



IULM

**Libera Università di Lingue e Comunicazione
MILANO**

Facoltà di Comunicazione

Corso di Laurea in

Comunicazione d'Impresa e Relazioni Pubbliche

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE E IL FUTURO DEL MARKETING: OPPORTUNITÀ, SFIDE E IMPATTI ETICI

Relatore:

Prof. Francesco MASSARA

Tesi di Laurea di:

Paola VIGATO

Anno Accademico 2024/2025

*A mio zio Mirko,
perché questo traguardo possa essere anche il tuo.*

*Ai miei nonni, Dina e Omero,
che oggi, più di chiunque altro, avrebbero voluto essere qui.*

...oggi mancate un po' di più.

Indice

Introduzione.....	1
1 Fondamenti dell'intelligenza artificiale nel marketing.....	3
<i>1.1 Definizione e concetti chiave dell'intelligenza artificiale.....</i>	<i>3</i>
1.1.1 Evoluzione storica dell'intelligenza artificiale.....	4
1.1.2 Il ruolo dei Big Data nell'intelligenza artificiale.....	5
1.1.3 Elementi costitutivi dell'intelligenza artificiale.....	6
<i>1.2 L'evoluzione del marketing nell'era digitale: da tradizionale a predittivo..</i>	<i>7</i>
1.2.1 Dal marketing tradizionale al marketing digitale.....	8
1.2.2 L'era dei dati e il passaggio al marketing basato sull'analisi.....	9
1.2.3 Il marketing predittivo: definizione e caratteristiche.....	9
<i>1.3 I vantaggi dell'intelligenza artificiale per le aziende e i consumatori.....</i>	<i>11</i>
1.3.1 Benefici dell'intelligenza artificiale per le aziende.....	11
1.3.2 Benefici dell'intelligenza artificiale per i consumatori.....	12
2 Opportunità e applicazioni concrete dell'intelligenza artificiale nel marketing.....	15
<i>2.1 Intelligenza artificiale e personalizzazione della customer experience.....</i>	<i>15</i>
2.1.1 Segmentazione: dall'analisi dei dati alla profilazione dei clienti.....	17
2.1.2 Sistemi di raccomandazione e suggerimenti personalizzati.....	18
<i>2.2 Automazione e ottimizzazione delle campagne di marketing.....</i>	<i>20</i>
2.2.1 AI-driven content marketing: creazione e distribuzione automatizzata dei contenuti.....	22
<i>2.3 Chatbot e assistenza clienti intelligente.....</i>	<i>23</i>
2.3.1 L'evoluzione del customer service: dai call center all'intelligenza artificiale conversazionale	25
2.3.2 Sentiment analysis e comprensione emotiva del cliente.....	27

3 Sfide, rischi e impatti etici dell'intelligenza artificiale nel marketing.....	29
<i>3.1 Le difficoltà di implementazione dell'intelligenza artificiale nel marketing</i>	30
3.1.1 Costi e complessità tecniche.....	31
<i>3.2 Intelligenza artificiale e gestione dei dati: tra privacy e trasparenza.....</i>	32
3.2.1 L'uso dei dati dei consumatori e la normativa sulla protezione della privacy.....	33
3.2.2 Il bias algoritmico e il rischio di discriminazione nelle decisioni di marketing.....	35
<i>3.3 L'importanza della formazione e delle competenze per il marketing AI- driven.....</i>	36
Conclusioni.....	39
Riferimenti bibliografici.....	42
Ringraziamenti.....	52

Introduzione

L'intelligenza artificiale non è più un concetto da relegare alla fantascienza o a laboratori sperimentali: è ormai una presenza concreta e pervasiva nelle nostre vite quotidiane. La sua capacità di apprendere dai dati, adattarsi ai contesti e prendere decisioni in modo autonomo sta rivoluzionando molti settori, e il marketing è senza dubbio uno dei più coinvolti in questa trasformazione. Che si tratti di chatbot, algoritmi di raccomandazione, targeting predittivo o sentiment analysis, le tecnologie intelligenti stanno riscrivendo le regole dell'interazione tra brand e consumatore. Ma cosa comporta davvero questa rivoluzione? Quali sono le sue reali potenzialità e quali i rischi di un marketing sempre più guidato dall'intelligenza artificiale?

Questa tesi nasce dal desiderio di rispondere a queste domande, con un duplice obiettivo: da un lato, esplorare in profondità come l'intelligenza artificiale stia trasformando le strategie di marketing; dall'altro, mettere in luce le criticità che ne accompagnano l'adozione da parte delle aziende.

L'intento è quello di proporre una visione equilibrata e critica perché questa tecnologia non va né idealizzata né temuta, ma compresa e gestita con consapevolezza.

Per raggiungere questi obiettivi, l'elaborato adotta un approccio teorico-qualitativo, fondato sull'analisi critica di fonti scientifiche, documenti istituzionali, report di settore e articoli accademici recenti. Il lavoro si propone di integrare prospettive tecnologiche, economiche e socioculturali per fornire un quadro multidimensionale del fenomeno. Il metodo adottato non si limita alla descrizione, ma mira anche ad individuare connessioni, contraddizioni e scenari futuri. Si è scelto di non includere una parte empirica per focalizzare maggiormente l'attenzione su un'analisi argomentativa ben documentata, capace di restituire la complessità del tema.

La struttura dell'elaborato si articola in tre capitoli. Nel primo capitolo viene introdotto il concetto di intelligenza artificiale, ricostruendone l'evoluzione storica

e delineandone le principali caratteristiche. Un'attenzione particolare è riservata al ruolo dell'intelligenza artificiale nei processi decisionali e alla sua crescente rilevanza all'interno dei contesti aziendali, con un focus sulle dinamiche di automazione e analisi predittiva.

Il secondo capitolo si concentra sull'utilizzo e le opportunità dell'intelligenza artificiale nell'ambito del marketing. Vengono illustrati i benefici che queste tecnologie apportano nella raccolta e nell'analisi dei dati, nella personalizzazione dei contenuti e nell'ottimizzazione delle campagne. Sono inoltre riportati casi aziendali di successo che dimostrano l'efficacia delle strategie data-driven, nell'aumentare l'efficienza operativa e il coinvolgimento del cliente.

Il terzo capitolo rappresenta la parte più riflessiva della tesi e adotta un approccio critico. Vengono analizzate le principali sfide e implicazioni etiche connesse all'utilizzo dell'intelligenza artificiale nel marketing. In particolare, si approfondiscono le difficoltà organizzative e culturali, i costi e le complessità tecniche legate all'integrazione dell'intelligenza artificiale, le implicazioni normative in materia di protezione dei dati personali, il rischio di bias algoritmico e l'importanza di una formazione continua per garantire un utilizzo responsabile, equo e sostenibile di queste tecnologie.

Tra i principali risultati raggiunti emerge la constatazione che, per quanto promettente, l'integrazione dell'intelligenza artificiale nel marketing non può essere affrontata solo come un'operazione tecnica. Richiede invece un cambiamento culturale e strategico profondo, che deve investire l'intera organizzazione. Inoltre, la tesi mette in luce come la formazione e l'educazione all'uso responsabile dell'intelligenza artificiale rappresentino la vera leva di differenziazione per le imprese del futuro. Soltanto chi saprà coniugare efficienza tecnologica, attenzione etica e valorizzazione del capitale umano potrà davvero cogliere tutte le opportunità offerte da questa rivoluzione.

1 Fondamenti dell'intelligenza artificiale nel marketing

Negli ultimi decenni, l'intelligenza artificiale ha assunto un ruolo sempre più centrale in numerosi ambiti della società, trasformando radicalmente il mondo della comunicazione e del marketing. Grazie alla capacità di elaborare enormi quantità di dati in tempi ridotti, l'intelligenza artificiale ha rivoluzionato le strategie aziendali, trasformando il modo in cui le imprese operano, prendono decisioni e interagiscono con mercati e clienti.

Parallelamente alle diverse fasi di sviluppo dell'intelligenza artificiale, anche il marketing ha vissuto un'evoluzione significativa, fino ad arrivare ad adottare un approccio predittivo e incentrato sul consumatore.

Per comprendere appieno l'impatto dell'intelligenza artificiale nel marketing, è fondamentale partire da un'analisi delle sue basi teoriche e dei suoi elementi costitutivi. Questo capitolo si propone di fornire un quadro chiaro e strutturato per comprendere il legame tra intelligenza artificiale e marketing, esplorandone le definizioni, l'evoluzione storica e i principali concetti alla base del loro funzionamento.

1.1 Definizione e concetti chiave dell'intelligenza artificiale

L'intelligenza artificiale (IA) è la disciplina informatica che si occupa della creazione di sistemi capaci di svolgere compiti che tradizionalmente richiederebbero l'intelligenza umana, come il riconoscimento di immagini, la comprensione del linguaggio naturale e il processo decisionale.

Secondo Semoli (2019):

L'intelligenza artificiale è un sistema programmato per compiere e gestire autonomamente alcune attività, tipiche dell'essere umano, ripetitive e di problem solving. La caratteristica principale di questa tecnologia è la capacità di analizzare enormi quantità di dati in tempi brevi, del tutto inarrivabili per l'intelligenza umana; questa capacità la rende strategica per lo sviluppo che

stiamo vivendo. L'Intelligenza artificiale, infatti, non è solo una tecnologia. È un vero e proprio driver per la crescita e lo sviluppo del mondo del business.

1.1.1 Evoluzione storica dell'intelligenza artificiale

L'intelligenza artificiale nasce ufficialmente nel 1956, durante il Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, dove John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester e Claude Shannon posero le basi della disciplina, ipotizzando che le macchine potessero simulare l'intelligenza umana (McCarthy et al., 2006).

Negli anni Sessanta e Settanta, lo sviluppo dell'intelligenza artificiale si concentrò principalmente su sistemi basati su regole e logica simbolica, ovvero programmi che utilizzavano regole predefinite per risolvere problemi specifici. Tuttavia, questi approcci si dimostrarono limitati nella gestione di problemi complessi, portando ai cosiddetti "AI Winter" (Crevier, 1993), ovvero periodi di riduzione dei finanziamenti e dell'interesse verso la ricerca in intelligenza artificiale.

Negli anni Ottanta e Novanta, con l'aumento della potenza di calcolo e lo sviluppo delle reti neurali artificiali, l'intelligenza artificiale tornò al centro dell'attenzione, trovando applicazioni in campi come la medicina e la finanza (Goodfellow et al., 2016).

Il vero boom avvenne però negli anni 2000, grazie alla disponibilità di grandi quantità di dati (*Big Data*), al miglioramento degli algoritmi di *Machine Learning* e alla diffusione del *Deep Learning*, che ha permesso progressi significativi nel riconoscimento delle immagini e nell'elaborazione del linguaggio naturale (LeCun et al., 2015).

Oggi, l'intelligenza artificiale è una tecnologia pervasiva e in continua evoluzione, utilizzata in ambiti che vanno dalla sanità al settore automobilistico, fino alle applicazioni aziendali più avanzate, come l'IA generativa, capace di creare testi, immagini e video originali (Brown et al., 2020).

Negli ultimi anni, l'intelligenza artificiale ha vissuto una vera e propria rinascita, resa possibile dalla combinazione di quattro fattori principali. In primo luogo, la

scalabilità della potenza computazionale ha permesso l'integrazione dell'intelligenza artificiale nei dispositivi di uso quotidiano, grazie alla miniaturizzazione dei processori e al miglioramento dell'hardware. A questo si aggiunge la crescita esponenziale dei dati, che rappresentano il "carburante" per lo sviluppo degli algoritmi intelligenti, accelerandone l'evoluzione.

Un altro elemento chiave è la definizione di obiettivi concreti per l'impiego dell'intelligenza artificiale, con applicazioni sempre più diffuse sia nella vita privata che nel lavoro, come gli assistenti vocali (Alexa, Siri, Cortana).

Infine, l'intelligenza artificiale ha subito una trasformazione radicale: da un sistema basato su regole predefinite, è diventata una tecnologia capace di apprendere autonomamente, migliorando le proprie prestazioni attraverso l'elaborazione dei dati e l'ottimizzazione degli errori (Semoli, 2019).

1.1.2 Il ruolo dei Big Data nell'intelligenza artificiale

Uno dei principali fattori che ha accelerato l'evoluzione dell'intelligenza artificiale negli ultimi anni è la crescita esponenziale dei Big Data. L'IA moderna si basa sull'analisi di enormi quantità di dati, provenienti da fonti come social media, dispositivi IoT, e-commerce e motori di ricerca. Senza grandi dataset su cui addestrare gli algoritmi, l'efficacia dell'IA sarebbe limitata (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013).

I big data permettono all'IA di: migliorare l'accuratezza dei modelli predittivi attraverso l'elaborazione di enormi volumi di dati; adattarsi in tempo reale alle preferenze e ai comportamenti degli utenti; individuare i pattern nascosti che sarebbero difficilmente rilevabili dall'intelligenza umana.

Tuttavia, l'uso dei Big Data solleva anche questioni etiche e regolamentari, come la gestione della privacy e la protezione dei dati personali, che richiedono normative sempre più rigorose per garantire un utilizzo responsabile dell'intelligenza artificiale (Bostrom & Yudkowsky, 2014).

1.1.3 Elementi costitutivi dell'intelligenza artificiale

Per comprendere il funzionamento dell'intelligenza artificiale, è essenziale analizzarne gli elementi costitutivi, che rappresentano i concetti chiave alla base di questa tecnologia. I concetti base dell'intelligenza artificiale sono: machine learning, deep learning e natural language processing (NLP).

Il primo elemento è il machine learning (apprendimento automatico) e si riferisce alla capacità dei sistemi di apprendere dai dati senza essere esplicitamente programmati. Gli algoritmi di Machine Learning identificano pattern nei dati e migliorano le proprie prestazioni nel tempo attraverso l'esperienza (Goodfellow et al., 2016).

Il deep learning (apprendimento profondo) è una branca avanzata del machine learning che utilizza reti neurali artificiali multilivello per elaborare informazioni in modo simile al cervello umano. Questa tecnologia è alla base di applicazioni avanzate come il riconoscimento facciale, gli assistenti vocali e le auto a guida autonoma (LeCun et al., 2015)

Infine, il natural language processing – NLP (elaborazione del linguaggio naturale) è un'applicazione che permette alle macchine di comprendere, generare e rispondere al linguaggio umano. Il NLP è utilizzato in applicazioni come le chatbot, i traduttori automatici e gli assistenti virtuali (Jurafsky & Martin, 2025).

Oltre a questi elementi fondamentali, il funzionamento dell'intelligenza artificiale si sviluppa attraverso un processo articolato in più fasi, ognuna delle quali contribuisce all'elaborazione e all'ottimizzazione dei dati.

La prima fase è quella dell'ascolto, durante la quale l'algoritmo raccoglie le informazioni provenienti da diverse fonti, classificandole e organizzandole in modo strutturato. A questa segue la comprensione, che consiste nell'analisi dei dati raccolti per individuare schemi ricorrenti e generare insight utili. Attraverso il riconoscimento di pattern, l'IA è in grado di restituire informazioni che supportano l'essere umano nel processo decisionale, mettendo in relazione i dati per fornire strumenti di analisi sempre più avanzati. Un elemento distintivo di questa tecnologia è la capacità di apprendimento, tipica del Machine Learning. Gli

algoritmi, infatti, non si limitano a eseguire compiti predefiniti, ma migliorano progressivamente le loro prestazioni attraverso l'analisi di quantità sempre maggiori di dati. Maggiore è il volume di informazioni a cui l'IA ha accesso, più efficace sarà il suo apprendimento e la sua capacità di svolgere le attività richieste con precisione. Infine, l'interazione rappresenta la fase in cui l'IA comunica con gli esseri umani. Grazie a tecnologie come il Natural Language Processing, i sistemi di IA possono elaborare il linguaggio naturale, facilitando l'interazione uomo-macchina e permettendo una comunicazione fluida e intuitiva.

1.2 L'evoluzione del marketing nell'era digitale: da tradizionale a predittivo

Il marketing può essere definito come il processo sociale e manageriale tramite il quale individui e organizzazioni ottengono ciò di cui hanno bisogno o che desiderano tramite la creazione, l'offerta e lo scambio di prodotti e servizi di valore con gli altri (Kotler et al., 2021).

Questo concetto si è evoluto nel tempo, adattandosi ai progressi tecnologici e cambiamenti nei comportamenti dei consumatori. Se in passato il marketing era focalizzato principalmente sul prodotto e sulle vendite, utilizzando una comunicazione tra aziende e clienti di tipo unidirezionale e massiva, oggi le strategie di marketing si basano su un'interazione continua, personalizzata e supportata dall'analisi dei dati. Si tratta di un processo sempre più data-driven, orientato alla personalizzazione e alla previsione dei comportamenti futuri dei consumatori.

Questo passaggio ha reso il marketing sempre più efficace e incentrato sulle reali esigenze dei consumatori, portando alla nascita del marketing predittivo.

1.2.1 Dal marketing tradizionale al marketing digitale

Nella sua fase iniziale, il marketing tradizionale, sviluppatosi nel XX secolo, utilizzava mezzi di comunicazione di massa come la televisione, la radio, la stampa e le affissioni pubblicitarie. Questo approccio era caratterizzato da una comunicazione unidirezionale, in cui le aziende diffondevano i propri messaggi senza possibilità di interazione immediata con il pubblico (Kotler et al., 2021).

Questo approccio, noto come orientamento alla produzione e alle vendite, mirava a massimizzare la distribuzione dei prodotti senza una reale attenzione ai bisogni dei consumatori (Kerin et al., 2020).

L'evoluzione del marketing è iniziata con il passaggio da un approccio prodotto-centrico a uno cliente-centrico. Con la diffusione di Internet e delle nuove tecnologie, il marketing ha subito una trasformazione radicale, dando vita al marketing digitale. Questo nuovo approccio si distingue per alcune caratteristiche particolari:

- l'interattività perché i consumatori non sono più solo destinatari passivi, ma possono commentare, condividere e partecipare alle conversazioni con i brand attraverso social media, blog e piattaforme di recensioni;
- la personalizzazione perché i messaggi possono essere adattati a seconda delle preferenze individuali degli utenti;
- la misurabilità perché le aziende possono monitorare con precisione l'efficacia delle campagne pubblicitarie grazie a strumenti e metriche come il tasso di conversione e il coinvolgimento degli utenti (Chaffey & Smith, 2022).

L'avvento dei social media, dell'e-commerce e delle piattaforme pubblicitarie digitali ha reso il marketing più dinamico e focalizzato sull'utente, segnando l'inizio dell'era del marketing data-driven, in cui le decisioni aziendali sono supportate dall'analisi dei dati.

1.2.2 L'era dei dati e il passaggio al marketing basato sull'analisi

Negli ultimi due decenni, con l'aumento dell'uso di Internet, c'è stata un'enorme crescita dei dati digitali che ha trasformato il marketing, dando origine a nuove strategie basate sull'analisi approfondita delle informazioni raccolte. Ogni interazione online, come la navigazione su un sito web, un acquisto o un commento sui social media, produce informazioni che possono essere analizzate per comprendere meglio le preferenze degli utenti.

Secondo Mayer-Schönberger e Cukier (2013), la diffusione dei big data ha reso possibile lo sviluppo di modelli analitici avanzati, capaci di interpretare le tendenze di mercato e guidare le decisioni aziendali con maggiore precisione.

Il marketing ha abbandonato approcci basati esclusivamente sull'intuizione, adottando un modello più scientifico basato su dati concreti. Grazie all'utilizzo di strumenti di analisi avanzata, le aziende possono segmentare il pubblico accuratamente, suddividendo i consumatori in base a parametri demografici, comportamentali e psicografici. Questo consente di offrire esperienze più personalizzate e di ottimizzare le campagne pubblicitarie, rendendole più efficaci ed efficienti. Inoltre, le strategie di marketing possono essere adattate in tempo reale, permettendo alle imprese di rispondere rapidamente ai cambiamenti nelle preferenze dei consumatori e nelle dinamiche del mercato.

L'adozione di un approccio basato sui dati ha creato le basi per lo sviluppo del marketing predittivo, che, grazie all'implementazione dell'intelligenza artificiale e del machine learning, ha come obiettivo non solo quello di comprendere il comportamento dei consumatori, ma anche di anticiparlo, sviluppando strategie proattive in grado di rispondere alle esigenze future dei clienti.

1.2.3 Il marketing predittivo: definizione e caratteristiche

Il marketing predittivo rappresenta un ulteriore passo nell'evoluzione delle strategie aziendali. Questa metodologia si basa su modelli statistici e algoritmi

sofisticati capaci analizzare dati storici e identificare schemi ricorrenti che permettono di anticipare le esigenze e le preferenze dei clienti sfruttando l'intelligenza artificiale e il machine learning (Gaito, 2021).

Un elemento fondamentale del marketing predittivo è l'analisi dei dati storici, che consente di individuare correlazioni e tendenze nel comportamento dei consumatori. Utilizzando queste informazioni, le aziende possono sviluppare modelli predittivi che stimano la probabilità di eventi futuri, come l'acquisto di un determinato prodotto, l'abbandono di un servizio o il livello di fedeltà a un brand. Questo approccio permette anche di creare esperienze personalizzate per i clienti, adattando contenuti, offerte e strategie di comunicazione in base alle esigenze individuali degli utenti. (Hassani Idrissi, 2024).

L'implementazione di tecnologie predittive ha rivoluzionato il modo in cui le aziende gestiscono il rapporto con i consumatori. Grazie all'uso di algoritmi avanzati, è possibile ottimizzare il processo decisionale, migliorare l'efficienza delle campagne di marketing e massimizzare il valore generato per il cliente. L'integrazione dell'intelligenza artificiale consente inoltre di automatizzare numerosi processi, riducendo i tempi di risposta e migliorando la qualità del servizio offerto. Questo livello di personalizzazione e precisione consente alle aziende di costruire relazioni più solide con i propri clienti, aumentando la fidelizzazione e il coinvolgimento.

Questa evoluzione ha portato le aziende ad implementare sistemi di automazione del marketing, che consentono di inviare comunicazioni mirate nel momento più opportuno, aumentando così l'efficacia delle campagne.

Le applicazioni del marketing predittivo sono già diffuse in diversi settori e stanno ridefinendo il modo in cui le aziende interagiscono con i consumatori. Nell'e-commerce, ad esempio, piattaforme come Amazon utilizzano algoritmi di intelligenza artificiale per suggerire prodotti personalizzati, basandosi sulle abitudini di acquisto degli utenti. Nell'ambito dello streaming e dell'intrattenimento, servizi come Netflix e Spotify sfruttano i modelli predittivi per consigliare contenuti su misura, analizzando le preferenze di visione o di ascolto. Anche nel settore del customer service, l'introduzione di chatbot

intelligenti ha reso più efficace la comunicazione tra aziende e clienti, garantendo risposte rapide e personalizzate.

L'evoluzione del marketing predittivo ha permesso alle aziende di passare da un approccio reattivo a uno proattivo, in cui le strategie di marketing non si limitano a rispondere alle esigenze del mercato, ma anticipano le tendenze e i bisogni futuri. Questo cambiamento non solo ha migliorato l'efficacia delle strategie aziendali ma ha anche contribuito a rafforzare il rapporto tra brand e consumatori, creando esperienze più coinvolgenti e personalizzate.

1.3 I vantaggi dell'intelligenza artificiale per le aziende e i consumatori

L'intelligenza artificiale ha trasformato radicalmente sia il mondo aziendale sia l'esperienza dei consumatori. Per le aziende, questa nuova tecnologia rappresenta un fattore chiave per l'innovazione, l'efficienza e la personalizzazione dell'offerta, contribuendo alla creazione di strategie di marketing più mirate e alla riduzione dei costi operativi. Per i consumatori, invece, offre un accesso più semplice e intuitivo ai servizi, migliora la sicurezza e personalizza l'esperienza dell'utente.

Questa rivoluzione tecnologica, tuttavia, porta con sé anche sfide importanti, come la gestione della privacy, l'etica nell'uso dei dati e l'impatto sul mercato del lavoro. Il futuro dell'IA dipenderà dalla capacità di aziende e istituzioni di bilanciare innovazione e responsabilità, garantendo un utilizzo equo e sostenibile di questa potente tecnologia (Bostrom & Yudkowsky, 2014).

1.3.1 Benefici dell'intelligenza artificiale per le aziende

L'intelligenza artificiale rappresenta una leva strategica per le aziende, in quanto permette di migliorare l'efficienza a livello operativo, ottimizzando i processi decisionali e creando nuove opportunità di business.

Uno dei principali vantaggi dell'intelligenza artificiale è l'automazione delle attività ripetitive, che consente di migliorare la produttività e ridurre i costi operativi (Davenport & Ronanki, 2018). Grazie all'analisi avanzata dei dati, le imprese possono identificare con maggiore precisione pattern e tendenze di mercato, facilitando strategie di marketing e vendite più efficaci (Chui et al., 2018).

Un altro aspetto importante è la personalizzazione dell'offerta. Attraverso l'utilizzo del machine learning e degli algoritmi predittivi, le aziende possono offrire esperienze su misura per i clienti, aumentando il tasso di conversione e di fidelizzazione (Brynjolfsson & McAfee, 2017). Inoltre, l'utilizzo dell'IA migliora la gestione della supply chain, permettendo previsioni della domanda più accurate e ottimizzando scorte e logistica (Ivanov & Dolgui, 2020). Questo è particolarmente rilevante per le aziende che operano nel marketing digitale, dove una gestione efficiente delle risorse e una previsione accurata della domanda possono fare la differenza nelle campagne.

Anche il customer service ha subito un'evoluzione grazie all'invenzione di chatbot e assistenti virtuali, capaci di rispondere in tempo reale alle richieste dei clienti, migliorando la customer experience e riducendo i costi di assistenza (Huang & Rust, 2020).

Infine, l'intelligenza artificiale sta favorendo l'innovazione e la creazione di nuovi modelli di business, grazie alla sua capacità di analizzare enormi volumi di dati e di supportare decisioni basate su evidenze di tipo quantitativo. Questo aspetto è particolarmente evidente nei settori della sanità, della produzione industriale e della ricerca scientifica, dove l'IA accelera lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi (Makridakis, 2017).

1.3.2 Benefici dell'intelligenza artificiale per i consumatori

Per i consumatori, l'intelligenza artificiale offre una serie di vantaggi che rendono più semplice l'accesso ai servizi e migliorano la qualità dell'esperienza di acquisto. Uno dei principali benefici riguarda la personalizzazione delle esperienze digitali:

piattaforme come Netflix, Amazon e Spotify utilizzano sistemi di raccomandazione basati su algoritmi di intelligenza artificiale per suggerire contenuti e prodotti in linea con le preferenze individuali (Gomez-Urbe & Hunt, 2016). Questa personalizzazione consente un'interazione più intuitiva e coinvolgente con i servizi digitali che aumenta la soddisfazione degli utenti. Nel settore del marketing, gli algoritmi di intelligenza artificiale sono utilizzati per fornire agli utenti annunci pubblicitari altamente personalizzati, migliorando l'efficacia delle campagne e l'engagement dei consumatori.

Un altro aspetto significativo è il miglioramento della sicurezza e della protezione dei dati. Gli algoritmi di intelligenza artificiale vengono impiegati per rilevare attività sospette nelle transazioni finanziarie e proteggere i dati sensibili degli utenti (Wang, 2024).

2 Opportunità e applicazioni concrete dell'intelligenza artificiale nel marketing

Il marketing è, per molti versi, il cuore pulsante delle aziende. Le idee prendono forma e vengono raccontate, lanciate e presentate sul mercato. È il marketing che dialoga con il consumatore, ascoltando e mettendo in discussione i prodotti e i servizi, e quando incontra la tecnologia si trasforma in “MarTech”.

L'intelligenza artificiale sta avendo un ruolo importante in questo settore, in quanto sta portando molte novità. Quest'ultima migliora e crea nuove opportunità per chi racconta, disegna prodotti e servizi in risposta alle esigenze e alle preferenze del consumatore.

Nel mondo del marketing i dati, i numeri e la creatività si mescolano per dare vita a un connubio potente regolato dal costante miglioramento; ogni azione è un test per aggiustare la direzione, in prospettiva di una massimizzazione delle risorse e del raggiungimento dei risultati (Semoli, 2019).

2.1 Intelligenza artificiale e personalizzazione della customer experience

Nel contesto di un mercato sempre più competitivo e orientato al cliente, la personalizzazione dell'esperienza di acquisto è diventata uno degli obiettivi principali per le aziende. L'intelligenza artificiale gioca un ruolo cruciale in questo processo, offrendo strumenti capaci di analizzare e interpretare enormi volumi di dati per fornire esperienze su misura.

Negli ultimi anni, la customer experience è diventata uno degli elementi chiave nella definizione delle strategie di marketing. La letteratura accademica la definisce come la somma delle percezioni cognitive, affettive, sensoriali e comportamentali che il consumatore sviluppa lungo l'intero processo di interazione con un'azienda, attraverso molteplici punti di contatto, prima, durante

e dopo l'acquisto (Lemon & Verhoef, 2016). Non si tratta quindi di un evento isolato, ma di un'esperienza dinamica che include ogni fase del customer journey, dalla scoperta iniziale del brand alla fase post-vendita.

In questo contesto, l'intelligenza artificiale sta emergendo come una tecnologia potente capace di personalizzare e ottimizzare ogni interazione tra azienda e cliente.

Uno dei contributi più concreti dell'intelligenza artificiale al marketing risiede nella sua capacità di personalizzare l'esperienza del cliente in modo estremamente preciso e scalabile. Questa personalizzazione si basa sull'analisi in tempo reale di grandi quantità di dati, come cronologie di navigazione, acquisti precedenti, interazioni sui social media e localizzazione geografica, che vengono elaborati tramite algoritmi di machine learning per delineare le preferenze individuali di ciascun utente (Davenport et al., 2020).

Sul piano tecnico, i modelli predittivi vengono addestrati attraverso il supervised learning, in cui i sistemi apprendono da dataset etichettati per identificare correlazioni tra comportamenti passati e decisioni future. Questo consente, ad esempio, di prevedere quale tipo di contenuto o prodotto un determinato cliente è più incline ad apprezzare e di conseguenza, proporlo in maniera proattiva.

Inoltre, tecnologie di natural language processing (NLP) permettono alle chatbot e agli assistenti virtuali di comprendere il linguaggio naturale dei clienti, rispondendo in modo coerente e contestualizzato alle loro richieste. Questo tipo di interazione migliora l'esperienza utente, poiché consente una comunicazione più fluida e vicina a quella umana (Huang & Rust, 2020). Parallelamente, strumenti di sentiment analysis basati su reti neurali analizzano recensioni e commenti online per adattare messaggi e offerte sulla base dello stato emotivo degli utenti.

La forza dell'intelligenza artificiale, in questo ambito, risiede dunque nella sua capacità di trasformare dati non omogenei in insight operativi, offrendo esperienze dinamiche e personalizzate che aumentano il coinvolgimento e la fedeltà del cliente.

Tra le tecnologie che abilitano questo livello di personalizzazione, la segmentazione avanzata dei clienti svolge un ruolo fondamentale, in quanto

consente di costruire profili dettagliati e targettizzare con precisione i contenuti e le offerte.

2.1.1 Segmentazione: dall'analisi dei dati alla profilazione dei clienti

La segmentazione rappresenta uno degli strumenti fondamentali del marketing moderno, in quanto si tratta di una pratica che consente alle aziende di suddividere il mercato in gruppi omogenei di consumatori con caratteristiche, comportamenti e bisogni simili per rispondere in modo adeguato alle loro esigenze. Questo processo, che in passato si basava principalmente su variabili sociodemografiche, ha oggi assunto una nuova dimensione grazie all'applicazione dell'intelligenza artificiale. Quest'ultima consente infatti di superare le logiche tradizionali della segmentazione per adottare un approccio più dinamico e predittivo. Attraverso l'analisi di grandi quantità di dati comportamentali, transazionali e psicografici, gli algoritmi di machine learning sono in grado di individuare pattern complessi e di aggiornare in tempo reale i cluster di clienti sulla base delle loro interazioni con il brand (Wedel & Kannan, 2016).

Nel contesto della profilazione avanzata, l'intelligenza artificiale sfrutta tecniche di unsupervised learning (apprendimento non supervisionato), che consistono nell'addestramento degli algoritmi su dati non etichettati (ovvero grezzi), lasciando che siano i modelli stessi a individuare autonomamente strutture nascoste o somiglianze all'interno dei dati (Goodfellow et al., 2016). Una delle tecniche più comuni in questo ambito è il "clustering", che mira a raggruppare gli utenti in segmenti omogenei. Due metodi ampiamente utilizzati per il clustering sono: l'algoritmo k-means, che parte da un numero predefinito di cluster e assegna ciascun utente al gruppo più vicino in base alla distanza dai centri ideali calcolati iterativamente; e i modelli gerarchici, che costruiscono alberi di segmentazione, aggregando o dividendo progressivamente i dati in base alla loro similarità, senza dover specificare in anticipo il numero di gruppi (Jain et al., 1999).

Questi strumenti consentono di scoprire segmenti “nascosti” all’interno dei database aziendali, offrendo una visione più completa, approfondita e aggiornata del pubblico di riferimento.

Un ulteriore passo in avanti è rappresentato dalla profilazione predittiva, che utilizza modelli supervisionati per stimare la probabilità che un individuo compia una determinata azione, come cliccare su un annuncio o effettuare un acquisto. In questo modo, non solo è possibile capire “chi è” un cliente, ma anche prevedere “cosa farà” in futuro (Malthouse et al., 2019).

Esempi concreti di applicazione includono le piattaforme di e-commerce, che utilizzano queste tecniche per personalizzare le homepage in tempo reale a seconda del segmento a cui l’utente appartiene, o le aziende del settore retail, che grazie alla segmentazione avanzata possono inviare promozioni mirate basate sul comportamento d’acquisto e sul ciclo di vita del cliente.

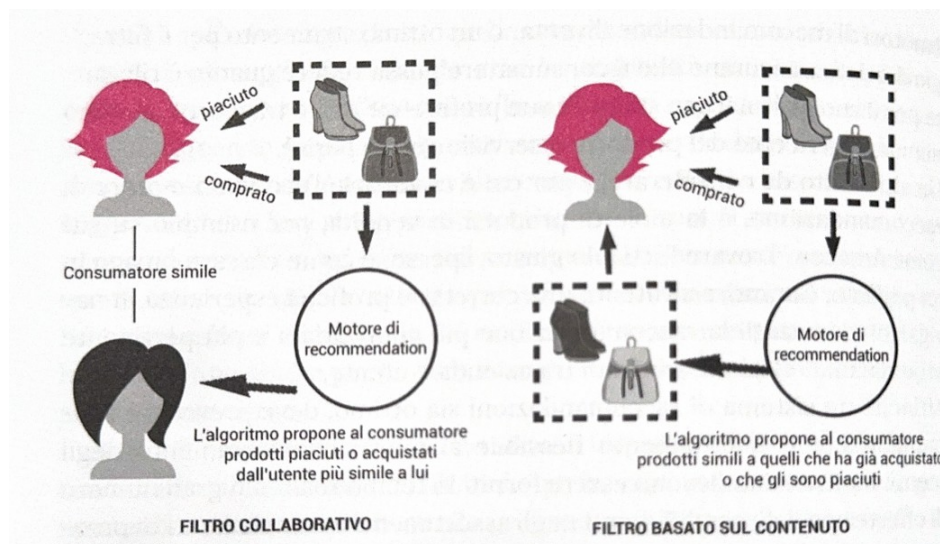
Grazie all’adozione dell’intelligenza artificiale, la segmentazione evolve da semplice classificazione statica a strumento dinamico e predittivo, in grado di guidare decisioni strategiche e creare esperienze di valore, sempre più centrate sull’individuo. Questa tecnologia apre quindi la strada a forme di personalizzazione ancora più sofisticate, come i sistemi di raccomandazione, che permettono di tradurre l’analisi dei dati in suggerimenti concreti e personalizzati per ogni singolo utente.

2.1.2 Sistemi di raccomandazione e suggerimenti personalizzati

Tra le applicazioni più diffuse e riconoscibili dell’intelligenza artificiale nel marketing troviamo i sistemi di raccomandazione. Si tratta di strumenti che permettono di offrire suggerimenti personalizzati a ciascun utente sulla base delle sue preferenze, dei comportamenti passati e delle interazioni con il brand. Queste tecnologie, fondamentali per migliorare l’esperienza del cliente, trovano oggi ampia applicazione nei settori come l’e-commerce, lo streaming, l’editoria digitale e i servizi online.

I sistemi di raccomandazione si basano principalmente su due approcci distinti, ma spesso complementari: il filtraggio collaborativo (collaborative filtering) e il filtraggio basato sul contenuto (content-based filtering) (Semoli, 2019).

Figura 1 – Tipologie di motori di ricerca



Fonte figura: Semoli, A. (2019). AI Marketing. Hoepli

Il filtraggio collaborativo sfrutta le interazioni tra utenti e prodotti per generare raccomandazioni. Il presupposto di base è che utenti con gusti simili nel passato probabilmente avranno gusti simili anche in futuro. Questo metodo non richiede informazioni esplicite sugli oggetti, ma analizza le azioni compiute dagli utenti, come valutazioni, acquisti, click o visualizzazioni. Il filtraggio basato sul contenuto, invece, analizza le caratteristiche degli oggetti (ad esempio, il genere, il colore, l'utilizzo) e le confronta con le preferenze espresse direttamente o indirettamente dall'utente. In questo modo, il sistema costruisce un profilo dell'utente e gli propone oggetti simili a quelli precedentemente apprezzati. (Ricci et al., 2015).

Molte piattaforme adottano modelli ibridi, che combinano la varietà del filtraggio collaborativo con la specificità del content-based. Questi sistemi sono capaci di offrire suggerimenti più accurati e personalizzati, anche in condizione di dati scarsi o eterogenei. (Burke, 2002).

Un caso emblematico è rappresentato da Netflix, la piattaforma di streaming video che ha costruito gran parte del proprio successo sull'accuratezza delle sue proposte personalizzate per ogni utente. Secondo quanto riportato da Gomez-Uribe e Hunt (2016), oltre l'80% dei contenuti visualizzati dagli utenti su Netflix è frutto delle raccomandazioni generate dal suo sistema. Quest'ultimo utilizza una combinazione di algoritmi di filtraggio collaborativo, deep learning e modelli sequenziali per analizzare le abitudini di visione, i punteggi attribuiti e persino il tempo trascorso su ogni contenuto, allo scopo di anticipare i gusti dell'utente con una precisione meticolosa.

Anche Spotify, piattaforma leader nello streaming musicale, rappresenta un esempio eccellente di personalizzazione guidata dall'intelligenza artificiale. La funzione "Discover Weekly" è basata su modelli collaborativi per analizzare descrizioni testuali e articoli relativi ai brani, e con algoritmi di deep learning per l'analisi diretta dei file audio (Schedl et al., 2018). Questi sistemi elaborano non solo le preferenze esplicite degli utenti, ma anche segnali impliciti come la durata dell'ascolto o il numero di skip, per proporre playlist su misura che evolvono costantemente in base all'interazione dell'utente.

In sintesi, i sistemi di raccomandazione rappresentano uno dei punti di incontro più efficaci tra marketing e intelligenza artificiale, dimostrando come la capacità di comprendere e anticipare i bisogni individuali sia oggi un fattore strategico per la competitività aziendale.

2.2 Automazione e ottimizzazione delle campagne di marketing

Il content marketing è l'insieme di tecniche e strategie in grado di ottenere risultati lavorando sui contenuti (Semoli, 2019). Questo ramo del marketing si sta affermando sempre di più come una delle leve strategiche più efficaci per attrarre, coinvolgere e fidelizzare i consumatori.

Con l'avvento dell'intelligenza artificiale, anche questa disciplina ha subito una trasformazione significativa, dando origine a quello che oggi viene definito "AI-driven content marketing". Questo approccio si basa sull'utilizzo di tecnologie intelligenti per automatizzare e ottimizzare l'intero ciclo di vita dei contenuti, dalla creazione alla distribuzione, passando per l'analisi delle performance (Gardner, 2025). Questa tecnologia sta rivoluzionando il modo di fare content marketing su due versanti: da una parte attraverso l'automazione dei processi; dall'altra offrendo opportunità per ottenere molto di più dai dati (Semoli, 2019).

L'intelligenza artificiale consente di generare contenuti altamente personalizzati su larga scala, adattandoli alle specifiche preferenze dei diversi segmenti di pubblico. Attraverso tecniche di machine learning e modelli linguistici avanzati, le aziende sono in grado di elaborare grandi quantità di dati per individuare tendenze emergenti, prevedere comportamenti dei consumatori e creare messaggi più rilevanti e mirati (Flinders & Hayes, 2025). Secondo un recente report di Deloitte Digital (2025), la domanda di contenuti digitali è quasi raddoppiata tra il 2023 e il 2024, spingendo molte aziende a ricorrere all'automazione per soddisfare le aspettative del mercato in tempi rapidi e con costi contenuti.

Oltre alla creazione di contenuti, l'intelligenza artificiale riveste un ruolo strategico anche nella loro distribuzione.

Gli strumenti di automazione intelligenti possono identificare il momento più efficace per pubblicare un contenuto, selezionare i canali più adatti e adattare il tono e lo stile del messaggio in funzione del target di riferimento (Gartner, 2025). Questa capacità di adattamento dinamico si traduce in una comunicazione più efficace, in un maggiore coinvolgimento dell'utente e in un incremento delle conversioni.

Le soluzioni AI-driven offrono inoltre un potente supporto nell'analisi delle performance dei contenuti, rendendo possibile monitorare in tempo reale metriche come il tasso di apertura, il tempo di permanenza di una pagina, l'engagement sui social e il return on investment (ROI) di una campagna. L'analisi predittiva, in particolare, consente di anticipare quali contenuti funzioneranno meglio presso

determinati segmenti, migliorando la pianificazione strategica delle attività future (Nutbey, 2023).

L'IA-driven content marketing rappresenta quindi una delle aree più dinamiche e promettenti dell'integrazione tra marketing e intelligenza artificiale.

2.2.1 AI-driven content marketing: creazione e distribuzione automatizzata dei contenuti

Uno degli aspetti più innovativi dell'AI-driven content marketing è la capacità di generare contenuti in modo automatico, grazie all'impiego di modelli linguistici avanzati, come i large language models (LLM). Si tratta di algoritmi che sono addestrati su enormi volumi di testi e sono in grado di produrre articoli, descrizioni di prodotto, e-mail marketing e persino contenuti per i social media con uno stile coerente e adatto al contesto (Dwivedi et al., 2021). Ad esempio, strumenti basati su GPT-4, come Jasper AI o Copy.ai, vengono già utilizzati in ambito aziendale per creare testi persuasivi in pochi secondi, riducendo i tempi di produzione e garantendo una maggiore coerenza nel tone of voice del brand.

L'intelligenza artificiale, inoltre, ha la capacità di ottimizzare la distribuzione dei contenuti, identificando il momento più opportuno per la pubblicazione e il canale più adatto in funzione del pubblico target. Grazie all'analisi predittiva e al machine learning, si possono analizzare in tempo reale metriche comportamentali, cronologie di interazione e dati demografici, in modo da implementare le strategie più efficaci per aumentare l'engagement del cliente e le conversioni (Verma et al., 2021).

L'intelligenza artificiale, però, non si limita alla generazione di testi: anche il visual content viene sempre più spesso creato o ottimizzato con il supporto di algoritmi. Alcuni strumenti come Canva AI o Adobe Sensei permettono di generare grafiche, video brevi e immagini personalizzate sulla base delle preferenze dell'utente o delle performance precedenti, migliorando l'impatto visivo e la coerenza della comunicazione multicanale.

Un ulteriore punto di forza dell'AI-driven content marketing è la sua capacità di apprendere e migliorare nel tempo. A differenza delle strategie di content marketing tradizionali, basate su ipotesi o test manuali, l'intelligenza artificiale utilizza il feedback in tempo reale per affinare costantemente i messaggi, ottimizzando la comunicazione in modo adattivo. Questo nuovo approccio consente alle aziende di rispondere più rapidamente ai cambiamenti nei comportamenti del consumatore e nelle dinamiche di mercato.

Infine, una delle aree più promettenti riguarda l'integrazione tra intelligenza artificiale e contenuti personalizzati in tempo reale. Esistono delle piattaforme avanzate che sono in grado di adattare in modo dinamico i contenuti di una landing page o di un'e-mail a seconda del segmento di appartenenza dell'utente, del dispositivo utilizzato o della sua posizione geografica, offrendo un'esperienza altamente personalizzata e rilevante (Jarek & Mazurek, 2019). Questo livello di personalizzazione dinamica può aumentare significativamente il tasso di conversione e rafforzare la relazione tra brand e cliente.

In sintesi, l'uso dell'intelligenza artificiale consente ai marketer dell'epoca digitale di personalizzare contenuti e fornire ai lettori ciò che è di maggiore interesse. L'intelligenza artificiale libera, quindi, il marketer dall'analisi dei dati, rendendo il lavoro creativo più gratificante. Gli operatori del settore possono concentrarsi maggiormente sul cliente e prendersi cura delle sue esigenze in tempo reale. I dati che gli algoritmi raccolgono e generano rendono facile per i marketer capire quali contenuti indirizzare ai clienti e quale canale utilizzare in un preciso momento. Le esperienze personalizzate che l'IA facilita fanno sentire gli utenti a proprio agio e più propensi ad acquistare ciò che un'azienda ha da offrire (Semoli, 2019).

2.3 Chatbot e assistenza clienti intelligente

Nel panorama odierno del marketing digitale, l'assistenza clienti rappresenta un settore in cui l'intelligenza artificiale sta esercitando un impatto evidente e misurabile. La user experience, in passato chiamata web usability (usabilità), può

essere definita come la facilità e la soddisfazione con cui una persona utilizza un sistema interattivo, il touchpoint (Semoli, 2019).

Siamo in un contesto in cui i consumatori si aspettano risposte rapide, interazioni personalizzate e accesso immediato e completo alle informazioni (Huang & Rust, 2020). Le aziende hanno ormai compreso che l'esperienza dell'utente digitale, ovvero la facilità e la soddisfazione con cui questi utilizza un sistema interattivo, è cruciale nella progettazione di un servizio. Come osserva Semoli (2019), se un'azienda non è allineata con i bisogni dell'essere umano, sta soltanto costruendo un sistema molto potente per rispondere ad un problema molto piccolo, o addirittura inesistente. Si tratta di una riflessione ancora più attuale oggi, in un contesto in cui le tecnologie intelligenti devono essere progettate con empatia e orientamento all'utente.

In questo scenario, l'intelligenza artificiale emerge come un alleato strategico in grado di potenziare l'efficienza operativa e migliorare la qualità dell'esperienza del cliente (Huang & Rust, 2020).

L'evoluzione delle chatbot e degli assistenti virtuali intelligenti ha segnato una trasformazione significativa nei processi di comunicazione tra azienda e consumatore. Questi strumenti, grazie ai progressi nel natural language processing e nel machine learning, sono oggi capaci non solo di comprendere e rispondere usando il linguaggio naturale, ma anche di apprendere dalle interazioni passate, migliorando progressivamente le proprie prestazioni (Adamopoulou & Moussiades, 2020).

Queste soluzioni non solo riducono i costi operativi associati al customer service tradizionale, ma migliorano anche la soddisfazione del cliente, garantendo risposte immediate e coerenti. Inoltre, l'intelligenza artificiale conversazionale può essere integrata con altri strumenti analitici per fornire insight dettagliati sui comportamenti e le emozioni dei consumatori, rafforzando la relazione tra brand e cliente (McLean & Osei-Frimpong, 2019).

2.3.1 L'evoluzione del customer service: dai call center all'intelligenza artificiale conversazionale

Il servizio clienti ha subito una trasformazione radicale negli ultimi decenni, passando da modelli tradizionali basati sui call center a soluzioni digitali avanzate alimentate dall'intelligenza artificiale conversazionale. In passato, il call center rappresentava il principale canale di comunicazione tra aziende e clienti: gli utenti, per ricevere assistenza, dovevano contattare telefonicamente un operatore umano, spesso dovendo affrontare tempi di attesa prolungati e interazioni standardizzate (Araujo, 2018).

Sebbene i call center abbiano garantito per anni un presidio costante del customer service, questo modello si è dimostrato limitato nella capacità di fornire risposte personalizzate, rapide ed efficienti.

Con la crescita dell'ecosistema digitale e l'evoluzione delle aspettative dei consumatori, si è reso necessario un cambiamento. I clienti moderni si aspettano, appunto, risposte immediate, personalizzate e un servizio sempre disponibile su più canali. È in questo scenario che l'intelligenza artificiale conversazionale si è affermata come una delle innovazioni più promettenti, rivoluzionando il modo in cui le aziende interagiscono con i propri utenti (Huang & Rust, 2021).

L'intelligenza artificiale conversazionale si basa su tecnologie come il natural language processing, il machine learning e, più recentemente, i large language models, che consentono ai sistemi di comprendere, interpretare e rispondere al linguaggio naturale degli utenti in modo sempre più sofisticato (McTear, 2020).

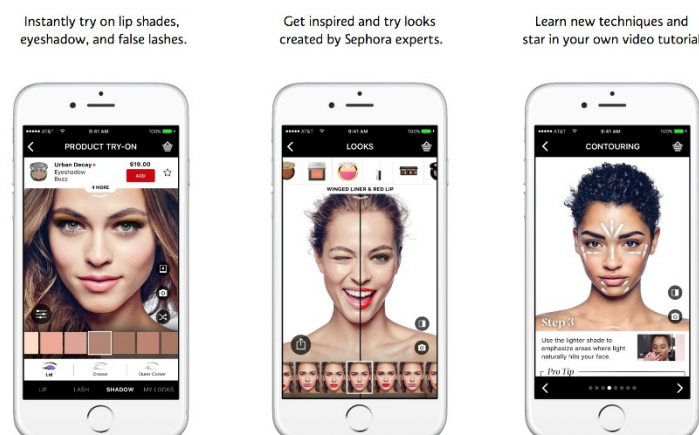
Le chatbot sono programmi che utilizzano l'intelligenza artificiale per imitare la conversazione con gli utenti. Nel concreto, consentono di impostare e di gestire l'interazione automatica della messaggistica istantanea, uno strumento di comunicazione prezioso per le aziende per entrare in relazione con i propri clienti, promuovere offerte, prodotti e servizi, per garantire un efficiente servizio post-vendita. La vera forza delle chatbot sta nel loro essere autonome e sempre presenti, attive 24 ore su 24, per offrire agli utenti aiuto e risposte (Semoli, 2019). Rispetto

ai tradizionali call center, le chatbot intelligenti e gli assistenti virtuali possono gestire simultaneamente migliaia di conversazioni, personalizzare le risposte sulla base della cronologia delle interazioni e apprendere nel tempo per migliorare costantemente l'efficacia delle comunicazioni.

Un'altra caratteristica distintiva dell'IA conversazionale è la capacità di fornire un tipo di assistenza omnicanale. Gli utenti possono interagire con il brand attraverso una molteplicità di touchpoint – siti web, app, social media e piattaforme di messaggistica – mantenendo una continuità nell'esperienza e ricevendo risposte immediate e pertinenti, senza doversi adattare a modalità di comunicazione rigide o preimpostate (Huang, 2021).

Tra gli esempi più significativi di applicazione di questa tecnologia possiamo citare il caso di Sephora, azienda leader nel settore beauty. Il marchio ha implementato (per ora solamente in alcuni paesi) il “Sephora Virtual Artist”, un assistente virtuale che combina computer vision e natural language processing per offrire ai clienti una consulenza personalizzata sulla scelta del make-up. Gli utenti possono interagire con una chatbot integrata nell'app ufficiale del brand, caricando una propria foto e provando virtualmente diversi prodotti. Inoltre, il sistema è in grado di rispondere a domande, chiarire dubbi, offrire suggerimenti sui prodotti e guidare il cliente all'acquisto in maniera efficiente (Parsani, 2024).

Figura 2 – Sephora Virtual Artist



Fonte figura: The Gold Lash (2025)

Il successo di Sephora dimostra come l'adozione di tecnologie conversazionali intelligenti non solo migliori l'efficienza del servizio clienti, ma rafforzi anche l'engagement e la fidelizzazione del consumatore, offrendo un'esperienza innovativa immediata e fortemente personalizzata.

2.3.2 Sentiment analysis e comprensione emotiva del cliente

In un'epoca in cui il valore della relazione con il consumatore si misura non solo in termini quantitativi ma anche qualitativi, la capacità di interpretare le emozioni e le opinioni dei clienti è diventata un vantaggio competitivo cruciale.

La sentiment analysis rappresenta uno degli strumenti più potenti che l'intelligenza artificiale mette a disposizione del marketing moderno per cogliere le sfumature emotive che emergono dalle interazioni online.

La sentiment analysis consiste nell'uso di tecniche di natural language processing e machine learning per analizzare testi prodotti da utenti (come recensioni, commenti sui social media, conversazioni con le chatbot e feedback) e classificare il tono emozionale che li caratterizza, distinguendo tra sentiment positivo, neutro o negativo (Cambria et al., 2020). Attraverso l'addestramento su grandi quantità di dati etichettati, gli algoritmi sono in grado di riconoscere pattern linguistici, espressioni idiomatiche e persino l'ironia o il sarcasmo, che spesso sfuggono all'analisi manuale tradizionale.

Questo tipo di analisi prevede diverse fasi: il sistema estrae il testo dai canali digitali, lo pre-processa (rimuovendo elementi inutili come la punteggiatura) e successivamente applica modelli di classificazione per assegnare un valore di polarità al contenuto analizzato. Modelli più avanzati, come quelli basati su reti neurali profonde, sono anche capaci di valutare il grado di intensità emotiva espresso nei messaggi (Zhang et al., 2018).

Nel marketing e nella gestione del customer service, l'implementazione della sentiment analysis consente alle aziende di monitorare in tempo reale la percezione del brand, individuare tempestivamente criticità e adattare le proprie strategie di

comunicazione sulla base del sentiment prevalente. Ad esempio, se un lancio di prodotto genera una quantità significativa di feedback negativi, l'azienda può intervenire con azioni correttive mirate.

Un'ulteriore evoluzione è rappresentata dalla sentiment analysis predittiva, che non si limita a fotografare lo stato emotivo attuale dei clienti, ma tenta di prevedere l'andamento futuro del sentiment in relazione a determinati eventi o campagne, permettendo così una gestione più proattiva della customer experience (Medhat et al., 2014).

Grazie all'intelligenza artificiale, quindi, la sentiment analysis si configura non solo come uno strumento di misurazione, ma come una leva strategica per rafforzare la relazione emotiva tra brand e cliente. In un mercato sempre più dominato dalle emozioni e dalle percezioni, comprendere cosa sentono veramente i consumatori diventa fondamentale per costruire fedeltà e differenziazione competitiva.

L'integrazione dell'intelligenza artificiale nel marketing, quindi, sta ridefinendo profondamente le modalità di interazione tra aziende e consumatori, migliorando la personalizzazione, ottimizzando i processi e ampliando le opportunità di engagement. Tuttavia, accanto ai numerosi vantaggi emergono anche nuove sfide legate all'etica e alla gestione della privacy. Si tratta di aspetti che verranno analizzati nel prossimo capitolo, con l'obiettivo di riflettere sulle implicazioni più profonde che l'adozione dell'intelligenza artificiale comporta per il futuro del marketing e della società.

3 Sfide, rischi e impatti etici dell'intelligenza artificiale nel marketing

L'intelligenza artificiale ha senza dubbio ampliato le possibilità del marketing contemporaneo. Tuttavia, insieme alle opportunità emergono anche una serie di sfide profonde, che coinvolgono non solo la tecnologia in sé, ma anche la struttura organizzativa delle aziende, la trasparenza nel trattamento dei dati e le competenze necessarie per governare tali strumenti in modo consapevole.

Come osserva Cathy O'Neil (2016), gli algoritmi sono opinioni espresse in codice, e in quanto tali riflettono le intenzioni, i limiti e persino i pregiudizi di chi li crea. Nel contesto del marketing, dove le decisioni basate sui dati influenzano direttamente il modo in cui un'azienda si relaziona ai propri consumatori, questa considerazione acquista un peso ancora maggiore. Non si tratta solo di far funzionare i sistemi, ma di chiedersi se lo stiano facendo nel modo giusto, per le persone giuste, con criteri equi e verificabili. È quindi fondamentale interrogarsi non solo su cosa può fare l'intelligenza artificiale per il marketing, ma anche su come e a quale costo queste tecnologie vengano implementate.

Dall'onerosità degli investimenti iniziali, ai dilemmi legati alla privacy dei dati personali, fino alle implicazioni etiche di algoritmi che possono rafforzare discriminazioni esistenti, il marketing AI-driven impone una responsabilità crescente. Questo capitolo affronta quindi tali aspetti, proponendo una riflessione sui principali ostacoli, sui rischi e sulla necessità di un'adeguata formazione affinché le aziende possano adottare strategie di marketing etiche, efficaci e sostenibili nel tempo.

3.1 Le difficoltà di implementazione dell'intelligenza artificiale nel marketing

L'implementazione dell'intelligenza artificiale nel marketing porta con sé numerosi vantaggi, ma anche una serie di sfide operative e strategiche che non possono essere trascurate. Le aziende che intendono adottare soluzioni basate sull'intelligenza artificiale si trovano spesso a dover affrontare ostacoli complessi, che non riguardano solo l'aspetto tecnologico, ma toccano anche aspetti organizzativi, culturali e infrastrutturali.

Uno dei principali problemi è rappresentato dal divario tra le potenzialità teoriche dell'intelligenza artificiale e la sua integrazione concreta nei processi aziendali. In molti casi, le imprese non hanno ancora una struttura interna adeguata a supportare l'implementazione di sistemi intelligenti: mancano le competenze specifiche, i processi sono rigidi e l'organizzazione non è abbastanza flessibile da accogliere un'innovazione che richiede continui cambiamenti (Di Fraia, 2020).

Inoltre, integrare l'intelligenza artificiale richiede un approccio graduale ed una pianificazione attenta. Spesso le aziende non si rendono conto dell'impatto che l'adozione di questa tecnologia può avere sull'organizzazione e sui tempi, rischiando così di compromettere il successo del progetto. Queste nuove tecnologie, infatti, non sono soltanto strumenti di automazione, ma hanno il potere di rivoluzionare il modo in cui vengono prese decisioni, pianificate le campagne e gestiti i dati dei consumatori (Mayer, 2024).

A tutto questo si aggiunge una certa diffidenza culturale, soprattutto nelle piccole e medie imprese. L'idea che l'intelligenza artificiale possa in qualche modo rimpiazzare la creatività umana o ridurre l'importanza del marketing tradizionale, può generare resistenze interne, specialmente quando il valore dell'innovazione non viene comunicato e condiviso in modo efficace all'interno dei team (Semoli, 2019).

Queste difficoltà strutturali e strategiche, come vedremo nel prossimo paragrafo, si sommano ai costi economici e alle complessità tecniche legate all'introduzione

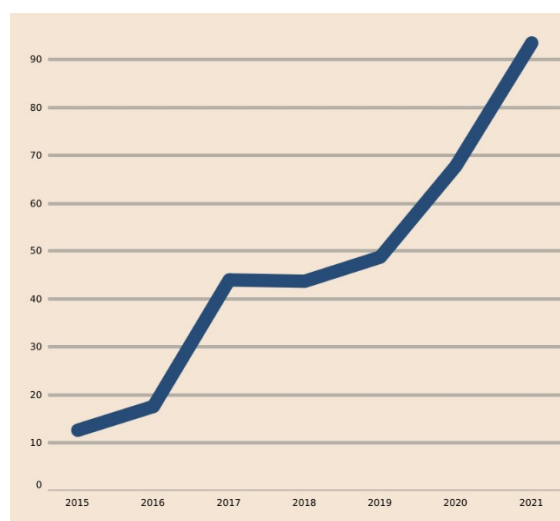
di queste tecnologie avanzate. Si tratta di un nodo critico che deve essere affrontato con chiarezza, per evitare che le promesse dell'intelligenza artificiale rimangano solo teoriche.

3.1.1 Costi e complessità tecniche

Sebbene le potenzialità dell'intelligenza artificiale siano ormai ben riconosciute, tradurre queste promesse in soluzioni operative comporta sfide considerevoli, sia in termini economici che tecnologici.

Negli ultimi anni, gli investimenti in tecnologie di intelligenza artificiale sono aumentati esponenzialmente. A livello globale, si è passati da circa 12,75 miliardi di dollari nel 2015 a oltre 93 miliardi nel 2021 (Saporiti, 2023).

Figura 3 – Gli investimenti globali in intelligenza artificiale (dati in miliardi di dollari)



Fonte figura 3: Il Sole 24 Ore

In Italia, il mercato ha raggiunto 1,2 miliardi di euro nel 2024, segnando una crescita del 58% rispetto all'anno precedente (Ferrante, 2025). Queste cifre, pur indicando un forte interesse e una crescente adozione, mettono anche in evidenza il costo significativo che l'introduzione di questa tecnologia comporta per le imprese.

Uno degli elementi più consistenti dal punto di vista economico riguarda la gestione dei dati. I sistemi di intelligenza artificiale, per funzionare in modo

efficace, richiedono l'accesso a grandi volumi di dati di qualità. Questo implica un investimento continuo in infrastrutture digitali, piattaforme cloud, strumenti di data governance e soluzioni per la sicurezza informatica (Chui et al., 2018). A ciò si aggiunge la necessità di integrare l'IA nei processi esistenti: un compito tutt'altro che banale, che può richiedere la riprogettazione di interi flussi di lavoro o l'adozione di modelli organizzativi completamente nuovi.

Dal punto di vista tecnico, personalizzare gli algoritmi e metterli in produzione è un processo piuttosto complesso. Le aziende si trovano a dover prendere decisioni cruciali, come scegliere il modello più adatto, addestrarlo su dataset aggiornati e coerenti, e mantenere i sistemi in modo costante per evitare errori ed obsolescenze. Questo richiede competenze altamente specializzate, che spesso sono difficili da trovare sul mercato (Ransbotham et al., 2018).

Infine, la vasta gamma di soluzioni disponibili e la rapidità con cui si evolvono possono rendere complicato per molte aziende, in particolare per le PMI, orientarsi nel panorama tecnologico. La mancanza di una strategia chiara, insieme a una dipendenza eccessiva da fornitori esterni, può rallentare l'adozione e limitare l'impatto delle iniziative guidate dall'IA. In questo contesto, i costi nascosti (legati a errori di implementazione, scarsa interoperabilità o mancanza di metriche chiare per valutare i risultati) diventano un fattore critico.

3.2 Intelligenza artificiale e gestione dei dati: tra privacy e trasparenza

Nel panorama contemporaneo del marketing digitale, l'uso massiccio dei dati è una risorsa preziosa, ma anche una responsabilità crescente. L'intelligenza artificiale, per funzionare in modo efficace, richiede l'accesso e l'elaborazione di enormi volumi di informazioni, molte delle quali legate direttamente ai comportamenti, alle preferenze e alle caratteristiche personali degli utenti. È proprio su questo punto che emergono alcune delle questioni più complesse e sensibili dal punto di vista etico e sociale.

In un contesto in cui le persone si sentono sempre più osservate e profilate, la trasparenza sull'uso che viene fatto dei loro dati rappresenta un fattore distintivo per la reputazione e la credibilità dei brand. La trasparenza nel trattamento dei dati e la protezione della privacy degli utenti non rappresentano più solo obblighi regolatori, ma diventano elementi essenziali per costruire una fiducia solida tra azienda e consumatore. I brand sono chiamati a integrare nei loro sistemi strategie di trasparenza proattive e responsabili, non solo per conformarsi alle normative esistenti, ma anche per valorizzare un rapporto autentico con il cliente, basato su rispetto e consapevolezza (Contaldi, 2021).

Uno dei principali problemi è la cosiddetta “opacità” dei sistemi algoritmici. Le modalità con cui le intelligenze artificiali raccolgono, selezionano e interpretano i dati rimangono spesso poco comprensibili sia per i consumatori che per le stesse aziende che li utilizzano. Questa mancanza di trasparenza, spesso definita come “black box effect”, rende difficile individuare logiche che guidano le decisioni automatiche e può generare una diffusa percezione di ingiustizia o manipolazione (European Commission, 2020).

Inoltre, non tutti i dati sono “neutrali”. Il modo in cui vengono selezionati, trattati e associati tra loro può comportare rischi di discriminazione o esclusione, specialmente quando gli algoritmi riflettono o amplificano pregiudizi presenti nei dati di partenza. La gestione etica dell'intelligenza artificiale richiede quindi un approccio attento, che consideri non solo l'efficienza del sistema ma anche le implicazioni etiche e sociali delle decisioni che ne derivano (Barredo Arrieta et al., 2020).

3.2.1 L'uso dei dati dei consumatori e la normativa sulla protezione della privacy

La raccolta e l'elaborazione dei dati personali sono un elemento centrale nella personalizzazione delle esperienze dei clienti e nell'ottimizzazione delle campagne di marketing. Tuttavia, l'utilizzo di queste informazioni comporta importanti

responsabilità per le aziende legate alla tutela della privacy e alla gestione dei dati dei consumatori (Barredo Arrieta et al., 2020).

In Europa, il quadro normativo di riferimento è rappresentato dal Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR – General Data Protection Regulation), entrato in vigore nel 2018. Questa norma ha introdotto regole stringenti sull'utilizzo dei dati personali, imponendo alle aziende l'obbligo di raccogliere i dati in modo trasparente, limitarne l'uso allo scopo dichiarato e garantire ai cittadini europei diritti fondamentali come il diritto all'accesso, alla rettifica, alla cancellazione e alla portabilità dei dati (Regolamento UE 2016/679).

Nel settore specifico del marketing, il GDPR stabilisce che ogni attività di profilazione automatizzata debba essere esplicitamente comunicata e che l'utente debba esprimere il suo consenso. Questo vale in particolare per le tecniche di targeting personalizzato e remarketing, spesso alimentate da algoritmi di intelligenza artificiale che monitorano le interazioni degli utenti online. La normativa impone inoltre l'adozione del principio di “privacy by design”, che prevede la protezione dei dati fin dalla fase di progettazione dei sistemi, e di “privacy by default”, per cui devono essere raccolti solo i dati strettamente necessari per l'erogazione del servizio (Finocchiaro, 2019).

A livello nazionale, anche il Garante per la protezione dei dati personali svolge un ruolo cruciale, fornendo linee guida aggiornate sull'uso corretto dei dati nell'ambito digitale e vigilando sul rispetto delle normative. Il Garante ha spesso richiamando le aziende ad una trasparenza maggiore nei confronti dei consumatori, sottolineando l'importanza di informative chiare, comprensibili e accessibili, soprattutto quando vengono impiegate tecnologie avanzate come i sistemi di intelligenza artificiale (Contaldi, 2021).

Inoltre, le nuove proposte normative europee, come l'AI Act (ancora in fase di approvazione), intendono stabilire ulteriori vincoli per le applicazioni di intelligenza artificiale ad alto rischio, tra cui rientrano molte delle tecnologie utilizzate nel marketing personalizzato. L'AI Act prevede requisiti specifici per la qualità dei dati utilizzati per addestrare gli algoritmi, per la trasparenza delle

decisioni automatizzate e per la supervisione umana (European Commission, 2021).

Queste regolamentazioni rappresentano un importante passo avanti verso una maggiore responsabilizzazione degli attori del mercato digitale. Tuttavia, secondo uno studio di Raman et al. (2023), molte aziende si trovano ancora in difficoltà nell'interpretazione e nell'applicazione pratica delle norme, soprattutto quando si tratta di conciliare le esigenze di marketing con il rispetto dei diritti fondamentali degli utenti.

3.2.2 Il bias algoritmico e il rischio di discriminazione nelle decisioni di marketing

Il fenomeno del bias algoritmico si verifica quando un sistema automatizzato produce risultati distorti o parziali, a causa di pregiudizi insiti nei dati su cui è stato addestrato o nelle modalità di progettazione dell'algoritmo stesso (Mehrabi et al., 2021).

Le cause del bias algoritmico sono di vario tipo. In alcuni casi, i dati di addestramento non sono rappresentativi dell'intera popolazione, oppure contengono pregiudizi derivanti da comportamenti sociali preesistenti. In altri casi, il problema risiede nelle decisioni progettuali prese dagli sviluppatori, come la scelta delle variabili rilevanti, o nei criteri con cui vengono valutati i risultati dell'algoritmo. Anche la mancanza di trasparenza dei modelli, il cosiddetto black box effect, rende difficile individuare e correggere le fonti di errore, aumentando il rischio di discriminazione sistemica. (Barocas et al., 2023).

Nel marketing, questi bias possono avere conseguenze significative. Rischiano di influenzare le strategie di targeting, la segmentazione del pubblico e le raccomandazioni personalizzate, portando a trattamenti diseguali tra utenti o gruppi demografici. Ad esempio, un algoritmo di targeting pubblicitario potrebbe mostrare annunci di lavoro altamente retribuiti prevalentemente ad utenti uomini, escludendo inconsapevolmente utenti donne con profili simili, semplicemente

perché i dati storici riflettono squilibri di genere nel mercato del lavoro (O'Neil, 2016).

Nel contesto del marketing digitale, dove la personalizzazione delle offerte si basa sull'analisi del comportamento dell'utente, il bias può generare forme sottili ma persistenti di esclusione. Un algoritmo che privilegia certi profili potrebbe impedire ad altri utenti di accedere alle stesse opportunità o esperienze di consumo, riducendo così l'equità delle interazioni tra brand e consumatore (Binns, 2018).

Per affrontare questo rischio, è fondamentale che le aziende adottino approcci di progettazione responsabile e strumenti di auditing algoritmico. Questo significa non solo verificare la correttezza dei dati utilizzati, ma anche monitorare attivamente l'impatto sociale delle decisioni automatizzate (Raji et al., 2020).

Riconoscere l'esistenza del bias algoritmico non significa rinunciare all'intelligenza artificiale, ma adottare un approccio più critico e consapevole. Solo così sarà possibile integrare queste tecnologie in modo etico e responsabile, evitando che rafforzino disuguaglianze già esistenti (Jobi, Ienca & Vayena, 2019).

3.3 L'importanza della formazione e delle competenze per il marketing AI-driven

L'integrazione dell'intelligenza artificiale nel marketing non può prescindere da una riflessione profonda sul ruolo della formazione e sullo sviluppo delle competenze digitali. Nei prossimi anni, le macchine e gli strumenti che si avvarranno dell'intelligenza artificiale completeranno il ruolo svolto dai professionisti del marketing e dai loro colleghi. La formazione continua e l'acquisizione di nuove competenze saranno al centro di tutte le posizioni lavorative, perché il lavoro ci sarà, ma soprattutto per figure che sapranno gestire quello automatizzato, che andrà indirizzato e interpretato per poter creare valore per il consumatore (Semoli, 2019).

Sebbene le tecnologie intelligenti stiano rivoluzionando il modo in cui le aziende interagiscono con i consumatori, spesso si sottovaluta l'importanza della

preparazione tecnica e culturale necessaria per adottare e gestire efficacemente questi strumenti potentissimi. Come sottolineato da Bughin et al. (2018), la mancanza di competenze specializzate è uno dei principali ostacoli alla piena adozione dell'intelligenza artificiale in ambito aziendale.

In particolare, il marketing AI-driven necessita figure professionali capaci di comprendere non solo il funzionamento degli strumenti tecnologici, ma anche le implicazioni strategiche ed etiche del loro utilizzo. I professionisti devono acquisire competenze trasversali che spaziano dal data analytics al machine learning, passando per la comprensione dei principi di trasparenza algoritmica e di protezione dei dati (OECD, 2024). Non si tratta più solo di saper leggere una dashboard, ma di interpretare in modo critico le raccomandazioni generate dai sistemi intelligenti, valutando impatti, opportunità e possibili rischi.

In questo ambito, la formazione continua diventa un elemento cruciale. Infatti, le aziende più lungimiranti stanno investendo in programmi di reskilling e upskilling per preparare i propri team alle sfide dell'automazione. Questo approccio non riguarda soltanto le professioni tecniche, ma coinvolge anche ruoli creativi e strategici, affinché ogni funzione aziendale possa dialogare in modo efficace con i sistemi intelligenti (World Economic Forum, 2023).

Un altro aspetto fondamentale è l'educazione all'etica dell'intelligenza artificiale. Utilizzarla in modo efficace non significa solo massimizzare l'efficienza o il ROI, ma anche promuovere un'innovazione responsabile. Comprendere i limiti delle tecnologie, riconoscere i potenziali bias e garantire un uso equo e trasparente dei dati sono competenze sempre più richieste nei contesti aziendali (Floridi, 2021). Solo attraverso una formazione orientata alla responsabilità sarà possibile creare un'alleanza virtuosa tra intelligenza umana e artificiale.

Investire nella formazione non è dunque soltanto un'opzione, ma una condizione necessaria per garantire che le tecnologie che utilizzano l'intelligenza artificiale non siano strumenti opachi e inaccessibili, ma leve consapevoli di trasformazione. In questo senso, l'intelligenza artificiale non sostituisce le competenze umane, ma ne amplifica il valore, a patto che vi sia una preparazione adeguata a sfruttarne al meglio il potenziale in modo etico e strategico (De Libero, 2024).

Secondo Semoli (2019), infatti, le macchine sono il nostro specchio, non il contrario. Ognuno ha la sua intelligenza e può continuare ad educarla, migliorarla, come le macchine, che evolvono le loro potenzialità ogni qual volta ricevono nuovi dati.

Conclusioni

Questo elaborato si è posto l'obiettivo di analizzare in modo critico l'impatto dell'intelligenza artificiale sul marketing, mettendo in luce non solo le opportunità offerte da questa tecnologia, ma anche le sfide, le implicazioni etiche e le competenze necessarie per un loro utilizzo consapevole.

In un contesto in continua evoluzione, in cui la digitalizzazione pervade ogni aspetto della comunicazione d'impresa, comprendere a fondo le potenzialità e i rischi dell'intelligenza artificiale non è solo utile: è imprescindibile.

Nel corso dell'analisi è emerso con chiarezza che non basta integrare nuovi strumenti tecnologici per innovare i processi aziendali. Serve una trasformazione culturale, più profonda, che coinvolga tanto la leadership quanto le singole professionalità, orientata ad una visione etica, strategica e sostenibile dell'innovazione. Come sottolineato da Semoli (2019), il futuro del lavoro non sarà privo di umanità, ma anzi richiederà una più alta forma di collaborazione tra l'intelligenza umana e quella artificiale. In questo senso, la tecnologia non sostituisce l'uomo, ma ne amplifica le possibilità, a patto che l'uomo ne mantenga sempre la guida.

La riflessione sulla responsabilità etica dell'adozione dell'intelligenza artificiale nel marketing ha rappresentato la parte più sensibile del lavoro. Come spiega O'Neil (2016), gli algoritmi sono opinioni codificate e, in quanto tali, possono rafforzare disuguaglianze e ingiustizie se non progettati con attenzione. Il rischio di un marketing che è in grado di discriminare, escludere o manipolare è reale, e non può essere ignorato.

Allo stesso tempo, la normativa (sia italiana che europea) fornisce un quadro importante per indirizzare l'adozione dell'intelligenza artificiale verso una maggiore trasparenza e tutela dei diritti fondamentali. Tuttavia, come mostrato, la mera conformità normativa non basta. Serve un'adesione profonda ai principi di equità, inclusività e responsabilità, che solo una solida cultura aziendale può

garantire. In questo senso, come suggerisce Floridi (2021), l'etica non è un freno all'innovazione, ma la sua condizione di possibilità più alta.

Questa tesi, pur limitandosi a un'analisi teorica e qualitativa, ha cercato di tenere insieme prospettive tecnologiche, strategiche e sociali, per offrire una visione completa, anche se certo non esaustiva, del fenomeno. Un'indagine empirica avrebbe potuto approfondire ulteriormente il grado di maturità digitale delle imprese italiane e il livello di consapevolezza rispetto alle implicazioni dell'uso dell'intelligenza artificiale, ma si è preferito privilegiare un approccio riflessivo, più adatto alla natura critica e in continua evoluzione del tema.

Ciò che è emerso maggiormente durante la stesura di questo elaborato è la consapevolezza che il progresso tecnologico, per essere davvero tale, deve essere accompagnato da un progresso culturale. In un'epoca dominata dalla necessità di efficienza e velocità, c'è il rischio di dimenticare il marketing, nella sua essenza più autentica, è una forma di relazione tra esseri umani. È proprio quest'ultimo aspetto che una tecnologia come l'intelligenza artificiale non potrà mai sostituire del tutto. Il marketing è fatto di sensibilità, intuizione ed empatia, capacità che appartengono soltanto agli esseri umani. Per questo motivo, più che mai, diventa centrale investire nella formazione, nello sviluppo delle competenze trasversali e in una leadership capace di leggere la tecnologia come opportunità e non come minaccia.

Guardando al futuro, è evidente che l'intelligenza artificiale continuerà a trasformare il marketing in modi sempre più profondi e sofisticati. Tuttavia, se vogliamo che questa trasformazione sia positiva, dovremo essere all'altezza delle responsabilità che essa comporta. La sfida sarà quella di bilanciare l'innovazione con il rispetto dei valori umani, combinando intelligenza computazionale e intelligenza etica. Si tratta di una sfida che riguarda non solo le aziende, ma l'intera società.

In definitiva, ciò che questa tesi ha voluto dimostrare è che il marketing guidato dall'intelligenza artificiale non deve solo puntare a fare meglio, ma a fare meglio il bene. Solo così potrà guadagnarsi la fiducia delle persone e contribuire a costruire un futuro più consapevole e inclusivo.

Riferimenti bibliografici

- Adamopoulou, E., & Moussiades, L. (2020). Chatbots: History, technology, and applications. *Machine Learning with Applications*, 2, 100006.
<https://doi.org/10.1016/j.mlwa.2020.100006>
- Alves Gomes, M., Meisen, T. (2023). A review on customer segmentation methods for personalised customer targeting in e-commerce use cases. *Information Systems and e-Business Management*, 21(2), 527-570.
<https://doi.org/10.1007/s10257-023-00640-4>
- Araujo, T. (2018). Living up on the chatbot hype: The influence of anthropomorphic design cues and communicative agency framing on conversational agent and company perceptions. *Computers in Human Behavior*, 85, 183-189.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.051>
- Barocas S., Hardt, M., Narayanan, A. (2023). *Fairness and Machine Learning: Limitations and Opportunities*. MIT Press.
- Barredo Arrieta, A., Díaz-Rodríguez, N., Del Ser, J., Bennetot, A., Tabik, S., Barbado, A., García, S., Gil-López, S., Molina, D., Benjamins, R., Chatila, R., & Herrera, F. (2020). Explainable Artificial Intelligence (XAI): Concepts, taxonomies, opportunities and challenges towards responsible AI. *Information Fusion*, 58, 82-115.
<https://doi.org/10.1016/j.inffus.2019.12.012>
- Binns, R. (2018). Fairness in Machine Learning: Lessons from Political Philosophy. *Proceedings of the 2018 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 81, 149-159.
<https://proceedings.mlr.press/v81/binns18a.html>
- Bostrom, N., & Yudkowsky, E. (2014). The ethics of artificial intelligence. In K. Frankish & W. M. Ramsey (Eds.), *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*, pp. 316-334. Cambridge University Press.

- Brown, T. B., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., Neelakantan, A., Shyam, P., Sastry, G., Askell, A., Agarwal, S., Herbert Voss, A., Krueger, G., Henighan, T., Child, R., Ramesh, A., Ziegler, D. M., Wu, J., Winter, C., Hesse, C., Chen, M., Sigler, E., Litwin, M., Gray, S., Chess, B., Clark, J., Berner, C., McCandlish, S., Radford, A., Sutskever, I., & Amodei, D. (2020). Language models are few-shot learners. *Advances in Neural Information Processing Systems*.
<http://dx.doi.org/10.48550/arXiv.2005.14165>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. W.W. Norton & Company.
- Bughin, J., Seong, J., Manyika, J., Chui, M., & Joshi, R. (2018). *Notes from the AI frontier: Modeling the impact of AI on the world economy* [Discussion paper]. McKinsey Global Institute.
- Burke, R. (2002). Hybrid recommender systems: survey and experiments. *User Modeling and User Adapted-Interaction*, 12, 331-370.
<https://doi.org/10.1023/A:1021240730564>
- Cambria, E. (2016). Affective Computing and Sentiment Analysis. *IEEE Intelligent Systems*, 31(2), 102-107.
- Chaffey, D., & Smith, P.R. (2022). *Digital Marketing Excellence: Planning, Optimizing and Integrating Online Marketing* (6th ed). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781003009498>
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2018). *What AI can and can't do (yet) for your business*. McKinsey Quarterly.
<https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/what-ai-can-and-cant-do-yet-for-your-business>
- Clavel, C., & Callejas, Z. (2016). Sentiment análisis: From Opinion Mining to Human-Agent Interaction. *IEEE Transactions on Affective Computing*, 7(1), 74-93.
<https://doi.org/10.1109/TAFFC.2015.2444846>

- Contaldi, G. (2021). Intelligenza Artificiale e dati personali. *OIDU – Ordine internazionale e diritti umani*, 5, 1193-1213.
<https://hdl.handle.net/11393/288551>
- Crevier, D. (1993). *AI: The Tumultuous History of the Search for Artificial Intelligence*. Basic Books.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). *Artificial Intelligence for the real world*. *Harvard Business Review*.
<https://hbr.org/webinar/2018/02/artificial-intelligence-for-the-real-world>
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D. et al. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 24-42.
<https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>
- De Libero, G. (2024). *Why your marketing team needs training, not just tech, in the age of AI*. *MarTech*.
<https://martech.org/why-your-marketing-team-needs-training-not-just-tech-in-the-age-of-ai/>
- Deloitte Digital. (2025). *Marketing content automation*. *Deloitte Digital*.
<https://www.deloittedigital.com/us/en/insights/research/marketing-content-automation.html>
- Di Fraia, G. (2020). *Fare marketing con l'AI: Intelligenza (artificiale) aumentata per comunicare brand, prodotti e idee*. Hoepli.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, D. L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., ... & Williams, M. D. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57 (101994).
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>

European Commission. (2020). *White Paper on Artificial Intelligence: A European approach to excellence and trust.*

https://commission.europa.eu/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en

European Commission. (2021). *Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence (AI Act).*

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-regulation-laying-down-harmonised-rules-artificial-intelligence>

Ferrante, S. (2025). Decolla il mercato dell'Intelligenza Artificiale in Italia: 1,2 miliardi di euro nel 2024. *Digital4.*

<https://www.digital4.biz/executive/intelligenza-artificiale-in-italia-trend-mercato/>

Finocchiaro, G. (2019). Intelligenza Artificiale e protezione dei dati personali. *Giurisprudenza Italiana*, 1670-1677.

<https://hdl.handle.net/11585/704906>

Flinders, M., Hayes, M. (2023). *A guide to AI in marketing.* IBM.

<https://www.ibm.com/think/topics/ai-in-marketing>

Floridi, L. (2021). *Ethics, Governance, and Policies in Artificial Intelligence* (Philosophical Studies Series, Vol. 144). Springer Cham.

<https://doi.org/10.1007/978-3-030-81907-1>

Gaito, R. (2021). *Marketing predittivo: cos'è, vantaggi ed esempi.* Raffaelegaito.

<https://www.raffaelegaito.com/marketing-predittivo/>

Gardner, M. (2025). *AI-Driven Content Marketing in 2025: All You Need To Know.* Brafton.

<https://www.brafton.com/blog/ai/ai-driven-content-marketing/>

Gartner. (2025). *AI in Marketing: The Future of Smart Marketing.* Gartner.

<https://www.gartner.com/en/marketing/topics/ai-in-marketing>

Gomez-Uribe, C. A. & Hunt, N. (2016). The Netflix recommender System: Algorithms, Business Value and Innovation. *ACM Transactions on Management Information Systems*, 6(4), Article 13, 1-19.

<https://doi.org/10.1145/2843948>

- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. The MIT Press.
- Hassani Idrissi, R. (2024). *Che cos'è il marketing predittivo e come può essere utilizzato per anticipare le esigenze dei consumatori?* Appvizer Italia.
<https://www.appvizer.it/rivista/analytics/data-mining/marketing-predittivo>
- Hoy, M. B. (2018). Alexa, Siri, Cortana, and more: An introduction to voice assistants. *Medical Reference Services Quarterly*, 37(1), 81-88.
<https://doi.org/10.1080/02763869.2018.1404391>
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2020). Engaged to a robot? The role of AI in service. *Journal of Service Research* 24(1), 30-41.
<https://doi.org/10.1177/1094670520902266>
- Huang, X. (2021). *Chatbot: Design, Architecture, design and applications* [Senior capstone thesis, University of Pennsylvania, School of Engineering and Applied Science].
<https://www.cis.upenn.edu/wp-content/uploads/2021/10/Xufei-Huang-thesis.pdf>
- Jain, A. K., Murty, M. N., & Flynn, P. J. (1999). Data clustering: a review. *ACM Computing Surveys*, 31(3), 264-323.
<https://doi.org/10.1145/331499.331504>
- Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and Artificial Intelligence. *Central European Business Review*, 8(2), 46-55.
<https://doi.org/10.18267/j.cebr.213>
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1, 389-399.
<https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
- Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2025). *Speech and Language Processing* (3rd ed.). Pearson.
<https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/>
- Kotler, P., Keller, K. L., & Chernev, A. (2021). *Marketing Management*. Pearson.
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521, 436-444.
<https://doi.org/10.1038/nature14539>

- Lemon, K.N., & Verhoef, P.C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of marketing*, 80(6), 69-96.
<https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Makridakis, S. (2017). The forthcoming AI revolution: Its impact on society and firms. *Futures*, 90, 46-60.
<https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.03.006>
- Malthouse, E. C., Haenlein, M., Skiera, B., Wege, E., & Zhang, M. (2013). Managing Customer Relationships in the Social Media Era: Introducing the Social CRM House. *Journal of Interactive Marketing*, 27(4), 270-280.
<https://doi.org/10.1016/j.intmar.2013.09.008>
- Mayer, G. (2024). *Inspired by Data. AI's Transformative Role in Corporate Communication*. Bocconi University Press.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Houghton Mifflin Harcourt.
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (2006). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955. *AI Magazine*, 27(4), 12.
<https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904>
- McLean, G. & Osei-Frimpong, K. (2019). Chat now...Examining the variables influencing the use of online live chat. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 55–67.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.05.017>
- McTear, M. (2020). Conversational AI: Dialogue Systems, Conversational Agents, and Chatbots. *Synthesis Lectures on Human Language Technologies*, 13, 1-251.
[10.2200/S01060ED1V01Y202010HLT048](https://doi.org/10.2200/S01060ED1V01Y202010HLT048)
- Medhat, W., Hassan, A., & Korashy, H. (2014). Sentiment analysis algorithms and applications: A survey. *Ain Shams Engineering Journal*, 5(4), 1093-1113.
<https://doi.org/10.1016/j.asej.2014.04.011>

- Mehrabi, N., Morstatter, F., Saxena, N., Lerman, K., & Galstyan, A. (2021). A Survey on Bias and Fairness in Machine Learning. *ACM Computing Surveys*, 54(6), Article 115, 1-35.
<https://doi.org/10.1145/3457607>
- Nutbey, L. (2023). *Content in 2023: Social, AI-driven, & made by everyone*. Dept Agency.
<https://www.deptagency.com/en-dk/insight/content-in-2023-social-ai-driven-made-by-everyone/>
- O’Neil, C. (2016). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Crown Publishing Group.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *OECD AI Principles*. OECD.
<https://oecd.ai/en/ai-principles>
- Parsani, P. (2024). *Beauty and the Bot: How Sephora Reimagined Customer Experience with AI*. Cut-The-SaaS.
<https://www.cut-the-saas.com/ai/beauty-and-the-bot-how-sephora-reimagined-customer-experience-with-ai>
- Pellegrini, L., Massara, F., & Corsaro, D. (2020). *Marketing*. McGraw-Hill.
- Raji, I. D., Smart, A., White, R. N., Mitchell, M., Gebru, T., Hutchinson, B., Smith Loud, J., Theron, D., & Barnes, P. (2020). Closing the AI accountability gap: Defining an end-to end framework for internal algorithmic auditing. *FAT* '20: Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 33-44.
<https://doi.org/10.1145/3351095.3372873>
- Raman, P., Steinhart, M., Loucks, J., Silverglate, P., Arbanas, J., & Hupfer, S. (2023). *Data privacy and security worries are on the rise, while trust is down*. *Deloitte Insights*.
<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/telecommunications/connectivity-mobile-trends-survey/2023/data-privacy-and-security.html>

- Ransbotham, S., Gerbert, P., Reeves, M., Kiron, D., & Spira, M. (2018). *Artificial Intelligence In Business Gets Real*. MIT Sloan Management Review. <https://sloanreview.mit.edu/projects/artificial-intelligence-in-business-gets-real/>
- Ricci, F., Rokach, L. & Shapira, B. (2015). Recommender Systems: Introduction and Challenges. In F. Ricci, L. Rokach, & B. Shapira (Eds.), *Recommender systems handbook* (pp. 1–34). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7637-6_1
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (3rd ed.). Pearson.
- Saporiti, R. (2023). Dal 2015 al 2021 gli investimenti in intelligenza artificiale si sono moltiplicati per 7. *Il Sole 24 Ore*. <https://www.infodata.ilsole24ore.com/2023/03/20/dal-2015-al-2021-gli-investimenti-in-intelligenza-artificiale-si-sono-moltiplicati-per-7/>
- Schedl, M., Zamani, H., Chen, C. W., Deldjoo, Y., & Elahi, M. (2018). Current challenges and visions in music recommender systems research. *International Journal of Multimedia Information Retrieval*, 7, 95-116. <https://doi.org/10.1007/s13735-018-0154-2>
- Semoli, A. (2019). *AI Marketing. Capire l'intelligenza artificiale per coglierne le opportunità*. Hoepli.
- Szeliski, R. (2022). *Computer Vision: Algorithms and Applications* (2nd ed.). Springer.
- Unione Europea. (2016). *Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali e alla libera circolazione di tali dati (Regolamento generale sulla protezione dei dati)*. Gazzetta ufficiale dell'Unione europea. <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>

- Verma, S., Sharma, R., Deb, S., & Maitra, D. (2021). Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(1), 100002.
<https://doi.org/10.1016/j.jjime.2020.100002>
- Wang, J. (2024). Big Data Financial Fraud Detection with Machine Learning. *IEEE 2nd International Conference on Electrical, Automation and Computer Engineering*, 599-603.
<https://doi.org/10.1109/ICEACE63551.2024.10898556>
- Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing Analytics for Data-Rich Environments. *Journal of Marketing*, 80(6), 97-121.
<https://doi.org/10.1509/jm.15.0413>
- World Economic Forum. (2023). *The Future of Jobs Report 2023*. World Economic Forum.
<https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/>
- Zhang, L., Wang, S., & Liu, B. (2018). Deep learning for sentiment analysis: A survey. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 8(4).
<https://doi.org/10.1002/widm.1253>

Ringraziamenti

Vorrei ringraziare tutte le persone che sono state al mio fianco durante questo percorso. Non sarà facile esprimere a parole tutto quello che vorrei dirvi, ma spero di riuscire a farlo nel migliore dei modi.

Grazie a chi ha creduto in me fin dall'inizio. E fino alla fine. A chi mi ha confortata, spronata a puntare in alto e non mollare mai.

Un grazie speciale va a mamma e papà,

i pilastri della mia vita. Grazie per tutti i sacrifici fatti per me, per non avermi mai fatta sentire un peso. Mi avete trasmesso il valore dell'impegno e della perseveranza. Avete sempre creduto in me, anche quando io faticavo a farlo. Mi avete sempre appoggiata, in tutto e per tutto, dandomi consigli speciali e un posto sicuro in cui confidarmi. Spero di avervi reso fieri e orgogliosi con questo traguardo.

A voi devo tutto, devo chi sono e chi sarò. Vi amo infinitamente.

Al mio fratellino Jacopo,

tanto diverso da me, ma complementare. Sei il regalo più bello che la vita potesse farmi, anche se a volte non lo dimostro. Grazie per essere sempre al mio fianco, appoggiarmi e proteggermi.

A mio nonno Francesco,

che con il suo sostegno, silenzioso ma costante, mi ha permesso di intraprendere questo percorso. Grazie per aver creduto in me e per avermi insegnato il valore della determinazione e della costanza.

A mia nonna Lina,

che mi ha insegnato a non "farmi mai tagliare le ali da nessuno". Sei sempre stata per me una ventata di spensieratezza, forza e voglia matta di vivere la vita che ci aspetta.

A mia zia Elena,

la mia "role model", il mio esempio da seguire. Sei sempre stata lì, pronta a consigliarmi e disposta ad ascoltare tutte le mie paturnie. Sei la mia prima migliore amica, la mia sorella maggiore, un porto sicuro dove trovare conforto.

Ad Alessandro,

il mio punto fisso. Sei entrato nella mia vita anni fa e non ne sei più uscito. Ci sei sempre stato, anche quando mi sentivo completamente sola. Grazie, perché oltre ad essere il mio primo amore, sei il mio migliore amico.

A Emma,

la mia prima vera amica. Ci siamo conosciute totalmente per caso il secondo giorno di università e da lì non ci siamo più lasciate andare. Quando ci siamo incontrate eravamo alla ricerca l'una dell'altra da tempo, senza saperlo. Grazie a te, ho capito cosa significa amicizia, ma soprattutto supporto. Grazie per esserci sempre stata, anche quando ero lontana. Sono fiera di noi per aver concluso questo percorso insieme. Spero che questo traguardo possa essere per te un trampolino di lancio verso i tuoi sogni più grandi, perché ti meriti il meglio dalla vita. Ti voglio bene.

Un ringraziamento speciale va a due città che mi hanno cambiato completamente la visione della vita: *Lille e Sevilla*.

Lille mi ha insegnato che si può essere felici e sorridere anche quando il cielo è sempre grigio.

Lille mi ha fatto conoscere *Aurora*,

un'amica speciale. Un'amicizia nata per caso tra i banchi di un paese lontano da casa. Un'amicizia nata per restare. Grazie per avermi sempre supportata e sopportata con la solarità che ti distingue. Sei stata la parte più importante di questa esperienza indimenticabile. Ad altre mille Braderie, insieme.

Sevilla, invece, mi ha insegnato l'importanza di vivere a pieno ogni singolo secondo della mia esistenza. Mi ha insegnato la vita lenta, senza preoccupazioni e senza fretta. *Sevilla* mi ha donato tre stelline: *Lisa, Giulia e Alice*.

Lisa,

non dimenticherò mai la prima notte nella nostra casetta. Abbiamo condiviso le nostre vite come se ci conoscessimo da sempre. Sono stati sei mesi magici, quelli in Calle Pedro del Toro. Sei stata casa quando ero lontana dalla mia. Grazie.

Giulia e Alice,

siete due stelle piene di luce. Grazie per tutti i sorrisi che mi avete regalato durante i sei mesi più belli della mia vita.

Con voi ho creato ricordi che hanno segnato profondamente la mia visione della vita. Siete incise sulla mia pelle e nel mio cuore. Ad altre mille Sevillanas in Plaza de España, insieme.

A Mattia, Cice, Alissa, Fra, Giulia, Emma e Auri,

compagni di corso sì, ma amici veri e sinceri.

Grazie per aver reso speciali questi tre anni con i vostri sorrisi, le risate liberatorie prima di ogni esame e il sostegno in ogni momento difficile. Grazie per il conforto, i consigli, l'aiuto reciproco e quella complicità che ha reso più lieve anche la salita più ripida. Avete creato ricordi indelebili nel mio cuore.

E infine *grazie a me stessa,*

alla me bambina, timida ed insicura, ma curiosa e con una voglia matta di imparare.

A quella bambina che, nonostante le insicurezze, non ha mai smesso di credere nel valore dello studio, nella forza della costanza e nella bellezza di inseguire ciò che ama. Oggi la ringrazio, perché è grazie a lei se sono arrivata fin qui. Perché non abbiamo mai smesso di crederci, di metterci il cuore. E perché, anche oggi, mi ricorda ogni giorno da dove sono partita...e quanto lontano posso andare.

*La vertigine non è paura di cadere,
ma voglia di volare.*

