciali rispetto all'osservazione visiva, identificando qualsiasi impulso elettrico generato dall'attività muscolare (micro-movimenti), anche quando i soggetti sono istruiti a inibire la loro espressione facciale emotiva.

Risposta galvanica cutanea (GSR)

Alcune società di neuromarketing utilizzano anche sensori GSR per misurare la conduttività elettrica della pelle, che è un altro elemento che fornisce informazioni sulla risposta del consumatore a vari messaggi commerciali.

Tutte queste tecniche possono essere utilizzate dalle aziende per analizzare e meglio comprendere le reazioni emotive e fisiologiche dei consumatori rispetto a stimoli di marketing quali annunci pubblicitari e prodotti.

1.3 La storia del neuromarketing

Il primo articolo che combina esplicitamente dati neuroscientifici e una rigorosa analisi e teoria delle scienze sociali è la recensione di Peter Shizgal e Kent Conover¹⁶ del 1996 in *Current Directions in Psychological Science*¹⁷: “*On the neural computation of Utility*”. Questo articolo ha cercato di descrivere il substrato neurobiologico nella scelta nei ratti utilizzando una teoria economica normativa.

I primi studi neuroeconomici sugli esseri umani risalgono invece a un paio di articoli pubblicati nel 2001. Il primo rifletteva la collaborazione tra i pionieri della fMRI Hans Breiter, Shizgal e lo psicologo/economista di Princeton Daniel Kahneman (che avrebbe vinto il premio Nobel per il suo contributo al comportamento economico l'anno successivo). Quel documento impiegava la teoria psicologica della scelta del prospetto

¹⁶ Peter Shizgal e Kent Conover sono professori alla Concordia University in Quebec (Canada). Shizgal è un neurobiologo comportamentale che studia i meccanismi cerebrali di ricompensa, motivazione, apprendimento e processo decisionale, e Conover un analista dei dati.

¹⁷ *Current Directions in Psychological Science* è una rivista scientifica bimestrale sottoposta a revisione paritaria dell'Associazione per le scienze psicologiche pubblicata da SAGE Publications.

sviluppata da Kahneman. La Teoria del Prospetto, postulata da Kahneman e Tversky nel 1979, rappresenta un'alternativa alla teoria dell'utilità attesa di John von Neumann e Oskar Morgenstern.

Se da un lato la teoria classica si prefiggeva di individuare le condizioni tali per cui una decisione può essere detta "razionale", la teoria del prospetto ha lo scopo di mostrare come gli individui agiscono effettivamente quando posti di fronte a una decisione. Essa ha infatti constatato che gli individui valutino ogni decisione in base ad un punto di riferimento (ad esempio la situazione in cui si trovano al momento della decisione).

Il secondo di questi documenti riflette la collaborazione tra gli economisti Kevin McCabe, il suo collega Vernon Smith e un team che comprendeva economisti, uno psicologo e un ingegnere biomedico. Questo studio ha rappresentato il primo utilizzo della teoria dei giochi¹⁸ in un esperimento neurobiologico umano. In quel documento, i soggetti partecipavano a un gioco di fiducia contro avversari umani anonimi o contro computer. I dati neurobiologici hanno rivelato che in alcuni soggetti la corteccia mediale prefrontale¹⁹ è più attiva quando i soggetti svolgono una strategia cooperativa rispetto a quando mostrano una mancanza di fiducia nei confronti del loro avversario teorico del gioco.

I primi passi effettivi verso l'avvento e lo sviluppo del neuromarketing sono stati intrapresi nel 1999 quando Gerry Zaltman dell'Università di Harvard ha condotto la prima ricerca fMRI come strumento di marketing.

Il primo uso della parola neuromarketing sembra essere riportato in una stampa del giugno 2002, comunicato da una società pubblicitaria di Atlanta, BrightHouse, che annuncia la creazione di un'impresa che utilizza la risonanza magnetica per le ricerche di mercato. Le società statunitensi Brighthouse e SalesBrain sono state le prime a fornire servizi di consulenza e ricerca di neuromarketing, nonché le prime a promuovere l'utilizzo delle conoscenze e delle tecniche originate dal campo delle neuroscienze cognitive.

La prima conferenza di marketing, che si è concentrata sul tema del Neuromarketing, si è tenuta presso il Baylor College of Medicine di Houston nel 2004.

Ad oggi sono sorti numerosi Centri per lo studio della Neuroeconomia nelle Università di tutto il mondo. Oltre a questi centri di ricerca, The Society for Neuroeconomics²⁰ si è affermata dal 2005 come il centro principale di questa disciplina emergente. Nello stesso anno, Harper Collins ha aggiunto la parola "neuromarketing" al suo dizionario.

¹⁸ La teoria dei giochi è un modello matematico per lo studio delle 'situazioni competitive', in cui cioè sono presenti più persone (o gruppi di persone, o organizzazioni) dette appunto 'giocatori', con autonoma capacità di decisione e con interessi contrastanti

¹⁹ La corteccia mediale prefrontale è una porzione di corteccia cerebrale del lobo frontale, sede dei processi decisionali e dell'etica.

²⁰ Istituto di ricerca in Canada

Nel 2009 The Society for Neuroeconomics ha pubblicato, in collaborazione con Academic Press²¹, *“Neuroeconomics: Decision-Making and the Brain”*, attualmente utilizzato come libro di testo per molti corsi di laurea in Neuroeconomia, sia come Manuale di Neuroeconomia per i ricercatori nel campo.

Per quanto riguarda le tecniche di neuromarketing più diffuse quali EEG (elettroencefalogramma), MEG (elettroencefalografia) e fMRI (risonanza magnetica funzionale), esse esistevano in versioni precedenti già alla fine degli anni '60. Prima dello sviluppo di queste tecnologie più sofisticate i ricercatori usavano pupillometri, dispositivi che misurano la dilatazione spontanea della pupilla come indicatori dell'interesse delle persone mentre guardano la pubblicità o gli annunci stampati. Uno dei primi studi condotti con l'utilizzo di queste nuove tecnologie è stato eseguito dal professor Ambler e i suoi colleghi della London Business School. Questo studio ha chiesto ai soggetti che sono stati inseriti in uno scanner MEG, quale dei 3 marchi avrebbero acquistato se avessero potuto scegliere. I risultati hanno indicato che i marchi familiari stimolano la corteccia parietale destra²² nel cervello. Gli autori hanno quindi teorizzato che quest'area del cervello fosse una possibile "localizzazione del valore del marchio".

Durante questo periodo, i ricercatori hanno anche impiegato l'uso di GSR (risposta galvanica cutanea) come possibile indicatore della risposta emotiva delle persone alla pubblicità.

Successivamente, è stata sviluppata una nuova tecnologia per il tracciamento oculare che ha rivelato esattamente dove sulla pagina (o sullo schermo TV) gli occhi delle persone erano concentrati. Inoltre, negli anni '70, Herbert Krugman²³ e Flemming Hansen²⁴ hanno iniziato a esplorare i processi che si verificano negli emisferi cerebrali destro/sinistro utilizzando la tecnologia delle onde cerebrali dell'elettroencefalogramma (EEG).

Infine, nel 1981 la SST (topografia allo stato stazionario) è stata utilizzata dal Professor Richard Silberstein della Swinburne University per un possibile utilizzo nel marketing. Nel 2000, Rossiter e altri hanno usato la SST per monitorare le onde cerebrali mentre le persone guardavano spot televisivi. Essi sono stati in grado di prevedere quali scene le persone avrebbero ricordato una settimana dopo dall'attività nel cervello sinistro, nella regione posteriore della corteccia frontale. Prima di allora si pensava che l'elaborazione cruciale per le immagini si trovasse nell'emisfero destro del cervello.

²¹ Casa editrice scientifica e accademica statunitense, di proprietà della Elsevier. Le sue sedi sono ubicate a Londra, Oxford, Boston, New York e San Diego

²² Parte superiore del cervello che controlla le attività visuospaziali, ovvero attività non verbali come: la ricostruzione di un'immagine visiva e la capacità di orientarla nello spazio e di farla ruotare; la percezione della traiettoria di un oggetto in movimento e della posizione delle varie parti del corpo.

²³ Negli anni '70 Herbert E. Krugman è stato responsabile della ricerca sull'opinione pubblica aziendale presso la General Electric Company, in cui è entrato a far parte nel 1967.

²⁴ Professore e presidente di spettroscopia NMR alla UCL (University College London)

Il neuromarketing, come si può osservare, è una disciplina emergente e tuttora in fase di sviluppo ed evoluzione. Si prevede pertanto che il suo percorso storico andrà ampliandosi negli anni a venire.

1.4 Il campo d'azione: dal marketing al neuromarketing

Una delle parti più importanti della ricerca di marketing è la misurazione della risposta agli stimoli pubblicitari. Le ricerche precedenti si sono concentrate sui metodi qualitativi e quantitativi tradizionali per identificare l'impatto della pubblicità sulle vendite, sulla consapevolezza, sulle preferenze dei consumatori e simili. Tuttavia, le persone sono abitualmente esposte a un gran numero di messaggi pubblicitari e, ovviamente, sono in grado di rispondere solo a una percentuale trascurabile di questo numero. Quindi la risposta al messaggio pubblicitario si riduce notevolmente. Pertanto i professionisti del marketing sono alla ricerca di modi nuovi e non convenzionali che portino a comprendere i principi di funzionamento della pubblicità e ad aumentare l'efficienza delle loro operazioni.

Il marketing è stato dominato per oltre un secolo da modelli che presuppongono un processo razionale di persuasione, che segue una sequenza dalla consapevolezza all'acquisto che i consumatori possono articolare consapevolmente. Sebbene questo approccio si adatti alle metodologie di ricerca tradizionali, non sempre ha spiegato o previsto il comportamento di acquisto.

Ogni anno vengono investiti oltre 400 miliardi di dollari in campagne pubblicitarie. Innumerevoli campagne non riescono ad attirare l'attenzione dei consumatori e ad influenzare con successo i nostri archivi di memoria. Infatti, i metodi convenzionali per testare e prevedere l'efficacia di tali investimenti hanno generalmente fallito. La causa consiste nel fatto che i ricercatori si sono principalmente basati sulla capacità dei consumatori di riferire come si sentono riguardo a un particolare annuncio pubblicitario, sia in un ambiente confidenziale come un'intervista faccia a faccia, un sondaggio, o in un contesto di gruppo come un focus group. Sfortunatamente, questi metodi hanno notevoli limiti. In primo luogo, presumono che le persone siano in grado di descrivere il proprio processo cognitivo che sappiamo invece basarsi spesso su componenti inconscie. I giudizi dei consumatori risultano inoltre fortemente influenzati dalle loro menti irrazionali, ormai colme di pregiudizi culturali radicati nell'educazione, nella tradizione e in molti altri fattori subconsci. Lee²⁵ et al. (2007) sostengono l'incapacità degli individui di autovalutarsi.

Essi affermano che è molto difficile per gli individui esprimere i propri sentimenti e gli altri fattori soggettivi. Inoltre, questi ultimi di solito non possono spiegare l'origine e la ragione di certi comportamenti, perché le emozioni sono piuttosto complesse e spesso non sono consapevoli della loro causa. Non solo, l'individuo potrebbe non essere nemmeno consapevole di provare un'emozione specifica. L'incapacità di autovalutarsi non è l'unico problema. Gli individui a volte non sono disposti a collaborare

²⁵ Il Prof. Dr. Nick Lee è Professore di Marketing presso la Warwick Business School e Presidente onorario di Marketing e Ricerca Organizzativa presso L'Aston Business School. I suoi interessi di ricerca includono la gestione delle vendite, la psicologia sociale, la metodologia di ricerca e l'etica.

nella ricerca, e spesso tendono a trasmettere in modo errato informazioni quando l'argomento è molto delicato o quando si sente il bisogno di accettazione sociale.

Pertanto, le risposte ottenute non sono autentiche; esse vengono filtrate dalla coscienza dell'intervistato prima di essere segnalate.

Il neuromarketing rappresenta l'opportunità per superare questi ostacoli, in quanto in questo caso i partecipanti non hanno il controllo sulle informazioni raccolte. Esso offre pertanto metodi all'avanguardia per sondare direttamente le menti senza che sia richiesta una particolare partecipazione cognitiva o cosciente. Un altro vantaggio del neuromarketing è la velocità e simultaneità di raccolta delle informazioni. Alcune tecniche di neuromarketing, come l'elettroencefalografia e la magnetoencefalografia, possono misurare le risposte del consumatore nello stesso momento in cui quest'ultimo è esposto agli stimoli di marketing. Con questa funzione, i ricercatori possono determinare esattamente quali elementi della strategia di marketing dovrebbero essere rinforzati o scartati.

Inoltre, mentre il marketing tradizionale si è concentrato sul valore e sul vantaggio competitivo di un prodotto o servizio, il marketing contemporaneo (neuromarketing) adotta un approccio olistico considerando anche il processo di acquisto e l'atmosfera del negozio al dettaglio per evocare un'esperienza di acquisto positiva.

La principale differenza tra ricerca di neuromarketing e metodi di ricerca tradizionali risiede nel fatto che con le prime ai soggetti non viene chiesto di esprimere la propria opinione su un determinato argomento. Ciò significa che le affermazioni orali non vengono prese in considerazione poiché i risultati si ottengono solo registrando l'attività cerebrale del soggetto. Entrando nel subconscio umano, la ricerca di neuromarketing permette di identificare le reazioni dirette del soggetto agli stimoli a cui è esposto: prodotti, pacchetti, servizi segnalati da loghi, visivi, olfattivi, tattili, elementi gustativi o uditivi che caratterizzano i beni che soddisfano i bisogni dei consumatori. I metodi di neuromarketing forniranno non solo ottime informazioni ma anche approfondimenti superiori sul comportamento dei consumatori e può rendere le campagne pubblicitarie e di marketing più efficaci a livello globale.

Mentre il marketing tradizionale è semplicemente la comprensione dei bisogni e dei desideri del consumatore, il neuromarketing copre i veri desideri di quest'ultimo e il conseguente effetto emotivo che il prodotto o il servizio ha sul suo cervello. Se un'azienda vuole sviluppare lealtà e fiducia con i propri consumatori, deve esserci un'adeguata comprensione di ciò che desidera e di ciò di cui ha bisogno, al fine di soddisfare tali bisogni e desideri. L'emergere del neuromarketing è molto importante perché utilizza gli strumenti mancanti che forniscono una visione reale di ciò che i consumatori desiderano, rendendoli non

solo più attratti ma anche emotivamente attaccati al nuovo marchio, al packaging, alla pubblicità, al prezzo e al prodotto.

1.5 Il contributo di altre discipline al neuomarketing

Gli studi accademici in neuomarketing hanno un carattere fortemente interdisciplinare che combina marketing, neuroscienze, neuroeconomia, neuropsicologia e neurologia.

Neuroscienze

La neuroscienza è una disciplina che si occupa della struttura e della funzione del cervello e del sistema nervoso, e misura il suo impatto sulle funzioni e sui comportamenti cognitivi.

Un ramo specifico della neuroscienza è la *neuroscienza cognitiva*, che tenta di comprendere i meccanismi neurali alla base di processi quali ragionamento, emozioni, memoria, processo decisionale e così via. Questo campo, se applicato al marketing, può aiutare nel posizionamento del marchio e nella fedeltà alla marca.

Le applicazioni dei lavori di ricerca sulle neuroscienze nell'area di gestione del marketing definiscono la c.d. "neuroscienza del consumatore". La neuroscienza del consumatore è un campo interdisciplinare emergente che combina psicologia, neuroscienza ed economia per studiare come il cervello è fisiologicamente influenzato dalle strategie pubblicitarie e di marketing.

Sebbene la neuroscienza del consumatore e il neuomarketing siano spesso usati in modo intercambiabile nella letteratura di marketing, la prima si riferisce alla ricerca accademica e all'intersezione tra neuroscienza, psicologia e marketing, mentre il secondo generalmente si riferisce all'interesse del professionista o del popolare per gli strumenti neurofisiologici, come il rilevamento degli occhi, conduttanza cutanea, elettroencefalografia (EEG) e risonanza magnetica funzionale (fMRI), che vengono utilizzati per condurre ricerche di mercato commerciali. La neuroscienza dei consumatori è quindi una versione più rigorosa del neuomarketing, i cui risultati sono radicati nella teoria.

Neuroeconomia

Gli economisti furono tra i primi scienziati sociali a riconoscere il potenziale del neuroimaging, con lo sviluppo della neuroeconomia. Subito dopo la pubblicazione dei primi articoli neuroeconomici, gli studiosi di marketing hanno scoperto il potenziale dei metodi neuroscientifici come nuovo approccio di ricerca oltre al classico spettro metodologico qualitativo e quantitativo delle scienze sociali²⁶.

La neuroeconomia è un campo transdisciplinare emergente che utilizza tecniche di misurazione neuroscientifica per identificare i substrati neurali associati alle decisioni economiche.

²⁶ Le scienze sociali o scienze umane sono quell'insieme di discipline che si occupano di studiare l'essere umano e la società attraverso l'impiego del metodo scientifico.

Essa è un'estensione naturale della bioeconomia. La bioeconomia utilizza la biologia evolutiva²⁷ per costruire modelli che predicono il comportamento dell'essere umano. Un secondo capostipite della neuroeconomia è l'economia comportamentale, un campo che utilizza i risultati della psicologia cognitiva²⁸ per migliorare il modello decisionale umano. La bioeconomia si focalizza sulle cause ultime del comportamento; l'economia comportamentale, al contrario, tenta di spiegare come la nostra psiche influenzi le nostre scelte.

Il primo articolo di neuroeconomia apparve sulla rivista *Nature*²⁹ del 1999 e vede quali autori Michael Platt e Paul Glimcher, che utilizzarono un approccio economico per capire come le scimmie rhesus scelgono tra due premi. La prima riunione plenaria dei neuroeconomisti, organizzata da Greg Berns della Emory University, si è tenuta nell'autunno del 2003. Dei 30 ricercatori presenti, all'incirca un terzo aveva un dottorato di ricerca in neuroscienze, un terzo aveva un dottorato di ricerca in economia e un terzo aveva un MD (Master Degree). Ciò indica l'ampio potenziale della neuroeconomia in tutte le discipline, comprese le applicazioni cliniche. I temi di ricerca studiati dai neuroeconomisti possono essere suddivisi in due categorie principali: (i) identificare i processi neurali coinvolti nelle decisioni utilizzando i modelli economici standard; e (ii) studi di "anomalie" dove i modelli standard falliscono. È utile confrontare il neuromarketing con la neuroeconomia, con la quale può sembrare che si sovrapponga. La principale differenza tra le due discipline è che, mentre la neuroeconomia è puramente accademica e si occupa dei meccanismi base di decisione, il neuromarketing è un campo più applicato che riguarda l'applicazione della tecnologia di scansione del cervello agli obiettivi tradizionali e alle questioni di interesse dell'industria del marketing.

Neurologia

La neurologia è il ramo delle scienze biomediche che include tutte le discipline relative al sistema nervoso, sia quelle di base (anatomia, biochimica, fisiologia, psicologia) sia quelle patologiche e cliniche, oggetto, rispettivamente, della *neuropatologia* e della *neurologia clinica*.

Neurologia e marketing si sono recentemente uniti in una vasta gamma di studi e hanno suscitato un interesse, oltre che un desiderio di conoscenza, portando alla nascita del neuromarketing. Studi neurologici hanno dimostrato che alcune risposte emotive possono essere un catalizzatore per azioni desiderabili per i marketer e ricerche recenti hanno scoperto che il cervello consuma solo il 2% della sua energia sull'attività cosciente, con il resto dedicato all'elaborazione inconscia. Questi processi inconsci si verificano con poca o nessuna consapevolezza o controllo volitivo, impedendo così agli individui di avere qualsiasi consapevolezza introspettiva dei loro accadimenti. Questi processi inconsci, come agitato da Blum (2016), influenzano in modo significativo il processo decisionale di un individuo a sua insaputa.

²⁷ Disciplina scientifica della biologia che analizza l'origine e la discendenza delle specie, così come i loro cambiamenti, la loro diffusione e diversità nel corso del tempo.

²⁸ Anche detta cognitivismo, è una branca della psicologia applicata allo studio dei processi cognitivi.

²⁹ Una delle più antiche e importanti riviste scientifiche esistenti, forse in assoluto quella considerata di maggior prestigio nell'ambito della comunità scientifica internazionale. Viene pubblicata fin dal 4 novembre 1869.

Neuropsicologia

La neuropsicologia è cresciuta fino a diventare un campo di specializzazione separato all'interno della psicologia negli ultimi 40 anni circa, sebbene ci sia sempre stato un interesse per essa durante i 120 anni di storia della moderna psicologia scientifica. La neuropsicologia cerca di comprendere la relazione tra cervello e comportamento, cioè tenta di spiegare il modo in cui l'attività del cervello si esprime nel comportamento osservabile. Mentre la neuropsicologia studia la relazione tra il cervello e le funzioni cognitive e psicologiche umane, il neuromarketing promuove il valore di guardare al comportamento del consumatore dal punto di vista del cervello.

La neuropsicologia può essere suddivisa in due aree principali: la neuropsicologia clinica e la neuropsicologia sperimentale. La neuropsicologia clinica si occupa di pazienti che hanno lesioni cerebrali. Queste lesioni possono essere l'effetto di malattie o tumori, possono derivare da danni fisici o traumi al cervello, oppure essere il risultato di altri cambiamenti biochimici, forse causati da sostanze tossiche. Il neuropsicologo clinico misura i deficit di intelligenza, personalità e funzioni senso-motorie mediante procedure di test specializzate e mette in relazione i risultati con la particolare area del cervello che è stata colpita. Al contrario, la neuropsicologia sperimentale lavora con soggetti normali con cervello intatto. Questa è stata l'area più recente della neuropsicologia a svilupparsi ed è cresciuta rapidamente dagli anni '60, con l'invenzione di una varietà di tecniche che possono essere impiegate in laboratorio per studiare le funzioni superiori nel cervello.

1.6 Gli esperimenti e le scoperte

Il primo esperimento accademico di ricerca sul neuromarketing è stato eseguito da Read Montague, Professore di Neuroscienze presso Baylor College of Medicine nel 2003 e pubblicato in *Neuron*³⁰ nel 2004. L'esperimento consisteva nel domandare ad un gruppo di persone di bere Pepsi o Coca Cola mentre i loro cervelli venivano sottoposti ad una scansione tramite fMRI.

E' emerso che a seconda che le persone siano o meno consce del marchio che stanno consumando, numerose parti del loro cervello si "illuminano". Nel dettaglio lo studio ha dimostrato che un brand forte come Coca Cola apre la possibilità di "detenere" un pezzo della nostra corteccia frontale.

Il lobo frontale rappresenta la sede della nostra funzione esecutiva (EF, Executive Function) che controlla il nostro livello di attenzione nonché la nostra memoria a breve termine. Pertanto, quando gli individui sono consapevoli di star bevendo Coca Cola e affermano di preferire tale marchio alla Pepsi la loro EF si attiva.

³⁰ Rivista scientifica bisettimanale sottoposta a revisione paritaria pubblicata da Cell Press. È stato istituito nel 1988 e copre le neuroscienze e i relativi processi biologici.

Al contrario, quando sono inconsapevoli del marchio che stanno consumando, riferiscono di preferire la Pepsi. In quest'ultimo caso l'area del cervello maggiormente attiva non è l'EF, bensì una struttura più datata che si annida nel sistema limbico, responsabile del nostro lato istintivo ed emotivo.

Tra gli esperimenti più rilevanti e celebri vi sono senza dubbio quelli condotti da Martin Lindstrøm, scrittore danese e autore del best seller "*Neuromarketing. Attività cerebrale e comportamenti d'acquisto*", che nel 2009 è stato inserito dal *Time*³¹ nella lista delle 100 persone più influenti al mondo.

Spot pubblicitari

M. Lindstrøm ha effettuato ricerche inerenti il posizionamento dei prodotti all'interno degli spot televisivi. L'obiettivo primario dell'esperimento era capire se i telespettatori ricordassero un marchio specifico. Durante la programmazione del programma televisivo "American Idol" sono stati mostrati ai telespettatori i loghi di tre prodotti: Coca-Cola, Cingular Wireless (oggi AT&T Mobility) e Ford.

Tutti e tre avevano apportato le medesime risorse finanziaria per la pubblicazione all'interno del programma televisivo; tuttavia, mentre Coca-Cola compariva sullo schermo il 60% delle volte, Cingular Wireless deteneva una quota minore (essendo presentata solo nella parte posteriore). Ford invece deteneva solo 30 secondi di share durante gli spot pubblicitari. A fine trasmissione, la Coca-Cola era stata quella maggiormente ricordata; l'abbondanza di pubblicità di tale marchio ha infatti causato la soppressione dei messaggi Ford nella memoria degli spettatori. L'esperimento ha quindi dimostrato che i consumatori ricordano esclusivamente i marchi che siano parte integrante degli spettacoli che gli interessano.

Messaggi subliminali

Per dimostrare l'efficacia dei messaggi subliminali un gruppo di persone anziane comprese tra i 60 e gli 85 anni è stato diviso in due sotto-gruppi: entrambi hanno dovuto giocare ad un videogioco, ma mentre nel primo gruppo le parole riportate nel gioco erano "positive" (ad es. "esperto" o "saggio") nel secondo gruppo le parole riportate erano "negative" (es. "vecchio" o "malato"). Analizzando l'andatura dei partecipanti si è scoperto che i giocatori appartenenti al primo gruppo, ossia con parole positive, mostravano performance migliori (andatura più agile e leggera). Al contrario, i giocatori del secondo gruppo (quello con parole negative) tendevano ad essere più lenti e pesanti. Un esperimento simile ha mostrato ad alcuni partecipanti una faccia sorridente o una faccia triste poco prima di versare e pagare un drink. Coloro a cui era stata presentata l'espressione sorridente erano propense a bere di più, e di conseguenza a pagare un importo più elevato al contrario di coloro a cui era stata mostrata la faccia triste. Entrambi questi esperimenti hanno dimostrato come il nostro cervello agisca e prenda decisioni in modo del tutto inconscio, ancor prima di

³¹ E' la rivista settimanale di notizie più diffusa nel mondo con 26 milioni di lettori, 20 milioni dei quali negli Stati Uniti.

poter rendercene conto. Questo fenomeno che sta alla base dell'efficacia dei messaggi subliminali è detto "emozione inconsapevole".

I brand come una religione

In qualche misura, la lealtà nei confronti di un brand può diventare qualcosa di simile ad una religione. Per dimostrare ciò alcuni ricercatori hanno effettuato delle SST a quindici suore, al contempo ponendo alle religiose due distinte domande. In primo luogo è stato chiesto loro di ricordare la loro esperienza religiosa più profonda e, successivamente, di riportare alla memoria un'esperienza emotiva vissuta con un altro individuo. In entrambi i casi sono state analizzate attentamente tutte le aree del cervello coinvolte. Nella seconda parte dello studio sono stati coinvolti 65 uomini. Ad essi è stato richiesto in primo luogo di valutare la propria fede religiosa da 1 a 10 e, successivamente, mostrate immagini mischiate di brand forti e deboli, insieme ad immagini religiose e sportive. La SST ha rivelato che le immagini di brand "forti" e di sport attivavano la stessa area interessata dalle immagini religiose.

Lancio di prodotti: il caso Quizmania

Quando un'azienda decide di lanciare un nuovo prodotto, lo fa con una prospettiva ottimistica. Una decisione del genere è infatti giustificata dalla convinzione che il lancio avrà un successo almeno tale da eguagliarne i costi e, possibilmente, accrescere i profitti aziendali. Le statistiche, tuttavia, evidenziano come 8 lanci di prodotto su 10 si rivelino fallimentari. Per dimostrare il ruolo del neuromarketing nello sviluppo e lancio di un nuovo prodotto, M.Linstrøm riporta i risultati di uno studio effettuato negli Stati Uniti su quattro gruppi composti da 50 uomini e 50 donne. Lo scopo dell'esperimento era testare il successo del lancio del programma televisivo "Quizmania" negli USA. Ogni partecipante fu collegato ad un dispositivo di scansione SST, per poter analizzare le reazioni a livello neurologico. Ad un gruppo fu presentata la visione di uno show di poco successo negli USA, ovvero "The Swan", mentre al secondo gruppo fu presentato uno show di successo, ovvero "How to clean your House". Ai due gruppi, una volta terminata la visione, fu consegnato un questionario cartaceo per poter confrontare tali risposte con quelle rilevate dalle scansioni SST. A livello cartaceo l'apprezzamento dei due show era quasi identico, mentre le scansioni SST mostravano una differenza palese nel livello di apprezzamento. Come ultimo step a entrambi i gruppi fu presentato il nuovo quiz britannico. A livello cartaceo entrambi i gruppi mostrarono un disprezzo per il programma. Risultati totalmente opposti furono invece mostrati a livello cerebrale.

Ulteriori esperimenti

Il crescente interesse, alcune soluzioni di successo e l'idea di limitare il tasso di fallimento a una certa soglia hanno supportato l'ampia diffusione del neuromarketing applicato in settori quali la gastronomia, il design del prodotto, l'automotive, beni di largo consumo, moda e Hollywood.

Tra le molte applicazioni, le case automobilistiche mostrano un crescente interesse per il neuromarketing. Ford Motor Daimler Chrysler utilizza la tecnologia fMRI per vedere come i consumatori percepiscono le loro auto. Queste scansioni hanno concluso che in molti soggetti le auto sportive attivavano la corteccia prefrontale ventromediale, o quello che viene chiamato il centro di "ricompensa" del cervello, che secondo quanto riferito è attivato anche dall'alcol, dalla droga e dal sesso. Quando viene mostrata una vista frontale di queste auto, questa area del cervello si "illumina".

Hyundai Motor utilizza invece test EEG nel processo di progettazione delle auto e misura le reazioni dei consumatori come parte della strategia del marchio. Toyota indaga se è possibile dimostrare che la neuroscienza cognitiva può aiutare a progettare segnali di allarme multisensoriali per i conducenti che sono significativamente migliori di quelli ideabili da qualsiasi ingegnere.

I risultati del neuromarketing applicato all'industria cinematografica riflettono che il livello di gradimento di un film di Hollywood può essere previsto prima del suo lancio con un aumento fino a 23 volte rispetto ai metodi di previsione tradizionali.

1.7 Gli impieghi attuali e i possibili sviluppi futuri del neuromarketing

Il neuromarketing è stato definito il mezzo più innovativo utilizzato dai ricercatori di marketing per capire il comportamento dei consumatori durante i processi d'acquisto.

La pubblicità è il settore che ha beneficiato maggiormente delle tecniche di neuromarketing, permettendo di identificare elementi pubblicitari positivi ed evitando elementi che causano avversione del consumatore verso i prodotti.

Anche strategie di branding o di brand positioning (posizionamento del prodotto) possono essere arricchite con l'ausilio del neuromarketing, grazie anche alla corretta selezione di immagini e suoni, così come dei tempi e dei media appropriati.

Di grande interesse sono le potenzialità del neuromarketing nell'individuazione delle cause dei disturbi dell'acquisto come la compulsività nonché la capacità di sviluppare campagne sociali più efficaci, come l'incoraggiamento all'uso delle cinture di sicurezza in auto o a smettere di fumare.

Oltre alla pubblicità, ad oggi sono state individuate 6 principali aree di impiego del neuromarketing:

1) Ricerca di mercato

La stragrande maggioranza delle aziende che fanno capo al Neuromarketing sono attive nel campo delle ricerche di mercato. Queste aziende sono esperte nella valutazione di spot pubblicitari, annunci pubblicitari, nuovi prodotti o persino nella misurazione delle risposte del pubblico a media come trasmissioni o film.

2) Progettazione e confezionamento del prodotto

L'aspetto, le caratteristiche e le funzioni di un prodotto stanno influenzando l'esperienza del consumatore nel suo insieme. L'applicazione dei principi di neuromarketing e dei test di neuromarketing può fornire spunti sugli effetti emotivi delle scelte progettuali.

3) *Prezzi*

Gli esperti di marketing sanno da molto tempo che il prezzo è una variabile importante per il successo di prodotti e servizi. La conoscenza di come le informazioni sui prezzi vengono percepite ed elaborate è il valore aggiunto del Neuromarketing. L'applicazione del Neuromarketing nel prezzo è definita "neuroprezzo".

4) *Store design*

Il successo dei rivenditori dipende da come i consumatori sperimentano i loro negozi e servizi, dalla facilità con cui possono navigare e da come vengono presentati (e percepiti) i prodotti, il prezzo e le promozioni. Il marketing degli acquirenti può essere arricchito da misurazioni in tempo reale delle emozioni dei partecipanti in un laboratorio o in negozio. I rivenditori possono anche applicare i principi scientifici del neuromarketing nei loro ambienti di vendita al dettaglio e questo tema è chiamato "neuroshopper".

5) *Servizi professionali*

Il settore dei servizi (professionali) dipende in gran parte dalle interazioni umane. Il modo in cui il consumatore sperimenta la qualità di questi servizi è fondamentalmente un processo emotivo. Questo spiega perché la migliore offerta al miglior prezzo non sempre vince. Il neuromarketing porta alcune conoscenze su come agire per una migliore qualità. O per una migliore qualità percepita, perché la maggior parte delle volte la decisione viene presa prima che il servizio venga erogato.

Aziende multinazionali come Coca Cola, McDonald's, Google, Facebook, Apple, Ebay, solo per citarne alcune, hanno utilizzato, o utilizzano, strumenti di neuromarketing per affinare le proprie strategie di marketing e aumentare le vendite per garantire profitti. Microsoft ha utilizzato tecniche di eye tracking per conoscere le tendenze del cliente, le sue preferenze per un coinvolgimento più profondo; utilizza anche il data mining di EEG per una migliore comprensione e interazione con i computer. Google ha utilizzato la biometria, misurando l'efficienza del sito di condivisione YouTube. Facebook vuole sviluppare uno strumento per controllare i dispositivi direttamente utilizzando dati sul cervello.

Il mercato del neuromarketing globale non è affatto trascurabile; quest'ultimo è stato valutato 1,158 miliardi di dollari USA nel 2020 e si prevede che sarà di 1,896 miliardi di dollari nel 2026.³²

³² Akbarialiabad, H., Bastani, B., Taghrir, M. H., Paydar, S., Ghahramani, N., & Kumar, M. (2021). Threats to Global Mental Health From Unregulated Digital Phenotyping and Neuromarketing: Recommendations for COVID-19 Era and Beyond. *Frontiers in Psychiatry*, 12.

CAPITOLO 2: IL RUOLO DEL NEUROMARKETING NEI SOCIAL MEDIA

2.1 Social media: definizione ed evoluzione

L'accesso diffuso a dispositivi connessi come personal computer, registratori audio e video digitali, webcam, smartphone e dispositivi indossabili come gli smartwatch garantisce che i consumatori, che vivono praticamente in qualsiasi parte del mondo, possano creare e condividere contenuti. I social media sono i mezzi online di comunicazione, trasmissione, collaborazione e coltivazione tra reti interconnesse e interdipendenti di persone, comunità e organizzazioni potenziate da capacità tecnologiche e mobilità. Ogni giorno l'influenza dei social media si espande man mano che più persone si uniscono alle comunità online. L'utente medio di Internet ha account con otto diversi servizi di social media e vi trascorre più di due ore al giorno.³³

La prima parte della terminologia, "sociale", si riferisce ai bisogni istituzionali che noi umani abbiamo di connetterci con altri individui. Da quando la nostra specie è nata abbiamo bisogno di essere presenti e inclusi in gruppi di persone che la pensano allo stesso modo con cui possiamo sentirci a casa e condividere pensieri, idee ed esperienze. La seconda parte del termine si riferisce ai "media" con cui stabiliamo queste connessioni con gli individui. Che siano tamburi, campanelli, la parola scritta, il telegrafo, il telefono, la radio, la televisione, la posta elettronica, i siti web, le fotografie, l'audio, il video, i telefoni cellulari, o gli sms, i media sono le tecnologie che utilizziamo per realizzare queste connessioni.

Diversi autori cercano di dare una definizione generale e completa dei social media, e tra le più note c'è quella di Kaplan e Haenlein, che li descrivono come “un insieme di applicazioni basate su Internet che si fondano sul Web 2.0 e che consentono la creazione e lo scambio di contenuti generati dagli utenti (UGC)”. Inoltre, Carter³⁴ ipotizza che i social media siano considerati come “innovazioni dirompenti della tecnologia dell'informazione (IT) che hanno la capacità di trasformare il modo in cui stiamo attualmente facendo affari”.

Categorie

I social media rappresentano un insieme di tecniche e strumenti che permettono di effettuare conversazioni *peer-to-peer* e incoraggiano fenomeni di *co-creation*³⁵. Ciascuno di questi strumenti ha caratteristiche differenti. Essi possono essere distinti in:

³³ Tuten, T. L. (2020). *Social media marketing*. Sage.

³⁴ Carter Hastings è un famoso attore americano, star dei social media e doppiatore.

³⁵ Letteralmente, “creazione condivisa”

- Portali collaborativi come Wikipedia: si tratta di siti web che permettono agli utenti di caricare, modificare o eliminare contenuti testuali, nonché creare simultaneamente e congiuntamente contenuti da parte di numerosi utenti finali;
- Community di utenti come Instagram e YouTube: consentono di condividere contenuti multimediali come video, fotografie e audio;
- Blog come Twitter: sono siti Web specifici che apportano agli utenti informazioni in formati diversi, particolarmente utilizzati dalle reti professionali;
- Social network come Facebook: si tratta di piattaforme che permettono agli utenti di creare profili personali e connettersi agli altri tramite messaggi istantanei;
- Videogiochi basati su mondi virtuali: si tratta di strumenti che, simulando un ambiente tridimensionale, permettono agli utenti di creare un proprio avatar personalizzato e interagire l'un l'altro al pari della vita reale;
- Forum di discussione: consentono agli utenti di effettuare conversazioni tramite commenti e messaggi. Rientrano nella categoria dei social media in quanto comprendono contenuti generati dagli utenti.

Evoluzione

Inizialmente il web (quello che oggi chiamiamo Web 1.0) era una rete di informazioni connesse. Le persone che navigavano in Internet erano semplicemente consumatori dei contenuti per lo più statici. Il Web 1.0 è stata l'era della cognizione, in cui una rete di produttori di dati ha fornito informazioni a consumatori principalmente passivi. Il Web 2.0 ha segnato un grande cambiamento collegando reti di persone (oltre alle reti di informazioni). Tim O'Reilly (2005), fondatore di Reilly Media e il primo a definire il Web 2.0, lo ha identificato come "gli sviluppi della tecnologia online che consentono capacità interattive in un ambiente caratterizzato da controllo dell'utente, libertà e dialogo". Il Web 2.0 offriva una soluzione conveniente che forniva l'accesso a dati avanzati, la saggezza collettiva dei suoi utenti, l'accesso ai micromercati, software funzionanti su più piattaforme (telefoni cellulari, personal digital assistant, computer e cloud computing) e un'interfaccia utente facile, accessibile e interattiva.

Da questi progressi è sbocciato il "social web", in cui le comunità di reti hanno membri che partecipano come consumatori, creatori e co-creatori. Ogni utente aggiuntivo aggiunge valore a tutti gli altri. Gli economisti si riferiscono a questo fenomeno come un "effetto rete". Gli effetti di rete consentono alle organizzazioni di sfruttare il valore del crowdsourcing, un processo che sfrutta la conoscenza collettiva di un ampio gruppo di persone per risolvere problemi e completare compiti. Le organizzazioni utilizzano il crowdsourcing per beneficiare della saggezza collettiva delle folle, ma l'effetto rete garantisce che vi sia una partecipazione sufficiente affinché tale soluzione sia valida.

Il Web 3.0, il Web semantico, è la prossima tappa prevista. Concepita per la prima volta da Tim Berners-Lee, questa interazione del web consente a persone e macchine di collaborare. Il web sarà un mezzo

universale per lo scambio di dati, informazioni e conoscenze. Segnerà un'era di collaborazione, non solo di persone, ma anche di persone e macchine. In altre parole, i dispositivi saranno contestualmente e socialmente consapevoli della rete e saranno in grado di creare dinamicamente connessioni sociali tra loro e connettere le persone al fine di offrire servizi l'un l'altro e risolvere insieme i problemi. I social media alla fine serviranno a supportare l'intelligenza collettiva. Sebbene esistano alcuni elementi del Web 3.0 (soprattutto la presenza di servizi resi possibili dai social software, l'acquisizione di dati generati dagli utenti e l'estrazione e l'elaborazione di big data) non sono ancora del tutto realizzati. Rimaniamo in una fase nota come Web 2.x.

I social media sono stati un argomento popolare tra gli studiosi di diverse discipline tra cui comunicazione, psicologia, sociologia e affari. La maggior parte della letteratura accademica esistente sui social media è stata pubblicata solo negli ultimi anni e si è concentrata sui processi sociali dei social media e sui suoi effetti in aree come il marketing, la politica, la comunicazione sanitaria e l'istruzione.

2.2 Come i social media stanno cambiando la pubblicità

La tecnologia ha stravolto le modalità per ottenere informazioni, cambiando quindi anche il modo di operare del marketing, soprattutto in fase di analisi. Le tecniche di marketing tradizionali hanno perso gradualmente terreno e devono essere integrate alle più moderne strategie focalizzate sull'utilizzo del digital, in particolare dei social media. Le ragioni della perdita di terreno delle tecniche di marketing tradizionali sono diverse: oggi i consumatori possono facilmente evitare la pubblicità televisiva registrando il programma desiderato e avanzando velocemente durante gli spot pubblicitari. Inoltre, con la diffusione dei siti di streaming, il canale televisivo ha perso tanti spettatori. La possibilità di ascoltare musica online rende difficile raggiungere i consumatori con pubblicità radiofoniche. E' oramai crescente numero di persone si informa esclusivamente online, e ciò rende meno efficace l'advertising a mezzo stampa. Per quanto riguarda le email pubblicitarie, esse vengono per la maggior parte assorbite dal filtro anti-spam o non vengono neppure aperte. Inoltre, circa il 44% della posta tradizionale non viene aperto. Il marketing tramite posta è pertanto un autentico spreco di tempo, francobolli e carta. Con le liste do-not-call, il telemarketing è relegato a reliquia del passato. La pubblicità per affissioni è perfino meno efficace. Esse sono infatti molto costose e non si ha alcuna certezza che il messaggio raggiunga i consumatori.

Le strategie pubblicitarie sono progredite gradualmente, il che ha costretto i tradizionali mezzi di persuasione a integrarsi con i media digitali, poiché sono quelli che raggiungono rapidamente un maggior numero di consumatori. Il modo in cui si relazionavano domanda e offerta è stato modificato dai social media. È così che oggi gli utenti sono diventati esperti nella trasmissione delle informazioni, grazie a fattori quali la saturazione pubblicitaria, l'aumento del numero di clienti esigenti e la nascita di nuovi opinion leader, nonché di comunità online con le stesse preferenze o opinioni. I social media permettono di

personalizzare il messaggio che si vuole veicolare, oltre a consentire l'interazione con i suoi destinatari, avendo vantaggi come il raggiungimento di un'approssimazione con il target, la generazione di notorietà a costi inferiori, la possibilità di segmentazione e fidelizzazione del cliente, e la valutazione efficiente dei risultati delle campagne pubblicitarie. Attualmente, l'investimento in pubblicità sui social media è considerato una grande opportunità, poiché non solo i giovani utilizzano queste piattaforme di comunicazione, ma anche gli adulti che raggiungono un'età avanzata. È così che queste reti sono diventate il mezzo di comunicazione preferito per interagire con i clienti, segmentando efficacemente, oltre a consentire la personalizzazione della pubblicità. Tutto questo si traduce in campagne pubblicitarie di successo.

Le strategie di comunicazione nel mondo dell'online e dell'e-commerce sono molteplici e sempre più utilizzate: rispetto al canale offline, su Internet risulta infatti più facile diffondere un determinato messaggio e raggiungere un pubblico ampio, ma risulta al contempo più complicato fissare il contenuto nella mente del consumatore target ed emergere tra la moltitudine di contenuti lanciati giornalmente. Il processo d'acquisto, in tutti i suoi passaggi, può essere influenzato dagli individui che intrattengono relazioni con il potenziale cliente; infatti le scelte d'acquisto di quest'ultimo sono fortemente influenzate da quello che dicono amici, parenti e colleghi e sempre meno dalle campagne comunicative aziendali. Il passaparola è enormemente più efficace degli strumenti comunicativi tradizionali e può avvenire sia sul canale offline che su quello online. I commenti riguardanti i brand possono essere sia positivi che negativi, e non è detto che l'azienda riesca ad intercettarli o a rispondervi in tempo evitando la proliferazione di informazioni dannose a livello reputazionale. Pertanto il potere e la consapevolezza dei consumatori si sta espandendo, e l'importanza di monitorare queste conversazioni sul canale online è sempre più evidente sia nel B2B che nel B2C³⁶.

2.2.1 Digital marketing

Oggi il marketing dipende principalmente dalla tecnologia, dove è noto anche come marketing digitale (digital marketing). Il marketing digitale è l'uso di Internet e dei dispositivi digitali, motori di ricerca, pubblicità display e altri media digitali per raggiungere il pubblico.

Il marketing digitale ruota intorno ad alcuni elementi chiave. I principali sono:

- *SEO (search engine optimization)*: comprende l'insieme di strumenti che rendono un sito web più attraente per i motori di ricerca. Rendere la propria pagina facilmente rintracciabile ed è essenziale per raggiungere più customer possibili.
- *Content creation*: con questo termine si intende la creazione di contributi e contenuti a supporto di piattaforme digitali, come i blog e i siti web. Questi contenuti sono pensati per il digital, dunque includono

³⁶ Business-to-business, spesso indicato con l'acronimo B2B è una locuzione utilizzata per descrivere le transazioni commerciali elettroniche tra imprese, distinguendole da quelle che intercorrono tra le imprese e i clienti (B2C, Business-to-consumer).

immagini, video e ipertesto. I motori di ricerca prediligono i siti web che hanno contenuti attuali poiché rendono migliore la visibilità della pagina. L'obiettivo principale è attirare il consumatore in cerca di informazioni di valore. La chiave del successo è posizionare la propria impresa come una guida esperta e affidabile. Contenuti come gli ebook o i webinar³⁷ sono invece utilizzati per la raccolta di informazioni sul cliente da parte dell'azienda.

- *Blog & Social media*: queste piattaforme consentono di rendere virale un'immagine o un video e raggiungere numerosi consumatori. I social media più diffusi (Facebook, Twitter e LinkedIn) forniscono all'azienda statistiche accurate sulle preferenze dei *customer*, e ciò permette a quest'ultima di personalizzare i contenuti indirizzandosi direttamente al target desiderato.

- *Remarketing/retargeting*: si tratta di un forte strumento di conversione e brandizzazione. Il *remarketing* si indirizza agli utenti in base alle loro precedenti azioni su Internet. È un modo per mantenere alta la visibilità anche dopo l'uscita dal sito degli utenti. Solo il 2% dei visitatori effettua una conversione alla prima visita. Tramite il *retargeting*, si possono tracciare gli utenti in modo da raggiungere il restante 98% che non si è ancora convertito. Il *retargeting* consiste nell'immettere un pezzo di codice (pixel) nel sito Web; nel momento in cui un nuovo utente accede al sito, viene inviato un cookie al browser che permette di tracciare gli utenti. In questo modo, nel momento in cui i consumatori torneranno sul sito, troveranno annunci ad hoc visibili solo a loro.

Si fa sempre più ricorso al digital marketing in quanto esso fornisce un terreno di gioco leale per imprese di differenti dimensioni. Le case di marketing devono sfruttare le loro interazioni con i consumatori attraverso il web e trasformarle in strategie concrete. La migliore esperienza offerta al cliente si tradurrà infatti in profitti più elevati. Nell'odierna era digitalizzata la personalizzazione è un modo per differenziare la propria impresa dai *competitors*. Fornire una *customer experience* continuativa e personalizzata è importante per restare al passo nell'ambiente competitivo sulla rete.

Un gran numero di modelli di digital marketing spiegano come rafforzare il customer engagement³⁸, tuttavia questi ultimi esplicitano semplicemente il suo svolgimento sulla rete. I venditori e i guru del marchio hanno riscontrato che questi metodi non erano efficaci online. L'avvento delle strategie di neuromarketing ha aperto la strada per comprendere meglio il cervello umano e l'inconscio

³⁷ Un webinar è una riunione o una presentazione online tenuta via Internet in tempo reale.

³⁸ Coinvolgimento del cliente

2.2.2 Neuromarketing 2.0: il ruolo di Big Data e Artificial Intelligence

Big Data

Nell'era odierna con l'uso dei servizi online, in particolare dei siti di social network, una grande quantità di informazioni personali come il nostro nome, posizione, hobby, amici e opinioni è esposta ai nostri pensieri, speranze, sogni e paure. Tutto questo riguarda i big data. Questo termine, coniato nel 2000 dalle scienze dell'astronomia e della genomica³⁹ è stato definito da Amaral (2016) come un "fenomeno in cui i dati vengono prodotti in vari formati e archiviati da un gran numero di dispositivi e apparecchiature". Ci si riferisce pertanto a giganteschi insiemi di dati che non possono essere elaborati simultaneamente con la tecnologia tradizionale a causa del loro volume. L'origine dei dati raccolti sui consumatori/cittadini proviene da diversi canali, come la partecipazione a social network digitali, servizi di ricerca, siti di shopping, servizi elettronici come Uber, Airbnb, telecamere urbane, dispositivi interattivi (SIRI e Amazon Eco) su smartphone, oltre alla geolocalizzazione.

I Big Data sono composti da ogni singola stampa digitale e informazione su un consumatore e vengono estratti per isolare le sue preferenze e il suo comportamento commerciale.

Si ritiene inoltre importante distinguere tra “dati” e “informazioni”. Nella definizione di Amaral (2016), il dato è il fatto raccolto e archiviato, mentre l'informazione si occupa di dati che sono già stati analizzati e che hanno in sé un significato.

L'analisi dei big data sta guadagnando notevole attenzione, grazie al suo contributo al processo di determinazione della strategia aziendale e alla fornitura di informazioni preziose per la progettazione e lo sviluppo dell'innovazione dei servizi.

Oltre ai big data, sono emersi nuovi nomi per designare la ricchezza del processo di raccolta dei dati. Il termine *small data* è esplorato da Lindstrom nell'omonimo lavoro (2017) per definire piccoli ma preziosi dati nella creazione della strategia di comunicazione o del lavoro di branding.

Incrociando i dati raccolti con il neuromarketing comunicatori, organizzazioni e istituzioni arrivano a detenere un enorme vantaggio rispetto al prosumer⁴⁰. Neuromarketing e Big Data condividono infatti lo stesso scopo: contribuire alla progettazione di strategie come mezzo per attrarre e influenzare i consumatori. Possono anche formare una squadra completandosi reciprocamente e dando vita a business all'avanguardia e nuove idee di marketing.

³⁹ La genomica è una branca della biologia molecolare che si occupa dello studio del genoma degli organismi viventi

⁴⁰ Un prosumer è un consumatore che è a sua volta produttore, o che consumando contribuisce alla produzione. La pratica di essere insieme produttori e consumatori è definita prosumerismo

Artificial Intelligence (AI)

E' divenuto ormai inevitabile non parlare di artificial intelligence (AI), indipendentemente dall'argomento o dalla situazione; essa è infatti ormai indispensabile nel nostro vivere quotidiano. Inoltre, il suo impatto sullo stile di vita umano è notoriamente in crescita e sarà sicuramente coinvolta nello sviluppo delle civiltà in un futuro molto prossimo. L'intelligenza artificiale sta inoltre cambiando il modo in cui i marketer misurano e analizzano il comportamento dei consumatori.

L'Intelligenza Artificiale (AI) può essere definita come la creazione di sistemi informatici detti intelligenti, in quanto sono composti da processi analitici il cui obiettivo è proporre soluzioni e algoritmi che migliorano la nostra vita quotidiana e imparano anche il comportamento umano attraverso la raccolta di dati.

L'IA si concentra sulla proposta e lo sviluppo di soluzioni automatizzate e computerizzate ai problemi che normalmente richiedono intelligenza quando eseguite dagli esseri umani. In un contesto di marketing, ci sono molti problemi e domande che richiedono una particolare intelligenza e capacità di giudizio, allo scopo di valutare questi problemi con un'elevata garanzia di successo.

L'integrazione di AI a studi di marketing ha permesso il raggiungimento di una migliore analisi dei dati di massa, una migliore comprensione del comportamento del consumatore, prima, durante e dopo il momento dell'acquisto e il miglioramento dell'esperienza dell'utente. L'IA potrebbe infatti fornire ai marketer la capacità di prevedere le aspettative dei consumatori con maggiore precisione e questo li aiuterà a definire la strategia di prezzo con molta meno esitazione. I progressi nelle nuove tecnologie hanno portato i marketer a interessarsi da vicino allo sfruttamento di sistemi informatici intelligenti, per estrarre e misurare le emozioni del consumatore quando esposto a stimoli di marketing, definibili come "Feel Data" o "Dati Emotivi".

Dal momento che il neuromarketing è il risultato di un connubio tra marketing e novità tecnologie (tracciamento oculare, riconoscimento facciale, ecc.), l'IA può rendere il Neuromarketing più interessante dal punto di vista dell'accuratezza della misurazione.

IG Global definisce il Neuromarketing 2.0 come "Lo studio delle risposte senso-motorie, cognitive e affettive dei consumatori agli stimoli di marketing grazie agli strumenti di AI". E' stato infatti dimostrato che un sistema basato sull'Intelligenza Artificiale può essere sufficientemente efficace da assicurare l'estrazione e il riconoscimento di tutti i tipi di emozioni degli individui, indipendentemente dal sesso e dalla razza.

L'emergere dell'IA e la sua combinazione con il Neuromarketing potrebbe rendere alcuni metodi e strumenti di neuromarketing più accessibili, soprattutto in termini di utilizzo e costi.

Recentemente sono stati sviluppati nuovi sistemi basati sull'intelligenza artificiale per l'estrazione di emozioni dall'espressione facciale. Il riconoscimento facciale si è dimostrato essere molto efficace in termini di risultati ed efficiente in termini di costo.

Analogamente all'IA, il neuromarketing non è ancora arrivato alla sua maturità in termini di ricerca e quadri teorici e, allo stesso modo, gli articoli scientifici che discutono dell'integrazione dell'IA negli studi di neuromarketing sono pochi, ma la loro prospettiva è molto promettente.

2.2.3 *Social media marketing*

Il social media marketing è una sottocategoria del digital marketing che prevede la promozione di un marchio aziendale utilizzando piattaforme di social media come Facebook, Twitter, Instagram ecc.

Il social media marketing è utilizzato in tutti i settori e si riferisce all'"utilizzo di tecnologie, canali e software dei social media per creare, comunicare, fornire e scambiare offerte che hanno valore per le parti interessate di un'organizzazione". Il marketing digitale è più conveniente rispetto al marketing tradizionale, ma è più costoso del social media marketing. I social media sono infatti una piattaforma apertamente disponibile a tutti per promuovere la propria attività gratuitamente.

Gli esperti di marketing utilizzano i dati dei social media disponibili pubblicamente per tre funzioni comuni: opinion mining, pubblicità mirata e relazioni con i clienti. In primo luogo, i marketer si impegnano nell'opinion mining, che implica sfruttare la pleora di dati dei social media per scoprire conoscenze, approfondimenti e modelli derivati da dati strutturati e non. L'opinion mining può anche comportare il monitoraggio di menzioni o frasi particolari. Gli esperti di marketing estraggono quindi modelli attuabili che possono essere utilizzati per raggiungere i loro obiettivi aziendali strategici e fornire un vantaggio competitivo sul mercato. Gli esperti di marketing possono quindi sfruttare i social media per creare messaggi e offerte personalizzati per il pubblico di destinazione. Le offerte personalizzate possono offrire da cinque a otto volte il ritorno sull'investimento (ROI) sulle spese di marketing e possono aumentare le vendite di oltre il 10%.⁴¹ In terzo luogo, lo sviluppo di solide relazioni con i clienti è l'obiettivo principale dei programmi di marketing, e queste vengono migliorate utilizzando i social media. E' infatti ampiamente riconosciuto che i social media facilitino e migliorino la comunicazione tra aziende e clienti in modi che i precedenti set di tecnologie dell'informazione (IT) non potevano permettersi. A differenza dell'IT tradizionale, i social media offrono alle organizzazioni visibilità, persistenza, modificabilità e associazione di informazioni. Ad esempio, la fornitura di informazioni in tempo reale agli stakeholder (dipendenti, clienti, fornitori e azionisti) è un'importante funzionalità affrontata dai social media in quanto consente la condivisione delle informazioni tra le parti interessate, eliminando le possibilità di asimmetria informativa all'interno delle organizzazioni, creando di conseguenza canali efficienti ed efficaci dei sistemi informativi.

⁴¹ Cochrane, 2018

Le comunità che raccolgono beni e servizi di un marchio specifico sono chiamate comunità di marchi virtuali. I consumatori non sono interessati solo a fare acquisti di prodotti; piuttosto, vogliono anche creare esperienze con altri consumatori o esperti. Pertanto, la partecipazione alle comunità online può portare a un elevato grado di coesione tra i consumatori, influenzando così il mercato. Le aziende devono quindi identificare i fattori o i metodi necessari per spingere i clienti a partecipare a tali comunità.

Le *social media strategy* possono essere classificate in quattro tipologie più comuni:

- Strategie di *presidio*: hanno l'obiettivo di ampliare la presenza dell'azienda in termini di contenuto e a tempo indeterminato. Si tratta di strategie costose sia in termini di risorse umane (in quanto richiedono l'ausilio di personale dedicato) che economiche. Esse, una volta adottate, richiedono lo sviluppo di software in grado di calcolare il ROI (Return on Investment). Un social media come Facebook è adeguato allo sviluppo di una strategia di questo tipo.
- Strategie di *promozione*: si tratta di tutte quelle strategie adottate dalle aziende nel momento in cui si decide di lanciare una campagna o un'iniziativa. Non è raro che tali strategie siano supportate da consistenti investimenti in media. Si tratta di strategie mirate a scadenza prefissata.
- Strategie di *progetto*: come le strategie di promozione hanno limiti temporali. In questo caso l'organizzazione lavora sullo specifico obiettivo da perseguire. Affinchè questo tipo di strategie abbiano successo, è necessario che si indirizzino al target di clientela adatto.
- Strategie di *ascolto*: rappresentano una tipologia di strategia basata su un approccio ai media "passivo" da parte dell'azienda. Questa strategia ha il notevole limite di non sfruttare i social media per obiettivi comunicativi.

Dal momento che i social media stanno modificando il modo di comunicare, gli obiettivi aziendali devono essere riformulati in modo da coinvolgere gli utenti. Un ulteriore elemento fondamentale è il target di riferimento, che andrà ad influenzare la scelta del canale: qualsiasi strategia sui social media risulterà improduttiva se non si decide come utilizzare il canale prescelto. Occorrerà in particolare adeguare la strategia ai bisogni dei consumatori: per conversazioni brevi è possibile utilizzare Twitter, mentre per condividere recensioni o opinioni sarà meglio optare per un blog. Alcune importanti indicazioni:

- Non mescolare vita professionale e personale on-line;
- Essere aperti alle discussioni;

- Comunicare come si farebbe nella vita reale;
- Essere coerenti;
- Mettere sempre impegno e rigore intellettuale.

2.3 Come i social media stanno utilizzando il neuromarketing

L'approccio del neuromarketing diventa ancora più interessante da esplorare all'interno della comunicazione sui social media poiché i canali digitali hanno cambiato il modo in cui viene condotta la ricerca, spostando l'attenzione su nuovi approcci emergenti. Le metriche basate sulla neuroscienza dei consumatori predicono i tassi di richiamo, collegamento e visualizzazione nella pubblicità online.

Comprendere l'utilità di tali strumenti consente alle aziende di accedere a informazioni elaborate più accurate, consentendo loro di sviluppare strategie e ottenere vantaggi competitivi, che a loro volta possono portare a un migliore posizionamento sul mercato e a una crescita più sostenibile.

Modello delle 5I (Forrester)

Per spiegare l'influenza delle strategie di neuromarketing sul coinvolgimento dei clienti, viene utilizzato il modello delle 5I di Forrester. Il modello di coinvolgimento di Forrester ci dice come sono cambiate le abitudini di acquisto dei clienti quando comprano attraverso la modalità online.

Le c.d. 5I sono *Involvement* (Coinvolgimento), *Interaction* (Interazione), *Intimacy* (Intimità), *Influence* (Influenza) e *Individual* (Individuale). Questo modello digitale riguarda il comportamento degli individui su piattaforme social come Twitter, Pinterest, Facebook e Instagram. I metodi neuroscientifici, quando impiegati, aumentano il coinvolgimento del visitatore con i servizi e i marchi, portando così all'intimità. Una volta che un visitatore entra in intimità con un marchio o un servizio, si trasforma in un consumatore. Il consumatore con un senso di appartenenza al marchio inizia a influenzare gli altri sulla piattaforma dei social media trasformandosi così in un eccellente portavoce o influencer. Più influenza gli altri online, più il marchio o il servizio diventano parte della sua individualità.

Il neuromarketing agisce come uno strumento strategico che consente di anticipare e misurare le percezioni dell'utente di Internet, contribuendo così a creare contenuti di successo che raggiungono la parte emotiva del cervello e si traducono nell'accettazione del prodotto o servizio. Infatti, quando i consumatori interagiscono con i loro marchi preferiti, le aree cerebrali responsabili dei processi analitici vengono disattivate e vengono attivate quelle responsabili dell'integrazione delle emozioni con le decisioni di acquisto. Esistono studi, basati sullo screening fMRI, che stanno affermando le differenze nel comportamento dei consumatori quando interagiscono con i loro marchi preferiti sui social. Gli intervistati hanno osservato il banner⁴² prima

⁴² Nel web, un banner è una forma di pubblicità che consiste in una immagine a striscia, spesso posta all'inizio di una pagina web di un rispettivo sito web.

e per un periodo di tempo più lungo, rispetto ad altri siti, sebbene la posizione fosse simile. Poiché i consumatori tendono a ridurre i processi analitici quando interagiscono con i loro marchi preferiti, questo, a sua volta, potrebbe alterare la loro percezione sulla comunicazione di marketing di un'azienda o di un'altra, a seconda del loro interesse.

Guixères et al. (2017) hanno studiato se fosse possibile prevedere l'efficacia degli annunci pubblicitari sui canali digitali utilizzando reti neurali e metriche basate sulle neuroscienze (risposta cerebrale, variabilità della frequenza cardiaca ed eye tracking). I record neurofisiologici di 35 partecipanti sono stati esposti a otto spot televisivi del Super Bowl⁴³. Sono state analizzate le correlazioni tra metriche basate su neurofisiologia⁴⁴, ricordo dell'annuncio, *Mi piace*, e il numero di visualizzazioni su YouTube in un anno. I risultati suggeriscono una correlazione significativa tra le metriche delle neuroscienze, l'autovalutazione dell'efficacia della pubblicità e il numero diretto di visite sul canale YouTube. Questo studio è un pioniere nell'uso di metodi neurofisiologici per prevedere il successo della pubblicità in un contesto digitale. Allo stesso modo, alcuni ricercatori hanno dimostrato che la tecnica dell'elettroencefalografia (EGG) può fornire indicazioni sull'interesse di un soggetto a guardare un video o sulla possibilità di chiuderlo e saltarlo senza vederlo.

Muñoz-Leiva et al. (2019) hanno condotto una ricerca sulla pubblicità di viaggio sui social media e hanno dimostrato che è più efficace se inserita in piattaforme con pochi contenuti editoriali come Facebook o blog specializzati. Hanno anche dimostrato che l'uso delle celebrità come affermazione in questi tipi di annunci cattura l'attenzione dei potenziali consumatori.

Numerose aziende operanti nel mondo digitale hanno iniziato ad integrare nella loro strategia tecniche e ricerche di neuromarketing: Google ha acquisito nel 2016 la startup Eyefluence, offrendo agli utenti la possibilità di utilizzare gli occhiali per il tracciamento oculare al posto del mouse; Facebook ha seguito a breve con l'acquisizione di Danish Eye Tribe, una società che consente l'integrazione della tecnica di eye tracking nelle apps. Anche Apple si è unita al gioco del neuromarketing e ha acquisito l'azienda tedesca SensoMotoric Instruments (SMI)⁴⁵.

L'utilizzo del neuromarketing per l'analisi dei social media consente alle aziende di guardare oltre i big data e andare oltre le risposte socialmente desiderate, poiché porta alla luce reazioni reali. Pertanto, lo sforzo ha una grande ricompensa finale.

⁴³ Il Super Bowl è la finale del campionato della National Football League, la lega professionistica statunitense di football americano

⁴⁴ La neurofisiologia è una branca della biologia ed in particolare della fisiologia umana che studia il funzionamento dei neuroni e delle reti neurali.

⁴⁵ SensoMotoric Instruments (SMI) era un fornitore tedesco di applicazioni dedicate alla visione artificiale con una particolare attenzione alla tecnologia di tracciamento oculare.

2.4 Neuromarketing e captologia: il modello di Fogg e la “psicologia della persuasione” di Facebook

Per un servizio di social networking (SNS) di successo, si devono motivare gli utenti ad adottare specifici comportamenti target: registrarsi, caricare una foto, connettersi agli amici, condividere contenuti e così via. Lo studio dei siti di social networking può fornire informazioni su come si verifica la persuasione online. La psicologia della persuasione è un campo di studi in crescita. La persuasione può essere verbale e visiva, palese e latente, diretta e mediata da segni e/o strumenti di comunicazione a distanza. Gli esseri umani possono non essere a conoscenza di ogni caratteristica persuasiva inerente alla visita di vari siti Web o all'uso di numerosi computer e gadget come smartphone, i-pad, lettori o smartwatches. Il ruolo persuasivo dei software ampiamente utilizzati è stato sottolineato da B.J. Fogg che per primo ha coniato il termine “Captologia” da un acronimo: Computers As Persuasive Technologies e poi nel 2003 ha pubblicato un libro: *“Using Computers to change what we think and do”*.

Fogg descrive la persuasione come un cambiamento negli atteggiamenti e nei comportamenti delle persone realizzato senza l'applicazione di metodi quali l'inganno o la coercizione. Inoltre, seguendo la captologia di Fogg, gli intenti genuinamente persuasivi sono endogeni, e ciò significa che la persuasione deve essere pianificata. Secondo Fogg, i computer progettati per archiviare, elaborare e manipolare i dati erano utilizzati come strumento persuasivo sin dagli anni '70. Da allora questi iniziarono ad essere sempre più utilizzati per influenzare il comportamento degli utenti.

Anche se non pianificato o non previsto da BJ Fogg, alcuni dei meccanismi di captologia sono stati rapidamente sviluppati e ampiamente utilizzati dagli inserzionisti. Al giorno d'oggi gli utenti dei social media hanno a che fare con eserciti di utenti e blogger pagati che promuovono questo o quel prodotto o stile di vita e che si presentano come normali utenti al loro pari. Un tale attacco agli utenti non è stato pianificato dai ricercatori, ma è stato utilizzato e abusato da aziende e creatori di motori di ricerca e ha avuto il suo impatto in generale sulla percezione dell'interazione online, in particolare nella ricerca/scambio di informazioni. Dopo aver notato tali tattiche, anche gli utenti non molto avanzati prendono precauzioni quando effettuano le loro ricerche online: usano anonimizzatori⁴⁶ durante la navigazione, nascondono i propri post, spengono i telefoni mentre effettuano conversazioni importanti, creano gruppi di social network chiusi e controllano eventuali nuove richieste sui profili social. Pertanto, anche quando non esiste un vero processo di captologia in atto, alcuni dei suoi effetti collaterali sono già abbastanza diffusi.

Seguendo l'idea di Fogg, la persuasione può avvenire non solo nella forma di convincere gli utenti, ma anche allenando le abitudini che una persona acquisisce utilizzando le tecnologie digitali quotidiane.

Mentre alcuni processi che fanno riferimento alla captologia stanno già funzionando, la loro efficienza o utilità sono in parte in discussione. Alcuni degli esempi potrebbero trovarsi nel campo di utilizzo dei gadget: nuovi telefoni, smart-watch e device utilizzati quotidianamente e accettati dal pubblico. Altri esempi si

⁴⁶ Un anonymizer o un proxy anonimo è uno strumento che tenta di rendere irrintracciabile l'attività su Internet

trovano nel campo dell'utilizzo della nuova tecnologia delle applicazioni per smartphone o dei social network.

Fogg & Eckles hanno esaminato oltre 50 servizi del Web 2.0 di successo e hanno identificato un modello seguito da tutti i servizi principali, che hanno chiamato "catena del comportamento per la partecipazione online". Questa struttura è stata un'utile lente attraverso la quale confrontare la persuasione su Facebook (fondato negli Stati Uniti) e Mixi, un popolare social network giapponese. La catena del comportamento delinea tre fasi: scoperta, coinvolgimento superficiale e vero impegno. Sia Facebook che Mixi sono progettati per persuadere gli utenti verso i comportamenti elencati nella Fase 3: creare valore e contenuti, coinvolgere gli altri e rimanere attivi e leali. Il "modello della catena del comportamento" è stato originariamente costruito per catturare la gamma di comportamenti sul Web 2.0 e più specificamente sui social network. In sintesi, secondo il modello della catena comportamentale, gli utenti vengono inizialmente guidati ad entrare in una fase di *discovery*, durante la quale vengono a conoscenza del sito. Successivamente, questi ultimi vengono condotti in una fase di *coinvolgimento superficiale* durante la quale possono decidere di provare il servizio. Infine, gli utenti si situano nella fase del *vero impegno*, espressa coinvolgendo gli altri nelle loro attività. La prima fase, *discovery*, mira a commercializzare il servizio fornito invogliando gli utenti a conoscere il sito e a visitarlo. Una volta che questi si iscrivono al servizio entrano nella seconda fase, il coinvolgimento superficiale. Durante questa fase, il sito mette in evidenza le possibilità di creare contenuti e scambiare informazioni con altri motivando gli utenti a provare il servizio. La terza fase, il vero impegno, è il nostro focus attuale, in quanto segnala la piena adozione del servizio da parte degli utenti, nel nostro caso il sito di social network. Quest'ultimo è caratterizzato da due comportamenti target chiave che seguono uno schema ripetitivo e ciclico, ossia: (1) creare valore e contenuto, ad es. pubblicare una fotografia (2) rimanere attivi e fedeli. Secondo il modello della catena comportamentale, i siti di social network mirano a incoraggiare un particolare modello di comportamento. Di conseguenza, le caratteristiche offerte dai diversi siti sono spesso funzionalmente simili. Tuttavia, nonostante le loro somiglianze condivise, esempi recenti nei media popolari suggeriscono che l'adozione globale da parte degli utenti dei siti di social network non è universale. Per fare un esempio illustrativo, gli utenti giapponesi esitano a iscriversi a Facebook, esprimendo preoccupazione per le condizioni di identificazione imposte dal sito. Hargittai conferma questo punto mostrando che i siti di social network scelti dagli utenti sono legati alla loro etnia e razza. Infatti, sebbene sia Facebook che Mixi abbiano lo stesso obiettivo di persuadere gli utenti a creare profili personali, invitare amici, rispondere agli altri e tornare spesso al sito, i loro servizi sono progettati in modo diverso: l'interfaccia di Facebook, caratterizzata da meccanicità e assertività, è progettata per consentire agli utenti di agire rapidamente fornendogli notifiche dirette, mentre l'approccio di Mixi è sottile e indiretto, il che porta tempi più lunghi per ottenere risultati simili rispetto a quelli di Facebook. Fogg e Iizawa hanno pertanto concluso che "Facebook riflette meglio le dinamiche di persuasione comuni alla cultura statunitense, mentre Mixi trasmette una più forte sensibilità giapponese", caratterizzata da sottigliezza.

In definitiva può essere concluso che tutto ciò che ruota attorno ai social media e in generale al mondo digitale, grazie anche al sempre più diffuso uso di Big Data e Intelligenza Artificiale, sta consentendo alle aziende e a colossi come Facebook di ottenere una massiccia mole di informazioni sui propri utenti, così da poterne facilmente influenzare i comportamenti e il tempo di permanenza sulle piattaforme.

CAPITOLO 3: LUCI E OMBRE DEL NEUROMARKETING

3.1 Critiche etiche: la “neuroetica” e i “neurodiritti”

Al di là dei vantaggi del neuromarketing nello scoprire dati finora nascosti, fin dal suo inizio questa disciplina ha indotto discussioni turbolente sia nell’ambito delle neuroscienze che del marketing circa numerose questioni etiche. In effetti, le preoccupazioni etiche costituiscono una delle sfide più delicate che l’applicazione dei metodi delle neuroscienze nella ricerche di mercato deve affrontare. Per questo motivo il consenso, la riservatezza, la privacy ed il rispetto della vulnerabilità dei soggetti sottoposti a tecniche di neuromarketing sono presupposti fondamentali per la sua accettazione e per la validità dei risultati finali.

Si individuano due diverse conseguenze negative derivanti dall’utilizzo del neuromarketing:

- (1) effetti immediati su clienti individuali
- (2) effetti a lungo termine sulla società.

Ariely⁴⁷ e Berns⁴⁸ spiegano le preoccupazioni sull’etica nel neuromarketing, vale a dire:

- *Potere di manipolare la mente dei consumatori*: paure sulla privacy delle idee del consumatore e sulla possibilità di suscitare preferenze a sua insaputa. Queste preoccupazioni possono essere minimizzate dalla trasparenza della ricerca; le persone devono sapere cosa sostengono partecipando a tali ricerche e i dati devono essere utilizzati solo per gli scopi per i quali sono stati acquisiti;
- *Abuso di informazioni* ottenute dalla ricerca di neuromarketing e ricerca delle debolezze “biologiche” del consumatore;
- *I risultati* delle ricerche di neuromarketing condotte per le aziende commerciali spesso rimangono *nascosti*; Molte aziende tendono ad *esagerare le capacità e il potenziale del neuromarketing*, ad esempio, promettendo di rivelare la “verità” o di aver creato un “pulsante d’acquisto” per manipolare i consumatori. Inoltre, la maggior parte delle aziende di neuromarketing non pubblica i propri risultati al fine di proteggere sia i propri clienti che la propria ricerca proprietaria, il che ha portato alla mancanza di procedure standard dettagliate e documentazione relativa ai protocolli di ricerca e alle pratiche impiegate dai ricercatori.

⁴⁷ Dan Ariely è un professore e autore israeliano-americano. È Professore di psicologia ed economia comportamentale alla Duke University.

⁴⁸ Gregory S. Berns è un neuroeconomista, neuroscienziato, professore di psichiatria, psicologo e scrittore americano.

- La *pubblicazione dei risultati in stampe non professionali* può portare a distorsioni e panico tra i consumatori;
- Timore di una *regolamentazione insufficiente* del settore da parte del governo, associazioni dei consumatori e simili.

Le preoccupazioni sopra citate hanno portato molti studiosi a sostenere che l'uso di tecniche di neuromarketing da parte delle aziende che producono tabacco, alcol, cibo spazzatura o fast food dovrebbe essere vietato a causa di un potenziale rischio per la salute pubblica. È pertanto necessario prendere nota delle popolazioni vulnerabili come i bambini, le persone con malattie neurologiche o disturbi psicologici, perché alcuni ricercatori non etici potrebbero ricavare informazioni da questi gruppi vulnerabili ed eventualmente manipolare le loro scelte.

Allo stesso modo i *sostenitori del neuromarketing* affermano che le aziende che utilizzano le relative tecnologie non cercano di controllare e manipolare i clienti. Le persone avranno sempre il pieno controllo sulle loro decisioni. I risultati della ricerca sul neuromarketing possono aiutare a comprendere meglio il comportamento dei consumatori e quindi creare una comunicazione di marketing di cui il pubblico beneficerebbe. Un gran numero di ricercatori rifiuta anche l'idea di cercare il "pulsante di acquisto" che potrebbe costringere il cliente ad acquistare un prodotto. Le attuali ricerche sull'esistenza di un "buy button" suggeriscono che i processi cognitivi associati alla decisione di acquisto sono multifattoriali, e quindi non è possibile limitarli a un'area particolare. Questi ricercatori sostengono inoltre che le tecnologie di neuromarketing aiutano solo a monitorare l'attività cerebrale e non la influenzano direttamente. In realtà, lo scopo del neuromarketing, come affermato da Glaenger (2016), è che l'azienda crei un prodotto o una pubblicità migliore per invogliare il consumatore, ma non manipolare o influenzare la sua mente. Questa disciplina è emersa come supplemento alle pratiche di marketing tradizionali, non come una nuova pratica manipolativa.

Neuroetica

Fino a poco tempo fa, c'era poca consapevolezza circa le questioni etiche derivanti dalle neuroscienze. A partire dal 2002, i neuroscienziati hanno iniziato ad affrontare questi problemi nella letteratura scientifica e il campo ha guadagnato un nome, "neuroetica". La neuroetica è stata definita da Safire (2002) come "l'esame di ciò che è giusto e sbagliato, buono e cattivo riguardo al trattamento, alla perfezione o all'invasione indesiderata e alla preoccupante manipolazione del cervello umano". Una definizione più recente fornita dall'INS⁴⁹ definisce la neuroetica come l'insieme delle "implicazioni sociali, legali, etiche e politiche dei progressi nelle neuroscienze".

⁴⁹ International Neuroethics Society [INS], 2020.

La neuroetica comprende un insieme ampio e variegato di questioni neuroetiche. Alcune di queste riguardano le implicazioni pratiche delle neurotecnologie per gli individui e la società. Il progresso tecnologico sta rendendo possibile monitorare e manipolare la mente umana con sempre più precisione attraverso una varietà di metodi e interventi di neuroimaging. Per la prima volta potrebbe essere possibile violare la privacy della mente umana e giudicare le persone non solo dalle loro azioni, ma anche dai loro pensieri e predilezioni.

Sebbene il campo della neuroetica sia giovane e ancora in rapida evoluzione, i tempi sembrano maturi per una revisione in cui le questioni chiave della neuroetica, sia pratiche che filosofiche, siano rilevate e messe in relazione tra loro.

Neurodiritti

È discutibile se i diritti presenti nell'ambito della privacy individuale hanno la forza di far fronte alle neurotecnologie emergenti, poiché i dati del cervello hanno un collegamento diretto con la vita interiore e con la personalità di un individuo. Alcuni sostengono che dovrebbe essere regolamentato un nuovo diritto individuale, vale a dire il diritto alla privacy mentale e alla libertà cognitiva, noto come *neurodiritto*. Questo diritto dovrebbe proteggere ogni singolo individuo dalle intrusioni nei suoi processi cerebrali e meccanismi decisionali, e il suo fine ultimo sarebbe la protezione della libertà di pensiero, che include il diritto a non avere i pensieri manipolati. Si è cercato di introdurre i neurodiritti come diritti umani, compresi il diritto alla libertà cognitiva, il diritto alla continuità psicologica e quello all'integrità della psiche. Alcuni di questi diritti sono già presenti nella Carta dei Diritti Fondamentali dell'UE: l'art.3 disciplina il diritto all'integrità psicologica affermando che "tutti hanno diritto al rispetto della propria integrità fisica e mentale". Non è presente tuttavia alcun riferimento esplicito alle pratiche correlate ad un uso improprio della neurotecnologia.

Il termine neurodiritto è stato coniato per la prima volta da Sherrod Taylor⁵⁰ nei primi anni '90 per indicare la crescente area di collaborazione tra neuropsicologi e avvocati nel sistema di giustizia penale⁵¹. Nei decenni successivi, la competenza del neurodiritto è stata ampliata per abbracciare l'intera area di intersezione tra neuroscienze e diritto⁵². I neurodiritti possono essere definiti come i principi etici, legali, sociali o naturali di libertà o diritto relativi al dominio cerebrale e mentale di una persona; cioè le regole normative fondamentali per la protezione e la conservazione del cervello e della mente umani.

La fondazione dell'International Neuroethics Society (INS), che è stato il sottoprodotto di un incontro tenutosi ad Asilomar (Stati Uniti) nel 2006, ha segnato una pietra miliare verso l'istituzionalizzazione della

⁵⁰ J. Sherrod Taylor, avvocato americano, specializzato nel campo del diritto sulle lesioni personali dell'attore, diritto federale sulla responsabilità dei datori di lavoro, morte illecita, neurodiritto, diritto internazionale per illecito civile. Membro di Taylor, Harp & Callier.

⁵¹ Taylor et al., 1991

⁵² Shen, 2016

neuroetica e del neurodiritto come discipline accademiche. Ad oggi l'INS costituisce la più grande società accademica impegnata a studiare le implicazioni sociali, legali, etiche e politiche dei progressi nelle neuroscienze.

Per tutti gli anni '90 e i primi anni 2000, il dibattito dominante nell'opinione pubblica e la riflessione accademica sulla neuroetica e sul neurodiritto si sono concentrate principalmente su quattro tematiche principali:

- A. L'ammissibilità etica del potenziamento cognitivo tramite nootropi⁵³;
- B. Le implicazioni filosofico-giuridiche delle neuroscienze nel libero arbitrio con particolare attenzione alle nozioni di *responsabilità morale* e di *colpevolezza legale*⁵⁴;
- C. L'etica del neuroimaging, con particolare riguardo alla lettura della mente⁵⁵;
- D. La validità e l'ammissibilità delle prove neuroscientifiche in tribunale⁵⁶.

Questa proposta per la creazione di diritti neuro-specifici è stata recentemente approvata dagli esperti di analisi del rischio⁵⁷, da neuroscienziati e ricercatori di neurotecnologie, tanto che, all'inizio del 2016, è stata recepita da "Una proposta per una Dichiarazione Universale su Neuroscienze e Diritti Umani", sottoposta all'attenzione della Cattedra di Bioetica dell'UNESCO⁵⁸. Tuttavia, molte domande devono ancora essere affrontate: in primo luogo ci si chiede se i neurodiritti debbano essere considerati da nuove disposizioni legislative o come un'evoluzione dei diritti umani esistenti. Altrettanto incerto è l'attore cui si rivolgono i neurodiritti: se il cervello in sé, come proposto precedentemente o se il singolo individuo. In definitiva, vi sono molte zone grigie delle attuali normative legali ed etiche che necessitano di un'ulteriore approfondimento.

3.1.1 *Standard etici nell'uso del neuromarketing e trattamento dei dati personali*

I dati personali sono indubbiamente coinvolti nel neuromarketing, dal momento che i soggetti che partecipano ai test devono essere in primo luogo individuati, devono fornire un consenso pieno e informato e devono rilasciare informazioni necessarie per lo studio: informazioni di contatto, elenco dei medicinali o precedenti problemi di salute. Va precisato che i dati ottenuti sono spesso dati sensibili, in quanto riflettono i pensieri, le intenzioni ed i comportamenti dell'individuo. Le informazioni ottenute utilizzando la neurotecnologia sono pertanto oggetto di dibattito relativo all'uso dei Big Data.

⁵³ Farah et al., 2004; Turner e Sahakian, 2006; I nootropi sono particolari sostanze, in grado di aumentare le capacità cognitive di un individuo.

⁵⁴ Pereboom e Caruso, 2002; Moreno, 2003; Fins, 2004

⁵⁵ Farah, 2002; Illes et al., 2003, 2004

⁵⁶ Reider, 1998; Moreno, 2003; Zeki et al., 2004

⁵⁷ L'analisi di rischio è una metodologia che cerca di individuare i pericoli di qualunque attività o di un sistema comunque circoscritto e le condizioni che possono portare ad eventi accidentali con conseguenze dannose per l'uomo, per l'ambiente e per i beni materiali.

⁵⁸ Cascio, 2017; Yuste et al., 2017; Pizzetti, 2017.

Convenzione 108

I primi quadri di protezione dei dati ad avere ambizioni internazionali e ad aver ottenuto un'influenza globale sono, in particolare, le Linee guida sulla privacy dell'*Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE)* del 1980 e la *Convenzione del Consiglio d'Europa per la tutela e il trattamento automatico dei dati personali* nota come Convenzione 108 o Convenzione di Strasburgo del 1981. La Convenzione 108 rappresentava all'epoca il solo strumento giuridico avente rilevanza internazionale in tale materia, in quanto permetteva anche a Stati che non fossero membri del Consiglio d'Europa di aderirvi. In base a quanto stabilito dalla Convenzione di Strasburgo, è necessario che i dati siano raccolti e trattati esclusivamente per scopi specifici e legittimi, e il loro uso debba essere compatibile con la finalità di trattamento originaria. Infine, i dati non possono essere conservati oltre il tempo necessario al raggiungimento dello scopo prefissato. La Convenzione 108 rappresenta dunque i principi basilari su cui si regge l'intera normativa inerente la protezione dei dati personali.

NIH BRAIN Initiative

La NIH BRAIN Initiative è un'iniziativa di ricerca collaborativa, pubblico-privata annunciata dall'amministrazione Obama il 2 aprile 2013, con l'obiettivo di supportare lo sviluppo e l'applicazione di tecnologie innovative in grado di creare una comprensione dinamica della funzione cerebrale. Questa attività è una grande sfida incentrata sulla rivoluzione della nostra comprensione del cervello umano ed è stata sviluppata dall'Office of Science and Technology Policy (OSTP) della Casa Bianca come parte di una più ampia iniziativa di neuroscienza. Ispirato dal progetto Human Genome⁵⁹, BRAIN mira ad aiutare i ricercatori a scoprire i misteri dei disturbi cerebrali, come il morbo di Alzheimer e il morbo di Parkinson, la depressione e le lesioni cerebrali traumatiche. Si compone di un gruppo di esperti che fornisce input e principi di neuroetica.

GDPR

Il Regolamento generale dell'Unione europea sulla protezione dei dati (GDPR) è entrato in vigore il 25 maggio 2018, con una notevole serie di standard più elevati, che si rende necessaria dopo più di 20 anni di sviluppo di Internet e delle tecnologie associate. Il Consiglio d'Europa ha messo a punto nel 2018 anche la Convenzione 108 "modernizzata", che contiene molte delle disposizioni rafforzate del GDPR.

GDPR è l'acronimo di General Data Protection Regulation, è un nuovo regolamento aggiunto alla legge europea sulla protezione dei dati che copre anche le organizzazioni extracomunitarie, mentre "mira e controlla i soggetti comunitari". Il sito ufficiale del GDPR afferma che il regolamento imposto a tutti gli

⁵⁹ Il Progetto genoma umano è stato un progetto di ricerca scientifica internazionale, iniziato nel 1990 e conclusosi nel 2003, il cui obiettivo principale era quello di determinare la sequenza delle coppie di basi azotate che formano il DNA e di identificare e mappare i geni del genoma umano dal punto di vista sia fisico sia funzionale.

Stati membri europei dal 25 maggio 2018 mira “a proteggere tutti i cittadini dell'UE dalla violazione della privacy e dalle violazioni dei dati”. L’articolo 1 del GDPR afferma che “Il presente regolamento si applica al trattamento interamente o parzialmente automatizzato di dati personali e al trattamento non automatizzato di dati personali contenuti in un archivio o destinati a figurarvi. ” Il GDPR definisce anche che i dati personali e domestici, non utilizzati per scopi commerciali o professionali (quindi ad esempio una pagina Facebook personale), sono esclusi da tale normativa, suggerendo agli Stati membri di trovare l'equilibrio tra la libertà di espressione e la protezione dei dati.

I principi di protezione dei dati del GDPR sono:

- 1-Legittimità, correttezza e trasparenza dei dati raccolti;
- 2-Limitazione delle finalità: deve essere specificata la finalità della raccolta dei dati e questi ultimi non possono essere adoperati per obiettivi diversi;
- 3- Minimizzazione dei dati: i dati devono essere rilevanti e limitati allo scopo prefissato;
- 4- Precisione: si esige una rettifica in caso di informazioni errate e inattendibili;
- 5- Limitazione alla conservazione: i dati possono essere conservati fintanto che funzionali a raggiunge lo scopo;
- 6- Integrità e riservatezza;
- 7- Responsabilità, dimostrando la conformità alle impostazioni predefinite del GDPR.

Neuromarketing come pubblicità subliminale?

Nell’Unione Europea (UE) le principali normative che riguardano la pubblicità commerciale, compresa la pubblicità basata sul neuromarketing sono:

- Direttiva 2006/114/CE in materia di inganno e pubblicità comparativa;
- Direttiva 2010/13/UE relativa alla disposizione di servizi di media audiovisivi (recentemente modificata dalla direttiva 2018/1808/UE);
- Direttiva 2005/29/CE in materia di abusi di pratiche commerciali business-to-consumer nel mercato interno.

La pubblicità commerciale basata sui risultati delle ricerche di neuromarketing è stata catalogata nella letteratura giuridica come pubblicità subliminale, che fa uso di tecniche che distorcono la scelta razionale del consumatore di prodotti e servizi. La pubblicità subliminale porta a cambiamenti nelle preferenze, opinioni e desideri dei consumatori utilizzando stimoli che influenzano e persino manipolano le loro decisioni, con effetti diretti anche sulla concorrenza di mercato.

La pubblicità subliminale è vietata secondo le normative UE e dalle leggi nazionali degli Stati membri. Tuttavia etichettare il neuromarketing commerciale come pubblicità subliminale non è così semplice. Infatti il significato del termine “pubblicità subliminale” non è spiegato nella Direttiva Audiovisiva; gli Stati membri si assumono l’onere di fornirvi una definizione nella loro legislazione nazionale.

La direttiva audiovisiva vieta la pubblicità subliminale per qualsiasi prodotto o servizio, e al fornitore di servizi audiovisivi è proibito utilizzare comunicazione commerciale audiovisiva clandestina.

Le disposizioni della Direttiva Audiovisiva sono integrate da quelle della Direttiva 2005/29, che mira a proteggere i consumatori contro le pratiche commerciali sleali. La direttiva è applicabile sia ai rapporti B2B (business-to-business) che B2C (business-to-consumer). Secondo l'art.5, comma 2, una pratica commerciale "è sleale se contraria al requisito di diligenza professionale" e se "falsa o è idonea a falsare in misura rilevante il comportamento economico, in relazione al prodotto, del consumatore medio che raggiunge o al quale è diretta o del membro medio di un gruppo qualora la pratica commerciale sia diretta a un determinato gruppo di consumatori." In questo senso con la frase "falsare in misura rilevante il comportamento economico" di un consumatore s'intende "l'impiego di una pratica commerciale idonea ad alterare sensibilmente la capacità del consumatore di prendere una decisione consapevole, inducendolo pertanto ad assumere una decisione di natura commerciale che non avrebbe altrimenti preso". La pubblicità sleale può assumere forme diverse. Ai sensi dell'art. 5, comma 4, pratiche commerciali particolarmente ingannevoli e aggressive sono etichettate come sleali.

Le tecniche di neuromarketing potrebbero essere considerate come pubblicità ingannevole? Il consumatore esposto al neuromarketing non è a conoscenza delle tecniche utilizzate né del loro uso e nemmeno della loro influenza. Di conseguenza, il consenso del consumatore è alterato, ma è discutibile se ciò rientri nel significato di vizi del consenso (errore, violenza e dolo) disciplinati dal codice civile. Inoltre, se anche un consumatore si accorgesse di essere stato manipolato e, di conseguenza, invocasse un errore indotto da frode, sarebbe incredibilmente difficile per lui dimostrarlo.

Vi sono due tipi di responsabilità che ricadono su chi effettua pubblicità illecita (anche tramite tecniche di neuromarketing): responsabilità amministrativa e responsabilità civile. Una pubblicità commerciale illegale o subliminale in genere fa scattare la responsabilità amministrativa. Gli organi competenti di ciascuno Stato membro dell'UE possono infliggere sanzioni e altre penalità di tipo amministrativo.

I fatti che costituiscono contravvenzioni secondo il diritto amministrativo potrebbero essere considerati illeciti nel diritto civile e commerciale, attirando così responsabilità civile. La responsabilità civile può manifestarsi soprattutto nel campo della concorrenza sleale a seguito di pubblicità commerciale illecita. Essa può inoltre verificarsi in caso di violazione dei diritti dei consumatori che abbia come risultato un danno collettivo o individuale.

In considerazione del fatto che la pubblicità subliminale non può essere facilmente riconosciuta e invocata, sembra che le azioni collettive, denominate azioni rappresentative, potrebbero essere un rimedio efficace messo a disposizione dei consumatori dalla Direttiva 2020/1828 sulle azioni rappresentative per la tutela degli interessi collettivi dei consumatori, che deve essere recepito nelle legislazioni nazionali. Secondo l'art. 2, paragrafo 1, della direttiva 2020/1828, le sue disposizioni si applicano alle azioni rappresentative presentate contro le violazioni del diritto dell'UE commesse da professionisti, anche per quanto riguarda la pubblicità commerciale.

Gli enti qualificati (come le ONG) possono intentare azioni rappresentative nazionali o per la protezione dei consumatori. Questi ultimi possono inoltre proporre provvedimenti inibitori o risarcitori.

Ai sensi dell'art. 8, paragrafo 3, della direttiva 2020/1828, l'ente qualificato può chiedere un provvedimento inibitorio che può consistere nel richiedere di cessare la visualizzazione di un annuncio pubblicitario basato su tecniche di neuromarketing. Affinchè un ente legittimato richieda un provvedimento inibitorio non occorre il consenso dei consumatori rappresentati, e l'ente non è tenuto a provare né "le perdite o i danni effettivi subiti dai singoli consumatori lesi dalla violazione" né "la condotta intenzionale o negligente del professionista." Al contrario, per ottenere un provvedimento risarcitorio è necessaria l'esistenza di una lesione/danno. Per quanto riguarda i commercianti danneggiati dalle tecniche di neuromarketing, dovrebbero fare affidamento sulle leggi sulla concorrenza sleale.

In definitiva, Ienca⁶⁰ & Andorno⁶¹ (2017) affermano che "Le nuove tendenze nella neurotecnologia stanno causando cambiamenti di coordinamento nell'attuale sistema dei diritti umani che richiedono una reinterpretazione dei diritti umani esistenti o persino la creazione di nuovi diritti neurospecifici".

3.1.2 *Neuromarketing politico e "neuropolitica"*

Il neuromarketing politico è una delle discipline più recenti e rappresenta un importante cambiamento nelle neuroscienze sociali. Non esiste ancora un criterio unificato per definirlo e delimitarne il campo d'azione. In modo sintetico, possiamo evidenziare che il neuromarketing politico presenta l'obiettivo di studiare le basi cerebrali su cui si fonda il linguaggio politico dell'essere umano, al fine di poter organizzare un discorso che comunichi in modo più profondo con la società e quindi attiri gli elettori. Il neuromarketing politico cerca di adattare il messaggio - in termini di suono, odore, colore, ecc. - in modo che entri nelle sfere più influenti del cervello. Nello specifico, l'obiettivo sarà quello di favorire decisioni rapide ed emotive del sistema limbico, anche detto "cervello emozionale", a scapito del più lento e meno gestibile "cervello razionale" o neocorteccia⁶². In questo senso, il vantaggio competitivo del candidato o del partito è cercato - allo stesso modo della versione commerciale del neuromarketing - nel cervello dell'elettore e soprattutto nel sistema limbico e nel cervello rettiliano⁶³.

⁶⁰ Il Dr. Marcello Ienca è Principal Investigator presso il College of Humanities presso l'EPFL, dove dirige l'unità di ricerca Intelligent Systems Ethics finanziata da ERA-NET. È anche membro affiliato dell'unità Etica e politica sanitaria, Dipartimento di scienze e tecnologia della salute e membro ordinario della Competence for Rehabilitation Engineering & Science presso ETH Zurigo, Svizzera.

⁶¹ Roberto Andorno è Professore Associato di Bioetica e Diritto Biomedico e Coordinatore del corso di laurea in Etica e Giurisprudenza Biomedica nella Facoltà di Medicina all'Università di Zurigo (Svizzera).

⁶² Goleman, 2009

⁶³ Braidot, 2009; Il cervello rettiliano è la sede degli istinti primari, delle funzioni corporee autonome e si occupa della difesa del territorio, della risposta attacco-fuga, dei comportamenti non verbali, della sessualità e della riproduzione.

Neuromarketing politico: elezioni di Trump 2016

Il dottore. Jonathan T. Mall, consulente di analisi digitale e ricercatore in psicologia cognitiva, nel 2016 ha pubblicato un video su YouTube intitolato: “Com'è successo? Come Trump ha vinto stimolando il cervello rettiliano”. In esso, Mall difende l'idea che il neuromarketing sia stato uno dei fattori di successo della campagna dell'ex presidente. Specializzato in Big data e neuromarketing, e amministratore delegato della società Neuro-Flash, Mall analizza i due ex candidati – Trump e Hillary Clinton – come due brand diversi, che si sono stabiliti in diverse aree del cervello. Nella sua valutazione, tre punti si sono rivelati efficaci a favore di Donald Trump: la mera esposizione, la frequenza con cui la parola è apparsa sui media e in che modo quest'ultima ha conquistato l'immaginazione delle persone.

Nel primo punto, Mall analizza che Trump ha guadagnato più visibilità nei media liberi rispetto al suo avversario. Per quanto riguarda la frequenza, l'autore cita l'uso di parole facili da memorizzare, che rimangono nella memoria e, di conseguenza, ne facilitano l'elaborazione da parte del cervello.

Uno degli esempi è stato lo slogan utilizzato dal candidato: “Rendere di nuovo grande l'America” - facile da ricordare, con parole brevi e un effetto simile a quello causato da alcuni marchi tradizionali del mercato. Per quanto riguarda il terzo punto, lo specialista esemplifica la differenza tra i due candidati, utilizzando come esempio basilare una parola usata durante la campagna. Mentre Hillary usava “gradevole”, Trump usava “dolce” per la stessa definizione. Sebbene le due parole possano essere utilizzate per lo stesso scopo, dolce è una parola breve e sonora che rimanda immediatamente al suo significato, ed è facile da immaginare. L'opposto di ciò che accade con l'altra parola.

Alle preoccupazioni inerenti il neuromarketing commerciale se ne aggiungono pertanto altre in campo politico, quali la minaccia di potenziali dominatori - dittatori o personaggi politici indesiderabili.

Le diverse visioni critiche hanno in comune, quindi, la preoccupazione per l'autonomia della cittadinanza di fronte al possibile potere di manipolazione di questi strumenti nel determinare l'opinione pubblica.

I promotori del neuromarketing si difendono sottolineando che questa disciplina può contribuire a una migliore comprensione di come agiscono i cittadini e che può anche aiutare a risparmiare risorse ed evitare sprechi in vaste campagne di comunicazione senza successo⁶⁴.

Neuropolitica

All'interno delle ampie discipline che compaiono nel mondo delle neuroscienze, la neuropolitica si distingue per una serie di indagini che, studiando il funzionamento del cervello umano, offrono indizi per capire come

⁶⁴ Martín Salgado, 2002; Ortiz Cabeza, 1983

ci comportiamo come elettori e cittadini. La neuropolitica studia la costruzione dei significati nella mente umana, cercando di risolvere numerosi dubbi sul nostro rapporto con la politica, ad esempio:

- Perché certi rappresentanti vengono votati nonostante siano stati coinvolti in casi di corruzione?
- Perché influenzano - e come - i messaggi che fanno appello alla paura?
- Perché alcuni dei candidati maschi e femmine hanno un appeal elettorale maggiore rispetto ad altri?
- Il cervello di una persona conservatrice differisce da quello di una persona progressista?
- Che ruolo hanno le emozioni in politica?

Questo tipo di domande comuni e frequenti vengono ora affrontate dalle neuroscienze.

La neuropolitica dunque cerca di "interrogare" il cervello alla ricerca di risposte alle incognite nel campo della politica.

In risposta a queste domande, una ricerca condotta da Travis & Aronson (2007) indica che il nostro cervello è caratterizzato dal detestare i conflitti interni e mostra una chiara tendenza a convalidare le opinioni precedenti a scapito dell'esame di nuove prospettive. Questo fenomeno fa sì che il nostro cervello blocchi o scarti alcune informazioni razionali al fine di mantenere le nostre convinzioni di natura emotiva. Si tratta di una caratteristica che viene studiata attraverso le scansioni cerebrali e che porta a verificare come le persone scartino le informazioni che contraddicono le loro idee. Il risultato è che anche nei casi di corruzione o abuso di potere, le persone - e il loro cervello - preferiscono non incanalare questo messaggio e ascoltare solo ciò che rafforza la loro posizione. Un altro importante campo di esplorazione della neuropolitica è legato agli studi sugli orientamenti politici e sulla loro correlazione con le strutture cerebrali. Nello specifico, da Kanai e dai suoi collaboratori, vengono studiate le differenze sostanziali che esistono negli stili cognitivi tra progressisti e conservatori⁶⁵. In questo studio si è concluso che il pensiero più progressista è legato ad un aumento del volume della materia grigia nella corteccia cingolata anteriore⁶⁶, mentre un pensiero più conservatore è legato ad un aumento del volume dell'amigdala destra⁶⁷. Per raggiungere questa conclusione, è stata utilizzata la risonanza magnetica funzionale (fMRI) in combinazione con studi precedenti che utilizzavano il riconoscimento facciale che mostravano le stesse tendenze negli stessi soggetti.

Da parte loro, Green, Palmquist et al. hanno anche approfondito questo tipo di ricerca concludendo che il fatto di definirsi di sinistra o di destra ha molto più a che fare con una questione di identità, e non con una decisione razionale basata sullo studio e l'esplorazione di programmi politici.

⁶⁵ Kanai, Feildin, Firth & Rees, 2011

⁶⁶ La corteccia cingolata anteriore (ACC, *anterior cingulate cortex*) è la sede della corteccia cerebrale ove vengono elaborati, a livello inconscio, i pericoli ed i problemi cui un individuo è soggetto nel normale decorrere delle proprie esperienze. La materia grigia della corteccia cerebrale partecipa a funzioni cognitive come l'attenzione e il linguaggio.

⁶⁷ L'amigdala è ritenuta il centro di integrazione di processi neurologici superiori come le emozioni, ed è coinvolta anche nei sistemi della memoria emozionale. In particolare, l'amigdala destra parteciperebbe esclusivamente all'elaborazione di emozioni negative (come per esempio paura o tristezza).

Infine, nell'ambito della neuropolitica, vale anche la pena evidenziare una serie di studi incentrati sulla risposta che i cittadini hanno rispetto alle caratteristiche dei rappresentanti politici. Uno degli studi più importanti in questo senso è quello condotto da Iacoboni e dai suoi collaboratori nel 2004. In questo esperimento, hanno misurato l'attività neurale del cervello negli elettori democratici e repubblicani negli Stati Uniti mentre guardavano una serie di fotografie dei leader dell'epoca —J. Kerry e G.W. Bush. Questo studio ha permesso di trarre una serie di conclusioni sulle risposte che provocano i reciproci cervelli. Ad esempio, mentre Bush ha mantenuto la stessa espressione facciale, ha attivato zone di paura nei Democratici, ma ha dato sentimenti di familiarità nei Repubblicani. D'altra parte, ci sono anche una serie di lavori che hanno esaminato il ruolo dei giudizi rapidi in politica - giudizi che si riflettono poi nel voto - e che hanno molto a che fare con l'amigdala nel cervello, al punto che le tendenze a giudicare velocemente un candidato dal suo volto possono far prevedere il risultato finale delle elezioni alle urne.

La neuropolitica offre molte informazioni al neuromarketing politico stesso, con il quale è direttamente correlata. Tuttavia, mentre la prima è vista come una disciplina di natura scientifica inedita, il secondo suscita un significativo dibattito etico sulle sue potenzialità e idoneità. La possibilità di aumentare la capacità manipolativa della comunicazione politica - con la minaccia dell'autonomia dei cittadini all'orizzonte - è la preoccupazione centrale che suscita il neuromarketing politico, così come il neuromarketing commerciale.

3.2 Critiche all'efficacia

Il grande progresso delle neuroscienze che si è verificato negli ultimi anni sembra fuor di dubbio. Oggi, la conoscenza del cervello è stata enormemente sviluppata e ci consente di comprendere meglio il funzionamento dell'essere umano. Questo fatto ha portato alcune posizioni teoriche all'estremo di considerare che strumenti come fMRI, EEG o PET arriveranno a fornire tutte le informazioni definitive su come i cittadini agiscono come elettori o come consumatori . Inoltre, il fatto di essere una scienza relativamente nuova - e basata su metodi empirici che si rafforzano con la potenza della (neuro)immagine - sembra convalidare questa disciplina come efficace e lontana dalle metodologie “intuitive” del passato.

Le tecniche utilizzate

Tuttavia, le tecniche comunemente utilizzate dalle neuroscienze sociali, in particolare la risonanza magnetica funzionale (fMRI), sono state ampiamente dibattute all'interno delle neuroscienze. Per molti, non sono fotografie del cervello⁶⁸, e non consentono di stabilire teorie cognitive, ma piuttosto teorie di localizzazione cerebrale⁶⁹. In questo senso, autori come Harris (2006) hanno sottolineato l'importanza di non dimenticare che i dati raccolti da questo tipo di studi sono prodotti in un contesto di laboratorio che può condizionare i risultati e che, per questo, potrebbe ridurre l'efficacia dei dati estratti.

⁶⁸ Roskies, 2007

⁶⁹ Klein, 2010; Coltherat, 2006

Infine, altri teorici sottolineano che anche la tecnica maggiormente utilizzata dal neuromarketing, come la fMRI, non è immune da una serie di carenze nella misurazione dei risultati di “lettura del cervello”.

Wei et al.(2018) enunciano alcuni limiti di queste tecniche legati a bias⁷⁰ causati dalla natura sperimentale di questi metodi, che provocano nel soggetto uno stato mentale molto diverso da quello normale; i limiti si riferiscono anche alla dimensione dei campioni e alla loro ridotta rappresentatività, avvertendo che è possibile dedurre l'impatto solo durante o subito dopo il lancio della campagna pubblicitaria, quando ormai sono state sostenute ingenti spese per finanziarla. La risonanza magnetica funzionale (fMRI) pur essendo uno strumento molto efficace nella ricerca e nell'analisi di neuromarketing, necessiterebbe di una riduzione dei tempi di ricerca, poiché i soggetti non possono rimanere a lungo all'interno del tubo fMRI. Per i ricercatori, il tempo limitato, l'affaticamento del soggetto, i costi della fMRI e la capacità di mantenere i soggetti concentrati sono elementi problematici. Possono essere applicati EEG o MEG, ma non forniscono dati profondi sul funzionamento del cervello umano come fa la fMRI.

Il metodo dell'EEG ha i suoi limiti per ciò che concerne la dimensione del campione dello studio. Dal momento che si suole utilizzare campioni di dimensioni abbastanza ridotte, questa tecnica ha ricevuto numerose critiche al riguardo. Tuttavia, nel caso di neuromarketing con EEG, la variabilità del cervello umano non ha una gamma di variabili tanto vasta quanto altre variabili comportamentali.

Inoltre, secondo Lin et. al. (2018), gli stimoli che sono prodotti su un singolo soggetto di prova sono molto più controllabili negli studi neuroscientifici di quanto non lo siano negli esperimenti comportamentali, il che porta a risultati dei test più affidabili. Infine, negli studi EEG è comune eseguire l'esperimento più volte sullo stesso soggetto per poter compensare la quantità relativamente piccola di partecipanti al test.

Sfide applicative

Il neuromarketing è oggetto di critiche anche a causa delle sfide pratiche della sua applicazione, tra cui rientrano:

- La difficoltà di accesso alla tecnologia necessaria in alcuni paesi;
- Tempi di esecuzione, che a volte sono incompatibili con i tempi stretti che spesso prevalgono nelle aree di marketing e pubblicità;
- La necessità di apparecchiature costose e complesse: il neuromarketing è citato in molte ricerche come un metodo eccessivamente costoso, mentre Eser⁷¹ et. al sostengono che è solo “leggermente più costoso del costo della conduzione di focus group”, rivelando che uno studio di neuromarketing di medie dimensioni costerebbe tra i 94.000 e i 188.000 dollari.

⁷⁰ Il bias cognitivo o distorsione cognitiva assieme al rumore sono pattern sistematici di deviazione dalla norma o dalla razionalità nei processi mentali di giudizio

⁷¹ Eser Bulus è Neurologo presso il Dipartimento di Neurologia, Scuola di Medicina di Cerrahpaşa (Istanbul, Turchia)

Un altro dato da tenere a mente è la complessità delle relazioni basate su aspetti scientifici che sono molto lontani dall'esperienza della maggior parte degli utenti e che richiedono, inoltre, interpretazioni elaborate per giungere a conclusioni e fornire informazioni utili⁷².

Fornitori

Varano⁷³ et al. (2015) sottolineano che i fornitori di questo settore offrono una gamma confusa di metodologie diverse. Questi autori mostrano che coloro che vendono queste tecnologie hanno coltivato l'aspettativa che le loro misure siano più affidabili dei metodi tradizionali perché misurano i processi neurologici e biologici. I risultati degli studi mettono in discussione tali affermazioni e suggeriscono che gli inserzionisti dovrebbero scegliere con attenzione il proprio fornitore, con un certo scetticismo sull'affidabilità e la validità dei metodi. Se i risultati fossero veramente privi di errori, i dati ottenuti con le apparecchiature di diversi fornitori non differirebbero l'uno dall'altro poiché misurerebbero le stesse variabili. Tuttavia, è stato dimostrato che esiste una notevole disparità tra i risultati registrati dai diversi fornitori. Brenninkmeijer⁷⁴ et al. (2019) sono giunti alla conclusione che i fornitori di neuromarketing non informano sui veri esperimenti che svolgono o informano in parte, perché l'unico materiale che possiamo controllare è quello che scelgono di condividere, il resto è un segreto aziendale il che, di fatto, significa che non ci sono informazioni per verificare la validità dei diversi strumenti.

Ambito professionale vs accademico

Dal punto di vista del business si può considerare residuale l'investimento in neuromarketing, poiché i dati mostrano che in ambito professionale è ben lungi dall'essere il più utilizzato. Nel 2020 dei quasi 46.000 milioni di dollari spesi per ricerche di mercato, su scala mondiale 81% viene speso per la ricerca quantitativa⁷⁵. Ben diversa, invece, la ricerca sul neuromarketing in ambito universitario. In ambito accademico, gli studi sull'utilizzo di queste tecniche sono stati abbondanti e in grado di dimostrare qualità rilevanti come la relazione tra il suo utilizzo e una comunicazione più efficace che, a sua volta, ha influito nell'aumentare le vendite. Inoltre, il suo utilizzo nella creazione di campagne ha portato a una maggiore accuratezza e al raggiungimento degli obiettivi di comunicazione dei marchi. Tuttavia, le numerose pubblicazioni accademiche non possono essere considerate indicative del segno sociale lasciato da queste tecniche in quanto l'impatto di quei testi è limitato all'influenza della ricerca in campo accademico e sono contraddittori rispetto al volume di affari che generano nel settore delle ricerche di mercato.

⁷² Stipp e Woodard, 2011

⁷³ Flavia Varano ha conseguito la Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche nel 1995 e il Dottorato in Chimica della Medicina nel 1999.

⁷⁴ Jonna Brenninkmeijer è una Professoressa britannica di Scienze Comportamentali e Sociali e di Teoria e storia della Psicologia.

⁷⁵ El publicista, 2018

Di fronte ai vantaggi e alle restrizioni che comporta qualsiasi tecnica di ricerca sociale – sia quelle più tradizionali in uso da decenni sia quelle più recenti – Shen⁷⁶ e Morris⁷⁷ suggeriscono che per migliorare l'efficienza della ricerca pubblicitaria, purché siano sufficientemente provati, marketing e neuromarketing dovrebbero essere integrati nello stesso progetto. I ricercatori di marketing dovrebbero vedere il neuromarketing non come un modo per sostituire i metodi e i modelli tradizionali, ma come qualcosa di complementare che aiuta a migliorare la nostra comprensione e interpretazione del comportamento. In questo modo, le carenze delle tecniche che, tradizionalmente, sono state più utilizzate e che sono per natura assertive, possono essere compensate da tecniche di neuromarketing più obiettive e precise: la combinazione delle due può migliorare l'efficienza pubblicitaria.

Trasparenza e competenza del personale

La terza categoria di critiche riguarda l'affidabilità scientifica, la validità e la trasparenza. Molti studiosi si domandano se il personale di marketing sia dotato della competenza professionale per condurre risultati affidabili, validi e trasparenti utilizzando metodi neuroscientifici complessi. Inoltre, una volta che i risultati siano stati conseguiti, ci si chiede se il personale di marketing senza un'adeguata conoscenza neuroscientifica sia la giusta categoria di persone per interpretarli. Secondo Lim⁷⁸ (2018), la competenza del ricercatore è un elemento chiave da considerare nel valutare l'attendibilità scientifica delle tecniche di neuromarketing. Mooney-Somers⁷⁹ & Olsen⁸⁰ (2017) affermano che solo i ricercatori con relativa esperienza, qualifiche e competenze possono impegnarsi eticamente nella ricerca condotta. Quando il ricercatore non è abbastanza competente per capire l'integrità del metodo, può finire per valutare i risultati in modo errato, portando a false scoperte nel marketing o all'implementazione di strategie di marketing inefficaci. Secondo Hakanen⁸¹ (2019) interpretare e utilizzare i risultati nella propria attività può essere impegnativo, poiché le organizzazioni non sono solite monitorare i risultati del neuroimaging e non c'è abbastanza comprensione circa i livelli dei risultati. Inoltre, è necessaria la trasparenza per la misurazione e l'elaborazione dei dati forniti dall'EEG per capire come vengono generati i risultati.

Problema della c.d. "inferenza inversa"

Nonostante il suo fascino intuitivo, c'è stato scetticismo fin dall'inizio circa la capacità del neuromarketing di estrarre direttamente informazioni nascoste dai dati neurali che sono di interesse per gli esperti di marketing. Il motivo è duplice. Il primo riguarda le numerose funzioni a cui una regione del cervello può contribuire. La

⁷⁶ Francis X. Shen è Professore Associato di Giurisprudenza e presso l'Università del Minnesota, dove dirige lo Shen Neurolaw Lab.

⁷⁷ Richard Graham Michael Morris è un neuroscienziato britannico. È noto per aver sviluppato il compito di navigazione in acqua Morris, per aver proposto il concetto di etichettatura sinaptica (insieme a Uwe Frey) e per il suo lavoro sulla funzione dell'ippocampo.

⁷⁸ Lim Kah Leong, è un neuroscienziato di Singapore e professore ordinario e vice rettore presso la Lee Kong Chian School of Medicine, Nanyang Technological University, dove è anche presidente della cattedra di neuroscienze traslazionali.

⁷⁹ Mooney-Somers è docente senior all'Università di Sydney Darlington, Australia

⁸⁰ Olsen è professore associato e direttore di Laurea Magistrale in Neurobiologia, Università dell'Alabama a Birmingham

⁸¹ Hakanen è ricercatore e Dottore all'Università Cattolica di Lovanio, Louvain-la-Neuve, Belgio

difficoltà nel dedurre gli stati mentali dall'attività cerebrale viene spesso indicata come il problema della "inferenza inversa". Ad esempio, il fatto che uno specifico spot televisivo attivi parti del circuito emotivo non fornisce necessariamente un forte supporto al fatto che lo spot sia "emotivamente coinvolgente". Nella misura in cui questi circuiti sono astrazioni di processi biologici, una singola regione del cervello può essere raggruppata per appartenere a molti circuiti. Ad esempio, l'amigdala può essere variamente classificata come parte dei circuiti di emozione, attenzione, memoria e valutazione. Cioè, la complessità del sistema nervoso è tale che, al di fuori degli input sensoriali di base, raramente c'è una corrispondenza uno a uno tra specifiche regioni cerebrali e stati mentali. Tale scetticismo è ancora più pronunciato quando si tratta di applicazioni commerciali, che sono generalmente basate su dati proprietari che non sono stati oggetto di revisione tra pari.

In conclusione, sebbene il neuromarketing sia in via di sviluppo sempre maggiore e sebbene ormai numerose aziende abbiano iniziato ad integrare le relative tecniche nelle proprie strategie aziendali, restano ancora scetticismi e dubbi circa numerosi aspetti di tale disciplina.

3.4 Questionario di ricerca: il neuromarketing dal punto di vista dei consumatori

3.4.1 Introduzione

Il questionario si è basato su un'analisi descrittiva (qualitativa e quantitativa) inerente i livelli di informazione e il sentiment generale relativi al neuromarketing e al suo utilizzo all'interno dei social media. Il test è stato somministrato nell'arco temporale di 10 giorni (dal 28 gennaio al 6 febbraio) a 260 individui maggiorenni, divisi per genere ed età anagrafica.

3.4.2 Nota metodologica

La ricerca è stata condotta attraverso un questionario online utilizzando la piattaforma "Google Moduli" e distribuito a parenti, conoscenti ed amici tramite link diretto e social media. Le domande sono state formulate in uno stile semplice e chiaro, così da poter essere comprensibili a tutte le fasce d'età e a tutti i livelli di istruzione. Inoltre, è stato garantito l'anonimato così da rendere più autentiche le risposte.

Il test si compone di 13 domande, di cui 12 a risposta multipla e 1 sviluppata su scala di misura.

Per quanto riguarda l'analisi dei dati, si è deciso di suddividere l'età degli intervistati in quattro differenti cluster (18-25 anni; 25-40 anni; 40-60 anni; Più di 60 anni). Questa divisione ha permesso di ottenere risultati più dettagliati.

Sono stati utilizzati grafici per lo più circolari, costruendo questi ultimi su base percentuale e assumendo quale denominatore 260, corrispondente al numero totale dei questionari somministrati.

1. Anagrafica dell'utenza

Come accennato precedentemente, gli intervistati sono stati suddivisi per età in 3 macrocategorie. Dal grafico sottostante si può osservare la distribuzione del campione esaminato.

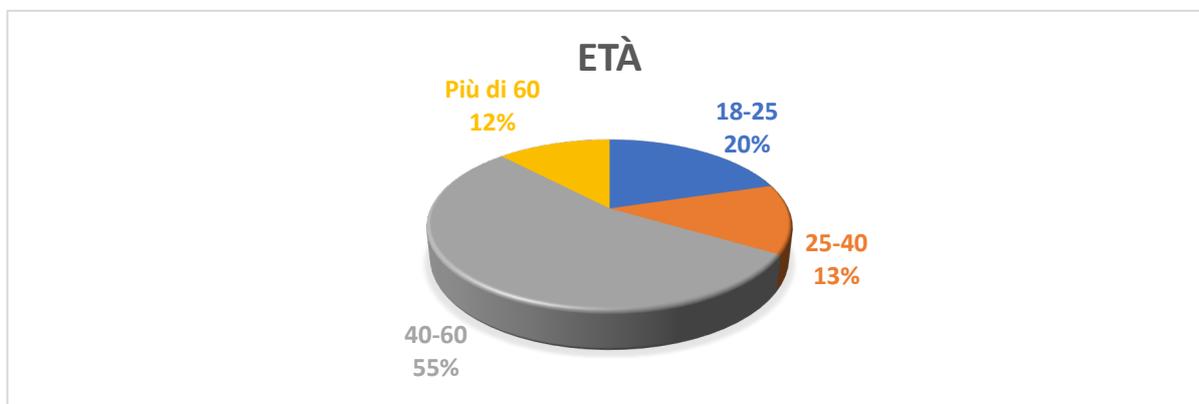


Figura 1: Anagrafica utenza

Si osserva che la fascia maggioritaria di età di coloro che hanno risposto al questionario è quella che va dai 40 ai 60 anni. Da questo dato si potrebbe evincere una maggior predisposizione degli over 40 a sottoporsi a questionari, probabilmente dovuta ad un'esperienza ed un'abitudine maggiore a questo genere di strumenti, al contrario dei più giovani e delle persone over 60.

I giovani adulti potrebbero non esser soliti rispondere a questionari, e pertanto a prima vista non mostrare un profondo interesse in merito. Per quanto concerne gli over 60, trattandosi di un questionario online, la minor percentuale di risposte si deve con ogni probabilità alla scarsa confidenza di tale fascia anagrafica con gli strumenti digitali, nonché ad un probabile maggior scetticismo in merito.

2. Genere dell'utenza

In base ai dati emersi, il genere più propenso a sottoporsi al questionario risulta essere quello femminile.

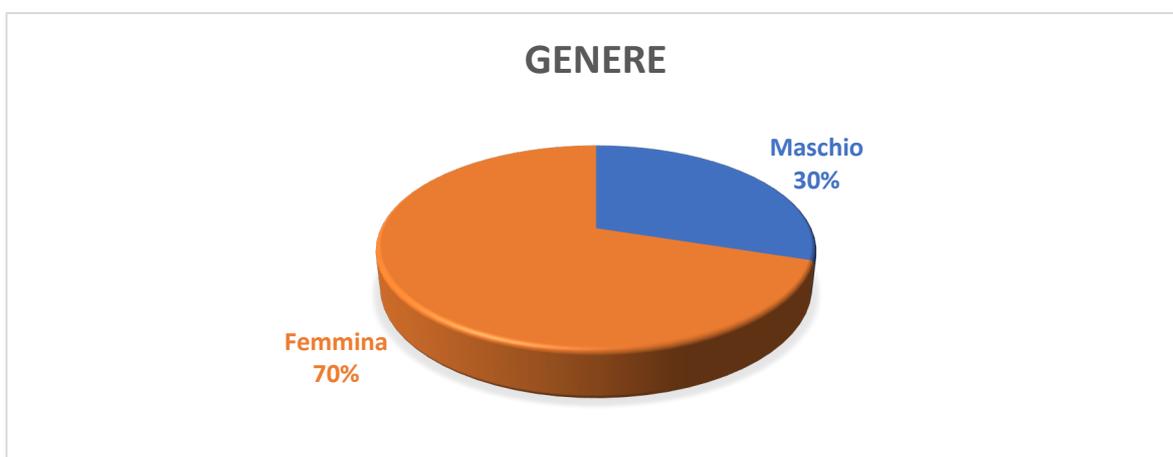


Figura 2: Genere utenza

Questo dato potrebbe derivare da un maggior utilizzo dei social media e social network da parte delle donne, soprattutto appartenenti alla fascia anagrafica maggioritaria del questionario (40-60 anni), rispetto al sesso opposto della stessa età. Di conseguenza, è probabile che anche l'interesse nei confronti di tutti quei temi riguardanti il marketing sui social sia maggiore rispetto a quello del genere maschile.

3. *Grado di informazione marketing e neuroscienze*

Dal momento che il neuromarketing può essere definito come la fusione tra marketing e neuroscienze, nella prima sezione di tale analisi si è voluto sondare il livello di informazione generale circa queste due discipline.

Grado di informazione marketing

Come evidenziato dal grafico sottostante, è emerso che la maggior parte degli intervistati (72,2%) ha piena conoscenza circa il marketing, mentre la restante parte (27,1%) ha una consapevolezza marginale a riguardo.



Figura 3: Marketing

Il risultato si deve con ogni probabilità al fatto che il marketing, rispetto alle neuroscienze e al neuromarketing, è una disciplina che, sebbene si sia evoluta nel tempo, è risalente nel tempo (basti pensare alla pubblicità).

Grado di informazione neuroscienze

Per quanto riguarda invece la disciplina delle neuroscienze, il grafico evidenzia che solo il 34,1% degli intervistati ha piena conoscenza in merito. La maggior parte di essi (54,9%) ne ha una scarsa consapevolezza, mentre l'11% non ne ha mai sentito parlare.

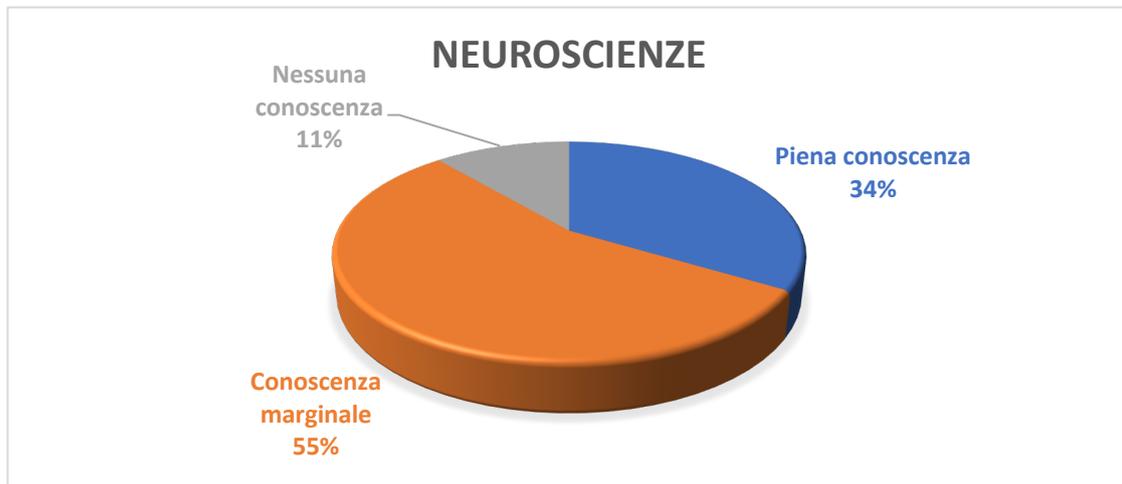


Figura 4: Neuroscienze

Come accennato precedentemente, le neuroscienze rappresentano una disciplina ancora poco conosciuta rispetto al marketing.

4. Grado di informazione neuromarketing

Siamo dunque giunti ad uno dei punti focali di quest'analisi: il consumatore medio ha consapevolezza di cosa sia il neuromarketing? I dati sembrano confermare quanto ipotizzato nell'introduzione dell'elaborato, ossia che i consumatori siano ad oggi ancora poco o per nulla consapevoli dell'esistenza di tale disciplina. E' infatti emerso che solo il 20% degli intervistati abbia piena conoscenza al riguardo. La maggior parte di essi (46%) conosce il neuromarketing solo per sentito dire, mentre il 34% non ne ha la minima consapevolezza.

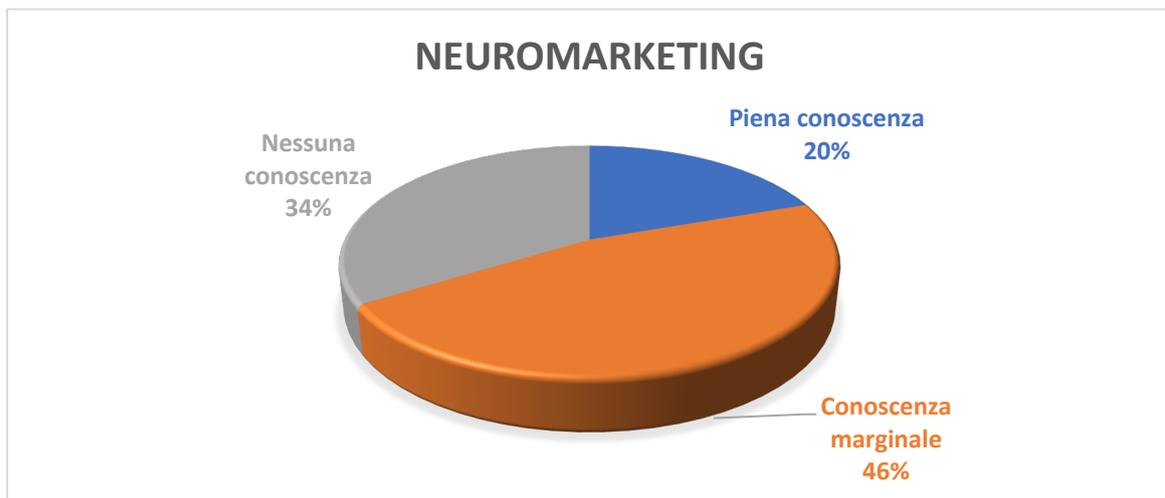


Figura 5: Neuromarketing

5. Razionalità/Irrazionalità delle scelte di acquisto

Come argomentato in precedenza, è stato ormai ampiamente dimostrato come la maggior parte delle nostre scelte o decisioni di acquisto siano del tutto inconsce. Le emozioni, in particolare, sembrano giocare un ruolo preponderante nell'indirizzare i consumatori verso un determinato prodotto o servizio.

Nonostante questa evidenza scientifica, i consumatori come percepiscono le loro scelte di acquisto? Sono consapevoli di effettuare scelte irrazionali?

Per analizzare tale tema si è preferito optare per una scala di misura ad intervallo, così da avere una visione più precisa e chiara. A ciascun intervistato è stato chiesto di esprimere il proprio livello di razionalità/irrazionalità nelle decisioni di acquisto su una scala da 1 a 5 (dove 1 rappresenta una scelta totalmente razionale e ponderata, mentre 5 una scelta del tutto inconsca).

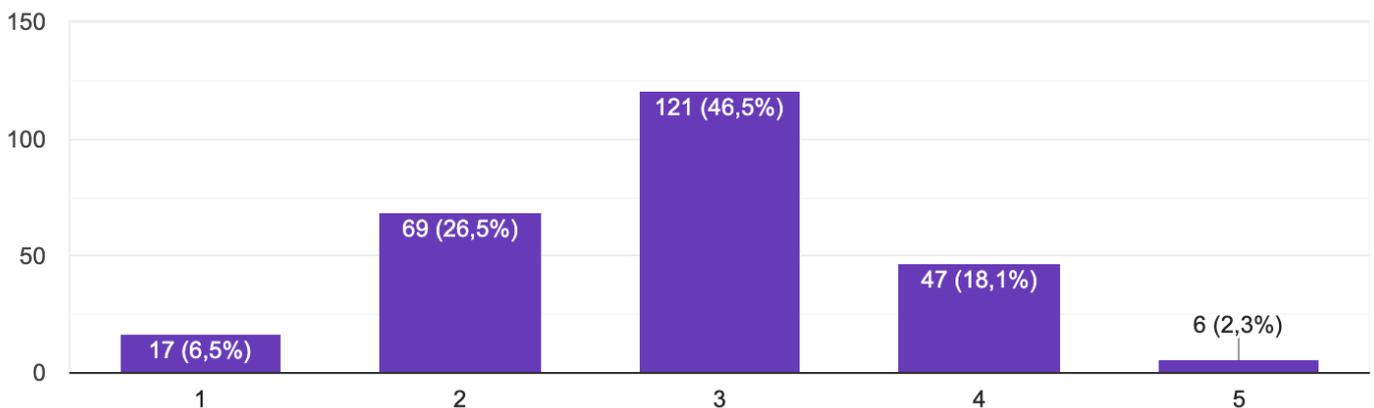


Figura 6: Razionalità/Irrazionalità scelte acquisto

Dal grafico si evince che la maggior parte degli intervistati (46,5%) ritiene le proprie scelte di acquisto esattamente a metà tra il razionale e l'irrazionale. Questo dato è interpretabile come segue: dal momento che la maggior parte degli individui crede di effettuare scelte per la maggior parte pensate e ragionate, è comprensibile che l'idea di essere in qualche modo "succubi" delle proprie emozioni o lati inesplorati del cervello spaventi. Da sempre l'uomo tende a rifiutare o rigettare ciò che non è in grado di conoscere o a cui non è in grado di fornire una spiegazione razionale. E' proprio qui che entra in gioco il lato affascinante del neuromarketing: se i tradizionali strumenti di analisi (tra i quali rientrano i questionari) possono portare il consumatore in un certo senso a "distorcere" o "falsare" le risposte, poichè condizionato dai propri pregiudizi o dalle proprie convinzioni, ciò non è invece possibile applicando tecniche di neuromarketing.

Nonostante ciò, il fatto che la maggioranza dei partecipanti abbiano attribuito al restante 50% delle loro scelte un'origine irrazionale e che il 26% di essi abbia affermato che le proprie decisioni siano per lo più inconsce fa presupporre una crescente consapevolezza circa il limitato livello di controllo attribuibile ai propri acquisti.

6. Le tecniche del neuromarketing

Una volta somministrate domande generiche circa il livello di consapevolezza riguardante le generiche discipline del marketing, delle neuroscienze e del neuromarketing, si è deciso di sondare un ultimo elemento: i consumatori sono a conoscenza delle tecniche utilizzate dal neuromarketing?



Figura 7: Tecniche di neuromarketing

Dal grafico si evince una consapevolezza confusa circa le tecniche adoperate da questa disciplina. La maggior parte degli intervistati è a conoscenza solo di alcune tecniche utilizzate dal neuromarketing; la restante parte non è certo di sapere quali siano o non ne ha la minima consapevolezza.

Il risultato è del tutto coerente con le evidenze precedenti: se il consumatore medio non conosce né le neuroscienze né il neuromarketing, ancor minore è il suo livello di consapevolezza circa le tecniche adoperate in tali settori.

Conclusioni prima sezione

Si conclude qui la prima sezione dell'analisi, nella quale si è voluto dimostrare come la maggior parte dei consumatori non conosca o abbia scarsa conoscenza riguardo il neuromarketing e le tecniche impiegate. A ciascuna domanda a risposta multipla di tale sezione è seguita una breve e semplice definizione dell'argomento in esame, così da colmare eventuali lacune e permettere a tutti gli intervistati di rispondere in maniera più consapevole alle domande che seguono.

7. Esperimenti di neuromarketing e relativi timori

Esperimenti di neuromarketing

La seconda sezione di analisi si compone di due domande a risposta multipla che esplorano la predisposizione o avversione degli intervistati a sottoporsi ad esperimenti di neuromarketing che valutano la loro reazione a stimoli quali annunci pubblicitari o prodotti.

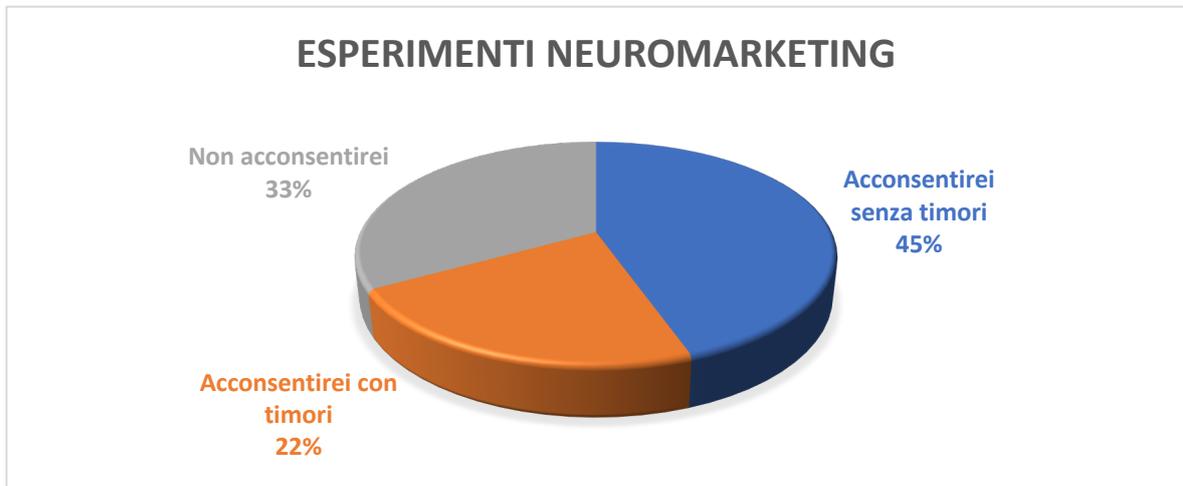


Figura 8: Esperimenti di neuromarketing

Il grafico mostra che la maggior parte degli intervistati (45%) acconsentirebbe senza timori. Questo è un dato incoraggiante, se si pensa che la risposta è stata fornita da individui che in principio avevano, per la maggior parte, scarsa consapevolezza circa il neuromarketing e le tecniche utilizzate.

Tuttavia, una parte non indifferente di essi (22%) acconsentirebbe con dei timori, che saranno analizzati nella domanda successiva, e la restante parte (33%) non acconsentirebbe.

Quest'ultimo dato sembra invece essere coerente con il basso livello di informazione circa tale disciplina.

Il fatto che siano pochi i consumatori realmente consapevoli del neuromarketing e soprattutto delle tecniche impiegate negli esperimenti rende ovviamente scettici molti di essi.

Timori relativi agli esperimenti e alle ricerche di neuromarketing

Sebbene molti dei partecipanti acconsentirebbero a sottoporsi ad esperimenti di neuromarketing senza alcun timore, questa disciplina suscita in buona parte di essi scetticismi e paure, principalmente legate al tema dell'etica e della privacy o delle tecniche utilizzate.

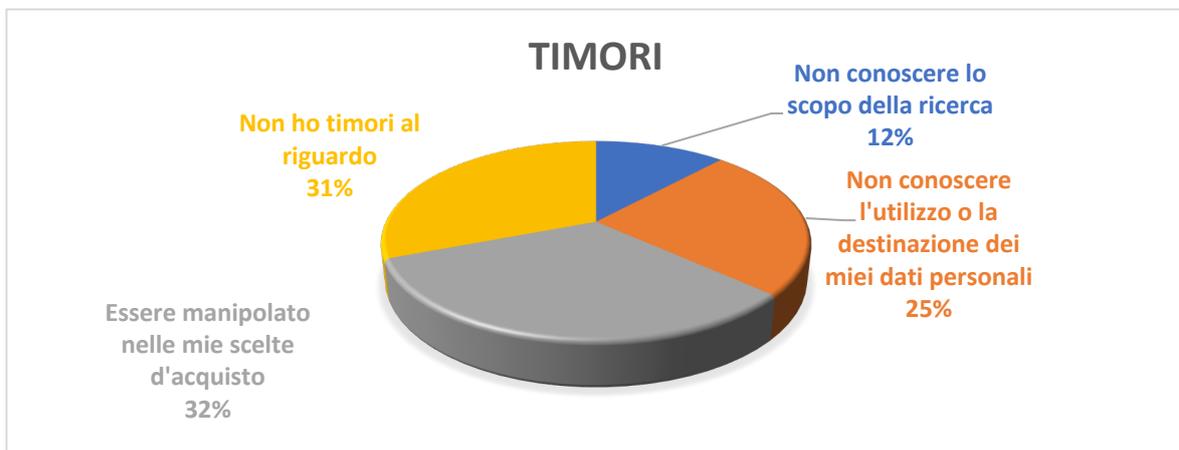


Figura 9: Timori neuromarketing

Il grafico evidenzia opinioni variegata e bilanciate. Una buona parte degli intervistati (31%) sostiene di non avere alcun timore circa il neuromarketing e i suoi esperimenti. Nell'universo delle paure dei consumatori invece, la maggiore sembra essere quella di venir manipolati da questa disciplina ad effettuare scelte d'acquisto che altrimenti non compirebbero. Un altro timore, riscontrato nel 25% dei partecipanti, concerne il tema dei Big Data e in generale il trattamento dei propri dati personali. Questo fenomeno è stato definito all'interno dell'elaborato con il termine "fuga di informazioni". Si teme dunque che i dati raccolti per effettuare esperimenti o ricerche di neuromarketing vengano adoperati per scopi diversi da quelli per cui sono stati destinati, o che vengano diffusi ad aziende per scopi commerciali.

Infine, una minima parte degli intervistati (12%) teme di non conoscere il reale scopo della ricerca.

8. Social media e trattamento dei dati personali

Si è voluto analizzare in questa terza sezione di analisi la frequenza di utilizzo dei social media da parte dei consumatori, così come la loro consapevolezza e i timori circa l'utilizzo dei propri dati personali.

Questo tema è ricorrente ed interconnesso con tutte le discipline o tecniche di marketing utilizzate nel mondo digitale, e la sua attenzione in merito è ragionevolmente in crescita.

Frequenza di utilizzo dei social media

In primo luogo è stato chiesto agli intervistati di esplicitare la propria frequenza di utilizzo di social media e social network nella vita quotidiana (quali Whatsapp, Facebook, Instagram o LinkedIn).

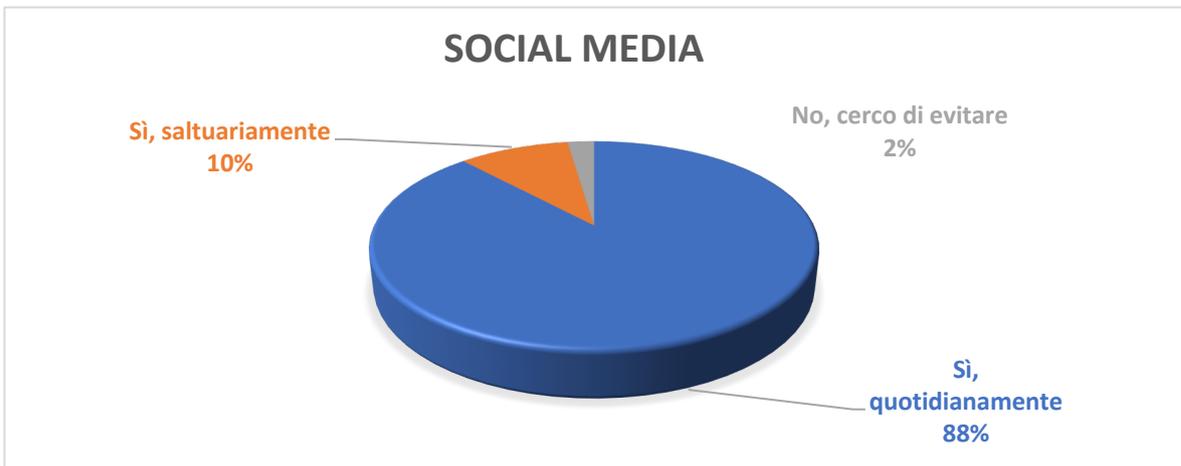


Figura 10: Social media

E' emerso che la maggior parte dei partecipanti (88%) utilizza social media o social network quotidianamente. Una minor percentuale (10%) ne fa un uso ponderato mentre solo il 2% non li utilizza. Questo dato, in apparenza ovvio se si considera l'ormai ampia e inevitabile diffusione di tali strumenti, è strettamente collegato con le domande seguenti.

Social media: interconnessi?

A tutti almeno una volta sarà capitato di cercare online un prodotto o una parola e di ritrovare giorni dopo (o anche solo poche ore dopo) annunci o pubblicità relative a quello specifico prodotto.

Ebbene, dall'analisi condotta sembra non essere un fenomeno così raro.

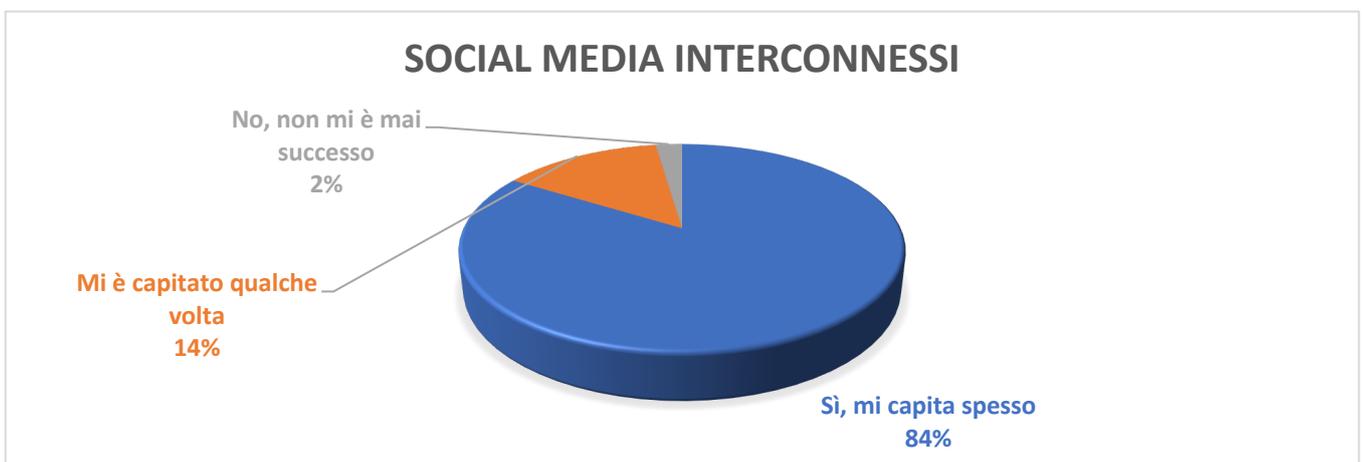


Figura 11: Social media interconnessi

Il grafico evidenzia come alla maggior parte degli intervistati (84%) succeda spesso di rilevare un'interconnessione tra gli annunci dei vari social media utilizzati. Sebbene questo dato possa sembrare a prima vista privo di significato, esso dimostra l'abitudine all'utilizzo di tali piattaforme prevalga sui timori relativi ad eventuali fenomeni manipolativi.

Social media e manipolazione

Dal momento che la paura principale dei consumatori circa il neuromarketing risulta essere quella di subire una manipolazione psicologica, si analizza, in quest'ultima fase, se tali timori ricorrano anche nel momento in cui gli individui fanno uso di social media e social network.

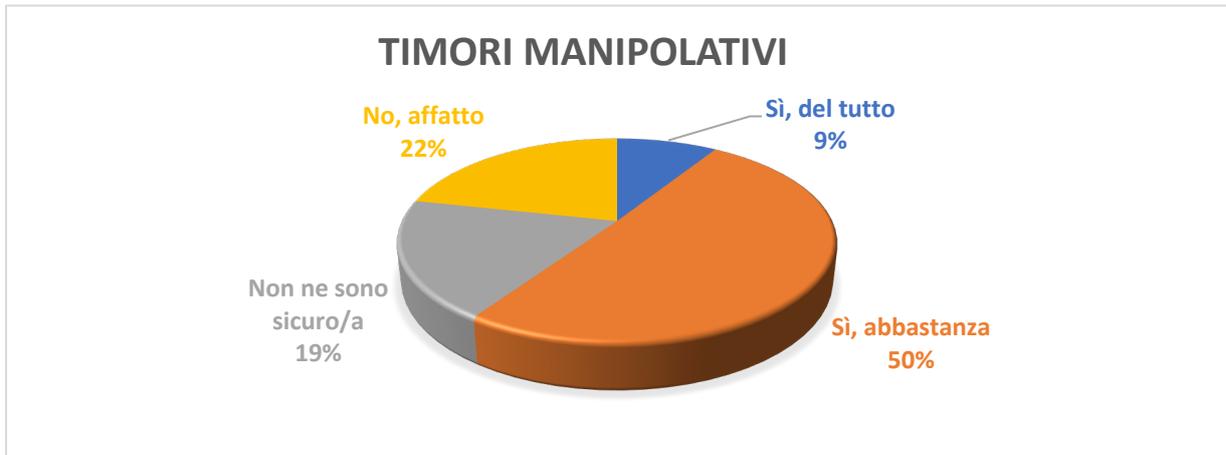


Figura 12: Timori manipolativi

Dal grafico emerge come la maggior parte di essi si senta parzialmente manipolato dagli annunci pubblicitari in televisione o sui social media.

9. Parentesi legislativa

Il questionario si conclude con una domanda sull'adeguatezza dell'attuale legislazione in tema di tutela dei dati personali e privacy dei consumatori, e se essa sia sufficiente ad evitare fenomeni manipolativi delle proprie decisioni d'acquisto.



Figura 13: Normativa privacy

Si evidenzia che la maggior parte degli intervistati ritiene l'attuale normativa insufficiente ad evitare fenomeni manipolativi. Un'altra buona parte di essi non ha sufficiente conoscenza in merito, e pertanto non

è sicuro della risposta. E' da notare come solo il 4% ritiene la normativa attuale del tutto sufficiente al riguardo.

3.4.4 Conclusioni questionario

L'analisi condotta ha permesso ai consumatori di esplorare, se pur in minima parte, l'affascinante universo del neuromarketing. Si è potuto far luce su questa emergente disciplina analizzandone le due principali componenti (il marketing e le neuroscienze), nonché le principali tecniche utilizzate.

Il questionario ha voluto svelare la predisposizione o avversione di individui di ogni genere ed età circa le ricerche e gli scopi del neuromarketing e la sua applicazione ai social media.

Si è deciso di porre particolare enfasi sul tema dell'etica e della privacy, in quanto strettamente correlato al neuromarketing e a tutto l'universo digitale.

Infine si è ritenuto interessante concludere l'analisi con una parentesi giuridica; in primo luogo, per porre attenzione al tema, e per consentire al consumatore medio di interrogarsi circa la disponibilità o meno di una sufficiente legislazione riguardo il trattamento dei dati personali e la pubblicità manipolativa.

CONCLUSIONI

La maggior parte del nostro comportamento è guidato dalla parte inconscia del cervello. Da ciò deriva che il neuromarketing può essere un utile strumento per migliorare la comprensione del comportamento dei consumatori. Lindstrom in realtà paragona il neuromarketing a un martello: se posto nelle mani sbagliate, può essere usato per fare del male, ma non è questo il suo scopo, e non significa che i martelli debbano essere banditi, sequestrati o posti sotto embargo. Questa disciplina potrebbe infatti renderci consumatori più informati e con maggior controllo sulle nostre decisioni di acquisto. È, inoltre, uno strumento eccezionale e innovativo per le imprese, ma i vantaggi competitivi che comporta potrebbero causare alterazioni del mercato e della libera concorrenza in danno dei commercianti con risorse finanziarie più ridotte, visto l'utilizzo di tecniche molto costose alla base del neuromarketing.

Dal punto di vista dei consumatori, il neuromarketing è visto come uno strumento potenzialmente dannoso, capace di alterare la volontà e conseguentemente influenzarne le decisioni economiche.

Il neuromarketing “è qui per restare”, non è una moda e continuerà a svilupparsi e a porre nuove questioni legali ed etiche a tutti i partecipanti del commercio internazionale, ai consumatori, alla politica ed ai legislatori, attivando dibattiti interdisciplinari di grande interesse e proiezioni future sui temi essenziali del libero arbitrio e della autodeterminazione dell'individuo.

APPENDICE: QUESTIONARIO ONLINE

Introduzione: Ciao! Sono una studentessa di Impresa e Management alla LUISS Guido Carli. Sto elaborando la mia tesi di laurea sul neuromarketing applicato ai social media. Ti chiedo qualche minuto del tuo tempo per rispondere ad alcune domande. Ti invito a leggere attentamente le domande che ti saranno poste tra poco e di rispondere con sincerità! Le tue risposte resteranno anonime. Il tuo contributo è fondamentale. Ricorda: non ci sono risposte giuste o sbagliate. Grazie in anticipo e buon questionario!

1. Specifica il tuo genere

- Maschio
- Femmina
- Preferisco non specificarlo

2. Quale categoria rappresenta meglio la tua età?

- 18-25
- 25-40
- 40-60
- Più di 60

3. Sai cos'è il marketing?

- Sì, ho piena conoscenza sul tema
- Ne ho sentito parlare
- No, non ne ho idea

3.1 Cos'è il marketing?

Il marketing è un insieme di analisi e strategie che mirano a studiare ed analizzare i bisogni del consumatore, per poter realizzare prodotti che possano soddisfarli.

4. Sai cosa sono le neuroscienze?

- Sì, ho piena conoscenza sul tema
- Ne ho sentito parlare
- No, non ne ho idea

4.1 Cosa sono le neuroscienze?

Le neuroscienze possono essere definite come lo studio scientifico del sistema nervoso.

5. Sai cos'è il neuromarketing?

- Sì, ho piena conoscenza sul tema
- Ne ho sentito parlare
- No, non ne ho idea

5.1 Cos'è il neuromarketing?

Il neuromarketing è l'applicazione delle neuroscienze alle tecniche tradizionali di marketing e si prefigge di analizzare come il cervello percepisca, elabori e reagisca a stimoli relativi a prodotti, marche e/o pubblicità.

6. In che misura ritieni che le tue decisioni/scelte d'acquisto siano o meno razionali?

	1	2	3	4	5	
Del tutto razionali	<input type="radio"/>	Del tutto inconse				

7. Sai quali tecniche sono utilizzate nelle ricerche di neuromarketing?

- Sì, ho piena conoscenza sul tema
- Ne conosco alcune
- No, non ne ho idea

7.1 Tecniche di neuromarketing

Le principali tecniche adottate dal neuromarketing sono la risonanza magnetica funzionale (fMRI), un tipo particolare di risonanza magnetica che viene utilizzata per rilevare quali aree cerebrali si attivano durante l'esecuzione di un determinato compito (come parlare, leggere, pensare o muovere una mano) e l'elettroencefalogramma (EEG), un test non invasivo che registra, su uno schermo o su carta, l'attività elettrica cerebrale utilizzando elettrodi.

8. Acconsentiresti a sottoposti a tecniche di neuromarketing che analizzino la tua risposta ad un annuncio pubblicitario o a un prodotto?

- Acconsentirei senza timori
- Acconsentirei con dei timori
- Non acconsentirei

9. Quali sono i tuoi principali timori circa le tecniche e le ricerche di neuromarketing?

- Non conoscere lo scopo della ricerca

- Non conoscere l'utilizzo o la destinazione dei miei dati personali
- Essere manipolato/a nelle mie scelte d'acquisto
- Non ho timori al riguardo

10. Utilizzi social media o social network (es. Whatsapp, Facebook, Instagram, YouTube)?

- Sì, quotidianamente
- Sì, saltuariamente
- No, cerco di evitare

11. Ti è mai capitato di citare o cercare un prodotto online e ritrovare annunci relativi al medesimo prodotto su altre piattaforme?

- Sì, mi capita spesso
- Mi è capitato qualche volta
- No, non mi è mai successo

12. Ti senti in qualche modo manipolato dagli annunci pubblicitari in tv o sui social network?

- Sì, del tutto
- Sì, abbastanza
- Non ne sono sicuro/a
- No, affatto

13. Credi che la normativa attuale sia sufficiente a evitare fenomeni manipolativi dei consumatori circa i propri dati personali o le proprie preferenze d'acquisto?

- Sì, credo sia del tutto sufficiente
- Sì, abbastanza
- Non ne sono sicuro/a
- No, credo sia insufficiente

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- Agarwal, S., & Dutta, T. (2015). Neuromarketing and consumer neuroscience: current understanding and the way forward. *Decision*, 42(4), 457-462.
- Akbarialiabad, H., Bastani, B., Taghrir, M. H., Paydar, S., Ghahramani, N., & Kumar, M. (2021). Threats to Global Mental Health From Unregulated Digital Phenotyping and Neuromarketing: Recommendations for COVID-19 Era and Beyond. *Frontiers in Psychiatry*, 12.
- Andretta, D., Bellomo, A., Buffa, F., Cusimano, F., Mazzotti, L., & Scaglia, P. Digital Marketing, come le imprese possono affrontare la digital transformation con strategie di marketing innovative attraverso la centralità del cliente.
- Attié, E., Le Bars, S., & Quenel, I. (2021). Towards Ethical Neuromarketing 2.0 Based on Artificial Intelligence. In *Handbook of Research on Applied Data Science and Artificial Intelligence in Business and Industry* (pp. 619-638). IGI Global.
- Avetisova, A. (2020). Flow Experience Related Perspectives of Digital Persuasion.
- Baños-González, M., Baraybar-Fernández, A., & Rajas-Fernández, M. (2020). The Application of Neuromarketing Techniques in the Spanish Advertising Industry: Weaknesses and Opportunities for Development. *Frontiers in Psychology*, 11
- Barletta, R., Conforti, L., Gallasio, L., Magri, B., & Merante, B. Neuromarketing: dal Branding al Braining.
- Beaumont, J. G. (2008). *Introduction to neuropsychology*. Guilford Press.
- Belden, S. R. A. (2008). Science is culture: neuroeconomics and neuromarketing. practical applications and ethical concerns. *Journal of Mind Theory*, 1(2), 249-258.
- Bercea, M. D. (2012). Anatomy of methodologies for measuring consumer behavior in neuromarketing research. In *Proceedings of the Lupcon Center for Business Research (LCBR) European Marketing Conference*. Ebermannstadt, Germany.
- Bercea, M. D. (2013). Quantitative versus qualitative in neuromarketing research.
- Berkaya, S. K., Uysal, A. K., Gunal, E. S., Ergin, S., Gunal, S., & Gulmezoglu, M. B. (2018). A survey on ECG analysis. *Biomedical Signal Processing and Control*, 43, 216-235.

Boarini, D. M., & Fagundes, L. (2017). Despindo a lógica: a tecnologia revela as decisões de consumo a partir do uso do neuromarketing e do big data na propaganda e no branding. In *CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO* (Vol. 40, pp. 1-15).

Breiter, H. C., Block, M., Blood, A. J., Calder, B., Chamberlain, L., Lee, N., ... & Zhang, F. Z. (2015). Redefining neuromarketing as an integrated science of influence. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 1073.

Brunswick, G. J. (2014). A chronology of the definition of marketing. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 12(2), 105-114.

Chattopadhyay, R. (2020). Journey of neuroscience: marketing management to organizational behavior. *Management Research Review*.

Chen, S. C., & Lin, C. P. (2019). Understanding the effect of social media marketing activities: The mediation of social identification, perceived value, and satisfaction. *Technological Forecasting and Social Change*, 140, 22-32.

Conick, H. (2018). What are the ethics of neuromarketing. *Marketing News*, October, 14-16-

Constantinescu, M., Orindaru, A., Pachitanu, A., Rosca, L., Caescu, S. C., & Orzan, M. C. (2019). Attitude evaluation on using the neuromarketing approach in social media: matching company's purposes and consumer's benefits for sustainable business growth. *Sustainability*, 11(24), 7094

Costa, A. S. (2018). *Neuromarketing in Ireland-an investigation on millennials attitudes towards neuromarketing in the era of GDPR* (Doctoral dissertation, Dublin Business School).

De Sousa, J. C. (Ed.). (2017). *Neuromarketing and Big Data Analytics for Strategic Consumer Engagement: Emerging Research and Opportunities: Emerging Research and Opportunities*. IGI Global.

Farah, M. J. (2005). Neuroethics: the practical and the philosophical. *Trends in cognitive sciences*, 9(1), 34-40.

Fattori, G. (2020). Dai social network ai social media. *Sommario*, 39.

- Feenstra, R. A., & Pallarés-Domínguez, D. (2017). Debates éticos en torno al neuromarketing político: el avance tecnológico y su potencial incidencia en la formación de la opinión pública. *Veritas*, (36), 9-28.
- Ferrell, O. C., & Lucas, G. H. (1987). An Evaluation of Progress in the Development of a Definition of Marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 15(3), 12-23.
- Fisher, C. E., Chin, L., & Klitzman, R. (2010). Defining neuromarketing: Practices and professional challenges. *Harvard review of psychiatry*, 18(4), 230-237.
- Fogg, B. J., & Iizawa, D. (2008, June). Online persuasion in Facebook and Mixi: A cross-cultural comparison. In *International conference on persuasive technology* (pp. 35-46). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Ford, J. B. (2019). What do we know about neuromarketing?.
- Fortunato, V. C. R., Giraldi, J. D. M. E., & De Oliveira, J. H. C. (2014). A review of studies on neuromarketing: Practical results, techniques, contributions and limitations. *Journal of Management Research*, 6(2), 201.
- Gani, M. O., Reza, S. S., Rabi, M. R. I., & Reza, S. S. (2015, December). Neuromarketing: methodologies of marketing science. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Advances in Economics, Management and Social Study*.
- Garofalo, C., Gallucci, F., & Diotto, M. (2021). *Manuale di neuromarketing*. HOEPLI EDITORE
- Greely, HT, Grady, C., Ramos, KM, Chiong, W., Eberwine, J., Farahany, NA & Serrano, EE (2018). Principi guida di neuroetica per l'iniziativa NIH BRAIN. *Giornale di neuroscienze*, 38 (50), 10586-10588.
- Greenleaf, G. (2018). The UN Should Adopt Data Protection Convention 108 as a Global Treaty: Submission on 'The Right to Privacy in the Digital Age' to the UN High Commissioner for Human Rights, to the Human Rights Council, and to the Special Rapporteur on the Right to Privacy. *UNSW Law Research Paper*, (18-24).
- Gurgu, E., Gurgu, I. A., & Tonis, R. B. M. (2020). Neuromarketing for a better understanding of consumer needs and emotions. *Independent Journal of Management & Production*, 11(1), 208-235.
- GUTIÉRREZ-MADRIGAL, K. L., & ROBLES-ESTRADA, C. (2014). Neuromarketing 2.0: una nueva conexión con el cerebro del consumidor. *La mercadotecnia digital y en redes sociales*, 249.

- Hedda Šola, M. (2013). Neuromarketing—science and practice. *FIP-Financije i pravo*, 1(1), 25-34.
- Hegazy, I. M. (2019). The effect of political neuromarketing 2.0 on election outcomes: The case of Trump's presidential campaign 2016. *Review of Economics and Political Science*
- Heinonen, J. (2016). Conjoint analysis with fMRI: A novel analytical approach to neuromarketing. In *Neuroeconomics and the Decision-Making Process* (pp. 147-162). IGI Global.
- Hsu, L., & Chen, Y. J. (2019). Music and wine tasting: an experimental neuromarketing study. *British food journal*.
- Hsu, M. (2017). Neuromarketing: inside the mind of the consumer. *California management review*, 59(4), 5-22.
- IENCA, M. (2019). Tra cervelli e macchine: riflessioni su neurotecnologie e su neurodiritti. *Notizie di Politeia*, 52-62.
- Ienca, M. (2021). On neurorights. *Frontiers in Human Neuroscience*, 15.
- Ienca, M., Fins, J. J., Jox, R. J., Jotterand, F., Voienky, S., Andorno, R., ... & Kellmeyer, P. (2021). Towards a Governance Framework for Brain Data. *arXiv preprint arXiv:2109.11960*.
- Jacobson, J., Gruzd, A., & Hernández-García, Á. (2020). Social media marketing: Who is watching the watchers?. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101774
- Javor, A., Koller, M., Lee, N., Chamberlain, L., & Ransmayr, G. (2013). Neuromarketing and consumer neuroscience: contributions to neurology. *BMC neurology*, 13(1), 1-12.
- Kaskela, J. (2021). The added value of neuromarketing in Finland.
- Kim, Y., Sohn, D., & Choi, S. M. (2011). Cultural difference in motivations for using social network sites: A comparative study of American and Korean college students. *Computers in human behavior*, 27(1), 365-372
- Klinčeková, S. (2016). Neuromarketing—research and prediction of the future. *International Journal of Management Science and Business Administration*, 2(2), 53-57.

- Kumar, S. (2015). Neuromarketing: la nuova scienza della pubblicità. *Giornale universale di gestione*, 3 (12), 524-531
- Kurtoglu, A. L., & Ferman, A. M. (2020). An exploratory research among fashion business leaders and neuromarketing company executives on the perception of applied neuromarketing. *Journal of Management Marketing and Logistics*, 7(2), 72-80.
- Lal, B., Ismagilova, E., Dwivedi, Y. K., & Kwayu, S. (2020). Return on investment in social media marketing: Literature review and suggestions for future research. *Digital and Social Media Marketing*, 3-17.
- M.Linstrom (2009) Neuromarketing, attività cerebrale e comportamento d'acquisto.
- MA, S. Č., & Emić, D. ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NEUROMARKETING.
- McIntyre, K. E. (2014). The evolution of social media from 1969 to 2013: A change in competition and a trend toward complementary, niche sites. *The Journal of Social Media in Society*, 3(2).
- Morin, C. (2011). Neuromarketing: la nuova scienza del comportamento dei consumatori. *Società* , 48 (2), 131-135
- Moss, A. U., Li, Z. R., & Rommelfanger, K. S. (2021). Assessing the Perceived Value of Neuroethics Questions and Policy to Neuro-Entrepreneurs. *Frontiers in Neuroscience*, 1303
- Mouammine, Y., & Azdimousa, H. (2019). » Using Neuromarketing and AI to collect and analyse consumer's emotion: Literature review and perspectives «. *International Journal of Business & Economic Strategy*, 12(2), 34-38.
- Nadanyiova, M. (2017). Neuromarketing-An Opportunity or a Threat? Neuromarketing-An Opportunity or a Threat?. *Communications-Scientific letters of the University of Zilina*, 19(4), 90-94.
- Palacios Molina, D., Peña Vélez, I. V., & Arias Arias, A. E. (2020). El neuromarketing y su influencia en la publicidad en redes sociales para las MiPymes de Manabí-Ecuador. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (septiembre).
- Peruzzi, G., Volterrani, A., & Lombardi, R. (2021). Uguali o diversi? Sull'uso delle piattaforme digitali da parte dei giovani islamici in Italia. *E| C*, (31), 225-234.
- Phillips, M. (2018). Norme internazionali sulla condivisione dei dati: dall'OCSE al Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR). *Genetica umana* , 137 (8), 575-582.

Poddar, N., & Agarwal, D. (2019). A comparative study of application effectiveness between digital and social media marketing for sustainability of start-ups. *International Journal of Business Insights & Transformation*, 12(2).

Premnath, D. (2021). Applications Of Neuromarketing Sciences On Digital Marketing Models-A Theoretical Frame Work. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(7), 3127-3132.

RoÈ, L. D., Constantinescu, M., & Orzan, M. C. (2019). Assessing the applicability of neuromarketing tools in online social networks from a business perspective. *Journal of Emerging Trends in Marketing and Management*, 1(1), 350-356.

Sara, A., & Mostafa, H. (2019, October). Study and analysis the effectiveness of persuasive systems for behavioral change. In *Proceedings of the 4th International Conference on Big Data and Internet of Things* (pp. 1-6).

Skriabin, O. M., Sanakoiev, D. B., Sanakoieva, N. D., Berezenko, V. V., & Liubchenko, Y. V. (2021). Neurotechnologies in the advertising industry: Legal and ethical aspects. *Innovative Marketing*, 17(2), 189-201

Thomson, R., & Ito, N. (2012). The effect of relational mobility on SNS user behavior: A study of Japanese dual-users of Mixi and Facebook. *国際広報メディア・観光学ジャーナル*, 14, 3-22.

UNGUREANU, C. T., & AMIRONESEI, A. E. NEUROMARKETING IN INTERNATIONAL COMMERCIAL LAW. *Economics*, 11, 12.

Vences, N. A., Díaz-Campo, J., & Rosales, D. F. G. (2020). Neuromarketing as an emotional connection tool between organizations and audiences in social networks. A theoretical review. *Frontiers in psychology*, 11, 1787.

Vences, NA, Díaz-Campo, J. e Rosales, DFG (2020). Il neuromarketing come strumento di connessione emotiva tra organizzazioni e pubblico nei social network. Una rassegna teorica *Frontiere in psicologia* , 11 , 1787.

Wolpe, P. R. (2019). Neuromarketing and AI—powerful together, but needing scrutiny.

Zarrella, D. (2009). *The social media marketing book*. " O'Reilly Media, Inc."

Zeki, S., Goodenough, O. R., & Zak, P. J. (2004). Neuroeconomics. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 359(1451), 1737-1748.

Zhang, J., Yun, JH e Lee, EJ (2021). Brain buzz per Facebook? Indicatori neurali del coinvolgimento dei contenuti SNS. *Giornale di ricerca aziendale* , 130 , 444-452.

<https://www.salesbrain.com/capture-convince-close-italian/neuro-101-italian/?lang=it>

<https://www.treccani.it/enciclopedia/neurologia/>

<https://www.neuromarketingitalia.it/neuroetica-definizione-applicazione/>

<https://www.ricercagiuridica.com/codici/vis.php?num=12031>

http://ing.univaq.it/fumarola/page/analisi_rischio/introduzione.html#:~:text=L'analisi%20di%20rischio%20%C3%A8,e%20per%20i%20beni%20materiali.

Questionario online:

https://docs.google.com/forms/d/1Iyy0t0ESW5Gg9_3k06w3cH5ZiHVxpAJ0J6xAFF_6zI0/edit