



Dipartimento di Impresa e Management

Cattedra di Gestione del prodotto e della marca

"Chatbot Avatar con Volto di Celebrità: L'Impatto su
Willingness to Recommend Mediato da Celebrity
Attachment e Inquietudine Percepita"

Prof. Marco Francesco Mazzù

RELATORE

Prof. Ernesto Cardamone

CORRELATORE

Alessia Tolomeo – Matr.764461

CANDIDATO

Anno Accademico 2023/2024

INDICE

ABSTRACT	3
KEYWORDS	3
INTRODUZIONE	4
1. THEORETICAL BACKGROUND	6
1.1 Word of Mouth	6
1.2 Willingness to recommend	8
1.3 Community	8
1.4 Chatbot- avatar.....	10
1.5 Virtual Influencer.....	11
1.6 Antropomorfismo.....	12
1.7 La teoria della risposta sociale Computer Are Social Actors (CASA) e teoria dell’“Uncanny Valley”	13
1.8 Celebrity attachment.....	15
1.9 Modello di ricerca e sviluppo ipotesi.....	16
1.9.1 Gli effetti degli avatar chatbot sul passaparola	16
1.9.2 L’effetto di mediazione del celebrity attachment.....	16
1.9.3 L’effetto di mediazione dell’inquietudine percepita	17
2. METODOLOGIA	20
2.1 Approccio metodologico.....	20
2.1.1 Metodologia e studio.....	20
2.1.2 Partecipanti e procedure di campionamento.....	20
2.1.3 Raccolta dati e composizione del questionario	21
3. RISULTATI DELL’ESPERIMENTO	23
3.1 Analisi dei dati	23
3.2 Risultati delle ipotesi.....	24
3.2.1 H1	24
3.2.2 H2a-H2b-H3a-H3b-H4.....	25
4. DISCUSSIONE GENERALE E CONCLUSIONI	27
4.1 Utilità pratiche degli studi e Implicazioni manageriali.....	28
4.2 Limitazioni e raccomandazioni per ulteriori ricerche.....	28
CONCLUSIONI	30
BIBLIOGRAFIA	31
APPENDICE	42
Statistiche descrittive: Età	43
Statistiche descrittive: Genere.....	44
Analisi fattoriale: Primo mediatore.....	45
Analisi di affidabilità: Primo mediatore	46
Analisi fattoriale: Secondo mediatore.....	47
Analisi di affidabilità: Secondo mediatore	48

Analisi fattoriale: Variabile Dipendente	48
Analisi di affidabilità: Variabile Dipendente	49
One-Way ANOVA.....	50
Analisi di regressione: Modello 6	Errore. Il segnalibro non è definito.

Abstract

Nell'era digitale, le chatbot rappresentano una delle tecnologie più innovative e pervasiva adottate per la gestione del servizio clienti. Questo studio esplora l'influenza delle chatbot con volto da celebrity sulla willingness to recommend (WtR), esaminando i meccanismi di mediazione del celebrity attachment e dell'inquietudine percepita. I risultati evidenziano che le chatbot con volto da celebrity migliorano significativamente la WtR rispetto a quelle con volto non da celebrity, principalmente grazie a una maggiore familiarità e fiducia associate alle celebrità. Il celebrity attachment media e amplifica questa relazione, mentre l'inquietudine percepita la modera negativamente, però tale effetto è annullato se l'utente si interfaccia con la chatbot con volto da celebrity. Le implicazioni pratiche suggeriscono che l'uso di chatbot con volti di celebrità può migliorare la soddisfazione del cliente e amplificare le raccomandazioni positive, fornendo così utili indicazioni per le strategie di marketing aziendale.

Keywords

- Chatbot
- Celebrity Attachment
- Willingness to Recommend (WtR)
- Antropomorfismo
- Uncanny Valley
- Word of Mouth (WOM)
- Intelligenza Artificiale (IA)
- Marketing Digitale
- Customer Experience
- Virtual Influencer

Introduzione

Nell'era digitale, le chatbots rappresentano una delle tecnologie più innovative e pervasiva adottate per la gestione del servizio clienti. Le chatbots, definiti come sistemi di conversazione automatizzati che interagiscono con gli utenti attraverso un linguaggio naturale, sono ampiamente utilizzate per fornire informazioni, supporto e marketing, migliorando significativamente l'esperienza dell'utente e l'efficienza aziendale. Essi possono comprendere e usare il linguaggio umano diventando un potenziale promotore del coinvolgimento dei consumatori per le aziende (Crollic C.,2022) e mezzo utile per avere un grande risparmio sui costi aziendali a seguito della capacità di conversare e soddisfare le necessità dei clienti (Han et al. 2022). Dunque, grazie alla loro efficienza e alla loro convenienza sempre più brand li stanno introducendo nelle loro strategie aziendali. Secondo gli ultimi studi effettuati esiste una forte relazione significativa tra antropomorfismo e qualità conversazionale e dunque sull'influenza sociale che riconferma il ruolo cruciale dell'antropomorfismo come elemento di progettazione dell'interfaccia di IA (Johra Kayeser et al.,2024). L'adozione dei servizi digitali e il ruolo del word of mouth (WOM) sono temi centrali nel marketing moderno. La ricerca dice che Il WOM, definito come la trasmissione di opinioni e raccomandazioni tra consumatori, è uno dei mezzi più potenti per incrementare l'adozione di nuovi prodotti e servizi (Aksoy et all., 2011). La willigness to recommand (WtR) è una metrica fondamentale che misura l'intenzione dei consumatori di raccomandare un servizio, e rappresenta un indicatore cruciale del successo di strategie di marketing basate sul WOM. La comprensione dei fattori che influenzano la WtR è quindi essenziale per sviluppare strategie efficaci per l'adozione dei servizi. I chatbot avatar sono sempre più utilizzati per migliorare l'interazione dei clienti con i servizi online. Questi agenti virtuali, dotati di caratteristiche antropomorfe, possono variare nella loro rappresentazione visiva, includendo volti di celebrità o volti generici. L'adozione di avatar per le chatbots, specialmente quelli che rappresentano celebrità, ha introdotto nuove dinamiche nella relazione tra consumatori e tecnologie digitali. L'antropomorfismo, cioè l'attribuzione di caratteristiche umane agli agenti virtuali, può influenzare positivamente la soddisfazione e la continuazione dell'uso del servizio da parte dei consumatori. tuttavia, l'effetto di tali rappresentazioni sui comportamenti dei consumatori, come la WtR, necessita di ulteriore approfondimento. Pertanto il nostro main study sarà capire in che misura i chatbot con volto da celebrity impattano positivamente la willigness to recommand del servizio stesso rispetto al chatbot con viso non da celebrity al fine da suggerire ai marketer l'efficacia di tale servizio riadattabile per i loro brand.

La teoria dell'attaccamento alla celebrità suggerisce che gli individui possono sviluppare legami emotivi significativi con le celebrità, che a loro volta influenzano le percezioni e i comportamenti dei consumatori nei confronti dei brand associati. Questo fenomeno è stato studiato principalmente nel contesto dell'endorsement delle celebrità, dove si è visto che l'attaccamento alla celebrità può migliorare la qualità percepita del brand, la congruenza del sé e l'attaccamento al brand (Thomson, 2006). La presente ricerca si propone di esplorare l'ipotesi che l'attaccamento alla celebrità vada a mediare la relazione tra la tipologia di avatar della chatbot (celebrity vs non-celebrity) e la willingness to recommend. In particolare, si ipotizza che la comunicazione con le chatbots con volto di celebrità abbia un effetto maggiormente positivo sull'attaccamento rispetto alle chatbots con volto non da celebrità (H2A). Inoltre, la ricerca ha dimostrato che l'antropomorfismo può migliorare l'interazione utente-chatbot, aumentando la percezione di empatia e comprensione da parte del chatbot (Ashfaq et al., 2020).

Basandoci sulla teoria della risposta sociale Computer Are Social Actors (CASA), la quale afferma che le caratteristiche antropomorfe degli avatar suscitano percezioni spontanee di socialità nei consumatori (Reeves et al., 1996) e considerando che le chatbots sono progettati per imitare i venditori umani, è generalmente preferibile che gli utenti si confrontino con chatbot sempre più antropomorfi. Grazie all'evoluzione tecnologica e all'avvento dell'AI, le chatbots stanno utilizzando un linguaggio sempre più emotivo, umano ed empatico. Hanno adottato delle movenze e dei volti simili a quelle umane, arrivando ai giorni attuali in cui Meta ha acquistato i permessi di diverse celebrity per porre il loro volto su chatbot online. Essi sono l'esatta e inquietante copia delle persone reali, con le quali però si potrà chattare, conversare e porre le più varie domande alle quali si riceverà una risposta efficace.

In riferimento a ciò riprenderemo la teoria dell'"Uncanny Valley" che si riferisce al fenomeno in cui, una relazione tra un umano ed un chatbot autentico, può causare disagio e inquietudine negli utenti, influenzando negativamente la loro esperienza e la volontà di continuare a usare il servizio (Stephen et al., 2024).

La ricerca sugli effetti di segnali antropomorfi di chatbot-celebrity rimane limitata, non sappiamo se chatbot con viso da celebrity porterebbe ad un eWOM del consumatore. La nostra ricerca ipotizza dunque che l'inquietudine percepita vada a mediare la relazione tra la tipologia di avatar e la willingness to recommend, in particolare la comunicazione con le chatbot con volto da celebrity, per mezzo dell'attaccamento percepito da parte dei consumatori, andrebbero ad avere un effetto maggiormente positivo nei confronti dell'inquietudine provata rispetto alle chatbot con volto da non celebrity.

L'articolo è organizzato nel modo seguente: in primo luogo presentiamo il nostro background teorico e le nostre ipotesi su queste relazioni. Successivamente, forniamo i dettagli del nostro approccio ai dati e all'indagine ed elaboriamo l'approccio metodologico. Infine, dopo aver presentato e discusso i nostri risultati empirici, concludiamo con conclusioni, implicazioni manageriali, limitazioni e questioni per ulteriori ricerche.

1.THEORETICAL BACKGROUND

1.1 Word of Mouth

Gli studi passati definiscono tale costrutto come la relazione positiva tra la valutazione di qualità del consumatore e la volontà futura di suggerire un particolare servizio a qualcun altro (Parasuraman et al., 1988) dunque la volontà di raccomandare ad altri è positivo word of mouth. La revisione della letteratura definisce i primi studi sul word of mouth tradizionale (WOM) come un fenomeno sociale e uno strumento efficace nell'influenzare le scelte di marketing dei consumatori (Ryan,1943) e le loro scelte durante il processo decisionale di acquisto (Bone,1995).

La ricerca indica che la comunicazione interpersonale (solitamente definita "contagio sociale" o "passaparola") è uno dei mezzi più potenti per aumentare l'adozione di nuovi prodotti e servizi sia da parte dei clienti attuali che di quelli potenziali (Barlyin 2007).

I consumatori controllano le recensioni degli acquirenti, i quali a loro volta sono spronati a condividere la propria esperienza per rabbia o approvazione, andando ad aver un impatto a livello aziendale, influenzando sulle vendite o sulla reputazione (Babić,2016).

Nel corso del tempo si assiste ad un'evoluzione delle teorie sul WOM, seguendo la ricerca di Kozinets del 2010, sui network narrativi delle comunità online, scopriamo che il WOM ha subito una grande evoluzione nel corso del tempo. Partiamo da un modello definito "the organic interconsumer influencer model" in cui il WOM è una comunicazione consumer to consumer, organico, genuino e naturale e alimentata dal desiderio di aiutare gli altri, mentre le imprese svolgono la loro ordinaria attività di produzione di bene e servizi e comunicazione attraverso promotion e advertising (Bass,2004).

Il modello successivo è quello del marketing lineare in cui le imprese hanno l'interesse di influenzare l'opinione e dunque il WOM di alcuni consumatori definiti opinion leader, i cui a loro volta avevano forte capacità a cambiare decisioni di futuri consumatori (Feick and Price,1987).

Il più recente modello esplicito da Kozinets è il "Modello di Coproduzione di Rete" in cui i marketer, hanno l'obiettivo di gestire direttamente l'attività di WOM attraverso community presenti su internet.

I marketer utilizzano nuove tecniche e metriche per indirizzare e influenzare il consumatore o l'opinion leader, conseguentemente tale influenza è scambiata tra i membri della rete dei consumatori. Il passaparola online definisce nuove necessità per i consumatori: essere parte attiva e dunque riunirsi in comunità online, passando dal word of mouth all'elettronico word of mouth (eWOM) (Cova,2022).

I consumatori spinti da desiderio di interazione sociale, incentivi economici, autostima e preoccupazione, alimentano il eWOM (electronic-word-of-mouth) (Henning-Thurau et al., 2004), il quale è presente nelle piattaforme di recensioni nel web (web-based consumer-opinion platform) perché permette agli utenti di leggere le recensioni altrui, di avere anche un alto impatto sulle scelte dei consumatori e aiutare così la comunità di cui il consumatore fa parte ricavandone dunque beneficio sociale (Henning-Thurau et al., 2004). Il eWOM è presente sulle piattaforme social in cui permane nel passare del tempo (Sulthana,2020) alle quali qualsiasi persona può attingerci essendo una comunicazione one-to-many (Hennig-Thurau et al., 2004). Ciò sta rimodellando il comportamento dei consumatori online riducendo le incertezze sui prodotti.

Il passaparola online ha forte impatto diretto sulle intenzioni di acquisto (Cong & Zhenf,2017), anche se ciò varia molto in base alla tipologia di prodotto recensito (prodotti tangibili di cui la recensione riflette la qualità oggettiva, è maggiormente influenzato dal eWOM) (Babić Rosario et al., 2016), sulla brand image, come afferma lo studio di Gruen et al. del 2006, ha effetti significativi sul valore complessivo dell'offerta dell'azienda e sulla fedeltà aziendale (Gruen et al.,2006), diventando dunque una leva di marketing altamente efficace per le strategie comunicative (Jalilvand,2012).

I consumatori che leggono una recensione online danno molta importanza ai segnali del lettore che consentono ai ricevitori di giudicare l'affidabilità dell'utente che scrive la recensione e dunque l'affidabilità delle informazioni che forniscono, e ai segnali di prodotto che sono invece utili a creare ai lettori delle aspettative sulle prestazioni future del prodotto e prevedere dunque la probabilità di soddisfazione del prodotto (Moore,2006). I fattori che spingono i consumatori a generare recensioni di prodotti online dopo l'acquisto sono: le preoccupazioni per altri clienti, l'automiglioramento, i benefici sociali, gli incentivi economici, la ricerca di consigli e la promozione del concetto di sé e del coinvolgimento nel prodotto (Hennig-Thurau et al,2004). Di grande importanza lo studio di (Roderick et al.,2013), da cui fuoriesce che i consumatori sono più propensi a cercare ed accettare soprattutto e-WOM negativo quando non hanno molte informazioni ed esperienze, e spesso, a causa dei grandi volumi di eWOM, anche i ricevitori motivati adottano strategie di selezione selettiva affidandosi solo a recensioni negative (Gottschalk, S. A., & Mafael, A. 2017). Si tende inoltre ad accettare maggiormente le WOM proveniente da persone che si conoscono e che tendenzialmente sono considerate più affidabili rispetto a raccomandazioni che vengono fornite tramite canali di marketing

formali, ciò perché è sostenuto da pressioni sociali a conformarsi, rendendolo efficace e di forte influenza (Aksoy et. All., 2011).

L'accessibilità, la portata e la trasparenza di Internet, consentono ai marketer e alle organizzazioni di monitorare continuamente la comunicazione WOM online sui loro marchi (Kozinet,2006).

1.2 Willingness to Recommend

Ricercatori e manager sono diventati sempre più interessati a misurare e gestire l'attività di WOM, cercando di identificare i clienti che tendono a diffondere WOM positivo su prodotti e servizi delle loro aziende e misurare successivamente le loro intenzioni di parlare dei prodotti delle loro aziende. La metrica maggiormente utilizzata per misurare e prevedere tale attività di WOM è l'intenzione di raccomandare poiché presume che l'intenzione di raccomandare sia un buon predittore dell'adozione di un nuovo prodotto da parte degli individui all'interno dei social network dei clienti di un'azienda (Aksoy et. All., 2011).

Le teorie precedenti propongono un collegamento tra soddisfazione, WOM e acquisizione di nuovi clienti in cui il WOM è riconosciuto come conseguenza della soddisfazione del cliente e come un antecedente ai ricavi e ai profitti; la soddisfazione è invece stata collegata alla probabilità di raccomandare il prodotto (Wangenheim,& Bayón, T.,2004).

Inoltre, secondo la ricerca di Keiningham, et all. del 2007 l'intenzione di WOM ha forte correlazione con l'effettivo comportamento di raccomandazione; per tale ragione l'intenzione di raccomandare rappresenta uno dei parametri più osservati e monitorati dai manager per la valutazione e la misura del WOM.

1.3 Community

Recentemente De Valck et al. (2009), definiscono la "comunità di marchi virtuali" come "una comunità *online* specializzata, non geograficamente legata, basata sulle comunicazioni sociali e sulle relazioni tra i consumatori di un marchio". Una community è una aggregazione sociale di utenti in un marchio, è un tessuto di relazioni in cui il cliente si ritrova. Le relazioni cruciali includono quelle tra il cliente e il marchio, tra il cliente e l'azienda, tra il cliente e il prodotto in uso e tra altri clienti (McAlexander et all. 2002).

Gli effetti del eWOM nelle community di marchi virtuali possono essere significativi poiché le raccomandazioni avvengono senza costi e con la possibilità di diffondersi rapidamente all'interno e all'esterno della community, infatti nell'era del marketing relazionale, le comunità di marchi dei social media sono vitali e costituiscono strumenti strategici per indurre e coltivare le relazioni consumatore-brand (Coelho et al., 2018).

Un elemento cruciale delle community online è l'engagement che esse hanno verso i consumatori, sull'impegno della community nel contesto stesso, in cui il eWOM è alimentato e influenzato dalla soddisfazione precedente di ogni consumatore e dall'impegno che ogni consumatore investe per convalidare sé stesso (Soumya et al. 2014). L'engagement è considerato l'outcome della brand community che va ad influenzare le dinamiche tra i consumatori e i brand (Zélia et al. 2022) e dunque l'elemento di valutazione per comprendere l'efficacia comunicativa di una community e la capacità di creare un patrimonio comunitario con delle idee condivise da un gruppo di consumatori.

Gli autori che hanno definito "impegno cliente/consumatore/ nella letteratura di marketing definiscono il coinvolgimento del cliente come il livello di presenza fisica, emotiva e cognitiva del cliente nella sua relazione con un'organizzazione di servizi o come il livello di stato d'animo motivazionale legato al marchio (Roderick et al. 2013).

Il coinvolgimento dei consumatori in una comunità virtuale del marchio comporta specifiche esperienze interattive tra i consumatori e il marchio e/o altri membri della comunità specialmente nei nuovi processi interattivi che comprendono cicli di feedback e comunicazioni immediate (Ji Wu et al. 2018), inoltre è estremamente importante per costruire la fiducia, la fedeltà e la consapevolezza del marchio (Costanza B. & Lynda A. 2018). La community, dunque, è utile sia ai marketers per creare una connessione consumatore-brand, per raggiungere degli obiettivi aziendali, come brand loyalty, brand trust o brand awareness e allo stesso tempo permette, dunque ai consumatori di confrontarsi tra loro sulle esperienze avute con i brand, riducendo le asimmetrie informative tra loro e il brand e creando sentimento di connessione e partnership (Zélia et al. 2022).

Hennig-Thurau et al. (2004) riportano otto fattori specifici, che motivano i consumatori a dare contributi alle comunità online (cioè impegnarsi con), tra cui (1) sfogare sentimenti negativi, (2) preoccupazione per gli altri consumatori, (3) auto-miglioramento, (4) ricerca di consigli, (5) benefici sociali, (6) benefici economici (ad esempio risparmi sui costi), (7) assistenza alla piattaforma e (8) aiutare l'azienda.

La maggior parte degli studi concorda sul fatto che i consumatori facenti parte della community sono membri attivi con l'intento di un guadagno personale dalla recensione effettuata (Wenqi S. et al. 2015).

Inoltre, i membri della community condividono interessi, affinità, creano un legame e generano sentimenti di empowerment dei consumatori, rendendo la community di marchi virtuali, una piattaforma potente per coinvolgere in modo interattivo le raccomandazioni consumer-to-consumer (Roderick et al., 2013) (Kozinet, R. V., 2002).

I vantaggi per un'azienda di coltivare la comunità del marchio sono molti e diversi.

I clienti integrati nella comunità fungono da missionari del marchio, portando il messaggio di marketing in altre comunità (McAlexander et al., 2002) dunque, incoraggiare i consumatori a impegnarsi nelle comunità online delle aziende può aumentare sia il volume, che la valenza delle recensioni online per i prodotti delle aziende stesse (Ji Wu et al., 2018).

La comunicazione eWOM all'interno delle comunità online sono influenzate da diversi fattori di contesto sociale, dalla posizione dell'utente all'interno della "narrazione di personaggi", dalla presenza o meno di forum e dalla tipologia del forum dipenderà l'attitudine del eWOM, dalle norme comuni che regolano la trasmissione, la ricezione del messaggio e il suo significato dipendenti dalle caratteristiche demografiche della comunità online e infine dalle possibili pubblicità o campagne promozionali attive che possono condizionare gli utenti ad essere più coinvolti (per i prodotti di moda), o più valutativi (prodotti tecnologici) (Kozinets, R. V. 2007).

Lavorare sulla complessità culturale attraverso diverse strategie narrative ideali per il prodotto o la campagna, e congruenti con le caratteristiche sopra elencate, aumenterebbe le menzioni positive e il eWOM all'interno delle community.

Nelle ricerche passate si è studiato come un chatbot in una community online è stato capace di interagire con i membri, permettendola loro conoscenza reciproca (Joseph et al., 2020), contribuendo così in modo significativo all'evoluzione della community. Dunque, sui social media, negli e-commerce, in considerazione dell'impatto che le recensioni eWOM possono avere sul comportamento dei clienti, le aziende sono interessate a identificare la giusta progettazione di chatbot che possono calibrare le recensioni di eWOM (Ferguson e Johnston, 2011).

1.4 Chatbot- avatar

I chatbot noti anche come agenti di conversazione disincarnati sono programmi per computer progettati per interagire con le persone, i quali usano il linguaggio naturale. Essi imitano le conversazioni umane e interagiscono con gli utenti, i quali possono comprendere e utilizzare il linguaggio umano (Jung, S. 2019).

Essi sono utilizzati per vari scopi in attività di e-commerce, di marketing e assistenza al cliente, nell'istruzione, nell'intrattenimento e dal momento che sono progettati per imitare i venditori umani, è preferibile che essi siano più umanizzati (Ashfaq, et al 2020) al fine di indurre reazioni positive degli utenti, come più cooperazione e maggiore legame uomo-macchina, grazie soprattutto alle espressioni emotive che essi sono capaci di ricreare (Hinds et al. 2004). Grazie alle loro capacità ed economicità, le chatbots riducono il carico di lavoro umano all'interno di un'azienda migliorando dunque l'efficienza operativa (Han et al. 2022), in quanto, posti nell'e-commerce conversano con il cliente, tramite voce o testo, per soddisfare una varietà di esigenze del cliente in modo efficace (Crollic et al, 2021), effettuando richieste di restituzione, tracciamento dei pacchi o processo di pagamento. Essi sanno simulare le emozioni attraverso segnali verbali come parole o elementi non verbali come immagini o emoticon (Seeger et al.,2021). Quest'ultimo è un elemento sempre più comune tra le chatbots al fine di migliorare il loro antropomorfismo, la quale implementazione appropriata può migliorare la soddisfazione immediata del cliente, le valutazioni aziendali e le intenzioni di acquisto future (ad esempio, la fidelizzazione dei clienti) (Crollic et al, 2021).

Molte aziende hanno implementato dunque, il chatbot marketing come strategia chiave per coinvolgere nuovamente i clienti con messaggi sponsorizzati andando a profilare la sponsorizzazione sull'esperienza utente. Inoltre, essi forniscono un senso sociale agli utenti, in modo da avere una comunicazione soddisfacente e efficiente con gli utenti che si sentono compresi (Kenan,2022). Dunque, l'elemento sociale delle chatbots, come il linguaggio, l'aspetto umano e il sentimento di comprensione, è fondamentale per migliorare l'esperienza utente.

1.5 Virtual Influencer

L'implementazione dell'IA sui social media sta accrescendo le sue applicazioni, portando alla nascita di influencer generati dal computer (CGI) noti come influencer virtuali o influencer dell'intelligenza artificiale, volto delle chatbots. Gli influencer virtuali sono avatar digitalizzati creati utilizzando software di computer grafica, sono gestiti da terze parti come creatori freelance, agenzie digitali o marchi o dall'intelligenza artificiale (Esther L. & Young L.,2023), che gli conferiscono una personalità elaborata e una trama coinvolgente al fine di essere accessibili al pubblico sulle piattaforme dei social media e conferire benefici simili agli esseri umani (Audrezet & Koles,2023).

Un esempio è Lil Miquela, popolare influencer brasiliana-americana di Los Angeles, con circa 8 milioni di follower su piattaforme, che ha effettuato collaborazioni con diversi marchi di moda come Chanel, Prada e Calvin Klein e incontri con celebrity famose come Bella Hadid.

Un'influencer è un individuo che ha il ruolo di valutare e comunicare la valutazione degli acquisti, le quali a sua volta hanno la capacità di influenzare l'opinione di altre persone e facilitare la diffusione delle informazioni nelle comunità.

Vengono anche definiti opinion leader poiché comunicano l'esperienza che hanno con i prodotti utilizzati, avendo la capacità di influenzare ad ampio raggio, di creare buzz, scatenare interazioni con altri utenti e tra gli altri utenti (mi piace, letture, commenti, ecc.), e le loro recensioni sono una fonte affidabile che fornisce informazioni utili (Arenas-Márquez et al. 2021).

Tuttavia, nello studio di Ott et al. (2011) si nota che nei contesti offline le persone, conoscendosi fisicamente, basano la loro fiducia sui sentimenti personali e sulle interazioni, ma nel mondo online, le opinioni vengono scambiate tra estranei e possono essere facilmente manipolate.

Online, dunque, gli utenti basano la loro fiducia sulla percezione dell'utente come esperto nel campo o nell'argomento trattato (Yang & Mai, 2010), in base alle recensioni utente (Ku et al., 2012) o in base all'utilità che le sue recensioni hanno (Chen et al. 2014).

1.6 Antropomorfismo

Attualmente, il confine tra una chatbot e un influencer virtuale sta diventando labile in quanto gli stessi influencer virtuali sono gestiti da intelligenza artificiale.

Un chatbot antropomorfo è un agente digitale a cui vengono attribuite caratteristiche simili all'uomo, mentre i segnali di progettazione antropomorfi sono segnali verbali e non verbali simili all'uomo che possono essere aggiunti a una chatbot per evocare qualità umane (Dianne et al.,2007).

Molte celebrity hanno venduto il proprio volto a Meta per essere utilizzato come volto di chatbot, i quali in maniera del tutto naturale hanno una interazione sociale con gli utenti.

Un esempio è Billy, l'inquietante chatbot con il volto di Kendal Jenner. Billi nasce dall'idea di Meta di portare i robot delle celebrity AI al grande pubblico in modo che chiunque possa interagire con loro. Esistono versione video chatbot di SnoopDog, Tom Brady, Nami Osaka, Paris Hilton e di altre diverse celebrity. Hanno tutti retroscena unici e designate in base alla vita e al personaggio costruito nella realtà, pensati dunque per divertire la persona con cui chattano. Il primo ad aver avviato tale attività è stato CharacterAI il quale permette anche essa di chattare con diversi personaggi famosi come Supermario, Elon Musk ma solo tramite abbonamento mensile.

Ciò che le ricerche passate non hanno ancora esplorato è l'efficacia su diversi punti di vista di tali chatbot-celebrity, sulla persuasività degli utenti e l'influenza che essi possono avere sulla loro fiducia e sulle loro choice outcome.

Partendo dalle ricerche passate notiamo come la maggior parte si basa sulla teoria della credibilità della fonte, la quale espone come la credibilità percepita della fonte di comunicazione influisce sulla persuasività di una comunicazione (Banerjee et al., 2017) che nel contesto online, si basa su tre fattori rilevanti quali: affidabilità, competenza e attrattiva.

Per tale motivo le chatbots, tramite il loro linguaggio, puntano a costruire una determinata credibilità per i loro utenti rimanendo all'interno dei loro confini di consapevolezza, rimanendo coerenti per costruire fiducia e cercando di avere una giusta risposta a tutte le domande dei propri follower, (Djafarova & Rushworth, 2017) e dimostrando dunque un alto livello di coinvolgimento e socialità (Arenas-Márquez et al. 2021). Inoltre, coerentemente alla teoria della credibilità della fonte i consumatori considerano efficace la comunicazione delle chatbots solo se essi sono attraenti, ispiratrici, rilevanti e competenti nell'uso del prodotto, reattive all'utente, attive, intelligenti, originali e professionali nei loro post e che condividono le loro esperienze in modo non aggressivo e mirato (Djafarova & Rushworth, 2017). I risultati di ricerche precedenti sono in contrasto in quanto da un lato confermano che l'antropomorfismo svolge un ruolo positivo nel plasmare le intenzioni dei consumatori di acquistare attraverso l'interazione tramite chatbot (Han, Min Chung., 2021). Da un altro trovano che i consumatori entrando in contatto con un chatbot antropomorfo proverebbero una sensazione di rabbia causando un effetto negativo sulla soddisfazione del consumatore e di conseguenza sulle sue intenzioni di acquisto (Crolic, Cet. All.,2022).

Altre ricerche affermano che l'antropomorfismo esercita un effetto positivo, come afferma la teoria dell'antropomorfismo (Duffy, 2003) in quanto le percezioni umane hanno maggiori probabilità di facilitare le interazioni uomo-robot, aiutando i clienti ad applicare le regole sociali familiari e le aspettative delle interazioni uom-uomo. Ciò funzionale nel caso in cui i robot siano progettati secondo alcune importanti caratteristiche riportate nello studio di Blut et al. del 2021.

1.7 La teoria della risposta sociale Computer Are Social Actors (CASA) e teoria dell'“Uncanny Valley”

I ricercatori hanno scoperto che i chatbot AI ingaggiano i consumatori con la stessa efficacia degli influencer umani (Stein et al., 2022), in quanto i primi tendono a creare dei legami emotivi con i consumatori andando a condividere delle storie che sono molto simili alla vita reale (Franke et al.,2023).

Alcuni studi hanno dunque riportato effetti positivi degli agenti antropomorfi sulle percezioni utente in quanto secondo la teoria della risposta sociale Computer Are Social Actors (CASA) le

caratteristiche antropomorfe degli avatar suscitano percezioni spontanee di socialità nei consumatori e nel momento in cui gli esseri umani interagiscono con i computer tendono a crearsi aspettative che gli permettono risposte sociali come se stessero interagendo con esseri umani (Reeves et al.,1996). Inoltre, le persone tendono a costruire relazioni parasociali con avatar o chatbot attraverso un'esperienza di relazione parasociale (PSI) la quale consiste in un'interazione illusoria a due vie che una persona sperimenta nonostante non ci sia una interazione reale e una relazione reciproca (Chen Lou,2022). Attraverso tali relazioni illusorie, gli utenti online possono sviluppare relazioni come amicizia e intimità nel tempo, andando così ad aumentare la percezione della connessione tra utenti sui social network, il godimento dei contenuti e l'accettazione dei messaggi trasmessi. Tramite la formazione di rapporti parasociali gli utenti arrivano ad approvare celebrità o ad avere interazione con le pagine dei brand (Sora Kim et al. 2016). La narratività dei messaggi da parte di tali chatbot è fondamentale per suscitare risposte emotive e migliorare la credibilità degli annunci (Lövlblad et al.,2012) e dunque, le risposte realistiche che le chatbots riescono a dare porta gli utenti a pensare che essi abbiano la capacità di pensare, pianificare e agire.

I progressi nella tecnologia dell'IA hanno permesso agli avatar di mostrare livelli più elevati di intelligenza cognitiva ed emotiva, migliorando così il realismo comportamentale dagli influencer virtuali (Koda, et al.,1996).

A prova di ciò gli agenti simili all'uomo hanno suscitato cooperazione (Parise et al.,1999) e un legame più forte tra utenti e agenti (Stephen et al.,2024), è stato visto come l'antropomorfismo influenza il comportamento dei consumatori, poiché le persone tendono a sentirsi più impegnate e collegate all'oggetto antropomorfo e la fiducia aumenta con il grado di antropomorfismo (Pankaj & Ann L. M, 2007). Perciò, aumentare il realismo visivo e comportamentale può essere un buon approccio per migliorare il rapporto uomo chatbot. Secondo gli ultimi studi effettuati esiste una forte relazione significativa tra antropomorfismo e qualità conversazionale e dunque sull'influenza sociale che riconferma il ruolo cruciale dell'antropomorfismo come elemento di progettazione dell'interfaccia di IA (Johra Kayeser et al.,2024).

Tuttavia, diversi studi hanno riportato effetti negativi derivanti dall'interazione uomo-chatbot e ciò potrebbe essere dovuto all'attivazione di effetti derivanti dalla teoria dell'"Uncanny Valley" che si riferisce al fenomeno in cui, una relazione tra un umano ed un chatbot\virtual influencer quasi autentico, può indurre a una riduzione della fiducia da parte dei consumatori (Stephen et al.,2024). Tale effetto può essere dovuto a diversi elementi, come all' aumento dell'insicurezza causato dal non poter distinguere immediatamente l'umano dal non umano e ciò, porterebbe ad una conseguente confusione dell'identità (Ciechanowski et al.,2018). Dunque, è molto importante indagare sullo scetticismo e sulla fiducia che gli utenti ripongono sulle chatbots. Inoltre, ricerche precedenti hanno

rivelato che ci sono notevoli differenze nel contenuto e nella qualità linguistica delle conversazioni con le chatbots rispetto alle conversazioni tra umani, in quanto gli utenti comunicano con le chatbots per una durata più lunga e con un vocabolario meno ricco. Dunque, se gli utenti trattano in modo diverso le chatbots, la loro conformità in risposta alle raccomandazioni e alle richieste fatte dalla chatbot potrebbe essere influenzata. Per tanto è importante capire come la progettazione delle chatbots, se più realistici (nel nostro caso con un viso da celebrity) o non realistici, influisce la conformità degli utenti e di conseguenza la fiducia.

1.8 Celebrity attachment

Secondo la Teoria dell'Identificazione Parasociale, gli utenti tendono a sviluppare relazioni parasociali con le celebrità, ossia legami emotivi e psicologici con personaggi noti, anche senza interazioni dirette. Questo fenomeno è stato ben documentato nella letteratura sul comportamento dei consumatori e sui media (Joon Soo Lim et al., 2020). Le chatbot con volti di celebrità sfruttano questa tendenza, facilitando un attaccamento più forte rispetto alle chatbots con volti non noti. La familiarità può essere una risoluzione dell'effetto negativo dettato dall'UVE, andando ad aumentare i sentimenti di sicurezza nei consumatori (Chu et al., 2013) e dunque l'aggiunta di un avatar con il volto di una celebrità alle chatbots dovrebbe essere percepito come familiare e moderare gli effetti della valle inquietante poiché andrebbe ad essere più riconoscibile nell'immagine iperrealistica. Lo studio di Stephen et al. (2024) mostra, tramite un'analisi di mediazione, che la diffidenza verso le chatbots aumenta con l'aumento dell'iperrealismo a causa dell'incapacità di categorizzare l'avatar come umano o non umano. Ciò incrementato dalla contraddittorietà tra aspetto e comportamento inautentico che ricorda all'utente di star comunicando con una macchina, però se a tale avatar viene posto un volto familiare e senza che presenti imperfezioni, l'esperienza viene valutata come meno inquietante.

Inoltre, un agente virtuale rappresentato con elementi umani può innescare la “presenza sociale euristica” nonché un senso desiderabile della presenza e dell'interazione con una persona umana, conquistando maggiore fiducia dei consumatori (Yanxia, et al., 2024). Secondo gli studi passati, la celebrity attachment aumenta la fedeltà verso il brand, solo nel momento in cui i consumatori sviluppano un forte attaccamento alla celebrità (Özer, et al., 2022).

La celebrity attachment aumenta la familiarità, in quanto un forte attaccamento alla celebrity incoraggia un atteggiamento positivo nei confronti della pubblicità e del marchio, andando a stimolare

le intenzioni di acquisto e ad aumentare l'atteggiamento di WOM intorno al marchio (Ilicic, J., & Webster, C. M, 2011).

1.9 Modello di ricerca e sviluppo ipotesi

1.9.1 Gli effetti degli avatar chatbot sul passaparola

La letteratura ha diverse lacune su come tali chatbot possono influenzare il passaparola dei clienti di un determinato brand, in quanto come abbiamo affermato in precedenza tramite la revisione della letteratura, l'influenza positiva del rapporto sul passaparola ha un impatto cruciale sulla facilitazione delle transazioni future dei consumatori e sulla maggiore cooperazione; dunque, tale studio applica l'influenza positiva dell'antropizzazione delle chatbots sul passaparola.

H1: la comunicazione con le chatbots con volto da celebrity ha un impatto positivo sul willingness to recommend del servizio stesso rispetto alla chatbot con viso non da celebrity

È importante capire gli interessi dei consumatori, le loro emozioni, le loro azioni future e il loro comportamento condizionato da chatbot all'interno di una community online al fine da poter interagire con loro; è importante capire quale variabile della strategia di marketing delle aziende bisogna manipolare per migliorare l'engagement del consumatore all'interno delle comunità del marchio (de Boissieu et al., 2023).

Dunque, il nostro studio si baserà sull'analisi delle reazioni che tali avatar-chatbot con volto da celebrity provocano sul comportamento dei consumatori studiandoli all'interno delle piattaforme social, successivamente moderato dalla categoria di prodotto e dall'attachment alla celebrity; dunque, dal grado di familiarità che il consumatore ha verso la celebrity.

1.9.2 L'effetto di mediazione del celebrity attachment

Le celebrità sono associate a status, successo e prestigio. Questi attributi possono essere trasferiti all'avatar della chatbot, rendendolo più attraente e incrementando l'attaccamento degli utenti. La percezione che una celebrità sia associata a un prodotto o servizio può aumentare la sua attrattiva e la propensione degli utenti a formare un legame affettivo con esso. Le celebrità che approvano

prodotti o servizi tendono a influenzare positivamente le opinioni dei consumatori. Una chatbot che utilizza l'immagine di una celebrità può beneficiare di questo effetto di endorsement, rafforzando l'attaccamento emotivo dell'utente. Tale relazione andrebbe così ad aumentare il passaparola tra gli utenti per un determinato brand o per il servizio stesso, se essi andassero a rapportarsi con una chatbot con il volto da celebrity. Inoltre, secondo la teoria dell'impegno e della consistenza (Isenberg, N., & Brauer, M., 2022), gli individui tendono a raccomandare prodotti e servizi ai quali sono emotivamente attaccati. Un forte attaccamento alla celebrità può creare un impegno psicologico che rende gli utenti più propensi a raccomandare la chatbot ad altri. Le raccomandazioni sono spesso influenzate dal desiderio di condividere esperienze positive con gli altri. Quando gli utenti sviluppano un attaccamento a una celebrità, sono più motivati a condividere la loro esperienza positiva con amici e familiari, aumentando la probabilità di raccomandare la chatbot.

H2a: Il celebrity attachment media la relazione tra la tipologia delle chatbot avatar (celebrity vs non celebrity) e la willingness to recommend. In particolare, l'uso di una chatbot con volto da celebrity (rispetto a una chatbot con volto non da celebrity) aumenta significativamente il livello di celebrity attachment.

H2b: l'inquietudine percepita media la relazione tra la tipologia delle chatbot avatar (celebrity vs non celebrity) e la willingness to recommend. In particolare, la comunicazione con le chatbots con volto da celebrity ha un effetto maggiormente positivo nei confronti dell'inquietudine rispetto alle chatbots con volto non da celebrity (riducendolo)

1.9.3 L'effetto di mediazione dell'inquietudine percepita

La teoria dell'Uncanny Valley suggerisce che gli avatar umani che sembrano quasi, ma non del tutto, umani possono generare sensazioni di inquietudine o disagio. Gli avatar di celebrità, che sono riconoscibili e familiari, potrebbero ridurre questa sensazione di inquietudine rispetto agli avatar di persone non note. La familiarità con i volti delle celebrità può mitigare la percezione di stranezza, riducendo così l'inquietudine percepita dagli utenti. La familiarità con il volto di una celebrità può creare un senso di sicurezza e comfort, riducendo l'inquietudine percepita. Gli utenti sono più propensi a sentirsi a loro agio interagendo con una chatbot che presenta un volto noto piuttosto che con un volto sconosciuto o generico. Un volto di celebrità può fornire segnali sociali chiari e

facilmente interpretabili, riducendo l'ambiguità e l'incertezza che possono causare inquietudine. Gli utenti sono meno propensi a sentirsi inquieti quando possono facilmente interpretare e comprendere le espressioni facciali e il comportamento della chatbot. La comunicazione con le chatbots con volto da celebrity ha un impatto positivo sul willingness to recommend del servizio stesso rispetto alla chatbot con viso non da celebrity e ciò è mediato dall'effetto positivo che la celebrity attachment ha sul sense of restlessness. In quanto maggiore è il celebrity attachment minore è il sense of restlessness. Dunque, La mediazione sequenziale (celebrity attachment → sense of restlessness) influenza la relazione tra il tipo di chatbot e la willingness to recommend.

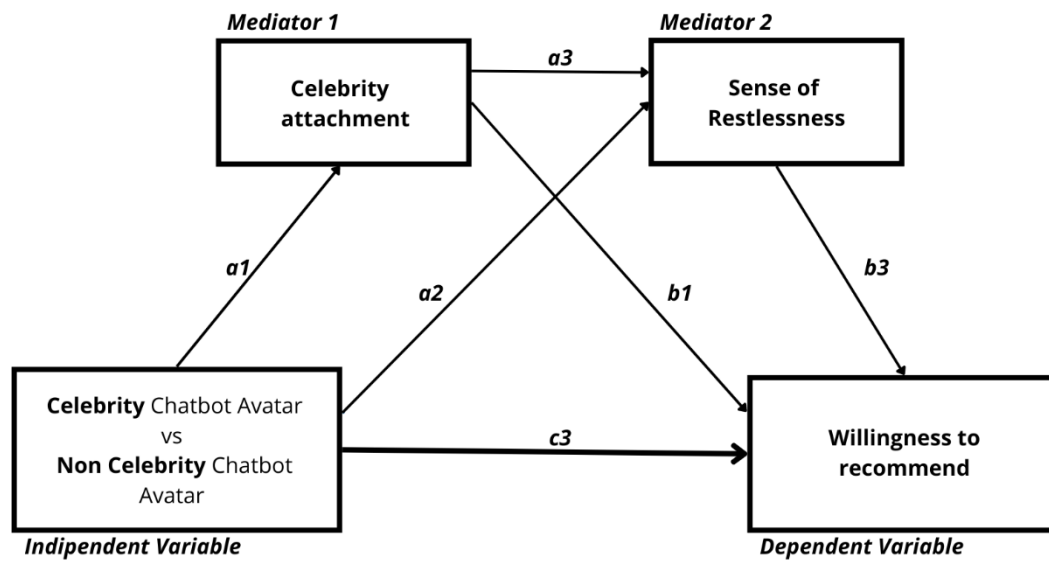
H3a: Un alto livello di celebrity attachment conduce ad un effetto positivo nei confronti del senso di inquietudine percepita (riducendola)

L'inquietudine percepita può portare a un'esperienza utente negativa. Gli utenti che si sentono a disagio o inquieti durante l'interazione con una chatbot sono meno propensi a raccomandare il servizio ad altri. Un alto livello di inquietudine può ridurre la soddisfazione dell'utente, influenzando negativamente la sua propensione a raccomandare la chatbot. L'inquietudine è un'emozione negativa che può influenzare il comportamento e le intenzioni degli utenti. Gli utenti che sperimentano livelli elevati di inquietudine sono meno propensi a parlare positivamente della chatbot e a raccomandarlo ad altri, poiché associano l'interazione con emozioni spiacevoli. L'inquietudine può generare sfiducia e resistenza verso la chatbot. Gli utenti che si sentono inquieti potrebbero essere meno disposti a interagire ulteriormente con la chatbot e meno propensi a raccomandarlo ad altri. La sfiducia e la resistenza sono barriere significative alla diffusione positiva del passaparola.

H3b: Il celebrity attachment media la relazione tra la tipologia delle chatbot avatar (celebrity vs non celebrity) e la willingness to recommend. In particolare, un alto livello di celebrity attachment migliora significativamente la willingness to recommend (WtR).

H4: L'inquietudine percepita media la relazione tra la tipologia delle chatbot avatar (celebrity vs non celebrity) e la willingness to recommend. Un basso livello di inquietudine percepita aumenta la willingness to recommend (WtR).

Queste ipotesi coprono le relazioni dirette e di mediazione tra la variabile indipendente (tipo di avatar della chatbot), i mediatori (celebrity attachment e sense of restlessness) e la variabile dipendente (willingness to recommend).



Modello di mediazione

2.METODOLOGIA

2.1 Approccio metodologico

2.1.1 Metodologia e studio

Il presente studio sperimentale consiste in un disegno di ricerca conclusivo causale between-subjects 2x1. I risultati dell'esperimento sono risultati dalle risposte ad un questionario ottenuto attraverso un sondaggio amministrato in maniera autonoma e condotta in Italia durante il mese di maggio 2024 mediante l'utilizzo della piattaforma online Qualtrics XM. I partecipanti al sondaggio sono stati selezionati adottando una metodologia di campionamento non probabilistica. In particolare, è stato deciso di utilizzare un metodo di convenienza sfruttando così la velocità e la facilità di accesso e di selezione degli elementi della popolazione target. Infatti, questa tecnica non implica alcun costo economico e risulta essere vantaggiosa sia in termini di una elevata velocità di raccolta dei dati che di un alto tasso di risposta.

Considerando il campione target, è stato deciso di includere rispondenti di ogni età anagrafica, raccogliendo dati sia da individui di sesso maschile che femminile, in quanto non era previsto che le variabili demografiche potessero influenzare in maniera statisticamente significativa risultati dell'esperimento.

2.1.2 Partecipanti e procedure di campionamento

Il sondaggio è stato distribuito da 270 individui dei quali 261 rispondenti hanno pienamente partecipato allo studio sperimentale, rispondendo in maniera completa ed esaustiva a tutte le domande presenti all'interno dell'questionario. Le rimanenti 9 risposte incomplete sono state dapprima selezionate e in seguito scartate dal dataset durante la procedura di data cleaning. I rispondenti sono stati contattati attraverso un link anonimo generato dalla piattaforma online di Qualtrics XM ed inviato successivamente mediante applicazioni di messaggistica istantanea e social media network come canali di distribuzione principali (WhatsApp, Facebook e Instagram). Il campione della popolazione raggiunto dal sondaggio ha incluso principalmente studenti universitari laureandi e neoassunti localizzati in diverse città di Italia. Pertanto, seguendo questa assunzione l'età media dei rispondenti è risultata essere pari a 25.93 anni, nonostante il range anagrafico sia oscillato tra un minimo di 20 anni e un massimo di 78 anni. Per quanto riguarda il sesso dei soggetti intervistati, il genere prevalente è risultato essere quello femminile, rappresentato da 60.5 % (158/261), mentre il genere maschile è stato caratterizzato da 37.5% (98/261). Il rimanente 1.9% (5/261) dei rispondenti

ha selezionato l'opzione del terzo genere / non binario, mentre nessuno ha preferito non identificarsi in un genere specifico.

2.1.3 Raccolta dati e composizione del questionario

Per condurre lo studio sperimentale è stato necessario sviluppare un questionario composto da 12 domande di cui 9 specifiche e 3 demografiche.

Per manipolare la variabile indipendente (tipologia di chatbot avatar: celebrity vs non-celebrity) è stato fondamentale realizzare due stimoli visivi l'uno diverso dall'altro.

Il primo scenario risulta essere costituito da un'immagine di un chatbot avatar caratterizzato dalle fattezze di una celebrità conosciuta nel mondo della moda ovvero Kendall Jenner.

Il secondo scenario risulta essere costituito da immagine di un chatbot avatar caratterizzato dalle fattezze di una donna creata dall'IA sconosciuta nel mondo della moda.



Stimolo 1



Stimolo 2

Come menzionato in precedenza, i dati sono stati raccolti grazie ad un questionario, il quale risulta essere suddiviso in 4 parti principali.

All'inizio del questionario è stata posta una breve introduzione con annessa una spiegazione dello scopo accademico della ricerca sperimentale. Inoltre, dopo aver incluso le credenziali dell'ateneo, è stato assicurato il completo rispetto delle norme sulla privacy relative alla politica dell'anonimato circa la raccolta e la gestione dei dati.

La seconda parte del sondaggio è rappresentata da un blocco randomizzato composto da due scenari distinti. Nello specifico il processo di randomizzazione è risultato essenziale all'interno della struttura del questionario in modo tale da ottenere un numero uniforme di esposizioni ad entrambi gli stimoli visivi. Per evitare potenziali bias cognitivi ed eventuali condizionamenti legati alla brand sentiment entrambi gli scenari sono rappresentati da due mock-up di video senza alcun riferimento a nessun brand di moda. Perciò, seguendo questa assunzione entrambe le condizioni video sono state realizzate attraverso l'utilizzo dell'intelligenza artificiale tramite l'utilizzo del tool Elai.

La terza parte del sondaggio è stata introdotta ai rispondenti dopo essere stati sottoposti all'osservazione di uno dei due scenari. In particolare, questo blocco del questionario è costituito da 9 domande: le prime 3 relative al primo mediatore (perceived attachment), altre 3 inerenti il secondo mediatore (perceived restlessness), e le ultime 3 domande riguardanti la variabile dipendente (willingness to recommend). Tutti i quesiti sono stati valutati attraverso una scala Likert basata su 7 punti di valutazione.

- La prima scala, relativa al primo mediatore deriva dalla scala prevalidata da “Thomson, Matthew (2006), “Human Brands: Investigating Antecedents to Consumers’ Strong Attachments to Celebrities,” *Journal of Marketing*, 70 (3), 104-119. “
- La seconda scala, relativa al secondo mediatore deriva dalla scala prevalidata da “Ho, CC., MacDorman, KF Misurazione dell'effetto Uncanny Valley. *Int J di Soc Robotics* 9, 129–139 (2017). <https://doi.org/10.1007/s12369-016-0380-9> “
- La terza scala, relativa alla variabile dipendente deriva dalla scala prevalidata da “Walsh, Gianfranco and Sharon E. Beatty (2007), “Customer-Based Corporate Reputation of a Service Firm: Scale Development and Validation,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35 (1), 127-143. “

Tutte le scale sono state riadattate in base all’esigenze della ricerca sperimentale.

Infine, la quarta e ultima parte del questionario è caratterizzata dal blocco dedicato alle domande demografiche, nel quale è stato chiesto il genere, l’età e il luogo di provenienza dei soggetti intervistati.

3.RISULTATI DELL’ESPERIMENTO

3.1 Analisi dei dati

I dati collezionati attraverso il questionario fornito dal sondaggio generato su Qualtrics XM sono stati esportati sul software statistico di SPSS (Statistical Package for Social Science) per poter essere analizzati.

Inizialmente è stato deciso di eseguire tre analisi fattoriali di tipo esplorativo per poter esaminare e convalidare gli item delle scale utilizzate nel modello concettuale della ricerca sperimentale. In particolare, è stata effettuata l’analisi dei componenti principali come metodo di estrazione, applicando la Varimax come metodo di rotazione. Per poter decidere quanti fattori estrarre è stata osservata la tabella della varianza totale spiegata, verificando che, secondo la regola di Kaiser, gli autovalori (Eigenvalue) fossero maggiori di 1 e che la varianza cumulativa fosse superiore al 60%.

Inoltre, è stata osservata la tabella delle comunalità e la matrice dei componenti. Nello specifico, tutti gli item hanno riscontrato un valore di estrazione superiore a 0.5 e un punteggio di caricamento maggiore di 0.3. Pertanto, è stato deciso di mantenere tutti gli item che compongono le scale, convalidando le stesse.

Dopo aver convalidato tutte le scale sono stati effettuati tre reliability test per verificare il livello di affidabilità delle scale prese in considerazione. In particolare, è stato osservato il valore del Cronbach alpha di tutti i costrutti, accertandosi che fosse superiore al 60% ($\alpha > 0.6$). Per quanto riguarda la scala relativa al primo mediatore è stato riscontrato un valore di 0.987, per quanto concerne la scala del secondo mediatore è stato registrato un valore di 0.988, mentre relativamente alla scala della variabile dipendente è emerso un valore pari a 0.991. Pertanto, tutte le scale sono risultate affidabili.

Inoltre, è stato eseguito il test di KMO relativo alla misura dell'adeguatezza del campionamento. Per quanto riguarda la scala relativa al primo mediatore è stato riscontrato un valore di 0.793, per quanto concerne la scala del secondo mediatore è stato registrato un valore di 0.793, mentre relativamente alla scala della variabile dipendente è emerso un valore pari a 0.792. Perciò, in tutti i casi il livello di adeguatezza è risultato essere più che adeguato (>0.6). Successivamente è stato effettuato il test della sfericità di Bartlett, il quale è risultato statisticamente significativo per tutte e tre le scale, riscontrando in tutti i casi un p-value pari a 0.001 ($p\text{-value} < \alpha=0.05$).

3.2 Risultati delle ipotesi

Dopo aver condotto sia le analisi fattoriali che i test di affidabilità, sono state esaminate le ipotesi principali del modello concettuale in modo tale da poterne confermare o rigettare la significatività statistica e, il relativo successo.

3.2.1 H1

Per verificare la significatività statistica dell'ipotesi diretta (H1) è stato condotto un confronto tra medie applicando come analisi una One-Way ANOVA per poter testare l'effetto della variabile indipendente (tipologia di avatar-chatbot: Celebrity vs non celebrity) nei confronti della variabile dipendente (Willingness to Recommend). Nello specifico, la variabile indipendente (X) ha natura

categorica nominale ed è distinta in due condizioni differenti codificate con 0 (non celebrity avatar) e con 1 (celebrity avatar), mentre la variabile dipendente (Y) ha natura metrica continua. Dopo aver effettuato l'ANOVA, osservando la tabella delle statistiche descrittive, è stato possibile notare come il gruppo dei rispondenti sottoposto allo scenario codificato con 0 (120 persone) ha fatto riscontrare una media pari a 2.1923 mentre gli intervistati esposti alla condizione visiva codificati con 1 (131 persone) hanno fatto registrare un valore medio di 6.0585. Inoltre, considerando la tabella di ANOVA, è emerso un p-value relativo al F-test pari a 0.001, il quale è risultato statisticamente significativo ($p\text{-value} < \alpha=0.05$). Pertanto, è stato possibile constatare una differenza statisticamente significativa tra le medie dei gruppi, confermando così l'effetto della X nei confronti della Y. Quindi l'ipotesi diretta H1 (main effect) è risultata dimostrata

3.2.2 H2a-H2b-H3a-H3b-H4

Per verificare la significatività statistica dell'ipotesi indiretta (H2-H3) è stata condotta un'analisi di regressione attraverso l'applicazione del modello 6 dell'estensione di SPSS Process Macro-versione 4.2 sviluppata da Andrew F. Hayes per poter testare gli effetti di mediazione causato dalla celebrity attachement e perceived restlessness nei confronti del rapporto tra variabile indipendente (tipologia di avatar-chatbot: Celebrity vs non celebrity) e la variabile dipendente (willingness to recommend). Per verificare il successo dell'effetto di mediazione è stato necessario distinguere in cinque relazioni differenti : un primo effetto tra la variabile indipendente e il primo mediatore (H2a), un secondo effetto tra la variabile indipendente e il secondo mediatore (H2b), un terzo effetto tra il primo mediatore e il secondo mediatore (H3a), un quarto effetto tra il primo mediatore e la variabile dipendente (H3b) e un quinto ed ultimo effetto tra il secondo mediatore e la variabile dipendente (H4).

H2a:

Per quanto riguarda la prima parte dell'effetto indiretto (X-M1), attraverso l'osservazione dell'output di SPSS, è stato possibile notare un p-value pari a 0.0000, un intervallo di confidenza favorevole (LLCI=3.8308; ULCI=4.2448) e un coefficiente di regressione β positivo pari a 4.0378. Pertanto, queste sezioni dell'effetto diretto sono risultate statisticamente positivo confermando così l'ipotesi H2a.

H2b:

Per quanto riguarda la seconda parte dell'effetto indiretto (X-M2), attraverso l'osservazione dell'output di SPSS, è stato possibile notare un p-value pari a 0.0006, un intervallo di confidenza favorevole (LLCI=0.3024; ULCI=1.0983) e un coefficiente di regressione β positivo pari a 0.7003. Pertanto, queste sezioni dell'effetto diretto sono risultate statisticamente positivo confermando così l'ipotesi H2b.

H3a:

Per quanto riguarda la terza parte dell'effetto indiretto (M1-M2), attraverso l'osservazione dell'output di SPSS, è stato possibile notare un p-value pari a 0.0000, un intervallo di confidenza favorevole (LLCI=0.7100; ULCI=0.8918) e un coefficiente di regressione β positivo pari a 0.8009. Pertanto, queste sezioni dell'effetto diretto sono risultate statisticamente positivo confermando così l'ipotesi H3a.

H3b:

Per quanto riguarda la quarta parte dell'effetto indiretto (M1-Y), attraverso l'osservazione dell'output di SPSS, è stato possibile notare un p-value pari a 0.0013, un intervallo di confidenza favorevole (LLCI=0.0663; ULCI=0.2686) e un coefficiente di regressione β positivo pari a 0.1674. Pertanto, queste sezioni dell'effetto diretto sono risultate statisticamente positivo confermando così l'ipotesi H3b.

H4:

Per quanto riguarda la quinta parte dell'effetto indiretto (M2-y), attraverso l'osservazione dell'output di SPSS, è stato possibile notare un p-value pari a 0.0000, un intervallo di confidenza favorevole (LLCI=0.6644; ULCI=0.8498) e un coefficiente di regressione β positivo pari a 0.7571. Pertanto, queste sezioni dell'effetto diretto sono risultate statisticamente positivo confermando così l'ipotesi H4.

Alla luce dei risultati ottenuti siccome tutte le sezioni degli effetti di mediazioni sono risultate statisticamente significative è stato possibile decretare il successo a livello globale del doppio effetto

di mediazione (indirect effect) nello specifico considerando anche la non significatività dell'effetto diretto contenuto all'interno dell'analisi di regressione, è stato possibile constatare l'esistenza di una mediazione di tipo puro.

4. DISCUSSIONE GENERALE E CONCLUSIONI

Questo studio ha esplorato l'influenza delle chatbots con volto da celebrity sulla willingness to recommend, mettendo in luce i meccanismi di mediazione del celebrity attachment e dell'inquietudine percepita. Le nostre ipotesi sono state testate e hanno fornito risultati significativi che arricchiscono la comprensione delle dinamiche tra gli avatar chatbot e le risposte degli utenti. I risultati supportano l'ipotesi che la comunicazione con chatbot aventi un volto da celebrity abbia un impatto positivo sulla willingness to recommend del servizio rispetto alle chatbots con volto non da celebrity. Questo effetto può essere attribuito alla maggiore familiarità e fiducia che gli utenti tendono ad associare alle celebrità, rendendo l'interazione complessivamente più piacevole e soddisfacente. Il celebrity attachment media la relazione tra il tipo di avatar della chatbot e la willingness to recommend. In particolare, la comunicazione con chatbot con volto da celebrity genera un attaccamento maggiore rispetto alle chatbots con volto non da celebrity. Gli utenti sviluppano un legame emotivo più forte con le celebrità, che si traduce in una maggiore propensione a raccomandare il servizio. Questo risultato è coerente con la teoria dell'identificazione parasociale, che evidenzia come le persone tendano a formare legami emotivi con figure celebri anche senza interazioni reali. Il celebrity attachment non solo media, ma amplifica la relazione tra il tipo di avatar della chatbot e la willingness to recommend. Un alto livello di attaccamento alla celebrità conduce a una maggiore propensione a raccomandare il servizio. Gli utenti che sviluppano un forte attaccamento emotivo alle celebrità tendono a condividere più facilmente le loro esperienze positive con altri, promuovendo attivamente la chatbot. L'inquietudine percepita media la relazione tra il tipo di avatar della chatbot e la willingness to recommend. La comunicazione con chatbot con volto da celebrity ha un effetto positivo nel ridurre l'inquietudine rispetto alle chatbots con volto non da celebrity. La familiarità e il riconoscimento delle celebrità contribuiscono a mitigare le sensazioni di stranezza e disagio che spesso accompagnano le interazioni con avatar quasi umani, migliorando l'esperienza complessiva dell'utente. L'inquietudine percepita gioca un ruolo cruciale nella determinazione della willingness to recommend. Tuttavia, contrariamente all'ipotesi iniziale, i risultati suggeriscono che un alto livello di inquietudine conduce a una minore willingness to recommend. Questo trova spiegazione nel fatto che sensazioni di disagio e sfiducia rendono gli utenti meno propensi a raccomandare un servizio che non li ha messi a proprio agio.

4.1 Utilità pratiche degli studi e Implicazioni manageriali

Gli studi sulle dinamiche tra gli avatar chatbot e le risposte degli utenti, in particolare con riferimento all'influenza dei volti di celebrità, offrono diverse utilità pratiche che possono essere applicate in vari settori. L'uso di chatbot con volti di celebrità può migliorare la soddisfazione del cliente, riducendo l'inquietudine percepita e aumentando il comfort durante l'interazione. Ciò può portare a un'esperienza utente più positiva e a un aumento della willingness to recommend del brand che utilizza tale servizio. Le raccomandazioni personali sono una delle forme più potenti di marketing, poiché le persone tendono a fidarsi di più dei consigli provenienti da amici e familiari. Le interazioni positive con chatbot di celebrità possono diventare virali sui social media, con gli utenti che condividono le loro esperienze positive. Questo può amplificare la portata delle campagne di marketing e aumentare la notorietà del brand senza costi aggiuntivi significativi. Le aziende possono scegliere celebrità che risuonano con segmenti specifici del loro mercato target, utilizzare la chatbot avatar come assistente virtuale nell' sito e-commerce del brand, la quale sarà capace di rispondere alle domande degli utenti. Un brand di cosmetici può utilizzare un volto di una celebrità del settore beauty per attrarre il suo pubblico principale, inoltre possono essere programmati per fornire messaggi personalizzati basati sulle preferenze e sui comportamenti degli utenti, rendendo l'interazione più rilevante e interessante. Il brand in tal modo potrebbe offrire un'esperienza utente unica e distintiva che può attrarre, fidelizzare i clienti, ridurre le barriere all'acquisto aumentando la fiducia degli utenti e, di conseguenza, le conversioni e le vendite.

Può essere dunque una buona strategia di marketing, in quanto le avatar-chatbot con volto da celebrity possono agire come testimonial virtuali, aumentando l'appeal del brand, migliorando l'immagine aziendale e dunque l'endorsement del brand. Gli utenti tendono a fidarsi delle raccomandazioni fatte da persone famose, e una chatbot con volto di celebrità può sfruttare questa fiducia per promuovere prodotti o servizi. Potrebbero avere effetti di engagement continuo in quanto i chatbot con volti di celebrità possono mantenere gli utenti più coinvolti grazie alla loro capacità di attirare e mantenere l'attenzione. Questo può portare a un aumento dell'engagement, con gli utenti che tornano più frequentemente a interagire con la chatbot.

4.2 Limitazioni e raccomandazioni per ulteriori ricerche

Questo studio ha tentato di comprendere il meccanismo di persuasione di un virtual influencer con volto da celebrity programmato come assistente virtuale. Poiché la persuasione non è un processo semplice ma un meccanismo complesso influenzato da vari fattori, questo studio ha diverse

limitazioni che possono ispirare ulteriori ricerche. La ricerca futura potrebbe testare il modello su un campione più ampio ed internazionale; quindi, sviluppare l'indagine limitatamente ad un'unica area geografica (quella italiana), non ha permesso di esaminare le analogie e le differenze interculturali in relazione all'argomento trattato. I risultati potrebbero essere specifici al contesto in cui è stato condotto lo studio. Se l'interazione con le chatbots è stata limitata a determinati settori o scenari, la generalizzabilità dei risultati potrebbe essere limitata. Futuri studi potrebbero investigare l'effetto delle chatbots con volto da celebrity in vari contesti applicativi, come l'assistenza sanitaria, l'educazione e il customer service. La percezione di inquietudine è una variabile complessa e soggettiva che potrebbe non essere stata catturata pienamente dalle misure utilizzate. Futuri studi potrebbero impiegare metodologie più sofisticate o approcci qualitativi per comprendere meglio questa dimensione. Questo studio potrebbe aver considerato solo interazioni a breve termine con le chatbots. Le risposte degli utenti potrebbero variare significativamente con interazioni a lungo termine. Studi futuri potrebbero esaminare come l'esposizione prolungata alle chatbots con volto da celebrity influisce sulla willingness to recommend e su altri indicatori di soddisfazione e attaccamento.

Il contenuto del dialogo tra utente e chatbot potrebbe aver influenzato i risultati. Non è chiaro se gli effetti osservati siano dovuti principalmente al volto da celebrity della chatbot o alla natura delle risposte fornite. Future ricerche potrebbero controllare queste variabili per isolare meglio l'effetto del volto da celebrity. Studi futuri potrebbero esaminare se l'effetto positivo delle chatbots con volto da celebrity varia in base al tipo di celebrità (es. attori, musicisti, atleti) e alla loro rilevanza culturale per diversi gruppi demografici. Questo potrebbe aiutare a identificare quali caratteristiche delle celebrità sono più efficaci nel migliorare l'esperienza utente. È essenziale esplorare gli effetti a lungo termine delle interazioni con le chatbots con volto da celebrity. Si potrebbe analizzare l'efficacia della celebrity moderata dal coinvolgimento di un determinato prodotto in questione o mediato dall'attaccamento ad uno specifico brand. Studi longitudinali potrebbero monitorare come la willingness to recommend e l'attaccamento emotivo cambiano nel tempo con l'uso continuato. Futuri studi potrebbero analizzare l'effetto delle chatbots con volto da celebrity su diverse piattaforme (es. social media, siti web aziendali, app mobili) per determinare se l'ambiente digitale influisce sulla percezione e sull'efficacia delle chatbots, andando anche ad analizzare chatbot multicanale caratterizzati da coerenza di risposta e come ciò possa influire sulla percezione del brand e sulla fidelizzazione del cliente. L'integrazione delle chatbots con tecnologie emergenti come la realtà aumentata (AR) e la realtà virtuale (VR) potrebbe offrire nuove intuizioni su come migliorare l'esperienza utente e ridurre l'inquietudine percepita, su come migliorare l'esperienza di acquisto e sull'engagement dei consumatori, ad esempio come le chatbots AR/VR possono migliorare la shipping experience nei settori del retail e del turismo. Future ricerche potrebbero esplorare queste

possibilità. Confrontare l'efficacia delle chatbots con volto da celebrity con altri tipi di chatbot avanzati, come quelli con personalità sviluppate o quelli che utilizzano intelligenza artificiale avanzata per comprendere e rispondere meglio agli utenti, potrebbe fornire una visione più ampia delle strategie più efficaci per migliorare l'interazione utente.

Si potrebbe esplorare come le chatbots con volti personalizzati e dinamicamente adattabili in base alle preferenze degli utenti influenzano la soddisfazione e la fedeltà del cliente. Studi potrebbero indagare come la personalizzazione in tempo reale delle chatbots (ad esempio, cambiando il volto o il tono di voce in base alle interazioni precedenti) influisce sulle percezioni degli utenti. Infine, si potrebbe indagare come la percezione di sostenibilità e etica aziendale influisce sull'uso e sull'accettazione delle chatbots. Ad esempio, se le chatbots vengono percepite come più trasparenti o affidabili quando rappresentano brand noti per il loro impegno etico e sostenibile.

L'esplorazione di queste direzioni future potrebbe contribuire a una comprensione più completa delle dinamiche tra avatar chatbot e risposte degli utenti, fornendo al contempo indicazioni pratiche per la progettazione di chatbot più efficaci e coinvolgenti e potrebbero dunque aiutare a sviluppare una comprensione più profonda delle potenzialità delle chatbots nel marketing e a identificare le strategie più efficaci per migliorare l'interazione e la soddisfazione del cliente.

Conclusioni

Questo studio ha esplorato l'influenza delle chatbot con volto da celebrity sulla willingness to recommend (WtR), evidenziando il ruolo mediatore del celebrity attachment e della percezione di inquietudine. I risultati indicano che le chatbot con volto da celebrity migliorano significativamente la WtR rispetto a quelle con volto non da celebrity, principalmente grazie alla maggiore familiarità e fiducia che gli utenti associano alle celebrità. Il celebrity attachment media la relazione tra il tipo di avatar della chatbot e la WtR. Gli utenti sviluppano un legame emotivo più forte con le chatbot aventi volto da celebrity, che si traduce in una maggiore propensione a raccomandare il servizio. Questo risultato è coerente con la teoria dell'identificazione parasociale, che sottolinea come le persone tendano a formare legami emotivi con figure celebri anche in assenza di interazioni reali. La percezione di inquietudine media negativamente la relazione tra il tipo di avatar della chatbot e la WtR. La familiarità e il riconoscimento delle celebrità contribuiscono a mitigare le sensazioni di stranezza e disagio, migliorando l'esperienza complessiva dell'utente e aumentando la probabilità di raccomandazione. Tuttavia, un alto livello di inquietudine percepita diminuisce la WtR, evidenziando l'importanza di progettare chatbot che riducano al minimo queste sensazioni negative. Questi risultati suggeriscono che l'uso di chatbot con volti di celebrità può essere una strategia efficace per migliorare

la soddisfazione del cliente e promuovere raccomandazioni positive. Le aziende possono trarre vantaggio dall'associazione emotiva e dalla familiarità delle celebrità per creare esperienze utente più coinvolgenti e piacevoli.

Bibliografia

Aksoy, L., Buoye, A., Cooil, B., Keiningham, T. L., Paul, D., & Volinsky, C. (2011). Can We Talk? The Impact of Willingness to Recommend on a New-to-Market Service Brand Extension Within a Social Network. *Journal of Service Research*, 14(3), 355-371. <https://doi.org/10.1177/1094670511404392>

Ashfaq, M., Yun, J., Yu, S., & Loureiro, S. M. C. (2020). I, chatbot: Modeling the determinants of users' satisfaction and continuance intention of AI-powered service agents. *Telematics and Informatics*, 54, 101473. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101473>

Audrezet, A., Koles, B. (2023). Virtual Influencer as a Brand Avatar in Interactive Marketing. In: Wang, C.L. (eds) *The Palgrave Handbook of Interactive Marketing*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14961-0_16

Babić Rosario, A., Sotgiu, F., De Valck, K., & Bijmolt, T. H. A. (2016). The Effect of Electronic Word of Mouth on Sales: A Meta-Analytic Review of Platform, Product, and Metric Factors. *Journal of Marketing Research*, 53(3), 297-318. <https://doi.org/10.1509/jmr.14.0380>

Barlyn Suzanne (2007), "Parlare costa poco: la pubblicità tramite passaparola può essere mirata, economica ed efficace, se fatta bene", *Wall Street Journal* (edizione Eastern, 26 novembre), R6.

Blut, M., Wang, C., Wunderlich, N.V. et al. Understanding anthropomorphism in service provision: a meta-analysis of physical robots, chatbots, and other AI. *J. of the Acad. Mark. Sci.* 49, 632–658 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00762-y>

Chen Lou (2022) Influencer e follower dei social media: teorizzazione di una relazione parasociale e spiegazione delle sue implicazioni per la pubblicità degli influencer, *Journal of Advertising*, 51:1, 4-21, DOI: 10.1080/00913367.2021.1880345

Chong Eun Rhee, Junho Choi, Effects of personalization and social role in voice shopping: An experimental study on product recommendation by a conversational voice agent, *Computers in Human Behavior*, Volume 109, 2020, 106359, ISSN 0747-5632, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106359>.

Chu, S. L., Fedorovskaya, E., Quek, F., & Snyder, J. (2013). The effect of familiarity on perceived interestingness of images [Paper presentation]. *Proceedings of SPIE: The International Society for Optical Engineering*, 8651, 86511C.

Ciechanowski, L., Przegalinska, A., Wegner, K. (2018). The Necessity of New Paradigms in Measuring Human-Chatbot Interaction. In: Hoffman, M. (eds) *Advances in Cross-Cultural Decision Making. AHFE 2017. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 610. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-60747-4_19

Claudia Franke, Andrea Groeppel-Klein & Katrin Müller (2023) Consumers' Responses to Virtual Influencers as Advertising Endorsers: Novel and Effective or Uncanny and Deceiving?, *Journal of Advertising*, 52:4, 523-539, DOI: 10.1080/00913367.2022.2154721

Cong, Y. and Zheng, Y. (2017) A Literature Review of the Influence of Electronic Word-of-Mouth on Consumer Purchase Intention. *Open Journal of Business and Management*, 5, 543-549. doi: 10.4236/ojbm.2017.53047.

Costanza Bianchi, Lynda Andrews, (2018), Consumer engagement with retail firms through social media: an empirical study in Chile, *International Journal of Retail & Distribution Management*, Volume 46 Issue 4, <https://doi.org/10.1108/IJRDM-02-2017-0035>

Cova, B. and Cova, V. (2002), "Tribal marketing: The tribalisation of society and its impact on the conduct of marketing", *European Journal of Marketing*, Vol. 36 No. 5/6, pp. 595-620. <https://doi.org/10.1108/03090560210423023>

Crolic, C., Thomaz, F., Hadi, R., & Stephen, A. T. (2022). Blame the Bot: Anthropomorphism and Anger in Customer-Chatbot Interactions. *Journal of Marketing*, 86(1), 132-148. <https://doi.org/10.1177/0022242921104568>

Cyr, D., Hassanein, K., Head, M., & Ivanov, A. (2007). Il ruolo della presenza sociale nello stabilire la fedeltà negli ambienti E-service. *Interazione con i computer*, 19(1), 43-56.

De Boissieu, E. and Baudier, P. (2023), "The perceived credibility of human-like social robots: virtual influencers in a luxury and multicultural context", *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 36 No. 7, pp. 1163-1179. <https://doi.org/10.1108/JOCM-05-2023-0182>

Dianne Cyr, Khaled Hassanein, Milena Head, Alex Ivanov, Il ruolo della presenza sociale nello stabilire la lealtà negli ambienti di e-Service, *Interagire con i computer*, Volume 19, Numero 1, gennaio 2007, Pagine 43-56, <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2006.07.010>

Elizabeth Han, Dezhi Yin, Han Zhang (2022), Bots with Feelings: Should AI Agents Express Positive Emotion in Customer Service? *information Systems Research* 2023 34:3, 1296-1311 <https://doi.org/10.1287/isre.2022.1179>

Elmira Djafarova, Chloe Rushworth, Exploring the credibility of online celebrities' Instagram profiles in influencing the purchase decisions of young female users, *Computers in Human Behavior*, Volume 68, 2017, Pages 1-7, ISSN 0747-5632, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.009>.

Feick, L. F., & Price, L. L. (1987). The Market Maven: A Diffuser of Marketplace Information. *Journal of Marketing*, 51(1), 83-97. <https://doi.org/10.1177/002224298705100107>

F.J. Arenas-Márquez, M.R. Martínez-Torres, S.L. Toral, How can trustworthy influencers be identified in electronic word-of-mouth communities?, *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 166, 2021, 120596, ISSN 0040-1625, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120596>.

Frank M. Bass,(2004). A New Product Growth for Model Consumer Durables. *The Institute of Management Sciences*, Volume 15, Number 5, pp. 215–227 <https://doi.org/10.1287/mnsc.1040.0264>

Gottschalk, S. A., & Mafael, A. (2017). Cutting through the online review jungle—Investigating selective eWOM processing. *Journal of Interactive Marketing*, 37, 89–104. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2016.06.001>

Han Min Chung (2021), "The Impact of Anthropomorphism on Consumers' Purchase Decision in Chatbot Commerce," *Journal of Internet Commerce*, 20 (1), 46–65.

Hinds, P. J., Roberts, T. L., & Jones, H. (2004). Whose job is it anyway? A study of human-robot interaction in a collaborative task. *Human-Computer Interaction*, 19(1), 151–181.

https://doi.org/10.1207/s15327051hci1901&2_7

Ho, CC., MacDorman, KF Misurazione dell'effetto Uncanny Valley. *Int J di Soc Robotics* 9, 129–139 (2017). <https://doi.org/10.1007/s12369-016-0380-9>

Ilenia Conferente, (2012) Il word of mouth. L'evoluzione del comportamento del consumatore, nell'era digitale, Giuffrè Editore, 2012 - 138 pagine

Ilicic, J., & Webster, C. M. (2011). Effetti delle approvazioni multiple e dell'attaccamento consumatore-celebrità sull'atteggiamento e l'intenzione di acquisto. *Australasian Marketing Journal*, 19(4), 230-237. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2011.07.005>

Isenberg, N., & Brauer, M. (2022). *Commitment and Consistency*. Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9780367198459-REPRW126-1>

Jamia Kenan (2022), 10 chatbot marketing examples to boost your bot strategy, Sproutsocial, <https://sproutsocial.com/insights/chatbot-marketing-examples/>

Ji Wu, Shaokun Fan, J. Leon Zhao, Community engagement and online word of mouth: An empirical investigation, *Information & Management*, Volume 55, Issue 2, 2018, Pages 258-270, ISSN 0378-7206, <https://doi.org/10.1016/j.im.2017.07.002>

Jodie L. Ferguson, Wesley J. Johnston, Customer response to dissatisfaction: A synthesis of literature and conceptual framework, *Industrial Marketing Management*,

Volume 40, Issue 1, 2011, Pages 118-127, ISSN 0019-8501,

<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2010.05.002>.

Johra Kayeser Fatima, Md Irfanuzzaman Khan, Somayeh Bahmannia, Sarvjeet Kaur Chatrath, Naomi F. Dale, Raechel Johns, Rapport with a chatbot? The underlying role of anthropomorphism in socio-cognitive perceptions of rapport and e-word of mouth, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Volume 77, 2024, 103666, ISSN 0969-6989, <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103666>.

Joseph Seering, Michal Luria, Connie Ye, Geoff Kaufman, and Jessica Hammer. 2020. It Takes a Village: Integrating an Adaptive Chatbot into an Online Gaming Community. In *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '20)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 1–13. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376708>

Joseph Seering, Michal Luria, Geoff Kaufman, and Jessica Hammer. 2019. Beyond Dyadic Interactions: Considering Chatbots as Community Members. In *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '19)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Paper 450, 1–13. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300680>

Joon Soo Lim, Min-Ji Choe, Jun Zhang, Ghee-Young Noh, The role of wishful identification, emotional engagement, and parasocial relationships in repeated viewing of live-streaming games: A social cognitive theory perspective, *Computers in Human Behavior*, Volume 108, 2020, 106327, ISSN 0747-5632, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106327>.

Jun Yang, Enping (Shirley) Mai, Experiential goods with network externalities effects: An empirical study of online rating system, *Journal of Business Research*, Volume 63, Issues 9–10, 2010, Pages 1050-1057, ISSN 0148-2963, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.04.029>.

Keiningham, T. L., Cooil, B., Aksoy, L., Andreassen, T. W., & Weiner, J. (2007). The value of different customer satisfaction and loyalty metrics in predicting customer retention, recommendation, and share-of-wallet. *Managing service quality: An international Journal*, 17(4), 361-384.

Koda, T., Maes, P. (1996). Agents with faces: The effect of personification [Paper presentation]. *Proceedings 5th IEEE International Workshop on Robot and Human Communication* (pp. 189–194). IEEE

Kozinets, R. V. (2002). The Field behind the Screen: Using Netnography for Marketing Research in Online Communities. *Journal of Marketing Research*, 39(1), 61-72. <https://doi.org/10.1509/jmkr.39.1.61.18935>

Kozinets, R. V. (2007). 10 Netnography 2.0. *Handbook of qualitative research methods in marketing*, 129.

Kozinets, R. V., De Valck, K., Wojnicki, A. C., & Wilner, S. J. S. (2010). Networked Narratives: Understanding Word-of-Mouth Marketing in Online Communities. *Journal of Marketing*, 74(2), 71-89. <https://doi.org/10.1509/jm.74.2.71>

Laszkiewicz, A., & Kalinska-Kula, M. (2023). Virtual influencers as an emerging marketing theory: A systematic literature review. *International Journal of Consumer Studies*, 47(6), 2479–2494. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12956>

Lee, S.S., Chen, H. e Lee, Y.H. (2021), “In che modo la congruità e l'autoespressività del prodotto endoser influenzano l'efficacia della pubblicità nativa delle micro-celebrità di Instagram”, *Journal of Product & Brand Management*, Vol. 31 N. 1, pp. 149-162.

McAlexander, J. H., Schouten, J. W., & Koenig, H. F. (2002). Building Brand Community. *Journal of Marketing*, 66(1), 38-54. <https://doi.org/10.1509/jmkg.66.1.38.18451>

Myle Ott, Yejin Choi, Claire Cardie, Jeffrey T. Hancock, (2011) Finding Deceptive Opinion Spam by Any Stretch of the Imagination, *Computation and Language*, Cornell University, Proceedings of ACL 2011: HLT, pp. 309-319 <https://doi.org/10.48550/arXiv.1107.4557>.

M. Lövblad, A.S. Hyder, L.Lönnstedt, H. Jia, H.-S. Kim, Impegno affettivo nelle relazioni industriali cliente-fornitore: un approccio psicologico contrattuale
Journal of Business & Industrial Marketing, 27 (4) (2012), pp. 275-285, [10.1177/0093650214534962](https://doi.org/10.1177/0093650214534962)

Mohammad Reza Jalilvand, Neda Samiei (2012), The effect of electronic word of mouth on brand image and purchase intention: An empirical study in the automobile industry in Iran, *Marketing Intelligence & Planning*, Volume 30 Issue 4 <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02634501211231946/full/html>

Moore SG, Lafreniere KC. How online word-of-mouth impacts receivers. *Consum Psychol Rev.* 2020; 3: 34–59. <https://doi.org/10.1002/arcp.1055>

Navitha Sulthana, Dr.S.Vasanth, (2020), Influence of Electronic Word OF Mouth eWOM on Purchase Intention, *International Journal of Scientific & Technology Research*, Volume 8, Issue 10 https://www.researchgate.net/profile/A-Navitha-Sulthana/publication/341109605_Influence_Of_Electronic_Word_Of_Mouth_eWOM_On_Purchase_Intention/links/5eae5118299bf18b9591038a/Influence-Of-Electronic-Word-Of-Mouth-eWOM-On-Purchase-Intention.pdf

Özer, M., Özer, A., Ekinçi, Y., & Koçak, A. (2022). Does celebrity attachment influence brand attachment and brand loyalty in celebrity endorsement? A mixed methods study. *Psychology & Marketing*, 39, 2384–2400. <https://doi.org/10.1002/mar.21742>

Pankaj Aggarwal, Ann L. McGill, Is That Car Smiling at Me? Schema Congruity as a Basis for Evaluating Anthropomorphized Products, *Journal of Consumer Research*, Volume 34, Issue 4, December 2007, Pages 468–479, <https://doi.org/10.1086/518544>

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc. *Journal of Retailing*, 64(1), 12. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/servqual-multiple-item-scale-measuring-consumer/docview/228609374/se-2>

Parise, S., Kiesler, S., Sproull, L., & Waters, K. (1999). Cooperare con agenti di interfaccia realistici. *Computer nel comportamento umano*, 15(2), 123–142. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(98\)00035-1](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(98)00035-1)

Paula Fitzgerald Bone,(1995), Word-of-mouth effects on short-term and long-term product judgments, *Journal of Business Research*, Volume 32, Issue 3, Pages 213-223,ISSN 0148-2963 [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(94\)00047-I](https://doi.org/10.1016/0148-2963(94)00047-I)

Pedro Simões Coelho, Paulo Rita, Zélia Raposo Santos, On the relationship between consumer-brand identification, brand community, and brand loyalty, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Volume 43, 2018, Pages 101-110, ISSN 0969-6989, <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.03.011>.

Rachel Esther Lim, So Young Lee, “You are a virtual influencer!”: Understanding the impact of origin disclosure and emotional narratives on parasocial relationships and virtual influencer credibility, *Computers in Human Behavior*, Volume 148, 2023, 107897, ISSN 0747-5632, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107897>.

Reeves, B., & Nass, C. (1996). The media equation: How people treat computers, television, and new media like real people. Cambridge, UK, 10(10).

Roderick J. Brodie, Ana Ilic, Biljana Juric, Linda Hollebeek, Consumer engagement in a virtual brand community: An exploratory analysis, *Journal of Business Research*, Volume 66, Issue 1, 2013, Pages 105-114, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.07.029>

Ryan, B., & Gross, N. C. (1943). The diffusion of hybrid seed corn in two iowa communities. *Rural Sociology*, 8(1), 15. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/diffusion-hybrid-seed-corn-two-iowa-communities/docview/1291026197/se-2>

Sangkeun Jung, Semantic vector learning for natural language understanding, *Computer Speech & Language*, Volume 56, 2019, Pages 130-145, ISSN 0885-2308, <https://doi.org/10.1016/j.csl.2018.12.008>.

Seeger, Anna-Maria; Pfeiffer, Jella; e Heinzl, Armin (2021) "Texting with Humanlike Conversational Agents: Designing for Anthropomorphism", *Journal of the Association for Information Systems*, 22(4)

DOI: 10.17705/1jais.00685 <https://aisel.aisnet.org/jais/vol22/iss4/8>

Shankhadeep Banerjee, Samadrita Bhattacharyya, Indranil Bose, Whose online reviews to trust? Understanding reviewer trustworthiness and its impact on business, *Decision Support Systems*, Volume 96, 2017, Pages 17-26, ISSN 0167-9236, <https://doi.org/10.1016/j.dss.2017.01.006>.

Shen, W., Hu, Y. J., & Ulmer, J. R. (2015). Competing for Attention: An Empirical Study of Online Reviewers' Strategic Behavior. *MIS Quarterly*, 39(3), 683–696. <https://www.jstor.org/stable/26629626>

Sora Kim, Xiaochen Angela Zhang, Borui Warren Zhang, Self-mocking crisis strategy on social media: Focusing on Alibaba chairman Jack Ma in China, *Public Relations Review*, Volume 42, Issue 5, 2016, Pages 903-912, ISSN 0363-8111, <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2016.10.004>.

Soumya Ray, Sung S. Kim, James G. Morris (2014) The Central Role of Engagement in Online Communities. *Information Systems Research* 25(3):528-546. <https://doi.org/10.1287/isre.2014.0525>

Stephen Wonchul Song & Mincheol Shin (2024) Uncanny Valley Effects on Chatbot Trust, Purchase Intention, and Adoption Intention in the Context of E-Commerce: The Moderating Role of Avatar Familiarity, *International Journal of Human-Computer Interaction*, 40:2, 441-456, DOI: 10.1080/10447318.2022.2121038

T. Hennig-Thurau, K.P. Gwinner, G.Walsh, D.D. Gremler
Il passaparola elettronico tramite piattaforme di opinione dei consumatori: cosa motiva i consumatori ad articolarsi su Internet? *J. Interagire. Mark.*, 18 (2004), pp. 38-52

Thomas W. Gruen, Talai Osmonbekov, Andrew J. Czaplewski,
eWOM: The impact of customer-to-customer online know-how exchange on customer value and loyalty, *Journal of Business Research*, Volume 59, Issue 4, 2006, Pages 449-456, ISSN 0148-2963, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2005.10.004>

Thomson, M. (2006). Human Brands: Investigating Antecedents to Consumers' Strong Attachments to Celebrities. *Journal of Marketing*, 70(3), 104-119. <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.3.104>

Thomson, Matthew (2006), "Human Brands: Investigating Antecedents to Consumers' Strong Attachments to Celebrities," *Journal of Marketing*, 70 (3), 104-119. "

Thorsten Hennig-Thurau, Kevin P. Gwinner, Gianfranco Walsh, Dwayne D. Gremler,

Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: What motivates consumers to articulate themselves on the Internet? *Journal of Interactive Marketing*, Volume 18, Issue 1, 2004, Pages 38-52, ISSN 1094-9968, <https://doi.org/10.1002/dir.10073>.

Walsh, Gianfranco and Sharon E. Beatty (2007), "Customer-Based Corporate Reputation of a Service Firm: Scale Development and Validation," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35 (1), 127-143.

Wangenheim, F. V., & Bayón, T. (2004). The effect of word of mouth on services switching: Measurement and moderating variables. *European Journal of Marketing*, 38(9/10), 1173-1185.

Yanxia, C., Shijia, Z. and Yuyang, X. (2024), "A meta-analysis of the effect of chatbot anthropomorphism on the customer journey", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 42 No. 1, pp. 1-22. <https://doi.org/10.1108/MIP-03-2023-0103>

Yen Chiahui, Chiang Ming-Chang (2021), "Trust Me, if You Can: A Study on the Factors That Influence Consumers' Purchase Intention Triggered by Chatbots Based on Brain Image Evidence and Self-Reported Assessments," *Behaviour & Information Technology*, 40 (11), 1177-94. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2020.1743362>

Yen-Liang Chen, Kwei Tang, Chia-Chi Wu, Ru-Yun Jheng, Predicting the influence of users' posted information for eWOM advertising in social networks, *Electronic Commerce Research and Applications*, Volume 13, Issue 6, 2014, Pages 431-439, ISSN 1567-4223, <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2014.10.001>.

Yi-Cheng Ku, Chih-Ping Wei, Han-Wei Hsiao, To whom should I listen? Finding reputable reviewers in opinion-sharing communities, *Decision Support Systems*, Volume 53, Issue 3, 2012, Pages 534-542, ISSN 0167-9236, <https://doi.org/10.1016/j.dss.2012.03.003>.

Zaichkowsky, J. L. (1986). Conceptualizing involvement. *Journal of advertising*, 15(2), 4-34.

Zélia Raposo Santos, Christy M K Cheung, Pedro Simões Coelho, Paulo Rita, Consumer engagement in social media brand communities: A literature review, *International Journal of Information Management*, Volume 63, 2022, 102457,

<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102457>.

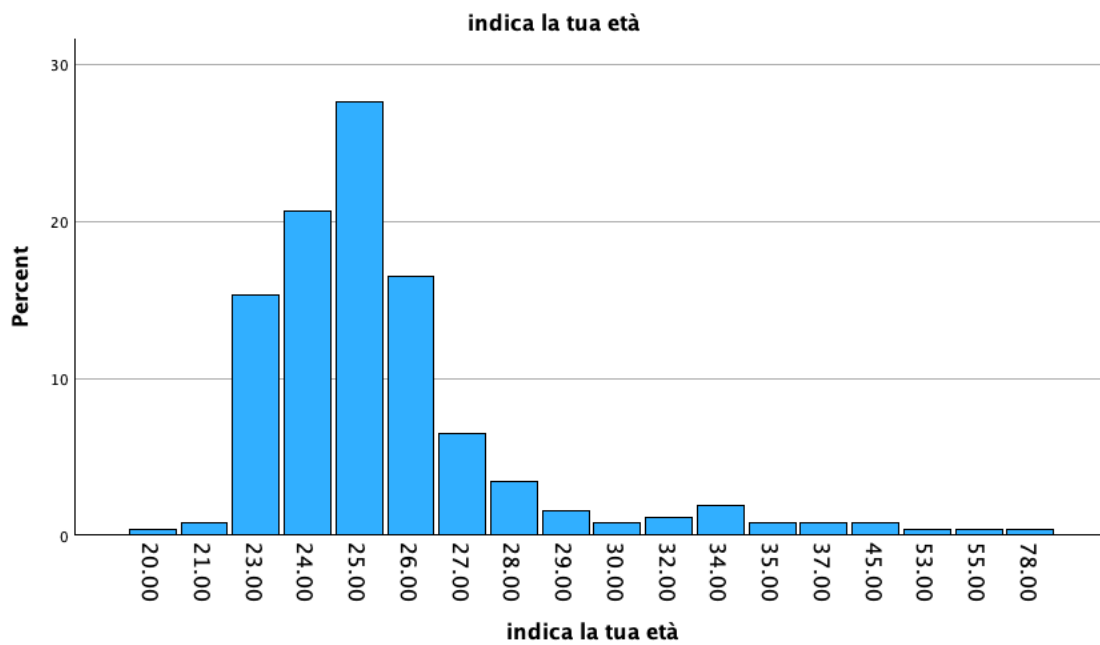
Appendice

Statistiche descrittive: Età

Statistics

indica la tua età

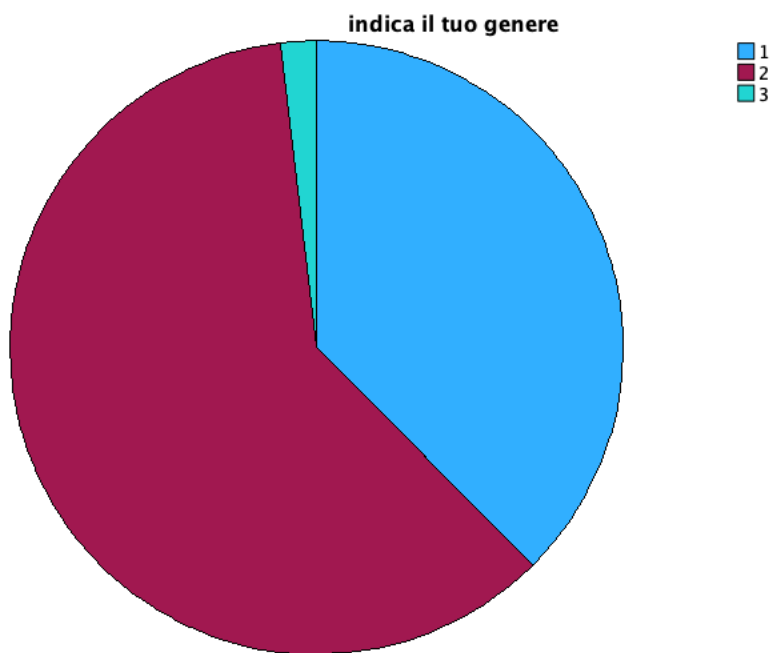
N	Valid	261
	Missing	0
Mean		25.9349
Median		25.0000
Mode		25.00
Std. Deviation		5.06948
Variance		25.700
Range		58.00
Minimum		20.00
Maximum		78.00



Statistiche descrittive: Genere

indica il tuo genere

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	98	37.5	37.5	37.5
2	158	60.5	60.5	98.1
3	5	1.9	1.9	100.0
Total	261	100.0	100.0	



Analisi fattoriale: Primo mediatore

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.928	97.586	97.586	2.928	97.586	97.586
2	.039	1.292	98.879			
3	.034	1.121	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Communalities

	Initial	Extraction
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d' accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - Mi sentirei male se fossi lontano dal chatbot che ho appena visualizzato per un lungo periodo di tempo	1.000	.974
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d' accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - Mi mancherebbe il chatbot appena visualizzato se non ci fosse	1.000	.977
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d' accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - Se non avessi più a disposizione il chatbot appena visualizzato mi dispiacerebbe	1.000	.977

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. – Mi sentirei male se fossi lontano dal chatbot che ho appena visualizzato per un lungo periodo di tempo	.987
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. – Mi mancherebbe il chatbot appena visualizzato se non ci fosse	.988
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. – Se non avessi più a disposizione il chatbot appena visualizzato mi dispiacerebbe	.988

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.793
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1437.419
	df	3
	Sig.	<.001

Analisi di affidabilità: Primo mediatore

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.987	.988	3

Analisi fattoriale: Secondo mediatore

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.931	97.716	97.716	2.931	97.716	97.716
2	.038	1.274	98.991			
3	.030	1.009	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Communalities

	Initial	Extraction
Che tipo di sensazione percepiresti se dovessi parlare con l'avatar che hai appena visualizzato? - Disturbante: Rassicurante	1.000	.975
Che tipo di sensazione percepiresti se dovessi parlare con l'avatar che hai appena visualizzato? - Emozionante: Prevedibile	1.000	.977
Che tipo di sensazione percepiresti se dovessi parlare con l'avatar che hai appena visualizzato? - Supernaturale:Ordinario	1.000	.979

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
Che tipo di sensazione percepiresti se dovessi parlare con l'avatar che hai appena visualizzato? - Disturbante: Rassicurante	.987
Che tipo di sensazione percepiresti se dovessi parlare con l'avatar che hai appena visualizzato? - Emozionante: Prevedibile	.989
Che tipo di sensazione percepiresti se dovessi parlare con l'avatar che hai appena visualizzato? - Supernaturale:Ordinario	.990

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.793
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1467.845
	df	3
	Sig.	<.001

Analisi di affidabilità: Secondo mediatore

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.988	.988	3

Analisi fattoriale: Variabile Dipendente

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.945	98.152	98.152	2.945	98.152	98.152
2	.032	1.072	99.224			
3	.023	.776	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Communalities

	Initial	Extraction
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - Sono propenso diffondere un passaparola positivo sul chatbot avatar che ho appena visualizzato	1.000	.979
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - Consiglierei il chatbot-avatar che ho appena visualizzato ai miei amici.	1.000	.984
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - Se i miei amici volessero acquistare un prodotto online, direi loro di provare il chatbot avatar appena visualizzato	1.000	.981

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

Component
1

Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. – Sono propenso diffondere un passaparola positivo sul chatbot avatar che ho appena visualizzato	.989
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. – Consiglierei il chatbot-avatar che ho appena visualizzato ai miei amici.	.992
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. – Se i miei amici volessero acquistare un prodotto online, direi loro di provare il chatbot avatar appena visualizzato	.991

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.792
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1579.244
	df	3
	Sig.	<.001

Analisi di affidabilità: Variabile Dipendente

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.991	.991	3

One-Way ANOVA

Descriptives

DV	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
.00	130	2.1923	1.02161	.08960	2.0150	2.3696	1.00	6.00
1.00	131	6.0585	.85283	.07451	5.9111	6.2059	2.00	7.00
Total	261	4.1328	2.15237	.13323	3.8705	4.3952	1.00	7.00

ANOVA

DV	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	975.319	1	975.319	1102.184	<.001
Within Groups	229.188	259	.885		
Total	1204.507	260			

Analisi di regressione: Modello 6

Matrix

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Version 4.2 beta *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com
Documentation available in Hayes (2022). www.guilford.com/p/hayes3

Model : 6
Y : DV
X : IV
M1 : MED1
M2 : MED2

Sample Size: 261

OUTCOME VARIABLE:
MED1

Model Summary	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	.9223	.8506	.7213	1474.8046	1.0000	259.0000	.0000

Model	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	2.0487	.0745	27.5036	.0000	1.9020	2.1954
IV	4.0378	.1051	38.4032	.0000	3.8308	4.2448

OUTCOME VARIABLE:
MED2

Model Summary	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	.9574	.9167	.3981	1419.1642	2.0000	258.0000	.0000

Model	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.6232	.1096	5.6877	.0000	.4074	.8390
IV	.7003	.2021	3.4655	.0006	.3024	1.0983
MED1	.8009	.0462	17.3514	.0000	.7100	.8918

OUTCOME VARIABLE:
DV

Model Summary	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	.9754	.9515	.2275	1679.5268	3.0000	257.0000	.0000

MED2

Model Summary
R .9574 R-sq .9167 MSE .3981 F 1419.1642 df1 2.0000 df2 258.0000 p .0000

Model
coeff se t p LLCI ULCI
constant .6232 .1096 5.6877 .0000 .4074 .8390
IV .7003 .2021 3.4655 .0006 .3024 1.0983
MED1 .8009 .0462 17.3514 .0000 .7100 .8918

OUTCOME VARIABLE:
DV

Model Summary
R .9754 R-sq .9515 MSE .2275 F 1679.5268 df1 3.0000 df2 257.0000 p .0000

Model
coeff se t p LLCI ULCI
constant .1352 .0879 1.5386 .1251 -.0378 .3082
IV .2115 .1563 1.3536 .1770 -.0962 .5193
MED1 .1674 .0514 3.2593 .0013 .0663 .2686
MED2 .7571 .0471 16.0877 .0000 .6644 .8498

***** DIRECT AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****

Direct effect of X on Y
Effect se t p LLCI ULCI
.2115 .1563 1.3536 .1770 -.0962 .5193

Indirect effect(s) of X on Y:
Effect BootSE BootLLCI BootULCI
TOTAL 3.6547 .1660 3.3101 3.9638
Ind1 .6760 .3188 .0989 1.3778
Ind2 .5302 .1448 .2327 .7995
Ind3 2.4485 .2710 1.8812 2.9395

Indirect effect key:
Ind1 IV -> MED1 -> DV
Ind2 IV -> MED2 -> DV
Ind3 IV -> MED1 -> MED2 -> DV

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:
95.0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:
5000

----- END MATRIX -----