

Economics for Data Science

Academic year: 2024/2025

Project made by:

Filippo Benettin, Riccardo Sala, Aurora Musitelli, Daniel De Pasquale, Aboalfotoh Ahmed

Project: Digital Marketing Campaigns at Digimart

1.Introduction

Digimart, azienda italiana di e-commerce specializzata in articoli per la casa, tecnologia e prodotti per il benessere, ha investito in modo significativo nel marketing digitale per rafforzare la propria presenza online. L'azienda ha lanciato tre importanti campagne: 1. “Casa+Comfort”, 2. “Your Perfect Corner” e 3. “Discover. Be Surprised”, ciascuna realizzata con un branding unico e personalizzata per segmenti di clientela distinti. Il team marketing di Digimart ha osservato risultati di performance contrastanti. Mentre i test creativi iniziali suggerivano un forte potenziale, in particolare per la Campagna 2, i dati post-lancio hanno rivelato livelli di coinvolgimento deludenti per quella campagna, sollevando dubbi sulla sua effettiva efficacia.

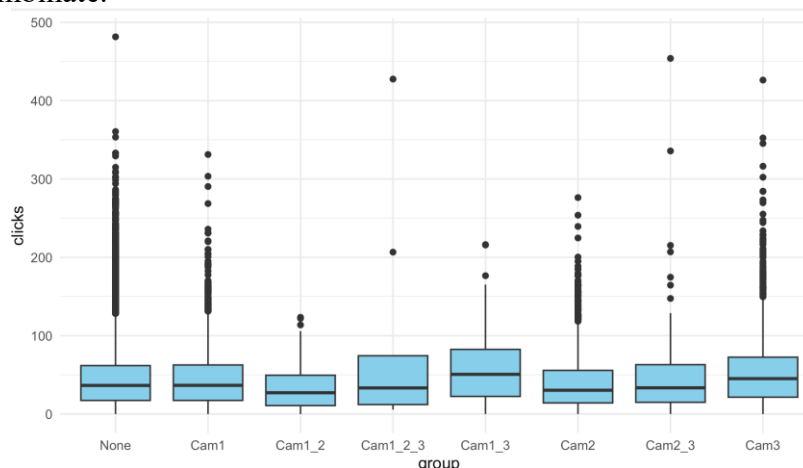
L'obiettivo di questo progetto è analizzare i dati a livello di utente, valutare l'efficacia di ciascuna campagna in base ai clic degli utenti e fornire raccomandazioni strategiche per ottimizzare le future attività di marketing.

Questo report illustra le metodologie utilizzate, gli insight derivati e le azioni suggerite per migliorare l'impatto delle campagne attraverso un targeting più mirato, un design migliorato e una distribuzione più intelligente.

2.Analysis

La prima analisi fatta è verificare la assenza di valori mancanti, si osserva fin da subito che la variabile clicks ha dei valori negativi, per tale motivo abbiamo deciso di attribuirli pari a zero, così come per la variabile income, abbiamo messo pari a 0.

Successivamente ci si è concentrato su capire il numero dei clicks in base a tutte le campagne, quindi, sia singole che combinate.



Ciò che osserviamo è che le campagne hanno effetto, ma non sempre positivo tutti i gruppi esposti a una campagna (Cam1, Cam2, Cam3 e relative combinazioni) registrano in media più clicks rispetto al gruppo none (nessuna esposizione).

L'effetto però non è uniforme: alcune combinazioni sono meno efficaci o addirittura peggiori del singolo trattamento.

Le campagne più promettenti son le combinazioni Cam1 + 3 e Cam1 + 2 + 3 mostrano mediane di clic più alte, suggerendo un possibile effetto sinergico.

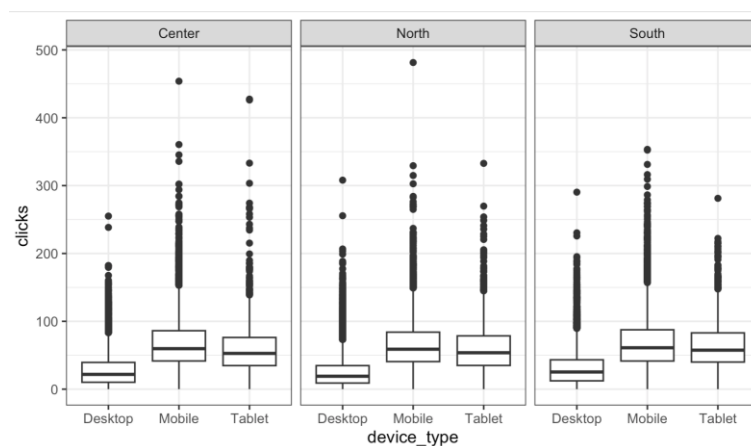
Anche Cam1 da sola risulta leggermente sopra la media generale.

Mentre Cam 2 da sola risulta avere una media clicks minore anche se Digimart ha investito più soldi rispetto alle altre due campagne.

Ad esempio, osservando la campagna “None” ossia nessuna campagna si osserva che non è la peggiore ma risulta essere sopra a campagna 2, si può spiegare con due possibili meccanismi.

Da un lato potrebbe esserci un’assegnazione non casuale delle campagne: Digimart seleziona consapevolmente a quali utenti mostrare le inserzioni e potrebbe decidere di non disturbare i “forti cliccatori”, lasciandoli senza esposizione pubblicitaria; questi utenti continuano comunque a generare molti clic, mantenendo alta la mediana del gruppo di controllo. Dall’altro lato la causa potrebbe risiedere nella scarsa efficacia o addirittura nell’effetto contro-produttore di alcune creatività: se, per esempio, Cam 2 non è abbastanza coinvolgente o distrae l’utente, chi la vede potrebbe finire per cliccare meno di quanto avrebbe fatto in assenza di qualsiasi campagna.

Un’altra variabile analizzata è il tipo di device perchè ha effetto sui canali di comunicazione, abbiamo generato un box plot che mostra il numero di clicks in base al device per ogni zona, nord sud e centro:



Dai box-plot risulta che le tre macroaree italiane (Nord, Centro, Sud) mostrano distribuzioni di clic praticamente sovrapponibili, mentre il tipo di dispositivo fa davvero la differenza: gli utenti che navigano da mobile generano il maggior numero di clic, quelli su tablet seguono a distanza intermedia e il desktop resta nettamente indietro.

In base alla analisi preliminare fatta, me consegua che non è possibile attribuire alle campagne un risultato negativo o positivo soltanto osservando le mediane e altri grafici preliminari: occorre distinguere fra l’effetto della campagna in sé e l’effetto della composizione del pubblico che la riceve. Per farlo serve un’analisi causale che controlli i principali fattori di confusione età, reddito, dispositivo di accesso e così via in modo da isolare l’impatto reale della campagna sul comportamento di clic.

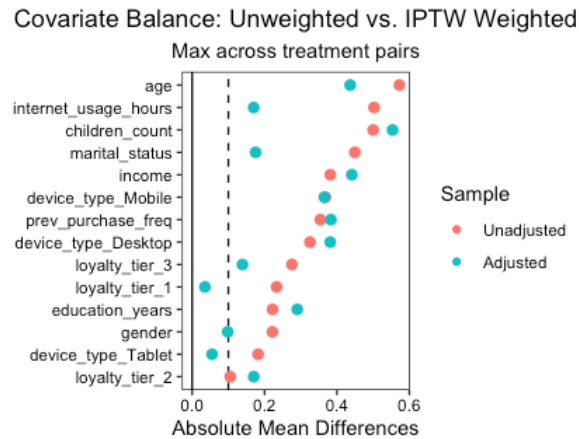
Multiple treatment causal analysis

Abbiamo scelto di partire con un’analisi causale multi-trattamento perché la domanda di business non è “funziona una singola campagna?”, ma “quanto rende ciascuna campagna (e le loro combinazioni) rispetto al non fare nulla, a parità di caratteristiche dell’utente.

Per stimare l’effetto causale di ciascuna campagna abbiamo iniziato calcolando i propensity score generalizzati con un modello logit multinomiale:

$$(group \sim age + income + education_years + device_type + internet_usage_hours + prev_purchase_freq + loyalty_tier + marital_status + children_count + gender)$$

Si è deciso di non considerare la variabile region in quanto nella analisi esplorativa non contribuiva al numero di clicks. Questo modello è stato utilizzato IPTW, ossia un PSM con pesi, ogni individuo riceve un peso inversamente proporzionale alla probabilità di ricevere il trattamento che ha effettivamente ricevuto. Abbiamo costruito il love plot ossia un grafico che confronta, per ciascuna covariata pretrattamento, la differenza standardizzata delle medie tra gruppi prima e dopo l'applicazione dei pesi IPTW



Nel contesto dell'analisi DigiMart, il love plot evidenzia che l'applicazione dei pesi IPTW ha efficacemente ridotto gli squilibri tra i gruppi in termini di covariate chiave come età, stato civile, utilizzo di internet, fedeltà, sesso e tipo di dispositivo. Questo suggerisce che il bilanciamento ottenuto consente un confronto più equo tra i gruppi, migliorando la validità delle stime dell'effetto dell'esposizione (es. clic o campagna pubblicitaria) sul comportamento degli utenti. Per quantificare l'impatto di ciascuna campagna sui clic abbiamo fissato "None" come gruppo di riferimento e quindi confrontato ogni trattamento rispetto al controllo.

Eseguito due regressioni lineari:

Una naïve, non pesata, che stima le semplici differenze medie di clic tra ciascuna campagna e il gruppo None. Una IPTW, che applica i pesi inversi di probabilità di trattamento per correggere il confondimento e ricreare una pseudo-popolazione bilanciata.

Questo passaggio ci permette di vedere come cambia l'effetto attribuibile alle campagne una volta controllata rigorosamente la composizione del campione.

<i>Treatment</i>	<i>Estimate</i>	<i>SE</i>	<i>Method</i>
groupCam1	0.268	0.685	Naïve
groupCam1_2	- 10.7	3.02	Naïve
groupCam1_2_3	44.9	11.8	Naïve
groupCam1_3	14.0	2.92	Naïve
groupCam2	- 4.16	0.871	Naïve
groupCam2_3	7.25	3.54	Naïve
groupCam3	9.55	0.808	Naïve
groupCam1	-0.259	1.08	IPTW
groupCam1_2	-1.99	1.09	IPTW
groupCam1_2_3	41.6	1.03	IPTW
groupCam1_3	13.3	1.08	IPTW
groupCam2	10.4	1.09	IPTW
groupCam2_3	38.4	1.04	IPTW
groupCam3	8.91	1.08	IPTW

Per quanto riguarda i risultati naïve, ossia quelli ottenuti senza alcun aggiustamento per le covariate tramite IPTW, si osservano differenze marcate tra le campagne. La campagna 1 presenta un effetto positivo ma molto contenuto (0.268), che risulta scarsamente rilevante dal punto di vista operativo. La campagna 2 appare addirittura controproducente, con un effetto negativo pari a -4.16 , mentre la campagna 3 si distingue per un impatto positivo e consistente, pari a $+9.55$, che suggerisce una buona efficacia.

Analizzando le combinazioni di campagne, si nota che l'accoppiata tra la campagna 1 e la 2 ha un effetto fortemente negativo (-10.7), mentre tutte le sinergie che includono la campagna 3 mostrano effetti positivi, in particolare la combinazione 1+2+3, che raggiunge un valore di $+44.9$. Questo fa intuire che la presenza della campagna 3 sia un elemento trainante nella riuscita complessiva delle azioni pubblicitarie.

Tuttavia, dopo l'applicazione del metodo IPTW, che permette di correggere per eventuali bias di selezione, il quadro cambia sensibilmente. In particolare, la campagna 2 mostra un netto miglioramento, passando da un valore negativo a un effetto positivo di $+10.4$. Ciò suggerisce che i risultati iniziali erano influenzati dalla composizione del gruppo trattato, probabilmente non rappresentativo del target ideale: in altre parole, la campagna 2 non è inefficace nei contenuti, ma ha raggiunto un pubblico poco reattivo.

La campagna 3 si conferma efficace anche dopo la correzione ($+8.91$), il che indica una performance solida e costante indipendentemente dal profilo degli utenti. Al contrario, la campagna 1, che nella stima naïve sembrava appena positiva, si rivela leggermente negativa (-0.259) una volta tenuto conto delle covariate. Questo indica che l'apparente effetto positivo era dovuto a un bias: in realtà, i contenuti della campagna non risultano efficaci nemmeno dopo la correzione, il che ne evidenzia la scarsa incisività.

Le combinazioni di campagne, ad eccezione di quella tra campagna 1 e 2, diventano tutte positive dopo l'aggiustamento, con effetti molto rilevanti in alcuni casi, come per la combinazione tra la campagna 2 e 3 ($+38.4$) o per quella che coinvolge tutte e tre le campagne ($+41.6$). Questo conferma che la campagna 3 rappresenta un punto di forza strategico, mentre la campagna 1 appare come l'elemento debole, in grado di compromettere anche le sinergie con le altre.

In sintesi, l'analisi IPTW consente di distinguere tra inefficacia reale (come nel caso della campagna 1) e inefficacia apparente dovuta al targeting sbagliato (come per la campagna 2), evidenziando il valore di un'analisi causale nel contesto delle decisioni di marketing.

Quindi in conclusione possiamo dire che per quanto riguarda la campagna 3 non vi è bisogno di intervenire, anzi prendere spunto da come è fatta per migliorare le restanti.

Per la campagna 2 bisogna affinare il targeting, in quanto è efficiente in termini di contenuto.

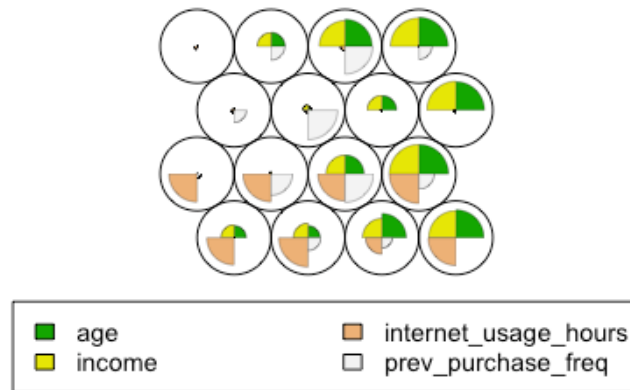
Per la campagna 1 invece si può pensare di migliorare il concept della campagna

Dalla nostra analisi emerge che la Campagna 3 risulta costantemente efficace, sia prima che dopo l'aggiustamento per le covariate tramite IPTW. Questo indica che il suo contenuto funziona bene e che il targeting è corretto, quindi non necessita di ulteriori interventi. Per la Campagna 1, invece, si osserva un lieve effetto positivo nei risultati naïve che però scompare (diventando leggermente negativo) una volta corretti i bias con IPTW. Questo suggerisce che l'apparente efficacia iniziale non era dovuta al contenuto della campagna, ma al fatto che è stata inviata a utenti già predisposti al click. In altre parole, la Campagna 1 non presenta problemi di targeting, ma di contenuto: il messaggio o l'offerta non sono realmente efficaci e vanno ripensati. Diversamente, la Campagna 2, che inizialmente sembrava deludente (con un effetto negativo), mostra invece un netto miglioramento dopo la correzione con IPTW. Questo significa che il problema non è nel contenuto della campagna, ma nel targeting: probabilmente è stata indirizzata a un segmento di utenti non ricettivi. Per questo motivo abbiamo deciso di procedere con una segmentazione dei clienti che hanno ricevuto la Campagna 2, utilizzando tecniche di clustering (come SOM), con l'obiettivo di identificare i profili di utenti più inclini al click. Questo ci permetterà di capire dove DigiMart ha sbagliato nel targeting e a chi dovrebbero realmente essere indirizzate future campagne simili.

Self-Organizing Map

Inizialmente abbiamo costruito una mappa di cluster basata su quattro variabili (età, reddito, ore di navigazione e prev_purchase_freq), standardizzate per garantire pari peso nel raggruppamento. Utilizzando una griglia esagonale 4×4, la Self-Organizing Map ha identificato automaticamente 16 nodi in cui gli utenti sono stati assegnati in base alla somiglianza dei loro profili.

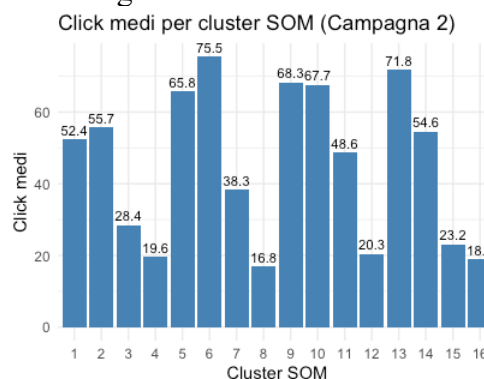
Profili dei cluster



Dall'analisi dei cluster emergono quattro macro-profilo distinti di utenti.

In alto a sinistra si colloca il segmento dei “*giovani con basso reddito e basso coinvolgimento*”, caratterizzato da un'età tendenzialmente bassa, redditi modesti, scarso utilizzo di Internet e una frequenza d'acquisto pregressa molto limitata. Si tratta di utenti passivi, difficili da attivare attraverso le campagne. In alto a destra troviamo invece il gruppo degli “*anziani benestanti ma poco digitali*”, con valori elevati sia per età che per reddito, ma con un basso utilizzo della rete e una scarsa propensione agli acquisti online. Sono utenti potenzialmente interessanti in termini di potere d'acquisto, ma difficili da raggiungere efficacemente tramite canali digitali. In basso a sinistra emerge il cluster dei “*giovani con basso reddito ma digitalmente attivi*”. Questi utenti, probabilmente studenti o giovani adulti, pur avendo disponibilità economiche limitate, mostrano un elevato utilizzo di Internet. Sono quindi utenti con potenziale in termini di engagement, ma da stimolare con offerte adeguate alla loro capacità di spesa. Infine, in basso a destra, si trova il segmento più interessante, quello degli “*anziani benestanti, digitali e attivi*”. Questo gruppo combina un alto potere d'acquisto, un buon utilizzo della rete e una frequenza d'acquisto online elevata. Rappresenta il target ideale per le campagne digitali più aggressive o di fascia premium.

Per analizzare in quali segmenti la Campagna 2 ottiene i migliori risultati, abbiamo proceduto in questo modo: estratto dal dataset completo solo gli utenti esposti a **Cam2**, in modo da isolare il gruppo di interesse, calcolato, per ciascun cluster identificato dalla SOM, la **media dei click** generati da questi utenti e creato il seguente istogramma:



Possiamo osservare 2 gruppi principali (segmentati per clicks<48).

Cluster positivo alla campagna 2: 1,2,5,6,9,10,11,13,14

Cluster negativo alla campagna 2: 3,4,7,8,12,15,16

Caratteristiche di ogni cluster:

<i>Cluster</i>	<i>Age</i>	<i>Income</i>	<i>Uso internet ora</i>	<i>Prev purch freq</i>
1	47.8	47072	7.8	0.59
2	49.6	49355	8.15	2.5
3	66.7	59573	5.9	1.9
4	71.9	7576	7.78	0.67
5	27.3	23306	7.89	1.2
6	29.6	27103	7.65	3.8
7	60.1	58054	7.67	4.7
8	73.9	81717	8.27	2.6
9	28.3	23333	3.2	2.3
10	34.1	34051	3.44	4.6
11	52.7	52016	2.9	0.6
12	72.8	79232	3.18	0.6
13	27.8	21882	3.3	0.6
14	49.8	50956	2.7	3.4
15	70.3	75095	3.7	4.4
16	73.3	78530	2.9	2.4

Sulla base dei risultati ottenuti dalla clusterizzazione tramite SOM e dell'analisi del numero medio di clic alla Campagna 2, è possibile descrivere due gruppi ben distinti di utenti: quelli positivi alla campagna e quelli negativi alla campagna, ovvero quelli che hanno reagito meglio o peggio in termini di engagement (click).

I cluster positivi alla Campagna 2 (cluster 1, 2, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 14) sono caratterizzati generalmente da utenti più giovani (in particolare nei cluster 5, 6, 9, 10, 13), con redditi medio-bassi e una discreta o elevata attività online, sia in termini di ore di utilizzo di Internet sia in termini di frequenza d'acquisto pregressa. Questo suggerisce che la Campagna 2 funziona meglio con un pubblico digitalmente attivo e sensibile all'offerta, anche se con una capacità di spesa limitata. Fanno eccezione alcuni cluster con età intermedia (come l'1 e il 2), che mostrano comunque una risposta positiva, probabilmente grazie a un buon equilibrio tra reddito e abitudine al canale online.

I cluster negativi alla Campagna 2 (cluster 3, 4, 7, 8, 12, 15, 16), invece, sono composti principalmente da utenti più anziani, con redditi elevati ma un basso coinvolgimento digitale. In molti di questi gruppi le ore di utilizzo di Internet sono basse, così come la frequenza di acquisto precedente. Questo indica che, pur avendo una buona capacità economica, questi utenti non sono il target ideale per una campagna digitale, poiché non sono propensi a cliccare o interagire.

In sintesi, la Campagna 2 ha avuto successo presso utenti giovani o digitalmente attivi (indipendentemente dal reddito), mentre ha fallito con utenti più anziani e meno coinvolti nel mondo online. Questo evidenzia un problema di targeting da parte di DigiMart: la campagna è stata parzialmente inviata a un pubblico non compatibile, e dovrebbe invece concentrarsi sui cluster più dinamici e digitalmente presenti.

PSM sulla campagna 2

Per approfondire l'analisi sull'efficacia della Campagna 2 e fornire indicazioni più mirate a DigiMart, è stato deciso di applicare il Propensity Score Matching (PSM) separatamente sui due macro-gruppi emersi dalla clusterizzazione SOM. Questa scelta nasce dall'evidenza che la Campagna 2 mostra un comportamento eterogeneo a seconda del tipo di utente: alcuni cluster reagiscono positivamente (con un numero medio di clic elevato), mentre altri si mostrano del tutto disinteressati.

Fare un PSM su tutta la popolazione indistintamente rischierebbe di diluire o distorcere l'effetto reale della campagna, perché metterebbe insieme gruppi con caratteristiche e propensioni molto diverse. Separando l'analisi, invece, si può valutare l'effetto della campagna controllando per le covariate rilevanti all'interno di gruppi più omogenei, e quindi:

- stimare con precisione quanto la campagna sia effettivamente efficace nel gruppo "ricettivo";
- verificare se, nel gruppo "non ricettivo", la campagna è solo inefficace oppure addirittura controproducente;
- comprendere se l'apparente debolezza della campagna 2 sia dovuta al contenuto o, come ipotizzato, a un errore di targeting.

In questo modo, l'utilizzo del PSM sui due gruppi permette di isolare l'effetto del trattamento da quello delle caratteristiche individuali e rafforza le basi per una strategia di comunicazione più mirata, utile a migliorare le performance future della campagna.

Ottenendo:

<i>Cluster</i>	<i>Method</i>	<i>Estimate</i>	<i>SE</i>
<i>Positivo</i>	Naive	1.72	1.26
<i>Positivo</i>	PSM unadjusted	12.05	1.74
<i>Positivo</i>	PSM + covariates	12.00	1.55
<i>Negativo</i>	Naive	-0.36	0.744
<i>Negativo</i>	PSM unadjusted	5.69	0.86
<i>Negativo</i>	PSM + covariates	5.83	0.59

Per approfondire questa evidenza, è stato quindi naturale procedere con un'analisi tramite Propensity Score Matching (PSM) separatamente sui due gruppi. Questo approccio consente di isolare l'effetto causale della campagna all'interno di ciascun cluster, correggendo per eventuali differenze preesistenti nelle covariate tra chi ha ricevuto la campagna e chi no. In altre parole, la PSM permette di confrontare correttamente utenti trattati e non trattati ma simili per caratteristiche demografiche e comportamentali, garantendo una stima più robusta dell'efficacia della campagna in ciascun profilo. I risultati confermano l'intuizione iniziale: nel gruppo "Top" l'effetto della campagna è fortemente positivo e significativo anche dopo l'aggiustamento per covariate, mentre nel gruppo "Down", seppur più debole, emerge comunque un effetto positivo dopo l'aggiustamento. Questo dimostra che DigiMart ha effettivamente commesso un errore di targeting: utenti potenzialmente molto ricettivi (Top cluster) sono stati mescolati ad altri (Down cluster) meno propensi a interagire, abbassando la media complessiva della campagna. Con questa evidenza, si apre ora la possibilità concreta di ripensare il targeting della Campagna 2, indirizzandola selettivamente ai segmenti più reattivi per massimizzarne l'impatto.

3.Conclusion

L'analisi svolta ha messo in luce come l'efficacia delle campagne pubblicitarie di DigiMart non dipenda soltanto dal contenuto della campagna, ma soprattutto da come e a chi vengono indirizzate. In particolare, la Campagna 3 è risultata stabilmente efficace in ogni contesto, dimostrando un buon concept e un buon targeting. La Campagna 1, invece, ha mostrato un effetto debole o nullo anche dopo aver corretto per i bias di selezione, suggerendo che il problema risieda nel contenuto stesso della campagna. La Campagna 2 ha inizialmente mostrato un effetto negativo, ma dopo l'applicazione dell'IPTW e un'analisi più dettagliata tramite clustering e PSM, è emerso che in realtà può avere effetti positivi rilevanti se indirizzata ai segmenti giusti. In particolare, la clusterizzazione ha permesso di identificare due gruppi con comportamenti molto differenti rispetto alla Campagna 2: un cluster "Top" ricettivo e uno "Down" meno reattivo. L'analisi PSM condotta

separatamente ha confermato che il vero limite della Campagna 2 è stato un errore di targeting, e non un problema di contenuto. Questo suggerisce che DigiMart debba ripensare il proprio approccio alla personalizzazione delle campagne, utilizzando strumenti di segmentazione e profilazione per inviare i messaggi giusti alle persone giuste. Per quanto riguarda le sinergie tra le campagne, i risultati mostrano che la combinazione di tutte e tre le campagne porta a un aumento significativo dei click, sia nell'analisi naïve sia dopo la correzione per bias di selezione tramite IPTW. In particolare, l'effetto positivo si rafforza quando si combinano la Campagna 2 e la Campagna 3, segnalando un'interazione efficace tra i due messaggi. Al contrario, la combinazione tra Campagna 1 e Campagna 2 risulta controproducente: già negativa nell'analisi grezza, rimane tale anche dopo la correzione, a conferma che non vi è alcuna sinergia utile tra queste due campagne. Questi risultati suggeriscono che DigitMart dovrebbe puntare sulle combinazioni che includono la Campagna 3, evitando invece accoppiamenti che coinvolgano la Campagna 1, la cui efficacia complessiva rimane scarsa.

Raccomandazioni pratiche per il miglioramento di targeting, design e distribuzione

Sulla base delle performance osservate e delle caratteristiche creative e strategiche delle tre campagne “Casa+Comfort”, “Your Perfect Corner” e “Discover. Be Surprised.”, è possibile fornire al team marketing una serie di raccomandazioni operative per ottimizzare le future azioni promozionali.

1. Campagna 1 – “Casa+Comfort”

Nonostante l'apparente coinvolgimento iniziale, l'analisi ha mostrato che l'effetto positivo osservato era in realtà dovuto a un bias di selezione: gli utenti che ricevevano questa campagna erano già più inclini a cliccare. Dopo aver corretto per questo bias con tecniche come IPTW, l'efficacia reale della campagna risulta molto limitata. Questo suggerisce che il problema non è il targeting, ma il contenuto stesso della campagna. Il concept, sebbene visivamente curato e ottimizzato per la fruizione mobile, risulta troppo generico e debole nel comunicare un valore distintivo. Il tono leggero e ironico, pensato per un pubblico ampio, potrebbe non generare sufficiente interesse o senso di utilità.

Raccomandazioni:

- Ripensare completamente il concept creativo, introducendo elementi più concreti e differenzianti.
- Testare versioni alternative del messaggio
- Inserire testimonial, esempi reali d'uso o visualizzazioni “prima/dopo” per rendere tangibile il comfort promesso.

2. Campagna 2 – “Your Perfect Corner”

Questa campagna è stata inizialmente penalizzata da un errore di targeting: i segmenti raggiunti erano poco adatti, con una sovrarappresentazione di utenti poco inclini all'interazione o all'acquisto online. Tuttavia, dopo la correzione per bias con IPTW e l'analisi segmentata tramite SOM e PSM, è emerso che la campagna ha un potenziale molto elevato tra alcuni cluster specifici (es. utenti giovani, con medio uso di internet e acquisti pregressi).

Raccomandazioni:

- Rivedere la strategia di targeting: concentrare la distribuzione su cluster “top responder”, ossia utenti con alto potenziale di interazione.
- Ottimizzare meglio i canali di distribuzione: concentrando quindi il targeting sui “top responder” sarebbe opportuno usare i canali di distribuzione della campagna 1.
- Potenziare l'editor visivo, includendo un sistema di raccomandazione personalizzata e salvataggio delle configurazioni per follow-up marketing.

3. Campagna 3 – “Discover. Be Surprised.”

Questa è la campagna che ha performato meglio in tutte le analisi, mantenendo un impatto positivo anche dopo la correzione dei bias. Il concept è forte, distintivo, dinamico e in linea con le abitudini di consumo digitale moderno, soprattutto tra i cluster curiosi e aperti a novità.

Raccomandazioni:

- Mantenere il format attuale, potenziandolo con nuove “stagioni” tematiche che mantengano viva la sorpresa e la scoperta.
- Sfruttare pienamente il potenziale virale dei contenuti tramite programmi di referral, quiz e sondaggi post-visione.
- Estendere la campagna a nuovi touchpoint: podcast, contenuti video brevi su YouTube Shorts e TikTok, oltre a collaborazioni con content creator tecnologici.

Sinergie tra campagne

L’analisi ha mostrato che la combinazione **Campagna 2 + Campagna 3** è particolarmente efficace, suggerendo una strategia di distribuzione integrata, mirata a utenti che hanno risposto positivamente ad almeno una delle due campagne. La **combinazione Campagna 1 + Campagna 2**, invece, è risultata controproducente, indicando che vanno evitate sovrapposizioni di contenuti deboli e destinazioni errate.