

MAF

MILANO AUDIOVISUAL FORUM

29 | 30 OTTOBRE 2024

Centro Congressi Stella Polare
Fiera Milano Rho

ULTRAHD
FORUM ITALIA

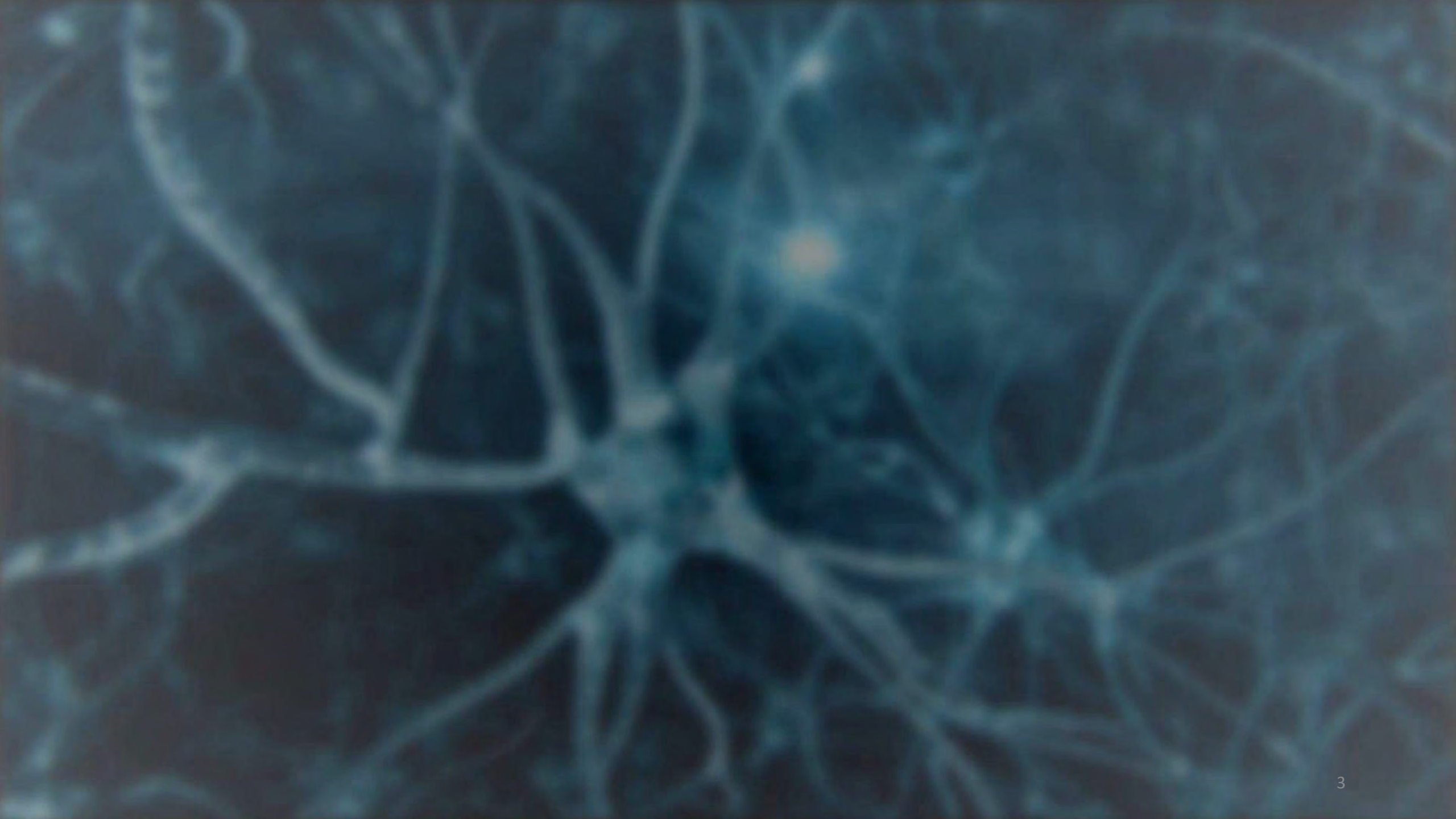


ANNUAL CONFERENCE





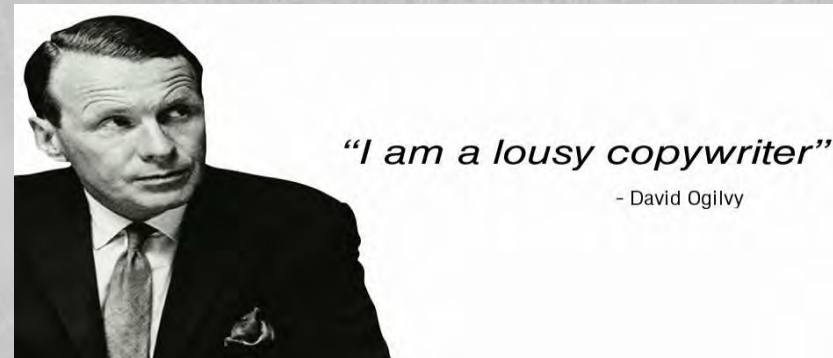
CHI SIAMO





David Ogilvy

“ Consumers don’t think how they feel.
They don’t say what they think
and they don’t do what they say,”



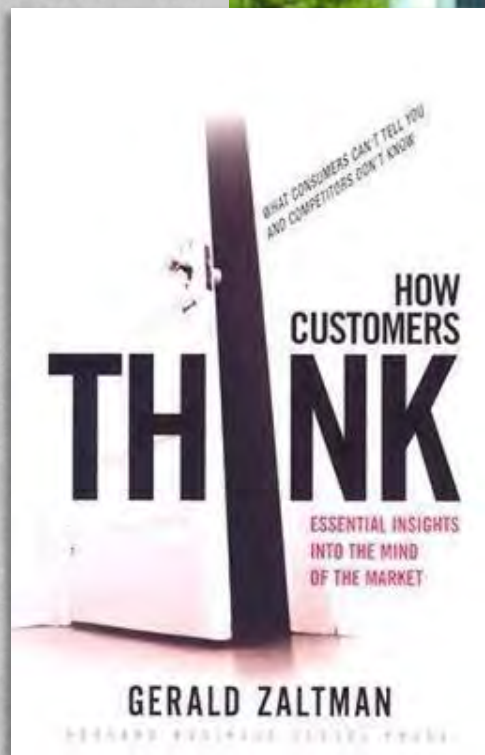


Il cambiamento di paradigma

95%

DEL NOSTRO PROCESSO
DECISIONALE DI ACQUISTO
AVVIENE A LIVELLO **INCONSCIO**

G.Zaltman





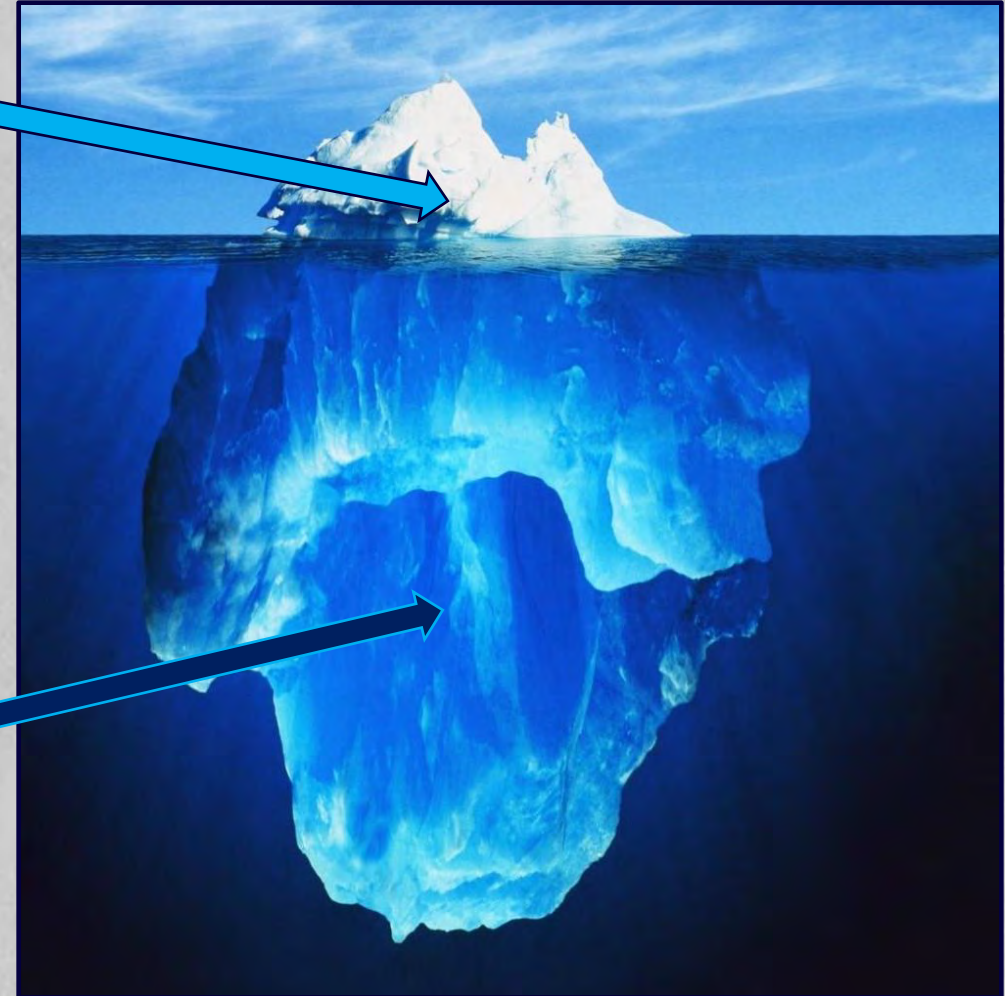
The Iceberg of consumer's mind

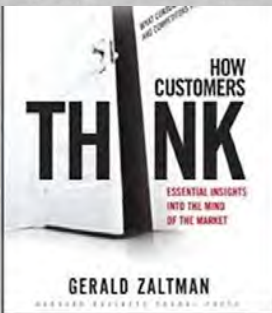
Consciousness processes

- *Driven by :*
 - Rationality
 - Knowledge
 - Pondering
 -

Unconsciousness processes

- *Driven by :*
 - Emotions
 - Unconsciousness





METODI TRADIZIONALI

- 1 Questionari
- 2 Focus Groups
- 3 Interviste
- 4 Misure Comportamentali

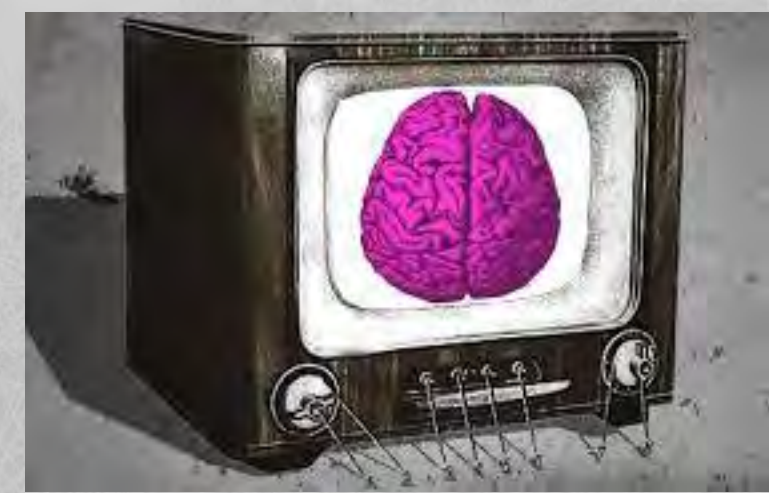
METODI NEUROSCIENTIFICI

- 5 Eye Tracking
- 6 Elettroencefalografia (EEG)
- 7 Frequenza Cardiaca (HR)
- 8 Ormoni e Profilo Genetico
- 9 Risposta Galvanica della Pelle (GSR)
- 10 Risonanza Magnetica Funzionale (fMRI)
- 11 Realtà virtuale



Herbert Krugman 1971

- Herbert Krugman ha sostenuto che la pubblicità televisiva produce meno attivazione fisiologica rispetto alla lettura dei giornali e **richiede meno sforzo**.
- Ciò non significa che l'AD in TV non abbia alcun effetto.
- Krugman ha utilizzato l'EEG (prima volta ...) in un esperimento nel **1971** sull'attivazione delle onde EEG mentre un campione sta guardando la TV vs sta leggendo un giornale
- Ha ipotizzato l'esistenza di un processo di **apprendimento a basso coinvolgimento** e ha dimostrato l'importanza di ripetere il messaggio e il suo potere non verbale.



BRAIN WAVE MEASURES OF MEDIA INVOLVEMENT

Herbert E. Krugman

Elsewhere I have suggested that television is a medium of low involvement as compared with print (Krugman, 1965). Involvement was defined in terms of the number of personal connections between the stimulus and the viewer; the number of thoughts which came spontaneously to mind during exposure and which linked something in the content of the stimulus to something in the content of the viewer's own life.

In 1967 *Time* sponsored a small study in which I reported that the same kinds of advertising in TV and print evoked in the TV form many fewer personal connections between the ad content and something in the life content of the viewer (Krugman, 1966). More recently, in a very much larger study, the Bureau of Advertising of the ANPA confirmed that TV versions of similar print ads evoked fewer personal connections (Bogart, et al., 1970).

Television is popular, interesting, and time consuming, and it is *not* meant as criticism to say that it is a low involvement medium. It is, however, very different from print, and perhaps even more so than is generally granted.

To learn more about these differences, I became more interested in laboratory experiments on the

finned in terms of the capabilities and limitations of the Mackworth stand-mounted eye movement recorder in which the respondent's head is rendered immobile with the aid of a bite-plate and a 6 by 8-inch picture is viewed at a distance of 18 inches (Mackworth, 1967).

Eye movements are recorded to produce a developed motion picture film of the viewed scene and a superimposed white spot or marker indicates the path of eye movements. Ten-second exposures are recorded, and from the developed film a plot is made of location of eye fixations, duration or



Herbert E. Krugman is manager of corporate public opinion research at General Electric, which he joined in 1967. He was previously with Marplan, Ted Bates, and Raymond Loewy/William Smith. Dr. Krugman received his Ph.D. from Columbia University. He has been a consultant to the Air Force and to the State Department, and has been



- Grab their **Attention**
- Build their **Interest**
- Create the **Desire**
- Persuade them to take **Action**



Memorizzazione inconscia con Low Attention



Questo studio ha esaminato gli effetti dell'elaborazione inconscia degli annunci Web con bassa o alta attenzione

I consumatori sperimentano il priming causato dalla memoria implicita e sviluppano un atteggiamento più favorevole nei confronti del marchio pubblicizzato indipendentemente dai livelli di attenzione

Inoltre, coloro che hanno elaborato inconsciamente gli annunci Web non ricordavano di aver visto l'annuncio in modo esplicito, ma erano più propensi a includere il marchio pubblicizzato nel set di potenziali prodotti scelti

Il meccanismo alla base è la **ripetizione**, **l'apprendimento associativo** e **l'implicit learning**

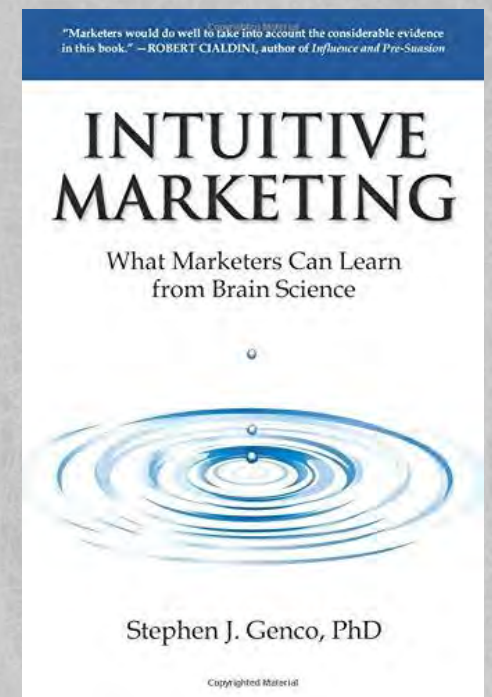
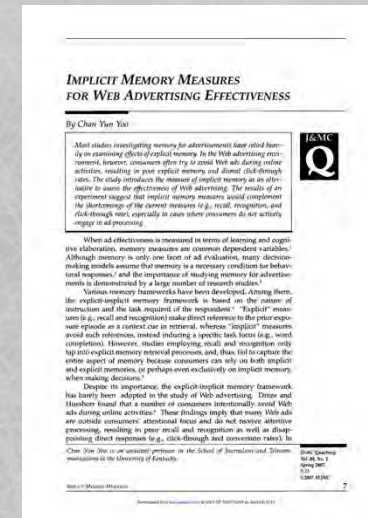
Journal of Interactive Marketing

Research Article

Unconscious processing of Web advertising: Effects on implicit memory, attitude toward the brand, and consideration set

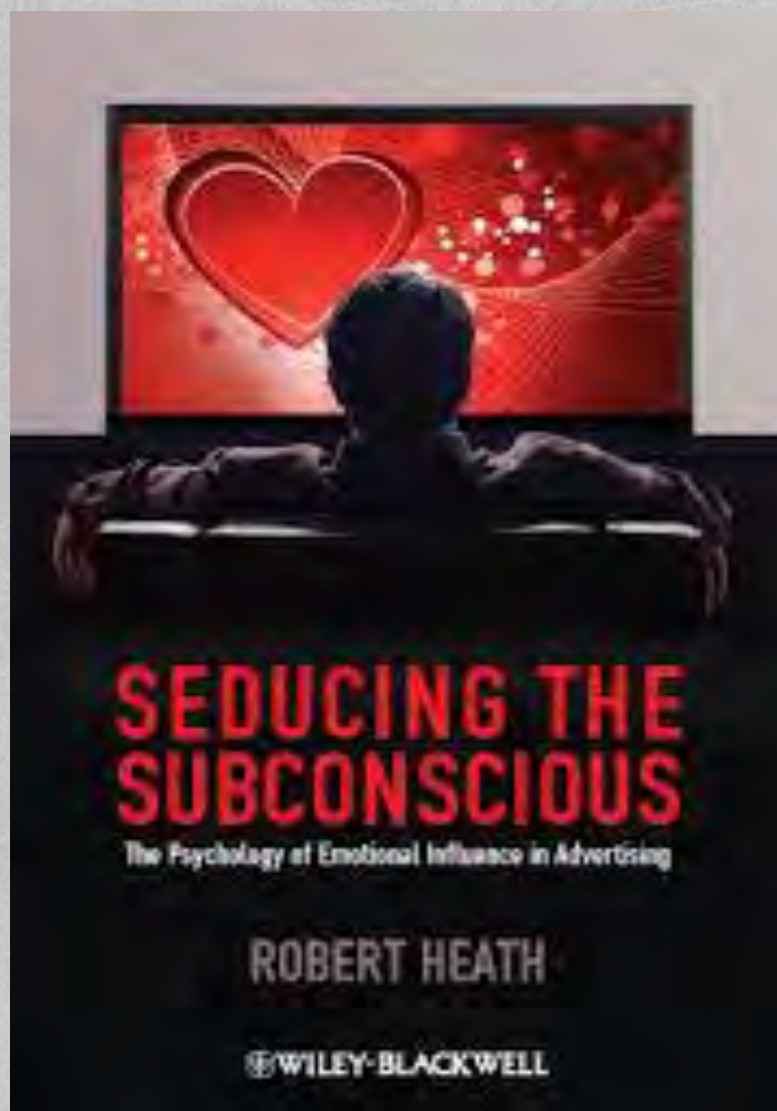
Chan Yun Yoo

First published: 10 July 2008 | <https://doi.org/10.1002/dir.20110> | Citations: 5

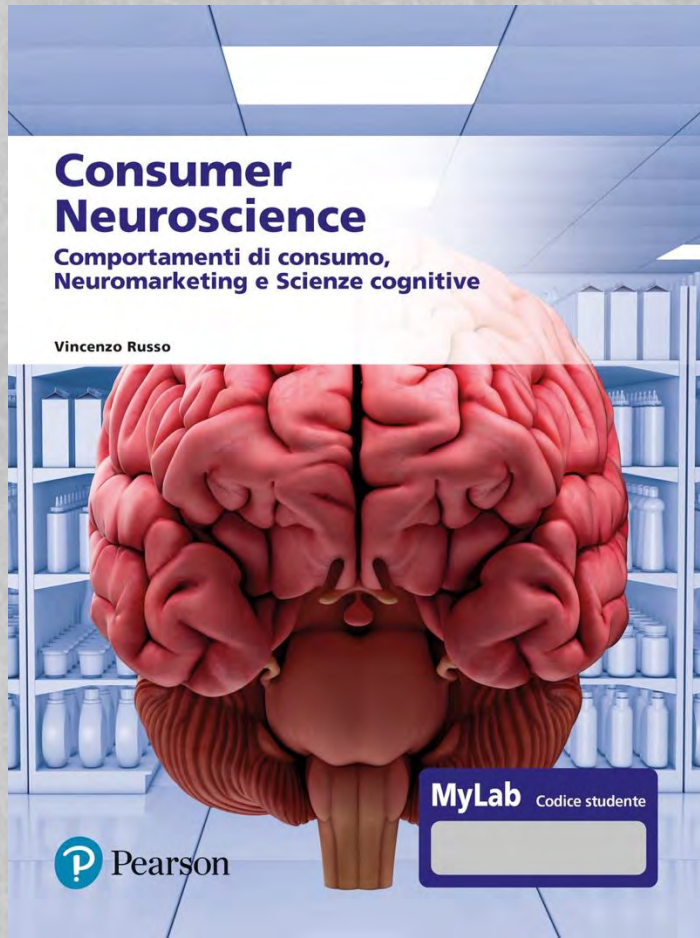




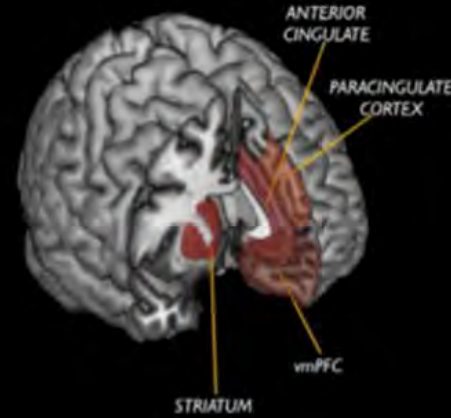
Robert Heath 2001 – Low Attention Processing Model



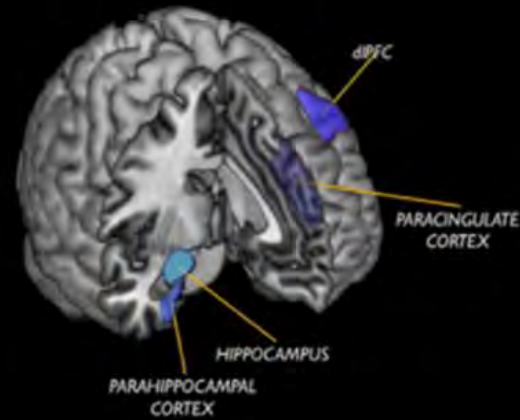
Robert Heath sostiene che l'apprendimento **con bassa attenzione** possa avvenire nel caso delle pubblicità TV e nella costruzione dell'immagine del brand



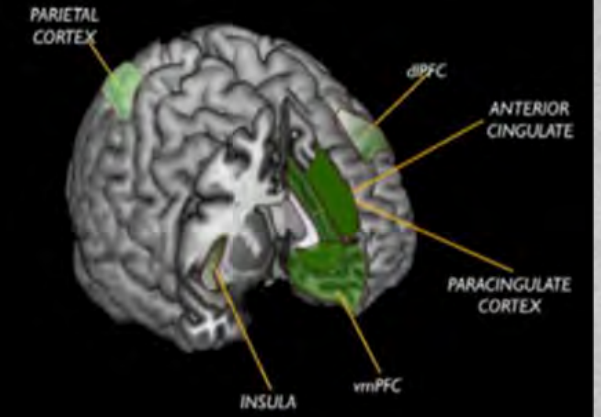
Types of brand associations



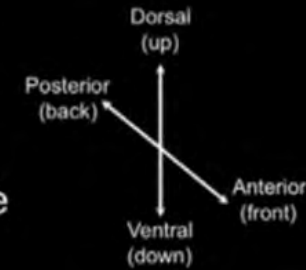
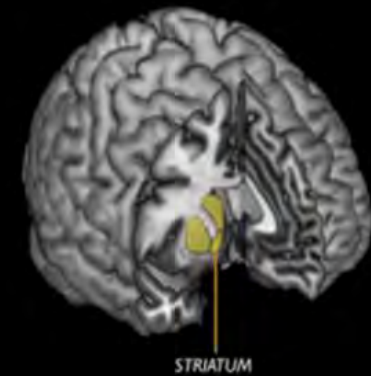
Brand memory & knowledge



Favorability of brand associations



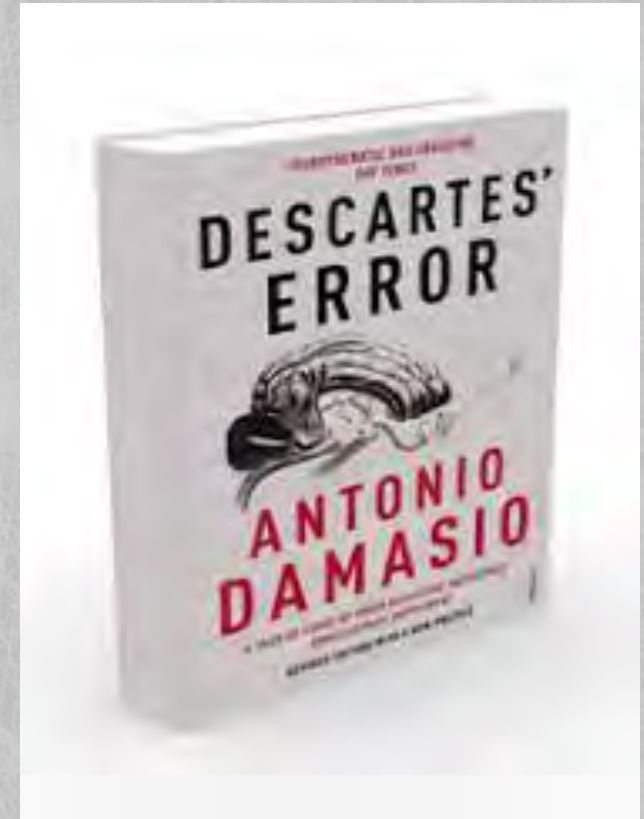
Brand loyalty





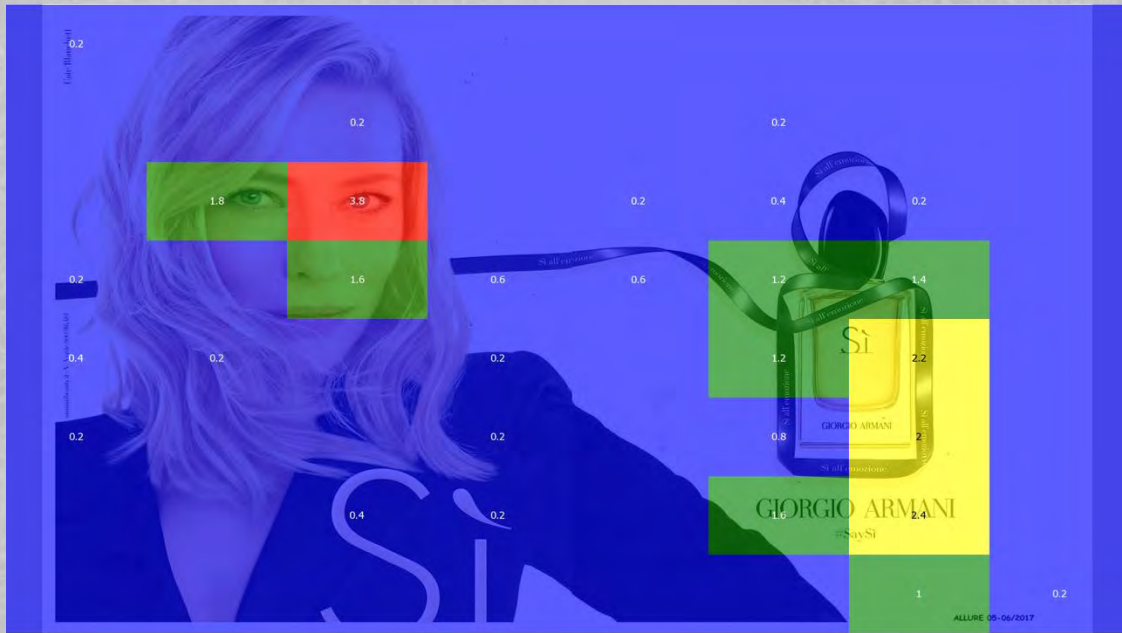
«Non siamo macchine pensanti che si emozionano ma macchine emotive che pensano»

A. Damasio 1994



TOOLS

Strumenti e indicatori utilizzati



DOPO 2 SECONDI

DOPO 8 SECONDI



Il Centro di Ricerca IULM





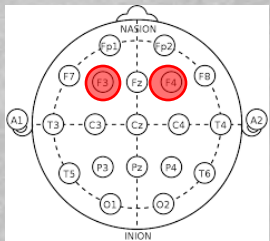
EEG

- L'elettroencefalografo è uno strumento, non invasive, utile per la rilevazione dei **segnali elettrici** del **cervello** mediante elettrodi posizionati sullo scalpo.
- L'EEG presenta oscillazioni a diverse frequenze associabili a diversi stati attentivi e cognitivi legati ai **processi decisionali e emotivi**.



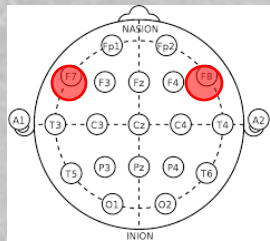


EEG index



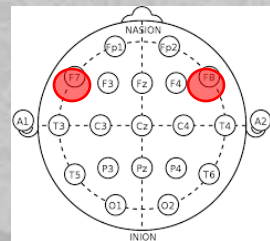
Valenza emotiva – grado di Interesse Frontal Alpha Asymmetry

(Briesemeister et al., 2013; Coan et al., 2003; Davidson et al., 1979;; Vecchiato et al., 2012 (Davidson, 2004 e 2012; Tomarken et al. 1990; Ohme et al. 2009 e 2010 Cacioppo et al., 2000; Briesemeister et al., 2013; Vecchiato et al., 2011, Venkatraman et al. 2015).



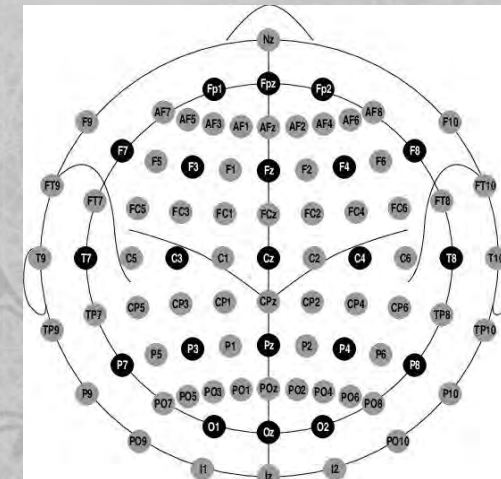
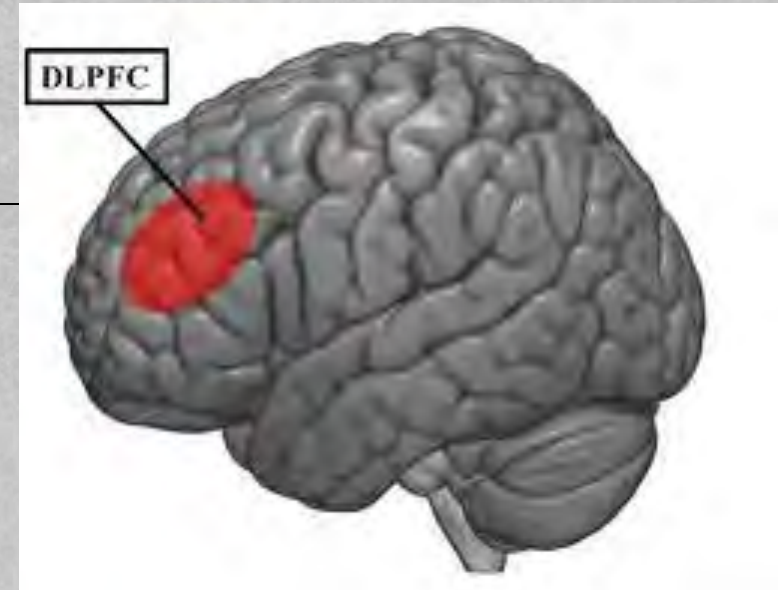
Memorizzazione:

La presenza di onde Theta nella zona prefrontale dorso laterale indica la presenza di un processo cognitivo e quindi di memoria (Jensen and Tersche, 2002)



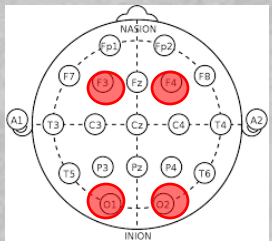
la parte sinistra della DLPFC è associata alla manipolazione della conoscenza verbale, La parte destra è risultata fondamentale per manipolare le informazioni in una gamma più ampia di contesti di ragionamento

Barbey, Koenings e Grafman, 2013





EEG index



- Attention Index Modifica ritmo delle Onde Alpha sulla zona prefrontale (Klimesh 1999; Petersen e Posner, 2012)
- Le attività alpha nelle regioni occipitali è maggiore quando le persone perseguono un compito di immaginazione (Cooper et al. 2003) e minore quando prestano attenzione agli stimoli





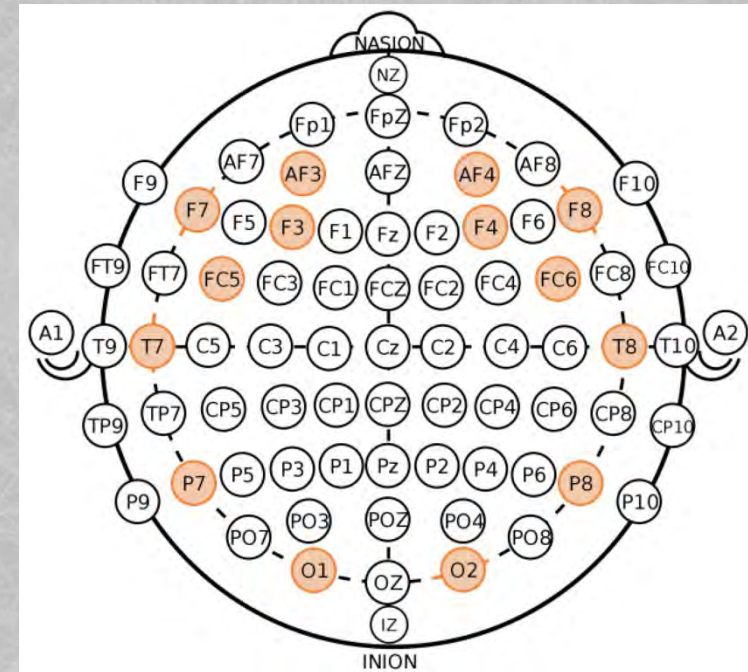
EEG index

- Il Workload (WL) è definito come il rapporto tra le risorse disponibili di una persona e le risorse richieste dal compito: un carico di lavoro elevato riduce le prestazioni umane, mentre un carico di lavoro basso riduce la motivazione e l'interesse (Ismail, 2020).

Ismail, L. E., & Karwowski, W. (2020). Applications of EEG indices for the quantification of human cognitive performance: A systematic review and bibliometric analysis. *Plos one*, 15(12), e0242857.

$$WL(n) = \frac{1}{N_f} \sum_{i=1}^{N_f} p_i^\theta(n) / \frac{1}{N_p} \sum_{j=1}^{N_p} p_j^\alpha(n)$$

$$p_{i,j}^{\theta,\alpha}(n) = \int_{B_{\theta,\alpha}} STFT\{x_i(\tau)\}(f, t) df$$





EEG index

- The **Willingness To Pay (WTP)** è definito come l'importo massimo di denaro che un cliente è disposto a spendere per un prodotto o servizio, come misura del valore che una persona assegna a un'esperienza di consumo o di utilizzo in unità monetarie.

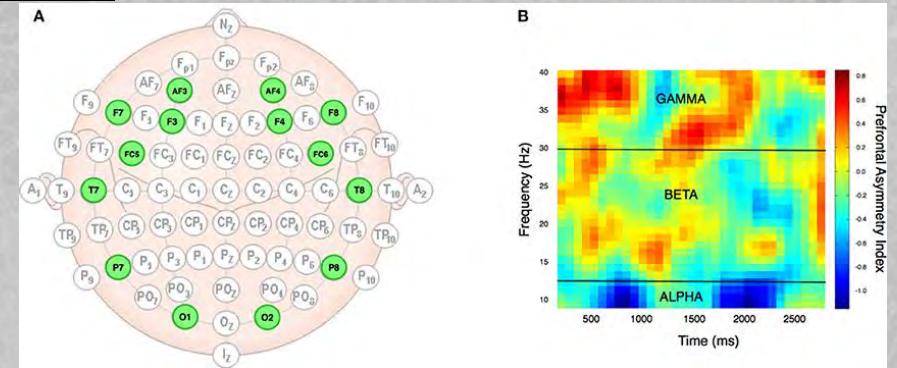
[Homburg, C., Koschate, N., & Hoyer, W. D. (2005). Do satisfied customers really pay more? A study of the relationship between customer satisfaction and willingness to pay. *Journal of marketing*, 69(2), 84-96.]

- The **Frontal Asymmetry in high- β and γ bands** (i.e. 25 – 40Hz) was shown to correlate with the WPI.

The Gamma Frontal Asymmetry (GFA) index was proposed as:

$$GFA = \frac{\log\{AF3_{\gamma}\} - \log\{AF4_{\gamma}\}}{\log\{AF3_{\gamma}\} + \log\{AF4_{\gamma}\}}$$

[Ramsøy, T. Z., Skov, M., Christensen, M. K., & Stahlhut, C. (2018). Frontal brain asymmetry and willingness to pay. *Frontiers in neuroscience*, 12, 138.]





EMG

- L'analisi dei micro-movimenti e micro-contrazioni muscolari del volto (muscoli corrugatori) e di altre catene muscolari del corpo possono essere feedback importanti sull'attività emotiva e sull'arousal fisiologico dei soggetti.
- I dati EMG consentono di analizzare l'associazione tra l'attività muscolare e il carico cognitivo che riflette. Ad esempio, un aumento della tensione nel muscolo frontale potrebbe indicare un aumento del carico cognitivo.





INDICI FISIOLOGICI

Consentono di analizzare la risposta fisiologica conseguente al **coinvolgimento emotivo**.

Differenti sono le **tecnologie** che possono essere usate.

SKIN CONDUCTANCE

Una misura del livello di **arousal**, ossia del livello di attivazione dell'organismo, caratterizzato da un maggiore **stato attentivo-cognitivo** di vigilanza e/o di emozione.

HEART RATE (HR)

Fornisce una misura dell'attivazione del **sistema nervoso** autonomo associato agli stati emotivi.

RESPIRATION

Rilevata attraverso un **sensore diaframmatico** e uno **addominale**.

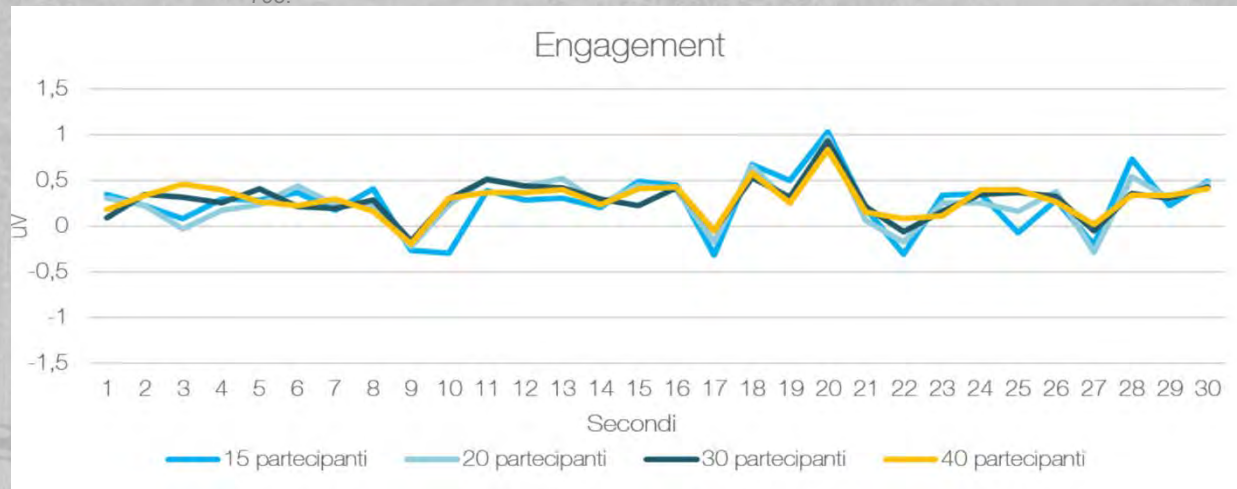
È un parametro di misurazione dell'attivazione emozionale ed è correlata alle emozioni di paura, rabbia, gioia e tristezza.



EEG sample

Non occorrono campioni particolarmente numerosi

McMahan, T., Parberry, I., & Parsons, T. D. (2015, June). Evaluating Electroencephalography Engagement Indices During Video Game Play. In FDG.
Ohme, R., Reykowska, D., Wiener, D., & Choromanska, A. (2009). Analysis of neurophysiological reactions to advertising stimuli by means of EEG and galvanic skin response measures. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, 2(1), 21.
Ohme, R., Reykowska, D., Wiener, D., & Choromanska, A. (2010). Application of frontal EEG asymmetry to advertising research. *Journal of Economic Psychology*, 31(5), 785-793.



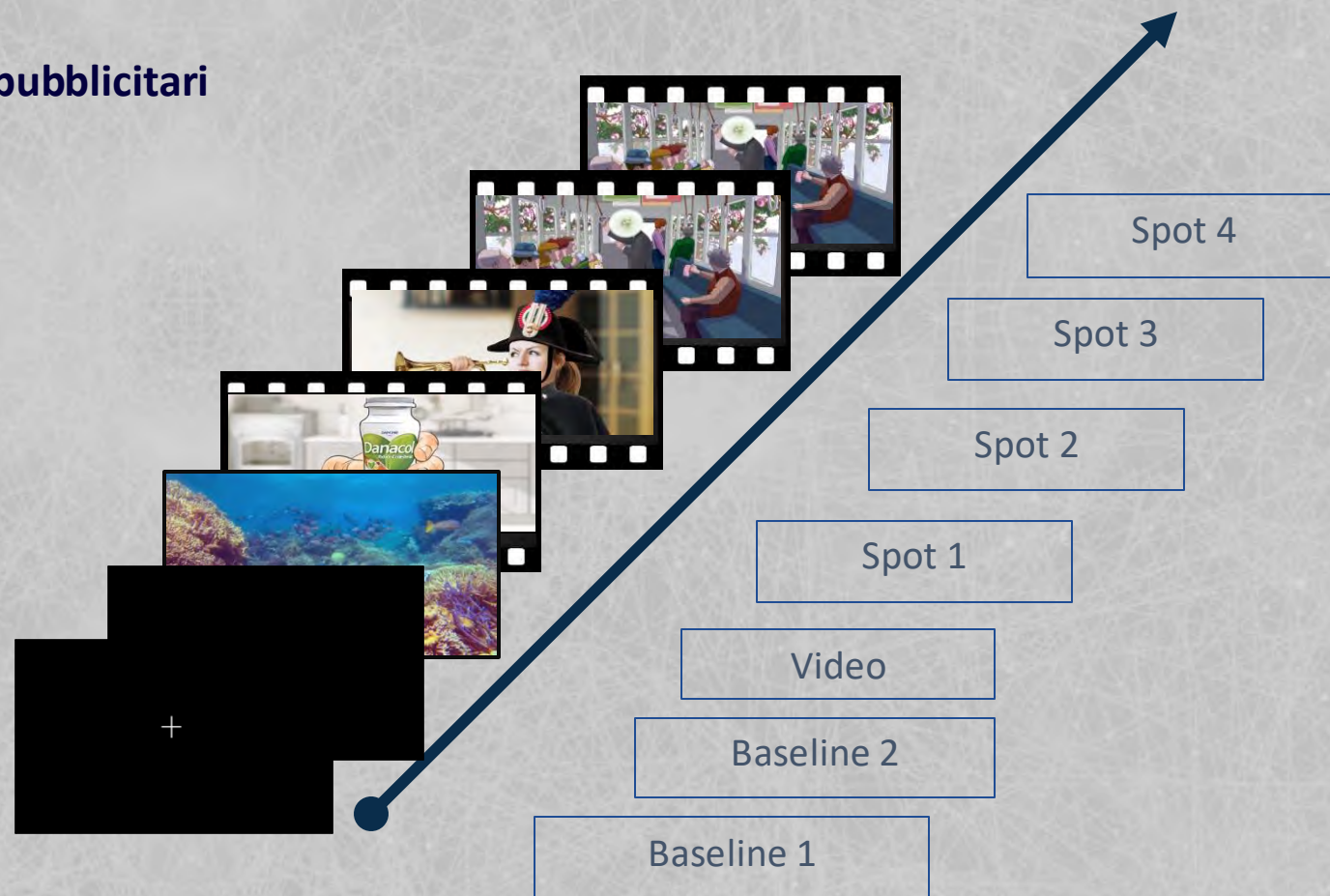


Fase 2
Post-Test

SIMULAZIONE PROTOCOLLO

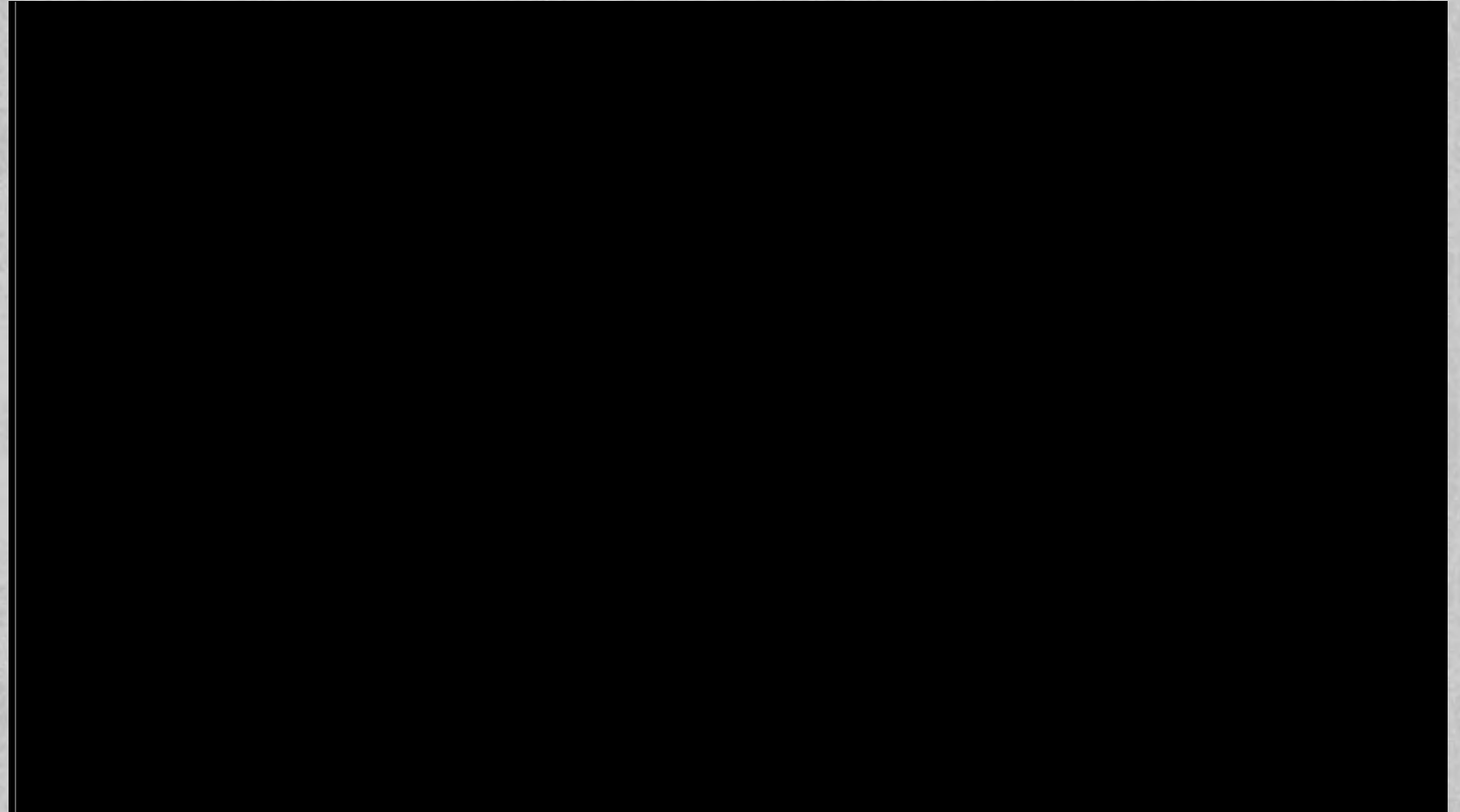
Spot pubblicitari

1. **Baseline a occhi chiusi:** filtraggio dati EEG
2. **Baseline a occhi aperti:** registrazione parametri psicofisiologici a riposo
3. **Spot pubblicitari:** il campione viene esposto agli spot in **ordine random** (controllo sperimentale dell'effetto ordine e sequenza)





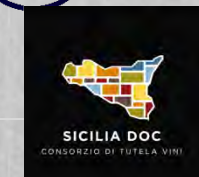
Un esempio di output





SPOT TEST

Spot Analysis: i risultati neurofisiologici



Valenza emotiva - Grillo Sicilia DOC



L'analisi della linea temporale del segnale di valenza emotiva fa emergere due momenti di principale criticità:

- Il primo è individuabile nell'altalena sul mare che manifesta una valenza negativa a causa della pericolosità insita nell'azione
- La secondo è nel viso dell'attrice che compare improvvisamente zoomato con un'espressione facciale enigmatica

Generalmente comunque lo spot mantiene livelli di performance emotiva vicino al neutrale

NB: i valori rappresentano la variazione percentuale dell'indicatore rapportato alla baseline di riferimento e assumono, potenzialmente, valore infinito. Gli estremi della scala sono quindi esclusivamente funzionali ad una miglior rappresentazione grafica.



Metodologia della ricerca

È stata costruita una scala di rilevazione della performance emozionale, sia per la **connessione emotiva** (valenza) sia per l'**intensità emotiva** (arousal), i cui confini di riferimento sono 0 (valore minimo) e 100 (valore massimo).

La costruzione della scala è stata resa possibile grazie all'utilizzo di una serie di filmati validati (chiamati **emotigeni**), presenti nella letteratura scientifica di riferimento, concepiti appositamente per poter evocare i differenti livelli della **connessione emotiva positiva-negativa dell'intensità emotiva alto-basso**.

Ogni **video animatic** viene successivamente collocato all'interno della suddetta scala attraverso il confronto effettuato sui filmati validati (emotigeni).

SCALA DI MISURAZIONE



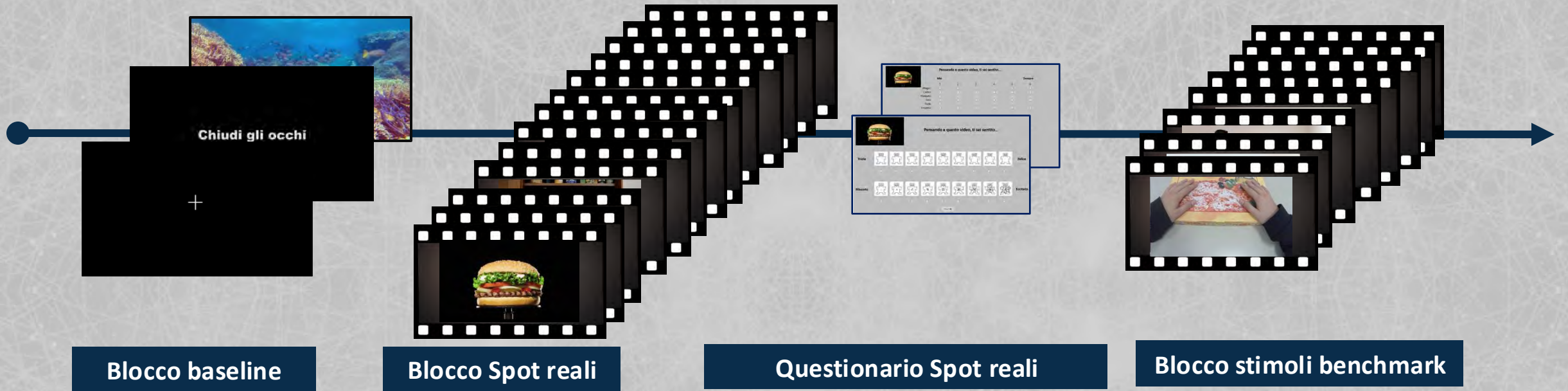
Chieti Affective Action Videos (CAAV)



DEAP: A Database for Emotion Analysis Using Physiological Signals



4. La struttura del protocollo sperimentale



1. **Baseline a occhi chiusi**: filtraggio dati EEG
2. **Baseline a occhi aperti**: registrazione parametri psicofisiologici a riposo
3. **Baseline con documentario marino**: per indurre uno stato emotivo di rilassamento e di valenza neutra
4. **Blocco spot reali (13 spot totali)**
5. **Blocco stimoli benchmark**

- Il blocco degli spot reali è stato realizzato mostrando un **documentario marino** (che ha lo scopo di **simulare un programma televisivo**) che viene interrotto da un **break pubblicitario** costituito dagli **spot reali**.
- Il contesto così creato è **altamente ecologico** (simile a quello reale) sia per caratteristiche (interruzione pubblicitaria) che per il numero degli spot (creazione dell'effetto noia che si prova davanti al televisore di casa).
- Il **numero elevato di spot (13)** ha il pregio di consentire un'ingente **raccolta di dati emozionali**.



Disegno di ricerca

1. Individuazione spot commerciali

Blocco animatics

I **13 animatics** somministrati sono stati selezionati con Lavazza sulla base di video pubblicitari che rispondessero a tre criteri oggettivi:

- Avere ricevuto un premio al **Festival Internazionale della creatività dei Leoni di Cannes** (che si avvale di una giuria di esperti della comunicazione)
- La cui campagna comunicativa abbia avuto uno specifico **impatto sulle vendite** (*Fonte dati pubblici o tratti da report aziendali*)
- Fossero riferiti a brand connotati da un'elevata **notorietà** per condivisioni online o per risalto mediatico (recensioni) - (*Fonte IULM Laboratorio di Advertising*).



BURGER KING



CADBURY



IKEA



M&M's



LINDOR



LITTLE BABY'S ICE ICEAM



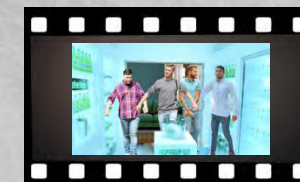
PLAY STATION 3



VIVIDENT



THE FORCE



THE FRIDGE



WHEN YOU DRIVE



LEVI'S



BLOOD NORMAL

2. Individuazione video benchmark emotigeni

DEAP: A Database for Emotion Analysis Using Physiological Signals

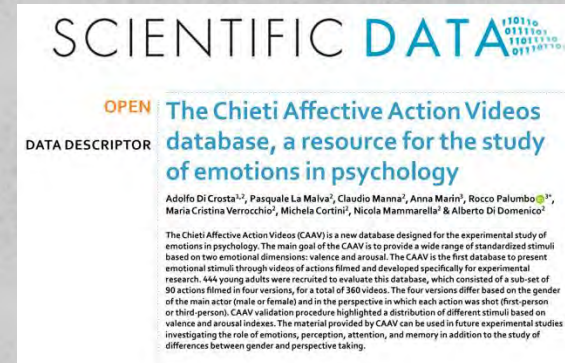
Blocco stimoli benchmark

Il blocco di **8 stimoli emozionali** prelevati da due importanti database di video validati dalla comunità scientifica:

- **DEAP**: validato a livello internazionale e citato in numerose pubblicazioni scientifiche
- **Caav**: validato in Italia

I video prelevati dal Caav e dal DEAP sono stati validati per elicitare diversi livelli di connessione emotiva e di intensità emotiva.

La somministrazione di tale blocco di video ha consentito l'individuazione delle soglie emotive per la costruzione della scala.



DEAP: A Database for Emotion Analysis Using Physiological Signals

Sander Koelstra, *Student Member, IEEE*, Christian Mühl, Mohammad Soleymani, *Student Member, IEEE*, Jong-Seok Lee, *Member, IEEE*, Ashkan Yazdani, Touradj Ebrahimi, *Member, IEEE*, Thierry Pun, *Member, IEEE*, Anton Nijholt, *Member, IEEE*, and Ioannis (Yiannis) Patras, *Senior Member, IEEE*

Abstract—We present a multimodal data set for the analysis of human affective states. The electroencephalogram (EEG) and peripheral physiological signals of 32 participants were recorded as each watched 40 one-minute long excerpts of music videos. Participants rated each video in terms of the levels of arousal, valence, dominance, and familiarity. For 22 of the 32 participants, frontal face video was also recorded. A novel method for stimuli selection is proposed using retrieval by affective tags from the last.fm website, video highlight detection, and an online assessment tool. An extensive analysis of the participants' ratings during the experiment is presented. Correlations between the EEG signal frequencies and the participants' ratings are investigated. Methods and results are presented for single-trial classification of arousal, valence, and like/dislike ratings using the modalities of EEG, peripheral physiological signals, and multimedia content analysis. Finally, decision fusion of the classification results from different modalities is performed. The data set is made publicly available and we encourage other researchers to use it for testing their own affective state estimation methods.

Index Terms—Emotion classification, EEG, physiological signals, signal processing, pattern classification, affective computing.

Chieti Affective Action Videos (CAAV)

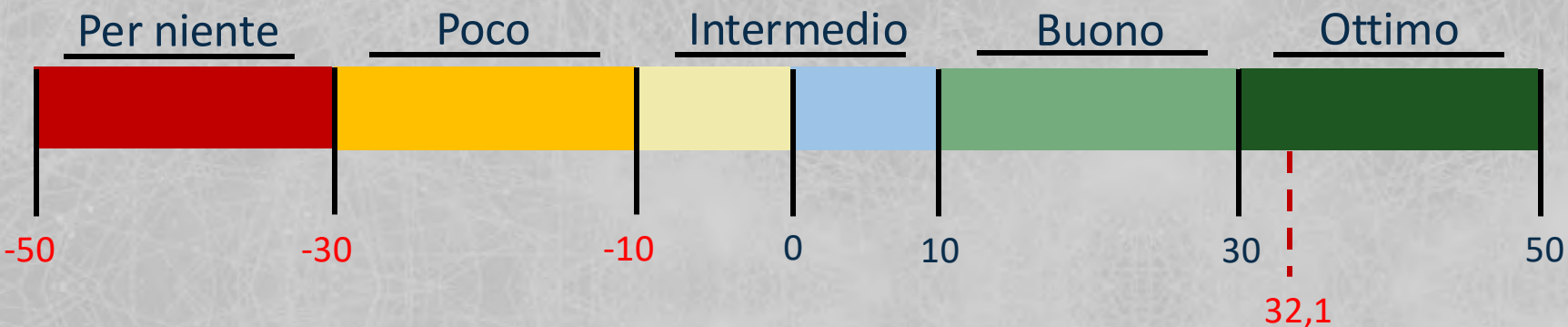




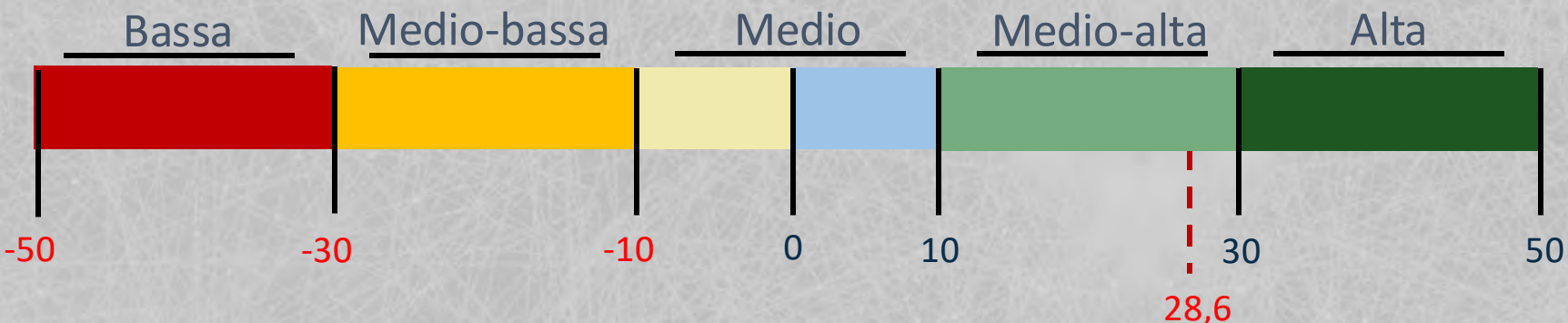
Le soglie

I valori delle soglie

CONNESSIONE EMOTIVA



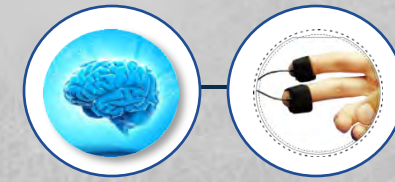
INTENSITA' EMOTIVA



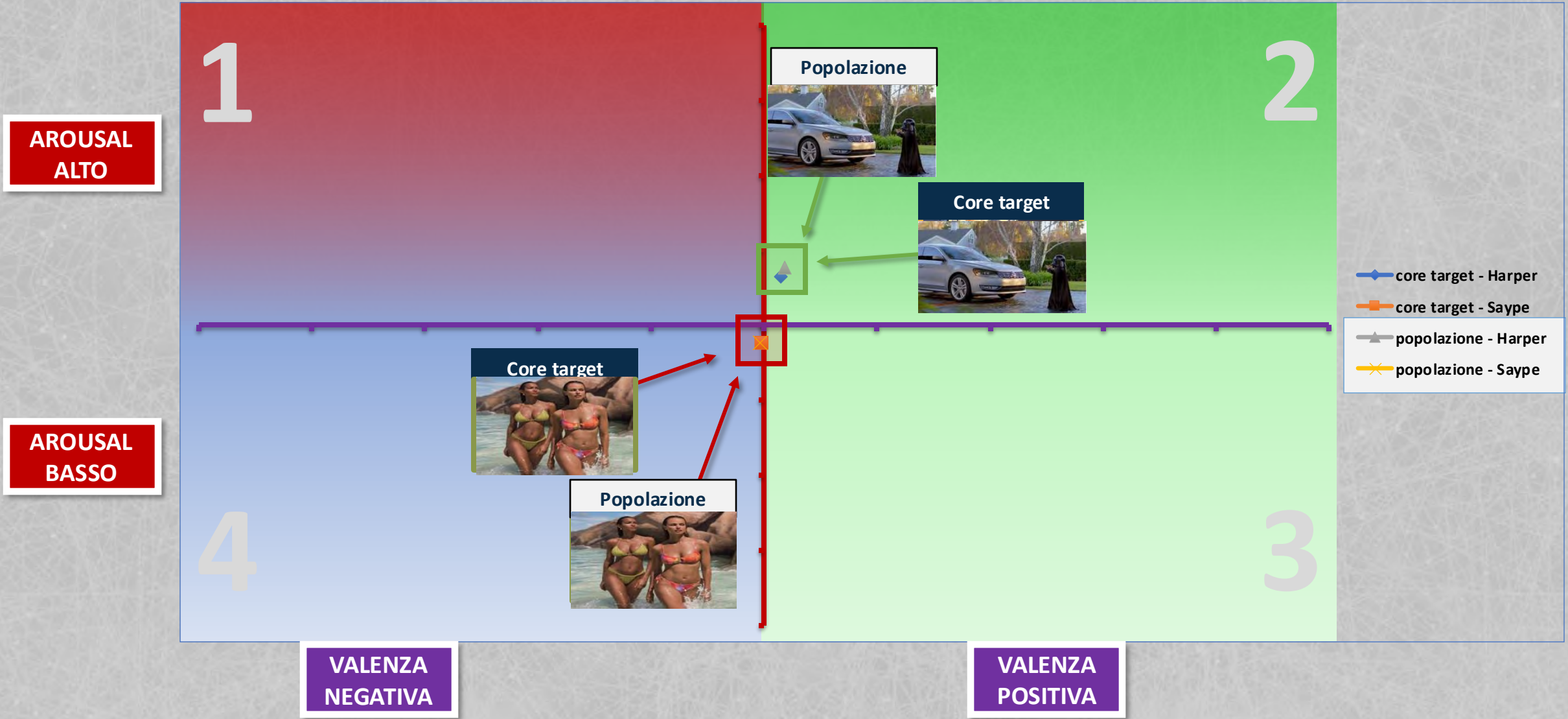
L'analisi degli spot pubblicitari ha permesso di individuare i valori soglia degli indicatori neurofisiologici, Connessione emotiva e Intensità emotiva e rapportarli all'interno della scala di misurazione emotiva.



Spazio Affettivo

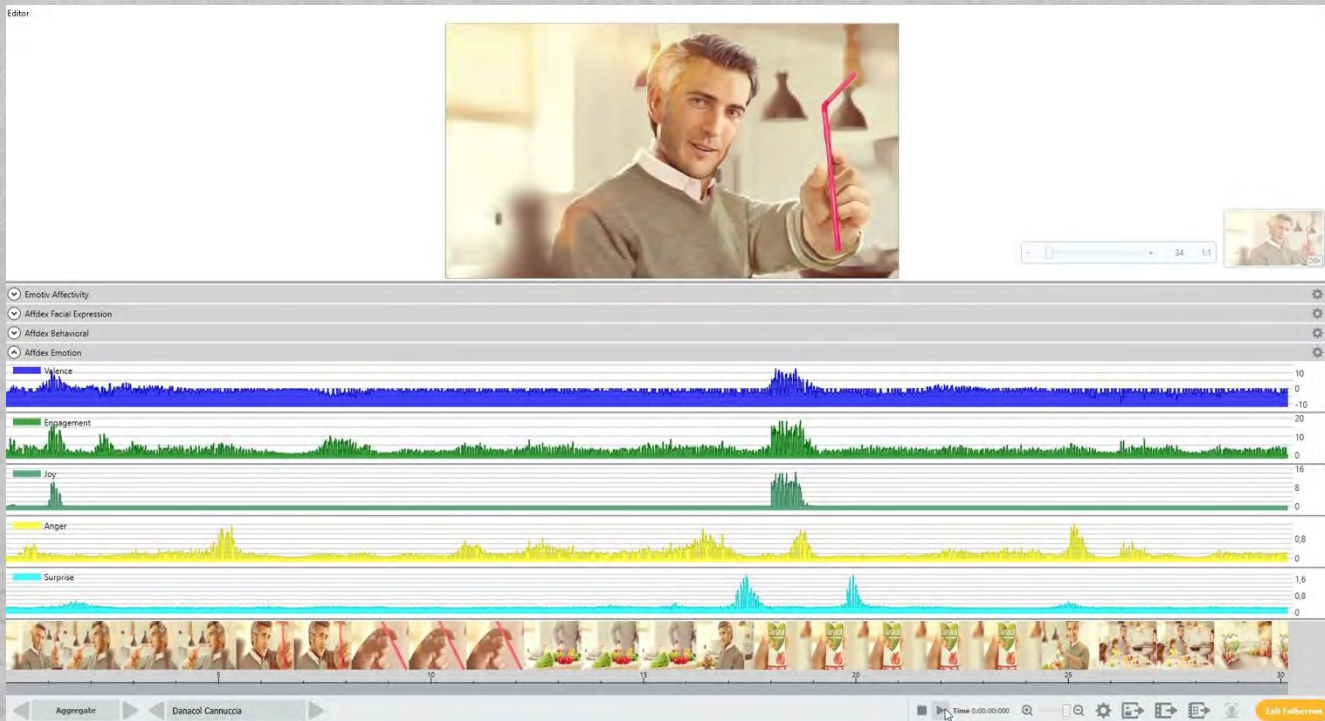


Integrazione della valenza e dell'arousal: **Core target** e **Popolazione**





SPOT vs ANIMATIC



Danacol

L'obiettivo dello studio era confrontare due nuovi animatics, denominati “Consulto medico” e “Cannuccia”, che proponevano due distinte narrazioni, al fine di comprendere quale dei due sarebbe stato convertito nello spot reale da veicolare nella nuova campagna del 2019.

CANNUCCIA



CONSULTO MEDICO





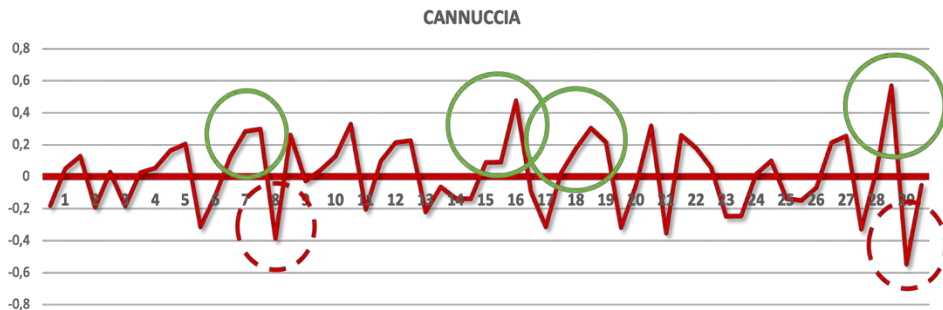
CASE HISTORY

Danacol

“Cannuccia”

L'indicatore di valenza emotiva segnala che lo spot è in grado di elicitare una **risposta emotionale di qualità positiva** per l'intero arco temporale.

Lo stile narrativo autentico e l'utilizzo di una forte metafora reale del problema attraverso la cannuccia che si ottura come le vene con il colesterolo risulta performante nel sensibilizzare e coinvolgere fin dai momenti iniziali i consumatori.

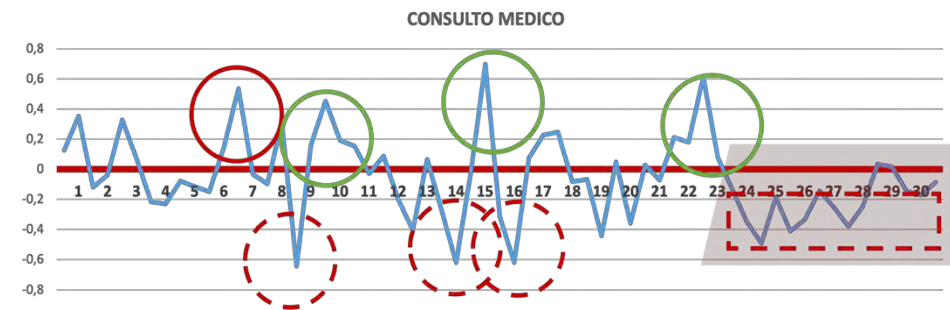


“Consulto medico”

L'andamento emozionale segnala che le ultime scene suscitano **un'esperienza emotiva che è prolungatamente negativa**.

Lo spot attraverso una rappresentazione ludica dei fatti, narra una storia più complessa, caratterizzata da una vera e propria inversione dei ruoli: i bambini attraverso il gioco responsabilizzano il papà a prendersi cura di sé e ad usare il prodotto.

Il dato suggerisce che la narrazione viene percepita poco verosimile e artificiosa generando un'esperienza negativa.





CASE HISTORY

Danacol

Soluzioni

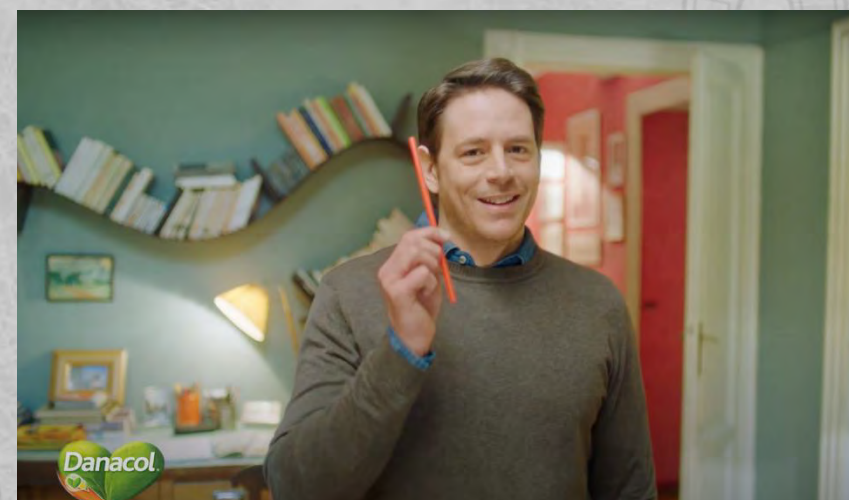
- Sviluppo dello spot Cannuccia
- Implementazione di alcune forme di ottimizzazione interne allo spot stesso come l'eliminazione di alcune scene e il perfezionamento di altri aspetti formali.

In seguito alla messa in onda dello spot è stato registrato un **trend positivo sul piano delle vendite** del prodotto confermando la capacità di tali tecniche nel prevedere l'efficacia emozionale dello spot e quindi la sua riuscita.

ANIMATIC

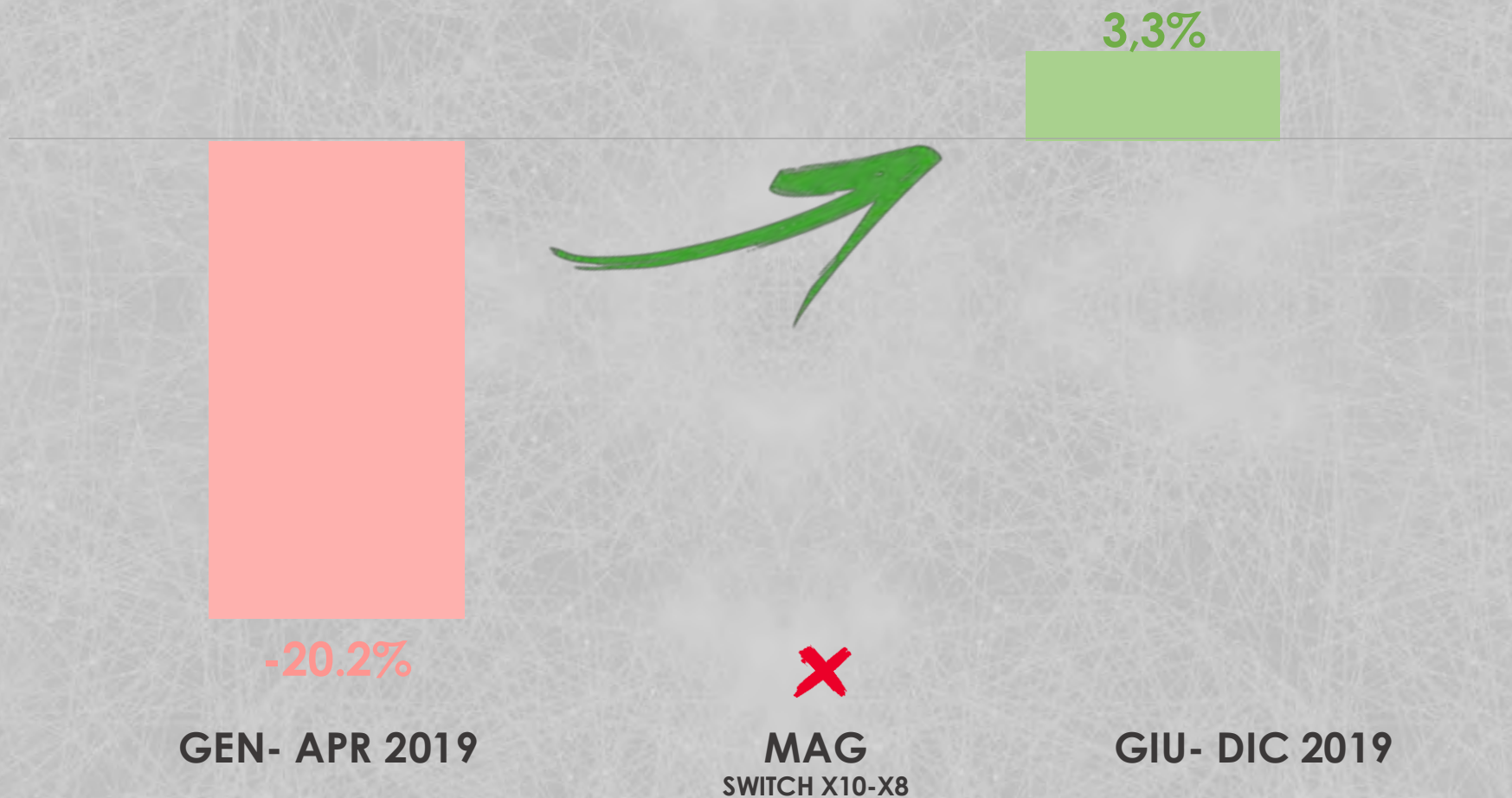


SPOT REALE





UNA RIPRESA SANA, EVIDENTE ANCHE NELLE ROTAZIONI DI BASE



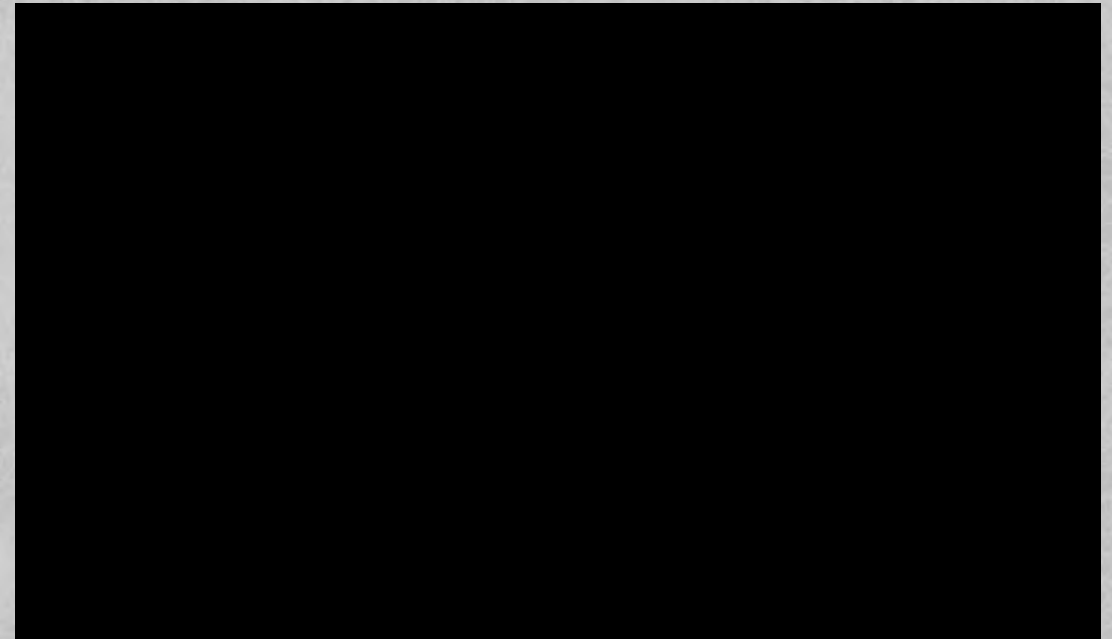
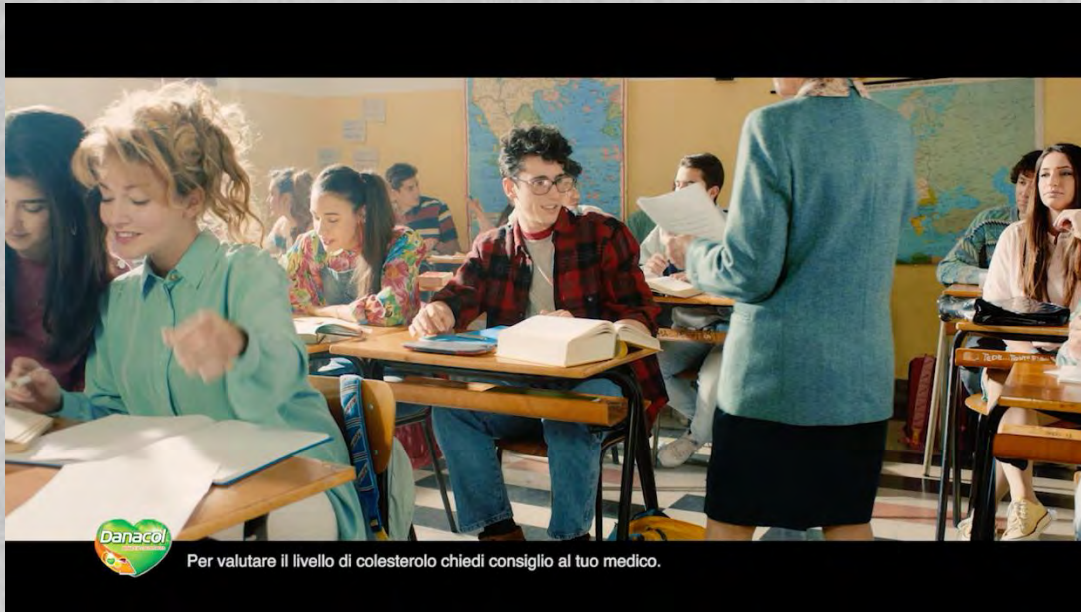
A woman with long dark hair and glasses is shown in profile on the left, looking towards a man on the right. The man has short brown hair, wears glasses, and is smiling broadly. They are in a brightly lit laboratory or office environment with various pieces of equipment and shelves in the background. A semi-transparent blue banner is overlaid across the middle of the image, containing the text 'Progetto DANACOL – NUMBERS' in white.

Progetto DANACOL – NUMBERS



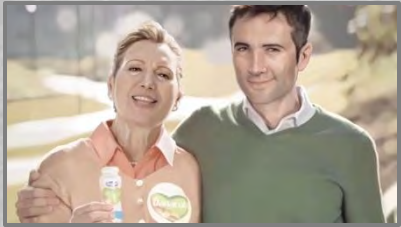
CASE HISTORY

Danacol





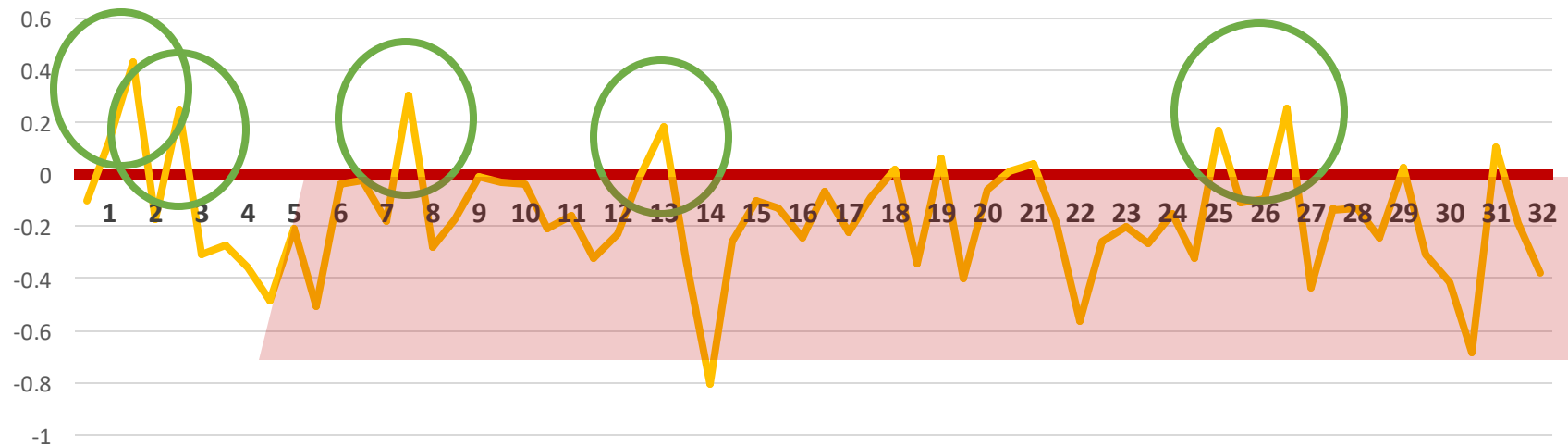
CASE HISTORY



BENCHMARK



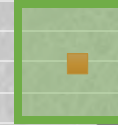
NUMBERS









**AROUSAL
ALTO**

**AROUSAL
BASSO**



**VALENZA
NEGATIVA**

**VALENZA
POSITIVA**

-  Benchmark
-  Consulto medico
-  Cannuccia
-  Numbers



Il progetto Soglie

Recap delle fasi di ricerca

Fase 1:
Analisi Pre-Test



Fase 2:
Analisi Post-Test

La **Fase1** prevede la realizzazione di un protocollo sperimentale dedicato a stimoli in **Pre-Test** (animatic) per la validazione degli indicatori e la definizione di soglie benchmark dei parametri neurofisiologici.



La **Fase2** prevede la realizzazione di un medesimo protocollo sperimentale dedicato a stimoli in **Post-Test** (ADV in reale) per la validazione degli indicatori e la definizione di soglie benchmark dei parametri neurofisiologici.



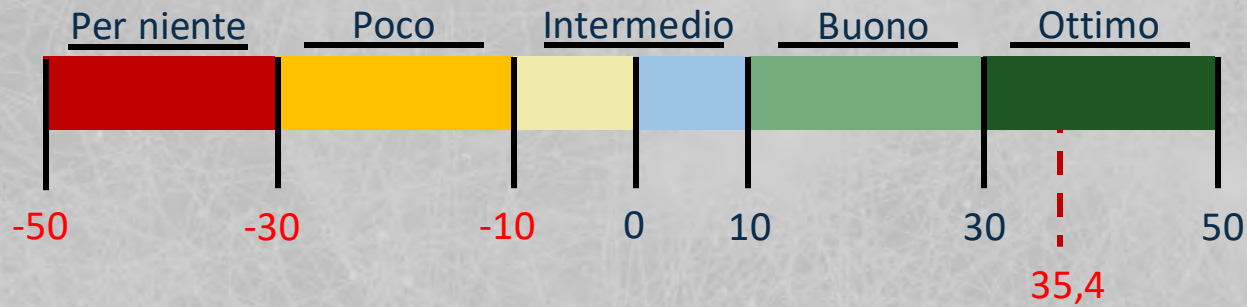


Risultati

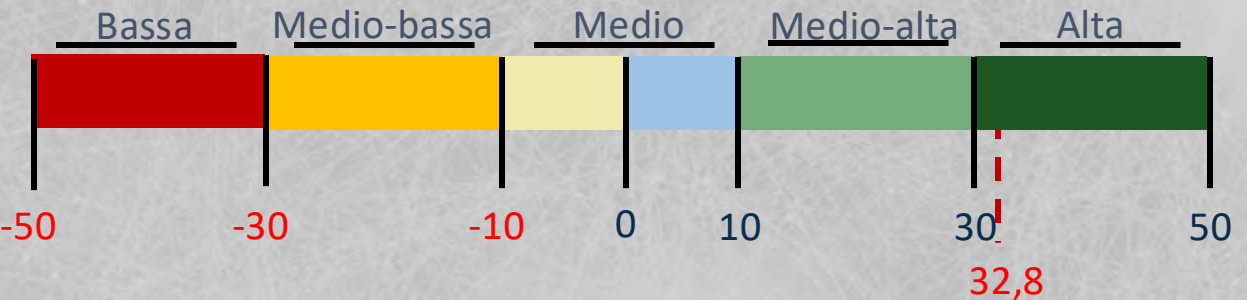
Vivident - Animatic



Connessione emotiva



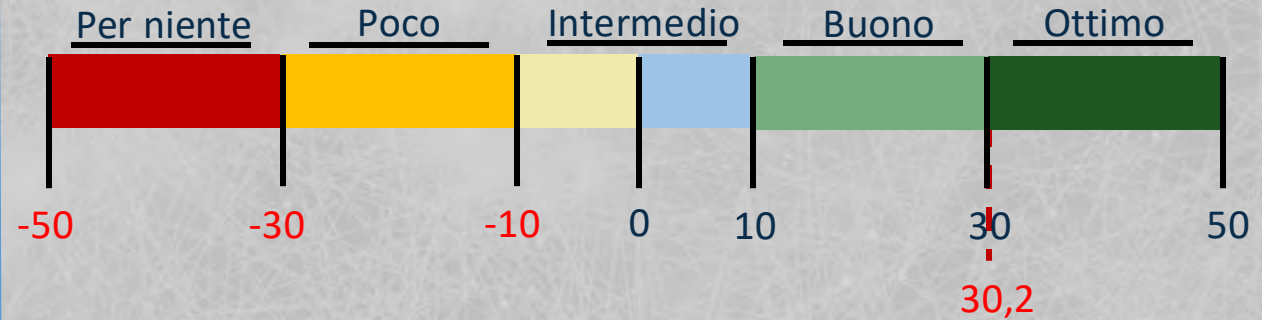
Intensità emotiva



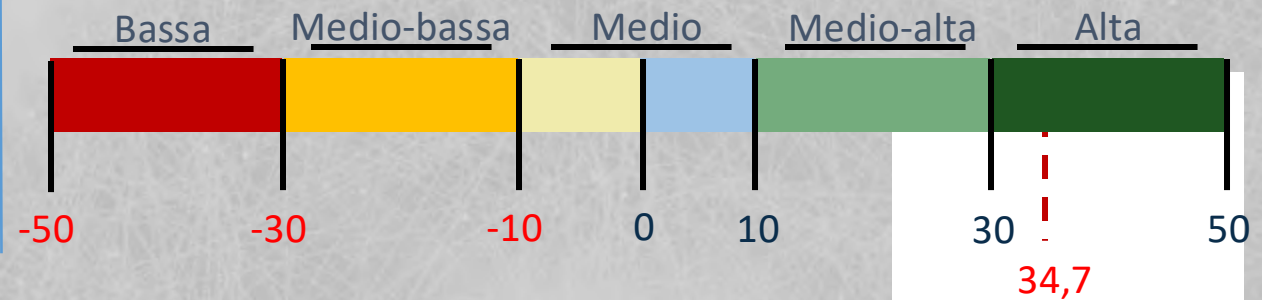
Vivident - Spot reale



Connessione emotiva



Intensità emotiva





Metodologia della ricerca: T di Student

I risultati dei test eseguiti per confrontare la similarità dell'esperienza emozionale suscitata dagli animatics con quella elicitata dai corrispondenti spot reali ha rivelato che gli animatics provocano una reazione esperienziale simile a quella propria degli spot reali

Tale similarità è stata verificata sia a livello della dimensione della connessione emotiva sia a livello di quella dell'intensità emotiva e va a supporto della tesi di predittività della performance emozionale degli animatics



Tavola della distribuzione T di Student

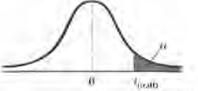


Table with columns: Gradi di libertà, Area nella coda di destra (0.1, 0.05, 0.025, 0.02, 0.01, 0.005, 0.0025, 0.001, 0.0005), and rows 1-50.



Le nuove prospettive:

Brand Engagement Index (BEI)

Brand Effectiveness Index (BEFI)



Brand Efficacy Model For Advertising (BEMFA)

Cos'è e basi teoriche



Il **Brand Engagement Index (BEI)** riassume le risposte emozionali e cognitive agli stimoli pubblicitari, utilizzando gli indicatori specifici di asimmetria prefrontale (AWI) e l'indice di attenzione cognitiva (CI).

Indicatore NEMFA	Indicatore BEI
ERi (Emotional Reaction Index)	AWI (Approach-Withdrawal Index)
ERph (Emotional Reaction Peak)	AWIph (Approach-Withdrawal Peak)
BERph (Branded Emotional Reaction Peak)	BAWIph (Branded Approach-Withdrawal Peak)
ATi (Attention Index)	CI (Cognitive Index)
ATph (Attention Peak)	CIph (Cognitive Peak)
BATph (Branded Attention Peak)	BCIph (Branded Cognitive Peak)

Il **Brand Effectiveness Index (BEFI)** riassume le risposte emozionali e di memorizzazione agli stimoli pubblicitari, utilizzando gli indicatori specifici di asimmetria prefrontale (AWI) e l'indice di memorizzazione (MI).

Indicatore NEMFA	Indicatore BEFI
ERi (Emotional Reaction Index)	AWI (Approach-Withdrawal Index)
ERph (Emotional Reaction Peak)	AWIph (Approach-Withdrawal Peak)
BERph (Branded Emotional Reaction Peak)	BAWIph (Branded Approach-Withdrawal Peak)
ATi (Attention Index)	MI (Memorization Index)
ATph (Attention Peak)	MIph (Memorization Peak)
BATph (Branded Attention Peak)	BMIph (Branded Memorization Peak)



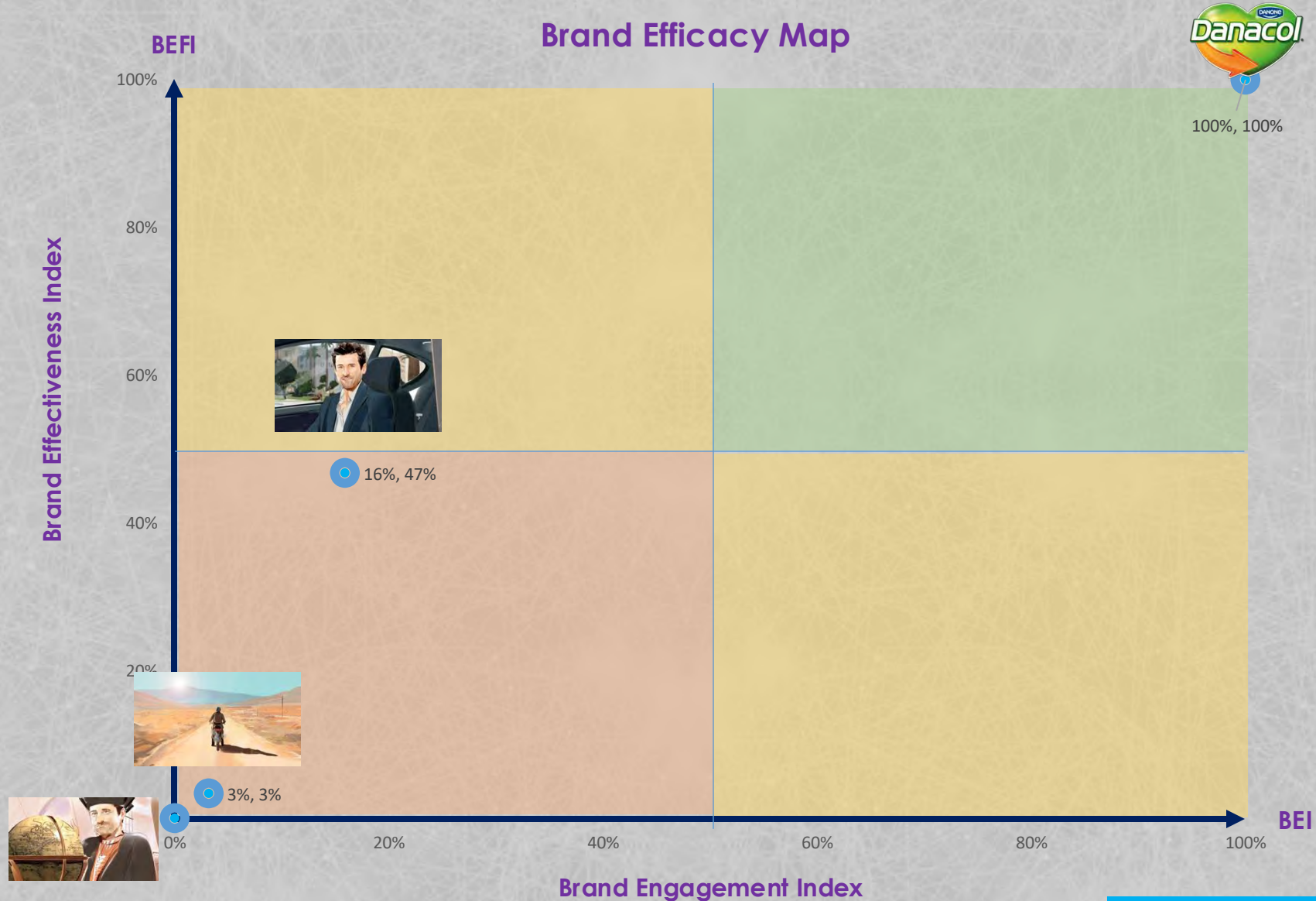
Brand Efficacy Model For Advertising (BEMFA)

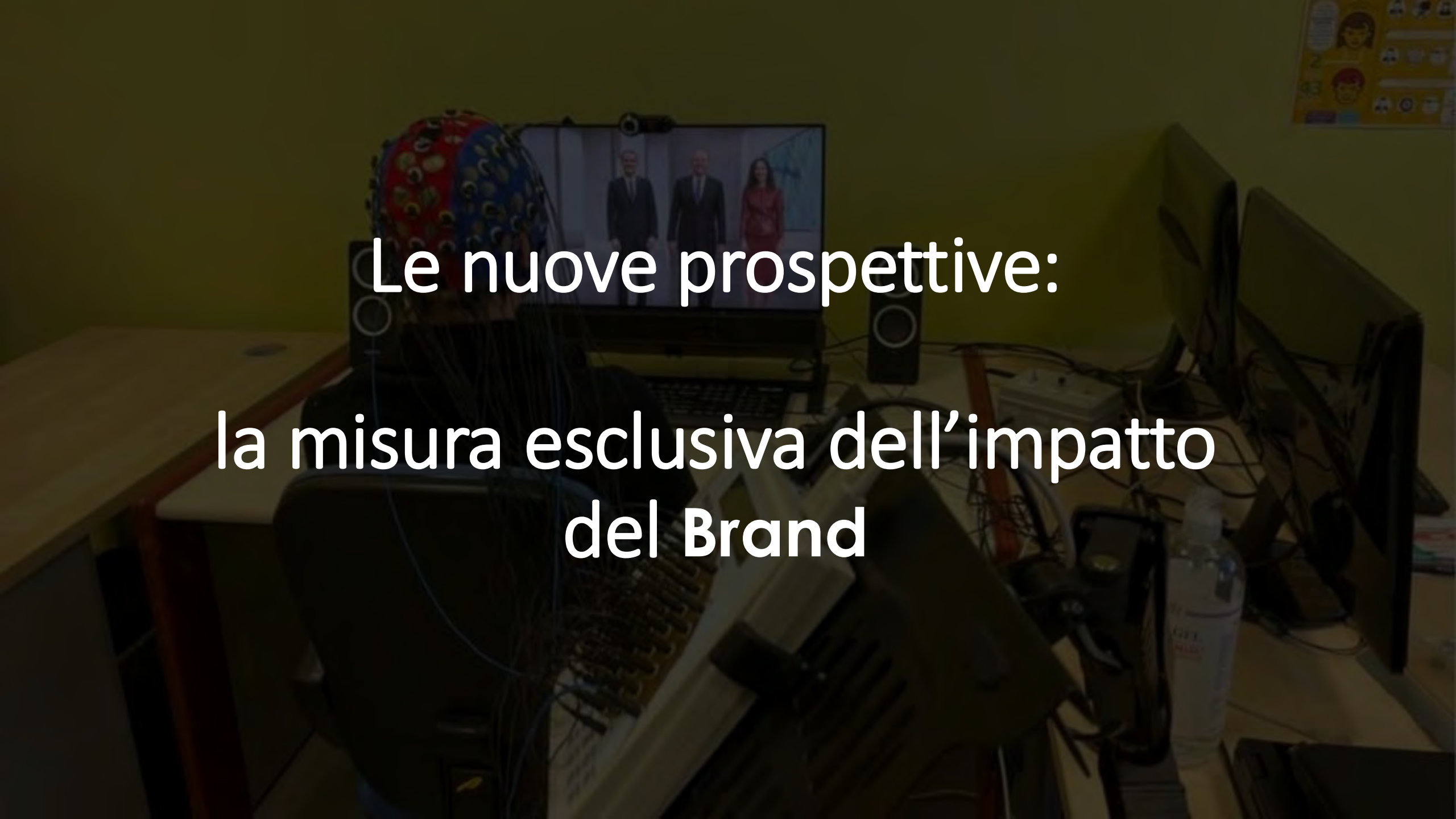
Gli indici

Gli index del modello vengono calcolati come una **media combinata** dei vari indicatori (AWI, AWIph, BAWIph, CI/MI, Ciph/MIph e BCiph/BMIph). Ogni indicatore contribuisce in modo specifico a rappresentare l'engagement neurofisiologico generale con l'annuncio pubblicitario, offrendo una misura composita dell'efficacia della pubblicità basata su dati EEG.

Indicatore NEBI	Descrizione	Studi di riferimento
AWI (Approach-Withdrawal Index)	Misura l'indice medio di asimmetria prefrontale per tutta la durata dell'annuncio pubblicitario. Una maggiore presenza di ritmo alfa sulla destra implica una maggiore attivazione dell'area sinistra, associata a emozioni positive; viceversa, una maggiore presenza di ritmo alfa sulla sinistra implica una maggiore attivazione dell'area destra, associata a emozioni negative.	Venkatraman et al. (2015), Ravaja et al. (2013), Davidson et al. (1990), Ohme et al. (2009, 2010), Vecchiato et al. (2011), Harmon-Jones et al., 2010
AWIph (Approach-Withdrawal Peak)	Indica il picco emotivo più alto registrato durante l'annuncio, basato sull'asimmetria prefrontale.	
BAWIph (Branded Approach-Withdrawal Peak)	Picco emotivo più alto nella scena dove il marchio è visibile.	
CI (Cognitive Index) MI (Memorization Index)	Media dell'attività theta nella corteccia prefrontale per tutta la durata dell'annuncio, riflette il carico cognitivo o i processi di memorizzazione.	Kong et al. (2013), Vecchiato et al. (2014)
Ciph (Cognitive Peak) MIph (Memorization Peak)	Il picco cognitivo o di memorizzazione più alto registrato durante l'annuncio.	
BCiph (Branded Cognitive Peak) BMIph (Branded Memorization Peak)	Picco cognitivo o di memorizzazione più alto nella scena dove il marchio è visibile.	

Questo approccio fornisce una comprensione approfondita e quantificabile di come gli spettatori rispondono a livello neurale agli stimoli pubblicitari, combinando sia aspetti emozionali, cognitivi che di memorizzazione.





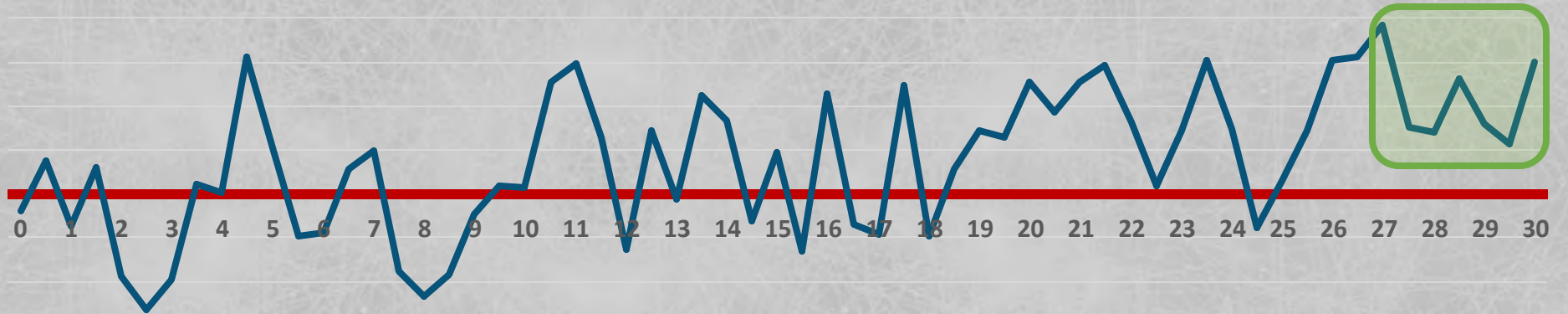
Le nuove prospettive:
la misura esclusiva dell'impatto
del Brand



Neurobranding Index

Connessione emotiva– gli animatic

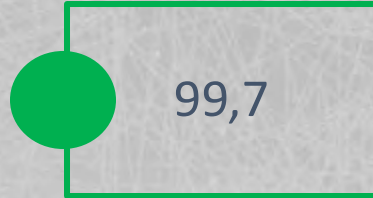
Il **neurobranding index** viene calcolato misurando la connessione emotiva (valenza) unicamente e selettivamente all'interno dei secondi in cui comparire il brand





Neurobranding Index

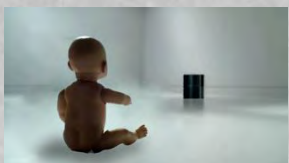
Connessione emotiva– gli animatic



Il valore di connessione emotiva dello spot **Vivident** sulla scala delle soglie (**valore 84,2**) **influenza positivamente** la connessione emotiva quando viene visto il **brand** (il cui valore è **99,7**). Ciò significa che l'esperienza emotiva dell'intero spot ha un **effetto positivo** sull'esperienza vissuta durante la visione del brand.



Il valore di connessione emotiva dello spot **Little Baby's Ice Cream** sulla scala delle soglie (**valore 41,7**) ha un **impatto negativo** sulla connessione emotiva quando viene visto il **brand** (il cui valore è **36,7**). Ciò significa che l'esperienza emotiva dell'intero spot ha un **effetto negativo** sull'esperienza vissuta durante la visione del brand.



Il valore di connessione emotiva dello spot **Creepy Baby** sulla scala delle soglie (**valore 26,3**) **non ha un impatto** sulla connessione emotiva quando viene visto il **brand** (il cui valore è **58,4**). Ciò significa che l'esperienza emotiva suscitata dalla visione del brand è superiore e **non si lascia influenzare** dal tono emotivo negativo (poiché legato alla paura) presente nell'intero spot.

Behavior & BrainLab

Neuromarketing and Consumer Behavior
Research Center

Prof. Vincenzo Russo



Università IULM

Edificio 5 - Via Santander, 7

Milano 20143

CONTATTI:

EMAIL

brainlab@iulm.it

WEB

www.brainlabiulm.com

TEL

02 8914 12807

