SEARCH ENGINE E SOCIAL MEDIA MARKETING

Dispensa di Mauro De Feo  
Rivista da Rosario Alagna - A.A. 2019/2020

Sommario

[Sommario OK 4](#_Toc57476203)

[Domande 4](#_Toc57476204)

[E-Business (Lezione 1) 5](#_Toc57476205)

[Definizione di e-business 5](#_Toc57476206)

[Modelli pure-digital 6](#_Toc57476207)

[Modelli ibridi 7](#_Toc57476208)

[Implicazioni Manifattura e nascita nuovi settori di business 7](#_Toc57476209)

[IL CONSUMATORE DIGITALE (LEZ.2) 7](#_Toc57476210)

[Il consumatore diventa digitale 7](#_Toc57476211)

[Effetto dei social network sul processo di acquisto 9](#_Toc57476212)

[IL MARKETING MIX DIGITALE (LEZ.3) 10](#_Toc57476213)

[Il digital marketing 10](#_Toc57476214)

[Marketing Mix Digitale 10](#_Toc57476215)

[Come cambiano le leve del marketing mix 11](#_Toc57476216)

[IL WEB MARKETING (LEZ.4) 14](#_Toc57476217)

[Il world wide web 14](#_Toc57476218)

[Usabilità 15](#_Toc57476219)

[Componenti 15](#_Toc57476220)

[Modalità di accesso 16](#_Toc57476221)

[Attività di web marketing 17](#_Toc57476222)

[IL SOCIAL MEDIA MARKETING (LEZ.5) 17](#_Toc57476223)

[Effetto social 17](#_Toc57476224)

[Livello di controllo dei media 19](#_Toc57476225)

[Le attività di social media marketing 19](#_Toc57476226)

[SEO, SEM E CONTENT MARKETING (LEZ.6) 21](#_Toc57476227)

[Il Search Engine Optimization 21](#_Toc57476228)

[Il Search Engine Marketing (SEM) 22](#_Toc57476229)

[Il Content Marketing 23](#_Toc57476230)

[EMAIL MARKETING (LEZ.7) 23](#_Toc57476231)

[Le attività di e-mail marketing 23](#_Toc57476232)

[La Newsletter 25](#_Toc57476233)

[DEM - Direct Email Marketing 26](#_Toc57476234)

[APP & MOBILE (LEZ.8) 26](#_Toc57476235)

[Il mondo del mobile 26](#_Toc57476236)

[Le App 27](#_Toc57476237)

[Mondo aperto vs mondo chiuso 27](#_Toc57476238)

[Alcune evidenze empiriche sul fenomeno delle app 27](#_Toc57476239)

[ANALYTICS (LEZ.9) 29](#_Toc57476240)

[Misurare i ritorni sul web 29](#_Toc57476241)

[Analizzare i comportamenti e le opinioni sui social network 30](#_Toc57476242)

[Valutare l’efficacia dell’e-mail marketing 31](#_Toc57476243)

[E-COMMERCE (LEZ.10) 31](#_Toc57476244)

[Internet come canale di vendita 31](#_Toc57476245)

[Vantaggi 32](#_Toc57476246)

[Tipologie di siti e-commerce 32](#_Toc57476247)

[Svantaggi 33](#_Toc57476248)

[Le strategie di e-commerce che sviluppa un’azienda 33](#_Toc57476249)

[DECISIONI AZIENDALI E TECNOLOGIE DELL’INFORMAZIONI (LEZ.11) 34](#_Toc57476250)

[Le decisioni organizzative: incertezza e informazioni 34](#_Toc57476251)

[Le tecnologie dell’informazione a supporto delle decisioni: gli Analytics 35](#_Toc57476252)

[GLI ANALYTICS: UN ESEMPIO APPLICATIVO (LEZ.12) 36](#_Toc57476253)

[Esempio di applicazione degli Analytics per ottimizzare le azioni verso i clienti 36](#_Toc57476254)

[GLI ANALYTICS: LA SCOPERTA DI CONOSCENZA (LEZ.13) 38](#_Toc57476255)

[Processo di scoperta di conoscenza attraverso apprendimento dai dati 38](#_Toc57476256)

[I modelli 40](#_Toc57476257)

[Tecniche di addestramento supervisionato e non supervisionato 40](#_Toc57476258)

[Alcune delle tecniche di addestramento supervisionato: 40](#_Toc57476259)

[GLI ANALYTICS: CREAZIONE DI UN MODELLO PREDITTIVO (LEZ.14) 42](#_Toc57476260)

[Principi di base di un modello predittivo (MP) 42](#_Toc57476261)

[Valutazione del modello 44](#_Toc57476262)

# Sommario OK

1. [E business (lezione 1)](#_Definizione_di_e-business)
   1. [Definizione di E-Business](#_Definizione_di_e-business) -D
   2. Tipologie di E-Business - D
      1. [Modelli Pure digital ( lezione 1)](#_Modelli_pure-digital) -D
      2. [Modelli ibridi: definizione, peculiarità ed implicazioni](#_Modelli_ibridi) -D
   3. [Implicazioni Manifattura e nascita nuovi settori di business](#_Implicazioni_Manifattura_e)
2. [Il consumatore digitale](#_IL_CONSUMATORE_DIGITALE)
   1. [Il consumatore diventa digitale](#_Il_consumatore_diventa)
   2. [Effetto social sul processo d’acquisto](#_Effetto_dei_social)
3. [Il marketing mix digitale](#_IL_MARKETING_MIX)
   1. [Il digital marketing](#_Il_digital_marketing) / Always ON -D
   2. [Marketing mix digitale](#_Marketing_Mix_Digitale) – D
   3. [Come cambiano le leve del marketing](#_Come_cambiano_le) – D
   4. [Le 4P del marketing](#_Le_4P_del) - D
   5. [Interazione tra azienda e rivenditore](#_Interazione_tra_azienda)
   6. [Le 3R del marketing 2.0](#_LE_TRE_R) - D
4. [Il Web Marlketing](#_IL_WEB_MARKETING)
   1. [Il World Wide Web](#_Il_world_wide)
      1. [Usabilità](#_Usabilità) - D
      2. [Componenti](#_Componenti)
      3. [Modalità di accesso](#_Modalità_di_accesso) - D
   2. [Attività di web marketing](#_Attività_di_web) – D
5. [Social M­­edia Marketing](#_IL_SOCIAL_MEDIA) -D
   1. [Effetto Social](#_Effetto_social)
   2. [Livello di controllo dei media](#_Livello_di_controllo) - D
   3. [Le attività di social media](#_Le_attività_di)
6. [SEO, SEM e Content Marketing](#_SEO,_SEM_E)
   1. [SEO](#_SEO) – D
   2. [SEM](#_Il_Search_Engine) – D
      1. [Pay per click](#_Organizzazione_di_campagne) - D
      2. Produzione e dist. Contenuti pertinenti
      3. [Link Building](#_Iniziative_di_link) - D
   3. [Content Maketing](#_Il_Content_Marketing) - D
7. [EMAIL e MARKETING](#_EMAIL_MARKETING_(LEZ.7))
   1. [Le attività di e-mail marketing](#_Le_attività_di_1)
   2. [Le newsletter](#_La_Newsletter) - D
   3. [DEM – Direct Email Marketing](#_DEM_-_Direct) – D
   4. [Call to action](#_CALL_TO_ACTION) - D
8. [App & Mobile](#_APP_&_MOBILE) - D
   1. [Il mondo del mobile](#_Il_mondo_del)
   2. [Le App](#_Le_App)
      1. [Mondo chiuso vs Mondo aperto](#_Mondo_chiuso_vs) - D
      2. [Fenomeno App](#_Alcune_evidenze_empiriche)
9. [Analytics](#_ANALYTICS_(LEZ.9))
   1. [Misurare i ritorni sul web](#_Misurare_i_ritorni) – D
      1. [Cosa misurare ?](#_Cosa_misurare?)
      2. [Cosa analizzare ?](#_Cosa_analizzare?) – D (Bounce rate , tassi di conversione)
   2. [Analizzare i comportamenti e le opinioni sui social](#_Analizzare_i_comportamenti) – D (Sentiment Analysis)
   3. [Valutare l’efficacia delle e-mail](#_Valutare_l’efficacia_dell’e-mail) / Tassi di conversioni integrati - D
10. [E-Commerce](#_E-COMMERCE_(LEZ.10)) - D
    1. [Internet come canale di vendita](#_Internet_come_canale)
       1. [Vantaggi](#_Vantaggi) - D
       2. [Tipologie di siti e-commerce](#_Tipologie_di_siti)
       3. [Svantaggi e limiti](#_Svantaggi) -D
    2. [Strategie di e-commerce](#_Le_strategie_di) – D (unique selling…)
11. [Decisioni aziendali](#_DECISIONI_AZIENDALI_E)
    1. [Incertezza e informazioni](#_Le_decisioni_organizzative:)
    2. [Analytics](#_Le_tecnologie_dell’informazione_1) – D
       1. [Tipologie di Analytics](#_Tipologie_di_Analytics) – D
          1. Descrittivi (user-drive)
          2. Prescrittivi e predittivi (data-driven) - D
12. [Analytics: Esempio](#_GLI_ANALYTICS:_UN)
13. [Analytics: La scoperta di conoscenza](#_GLI_ANALYTICS:_LA)
    1. [Apprendimento dei dati](#_Processo_di_scoperta)
       1. [Modelli](#_I_modelli)
    2. [Tecniche di addestramento](#_Tecniche_di_addestramento_1) – D
       1. [Supervisionato](#_tecniche_di_addestramento_2) – D (Reti Neurali)
       2. [Non Supervisionato](#_Tecniche_di_apprendimento) - D
14. [Analytics: Creazione di un modello predittivo](#_GLI_ANALYTICS:_CREAZIONE)
    1. [Principi](#_Principi_di_base)
    2. [Valutazione](#_Valutazione_del_modello)

# Domande

1. Differenza tra social media marketing e web marketing
2. Netiquette (da approfondire)
3. ruoli nei social media (DI CHI ? )
4. contenuto organico (--> contenuto che non ho pagato)
5. RUOLO PASSIVO/RUOLI CHE UN AZIENDA PUO’ DECIDERE DI AVERE SUI SOCIAL:
   1. Io l’ho intesa come livello di controllo nei media
6. UNIQUE SELLING PROPOSITION:
   1. Presente in e-commerce (10) ma bisogna ampliarla

# E-Business (Lezione 1)

## Definizione di e-business

E-business è un concetto abbastanza recente che consiste nell’insieme delle attività economiche e commerciali effettuate attraverso Internet o un mezzo digitale, un nuovo modo di vedere e vivere il business e coinvolge persone, aziende e istituzioni che soltanto in tempi recenti ne hanno compreso le potenzialità. È una rivoluzione/evoluzione che nasce in ambito enterprise spostandosi successivamente sul consumatore finale; rappresenta sicuramente un’opportunità ma in quanto tale non è immune da potenziali minacce.

Ci sono diverse **tipologie di e-business**:

* **EDI** *(Electronic data interchange),* La più antica infatti nata nel 1979 ma standard ancora utilizzato, il cui obiettivo è quello di facilitare lo scambio di grandi quantità di dati strutturati tra aziende attraverso modalità semplici di trasferimento di informazioni. Le informazioni sono di tipo testuale poiché l’esigenza nasce in ambito amministrativo/gestionale/produzione (DDT, fatture, lettere di accompagnamento, garanzie, etc.). I dati assumono rilevanza rispetto al contenuto e non al supporto.
* **E-procurement** può essere inteso come approvvigionamento elettronico, un processo grazie al quale Aziende e PA acquisiscono beni e servizi da fornitori online. Le logiche commerciali tradizionali sono reingegnerizzate in ottica digitale e permettono la compravendita attraverso piattaforme specifiche, risparmiando tempo. Altro vantaggio è che le stesse aziende fornitrici, possono accedere a queste piattaforme in maniera tale da avere clienti affidabili in termini di garanzie economiche, capacità di know- how. Esempi di e-procurement sono le piattaforme come MEPA o acquistiOnline delle PP.AA.
* **E-marketplace** è un modello principalmente B2B aperto, paragonabile alla piazza di un mercato, in cui è possibile che aziende che lavorano in una logica di domanda e offerta si incontrano, per opportunità di business
* **E-banking** offre l’opportunità di interazione a livello elettronico tra banche, e infine all’utilizzatore finale. È possibile fare tutte le operazioni possibili online senza recarsi in filiale, con comodità.
* **E-commerce** è orientato principalmente a rapporti B2C e rappresenta in assoluto l’aspetto più eclatante di questa evoluzione che riguarda tutti gli attori del business tradizionale perché aziende e consumatori si possono incontrare online e fare business insieme secondo nuove logiche.

Le **implicazioni delle tecnologie digitali** all’interno del mondo del business sono molteplici.

* **Ridefinizione dei confini spazio/temporali dei mercati**. L’assenza di confini fisici e di distanze temporali nei mercati offre maggiori possibilità per le aziende, creando nuovi sbocchi possibili che facilitano la globalizzazione. Di contro, aumentando il numero di stakeholder, aumenta la competizione che avverrà a distanza di un qualche click, passando da un fornitore all’altro per una comparazione immediata e scelte più convenienti. L’obiettivo per l’azienda è quello di risultare la migliore per i consumatori; inoltre è più semplice monitorare le attività del mercato e dei competitors, attraverso cui attuare strategie di aggiornamento e adeguamento sotto tutti i profili.
* **Fattore tempo:** La tempestività in termini di azione e reazione **diventa rilevante**. La rapidità con cui si muove il consumatore finale deve essere gestita allo stesso modo con cui l’azienda si presenta online (se un’azienda risulta essere comparabile con un solo click rispetto alle altre, è anche vero che l’azienda deve rispondere nel più breve tempo possibile alle esigenze del consumatore). Quindi si perde la possibilità di controllare la relazione con il consumatore finale.

È comunque necessario chiarire che frequentemente l’e-business rappresenta un’estensione integrata alle **tradizionali attività di business**.

## Modelli pure-digital

I modello pure digital fanno riferimento a quei settori di business dove **l’attività economica NON prevede lo scambio di prodotti fisici**, ma quindi beni immateriali o digitalizzabili come software o servizi. L’assenza di un prodotto fisico permette di gestire attraverso Internet tutte le fasi di acquisto, dalla scelta al pagamento, alla consegna e talvolta anche l’utilizzo.

**Ambiti noti di applicazione del modello pure digital** sono, ad esempio:

* **Turismo**: tutta la parte immateriale come la prenotazione albergo, volo, museo, ecc). Sono tutte attività basate su informazioni ed economia immateriale, dove al massimo abbiamo una ricevuta d’acquisto del servizio;
* **Formazione:** E-learning, applicazioni elettroniche per video-lezioni;
* **Musica:** rivoluzione con iPod e strumenti di file-sharing come iTunes, non importa il supporto ma il contenuto, la canzone);
* **Software/Apps:**
* Acquisto la licenza online e scarico il software nella versione aggiornata, riducendo costi e tempi
* tipici del supporto fisico  
  Uso app/software forniti gratuitamente da aziende che forniscono questi servizi che ottengono

in cambio prestigio e notorietà da sfruttare poi magari in altri ambiti e sviluppare altro business; o Nascono nuovi modelli di licensing sui beni, come FreeMium (Free + Premium) dove si hanno limitazioni sul software scaricato, se si vuole pieno accesso bisogna acquistare la parte premium. Nuova logica di business anche perché ottengo prima il possesso del bene, solo in una seconda fase ho pieno accesso alle funzionalità dello stesso bene, se lo trovo utile. Altro nuovo modello è

l’acquisto onApp, legato a funzioni extra, fornite anche da sviluppatori di terze parti.  
• **Finanza e banking:** Transazioni online che permettono il tracciamento contro le modalità illecite che avvengono nel business tradizionale - pagamento a nero - Non andiamo ad eliminare tutti gli illeciti possibili, anzi ora ci sono nuove tipologie di truffe fatte proprio on-line, basti pensare alle potenzialità offerte dalla cryptovalute. Abbiamo comunque l’abbandono di tutte le tradizionnali sovrastrutture

materiali che rallentavano le operazioni finanziare e di banking (sportelli, timbri, carta, etc);

Quasi tutti i settori pure digital spesso però sono oggetto di attività illecite mirate ad ottenere la gratuità del bene/servizio o a bypassare i controlli presenti diversamente nei modelli tradizionali ( La peculiarità è che il **canale digitale assume contemporaneamente il ruolo di fonte, canale di scambio informativo, distributivo e di vendita**. Anche contestualmente alla fase di informazione sul prodotto, posso acquistarlo direttamente se soddisfa le mie esigenze e il trasferimento del possesso avviene in modo digitale e spesso più̀ sicuro rispetto al cartaceo. (Licenze cartacee, titoli al portatore, etc.)

In questo contesto in continua evoluzione, gli **operatori originari** hanno dovuto rivedere, anche abbastanza velocemente, le loro modalità operative al fine di incontrare le esigenze del consumatore. In alcuni casi sono stati ridimensionati i volumi d’affari a causa di nuovi operatori, in altri sono falliti perché è venuto meno il core business (Blockbuster fallita nel 2013), ma quelli più attenti sono riusciti ad aumentare la loro presenza e la loro capacità di fatturato (Microsoft, Apple,)

## Modelli ibridi

I modello ibridi si riferiscono a settori di business in cui vengono **scambiati oggetti fisici** in seguito ad una fase di informazione, interazione e contrattazione online. Il processo di raccolta delle informazioni, selezione e acquisto di un prodotto fisico avviene online ma gli aspetti di logistica non possono che essere fenomeni fisici. I**l canale digitale rimane quindi solo per il ruolo di fonte e di scambio informativo**. Il processo di acquisto può avvenire sia online (e-commerce) che offline (negozio fisico). Il trasferimento del possesso avviene obbligatoriamente in maniera fisica (o con consegna a domicilio o recandoci fisicamente in un negozio di vendita).

Da qui si capisce che il **modello di business è applicato in base alla tipologia di prodotto, se fisico o meno**.

## Implicazioni Manifattura e nascita nuovi settori di business

Nell’ambito manifatturiero **l’attività di produzione risente della globalizzazione**, il centro di progettazione può essere centralizzato mentre la *produzione* de-localizzata vicino ai mercati di sbocco. La progettazione di un’auto la centralizzo nell’head-quarter di un’azienda, la produzione nei mercati di sblocco con varie sedi per country.

Ci sono inoltre **nuovi settori di business**. Ad esempio, le realtà come il car sharing sono il risultato della definizione di nuovi modelli di business, resi possibili grazie alle nuove tecnologie digitali e alle nuove esigenze espresse dal consumatore finale (ad esempio necessità di muoversi in città senza usare auto propria o senza averne una).

# IL CONSUMATORE DIGITALE (LEZ.2)

## Il consumatore diventa digitale

**Il digitale è parte integrante della vita quotidiana delle persone attraverso l’uso di PC, smartphone o tablet**

per raccogliere informazioni, scambiarle, condividerle non solo in ambito lavorativo, ma anche nel privato. Queste opportunità tecnologiche hanno trasformato il consumatore in digitale poiché opera analogamente per raccogliere informazioni su prodotti, condividerle con amici, effettuare recensioni per altri consumatori. **Al mondo reale si aggiunge una sovrastruttura virtuale che offre funzioni nuove per il consumatore ma i cui dettagli tecnologici o implementativi non sono di suo interesse**. Il mondo **digitale** è identificato **come un “non-luogo”** di condivisione, dialogo, confronto e scambio attraverso è possibile influenzare il comportamento reale della persona in ogni ambito (politico, pubblico) e di conseguenza anche le sue abitudini d’acquisto in qualità di consumatore.

Un interessante aspetto introdotto dal digitale è la traslazione dei contenuti offline in online; sempre più spesso, una **conversazione o un evento offline sono ripresi, ritrasmessi ed amplificati online generando un passaparola mediatico veloce e capillare che prende il nome di viralità.** Un altro aspetto che ha origine con il digitale è l’aumento della capacità di broadcasting del singolo; nel momento in cui esprimo un giudizio su un prodotto e lo posto su un blog o su un social, posso raggiungere una platea nettamente più vasta rispetto

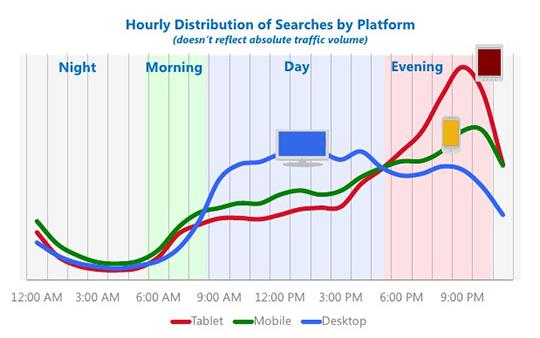
a quella in passato composta da poche contatti diretti, opportunità prima riservata solo a grandi aziende che definivano un target così elevato da raggiungere attraverso importanti investimenti economici.

Così come avvenuto per ogni ambito della nostra vita, anche il Marketing subisce una forte evoluzione rispetto al panorama digitale e all’avvento della società dell’informazione, un nuovo paradigma sociologico e tecnologico dove la materia prima non è più qualcosa di tangibile ma l’informazione, (digitalizzata, meccanizzata e automatizzata, affinché possa essere scambiata attraverso strumenti informatici) che allo stesso modo può essere cercata, raccolta, elaborata, venduta, distribuita. Le informazioni diventano l’elemento cruciale per qualunque business poiché la dinamicità del contesto sociale in cui viviamo lo impone, e sono proprio le attività di marketing, oggi, che permettono anche la produzione di informazioni ad alta intensità.

Questo cambiamento, prim’ancora di assumere natura tecnologica, rappresenta un cambiamento culturale e sociale dovuto al fatto che la società darà sempre di più per scontato il fatto di trovar qualsiasi informazione in rete. Già oggi risulta incomprensibile non trovare informazioni che un'azienda dovrebbe mettere a disposizione; viviamo una situazione in cui il consumatore si aspetta, e per certi versi, pretende informazioni di un certo tipo. Un altro elemento rilevante è dato dalle continue interazioni bidirezionali domanda e offerta: Il potere delle tecnologie a basso costo dell’informazione permettono al consumatore stesso di parlare al mercato, di prendere iniziative, di comunicare con altri consumatori e creare network di opinione pro-contro un certo brand o un certo prodotto. Quindi non è più l’azienda il solo lato dell’offerta che può comunicare con il mercato, ma può succedere anche il contrario. Le aziende devono imparare ad ascoltare il consumatore e prendere sul serio le sue opinioni, specie perché sono nati dei meccanismi di **Customer Empowerment**, attraverso cui il consumatore assume un ruolo attivo come testimonial naturale del prodotto, parlandone in positivo o in negativo e comunque facendo massa critica. Questo approccio è ben diverso dal passato in cui l’azienda rappresentava il soggetto attivo e predominante che richiedeva le valutazioni dei prodotti ai consumatori solo all’occorrenza, attraverso con sondaggi o telefonate.

Un concetto tipicamente offline viene traslato online, Il **passaparola (word of mouth), ed è** definito come la trasmissione di informazioni, opinioni, considerazioni su un prodotto o un brand, che avviene da persona a persona in modo informale. Unitamente alle capacità di broadcasting derivanti dal digitale, diventa un elemento di importanza fondamentale, con caratteristiche ben precise.

In primis, **il valore della fonte**; è l’opinione di chi parla e non ha un interesse diretto, un obiettivo di vendita o pubblicitario e chi la riceve, la valuta nella sua essenza sia in maniera positiva che negativa. La forte credibilità del messaggio è dovuta proprio all’attendibilità della fonte e al fatto che si tratta di una comunicazione tra pari, espressa e valutata in maniera genuina e attendibile. Ricerche recenti hanno mostrato che le persone si fidano del passaparola al 90% e solo il 14% delle pubblicità, tendenza che ha spinto le aziende a produrre spot che ispirassero sentimenti di naturalezza, normalità e affidabilità (modelle con qualche difetto fisico, macchine ammaccate, etc). Le recensioni sono il passaparola del digitale, scritte da consumatori che assumono un ruolo attivo diventando recensori del prodotto/servizio, rivolgendosi ad altri potenziali consumatori che non conosce direttamente (es. Trip Advisor). Esistono tuttavia **consumatori fake** che possono alterare l’affidabilità di questo meccanismo di fiducia distribuita, il cui giudizio falso e non attendibile falsando mira a migliorare il profilo dell’azienda che lo ha ingaggiato o a peggiorare quello di un’azienda concorrente (ad. Es. blogger, divulgatori, influencer). Fortunatamente la conoscenza di questi meccanismi da parte dei consumatori sono permettono di svelare questo fenomeno che risulta dannoso proprio per loro. Il **digital consumer** è sempre più **pluri-device***,* utilizza più dispositivi durante l’arco della giornata in base alla fascia oraria rapportata alla dusponibilità/comodità del Device stesso. Questo ingenera anche il **fenomeno del second-screen**, ad esempio mentre si guarda la televisione si ha in mano il tablet/smartphone con cui faccio acquisti online, commento il film che sto seguendo o sempre più di frequente, interagisco in tempo reale con la trasmissione che sto seguendo e col suo pubblico (quarto grado).



## Effetto dei social network sul processo di acquisto

**Il consumatore vive una pluralità di esperienze che condivide online**; è sempre più diffusa l’abitudine di condividere in tempo reale sui social le attività che si svolgono, in questo caso gli acquisti, un nuovo modo di interagire con le persone da cui è possibile affermare che “Internet segue il consumatore all’interno del punto vendita”.

Un po’ di numeri sul **comportamento d’acquisto nel mondo digitale:**

* **Il 25% delle persone che hanno uno smartphone lo usano mentre fanno shopping***.* Questo dimostra che il digitale, che viene apprezzato dal consumatore, potrebbe essere sfruttato dall’azienda. Prima ad esempio avevamo avvisi di non poter fare foto all’interno dei negozi, ora quasi avviene il contrario, mettendo ad esempio Wi-Fi gratuito. Il mondo commerciale infatti si sta dividendo tra chi vuole che il consumatore si separi da internet dentro un negozio e chi no.
* **Il 96% abbandonerebbe il negozio se scoprisse via smartphone un prezzo più basso.** Quindi portare Internet ed il mondo digitale all’interno del negozio può portare anche dei pericoli per i commerciali. Quindi o si impedisce di usare internet nei negozi oppure gli stessi negozi devono trovare altri motivi per convincere il consumatore che acquistare in quel momento è conveniente, è la cosa migliore da fare.
* **Il 46% degli utenti italiani ha condiviso almeno una volta sui social il loro acquisto.** Quindi c’è un effetto social durante l’acquisto. Quindi il consumatore diventa un testimonial naturale perché ci fa pubblicità gratuitamente.
* **Il 40% delle persone che hanno condiviso un acquisto lo fanno per consigliare altre persone sul buon acquisto fatto.** Effetto social positivo per l’azienda quando questo avviene, perché si fa pubblicità positiva e si hanno altri possibili clienti.
* **Il 18% di coloro che hanno usato almeno una volta un servizio digitale fornito dal punto vendita, dichiarano che è stato decisivo per la decisione d’acquisto.** Anche fornendo app per cellulari per avere una fidelizzazione del cliente durante lo shopping per avere punti e sconti.

**Durante lo shopping:**

* **Due terzi fa ricerche su Google.** Sono in molti a credere che Google e internet sia la stessa cosa, anche se in realtà sappiamo bene che non è così. Ciò nonostante, trattandosi dello strumento principe per le ricerche, è necessario avere un buon posizionamento per sfruttare tutte le opportunità del digitale.
* ***Metà usa una app o il sito del retailer (fidelity card come H&M, McDonald, Ikea)***
* **Il 48% chiede l’opinione di amici e parenti, anche attraverso i social***.* Indosso maglia nuova, mi faccio scattare foto, la pubblico su un Social con un sondaggio, dopo pochi minuti in base al giudizio, decido se acquistare o meno.
* **Il 45% fa foto da condividere sui social.** Spesso acquisto un prodotto perchè l’ho visto condiviso da un mio amico.

# IL MARKETING MIX DIGITALE (LEZ.3)

## Il digital marketing

Si passa **da un approccio HIC ET NUNC (qui e ora)** ad **ALWAYS ON**; non è più l’azienda a decidere quando attivare le iniziative di marketing o interagire con il consumatore finale, ma si opera in un continuum in cui è il consumatore a decidere se, come e quando interagire con un’azienda o con un suo prodotto attraverso internet. Questo approccio comporta di organizzazione non indifferenti perché un consumatore ALWAYS ON si aspetta che anche l’azienda debba esserlo. Questa tendenza sta spingendo molte aziende a cambiare il loro modo di lavorare e organizzare il lavoro per venire incontro a queste esigenze, predisponendo servizi di customer service 24/7, anche attraverso servizi automatici basati su intelligenza artificiale, opportunamente integrati con i sistemi informativi aziendali e in grado di dare risposte a volte più precise e rapide rispetto a quelle fornite da un operatore “umano”. Un altro esempio potrebbe essere il mondo della finanza, in cui la distribuzione geografica dei dipendenti di un’azienda è scelta opportunamente per avere servizi H24 sfruttando il diverso fuso orario e coprire tutte le fasce orarie dei mercati finanziari.

## Marketing Mix Digitale

È possibile parlare quindi di **evoluzione digitale**, passando dal **marketing della TRANSAZIONE** dove il consumatore è soggetto passivo e bersaglio dell’attività di marketing, al **marketing della RELAZIONE,** dove il consumatore riveste un ruolo attivo, ad esempio pubblicando commenti sulla pagina FB dell’azienda che, se negativi, possono provocare delle reazioni a catena potenzialmente dannose attirando ulteriori commenti altrettanto negativi di altri consumatori. Il presidio delle canali social è fondamentale e quello che nasceva come **marketing UNIDIREZIONALE** (azienda verso consumatore), oggi si è evoluto diventando **BIDIREZIONALE** (da marketing a consumatore e viceversa), trasformando lo scambio in un vero e proprio dialogo tra consumatore e azienda.

Le aziende sono in linea di massima abituate a gestire comunicazione PUSH (azienda -> consumatore) ma è sempre più forte la richiesta di comunicazioni **PULL** (consumatore->azienda) che possano accogliere le esigenze, feedback e lamentele da parte dei consumatori e che, se governate correttamente, possono portare ad un miglioramento della reputazione delle aziende che, purtroppo, sono più brave a parlare che ascoltare.

Ma il presidio non è tutto; è ancora più importante la **Customer Experience, intesa come gestione delle interazioni fra azienda e consumatore al fine di restituire una percezione positiva,** trovando soluzioni ai problemi e alle lamentele dei clienti per tenere sotto controllo l’equilibrio tra elementi positivi e negativi. Sta all’azienda valutare il presidio che deve avere nel mantenere relazioni con clienti. Inoltre, bisogna **coniugare il marketing offline con quello online**, visto che **il consumatore è sempre lo stesso**. Se prima c’era l’idea di slegare il marketing offline da quello online, l’aspettativa attuale del consumatore presuppone parità di trattamento offline / online non solo da parte di un brand, ma anche da parte di tutti gli altri brand della stessa categoria e non solo. Ad es. se la mia banca mi tratta bene, mi aspetto lo stesso **mood** anche durante la prenotazione di un biglietto per il cinema. Non è più soltanto uno slogan o “una frase da brochure”, ma è una necessità reale.

## Come cambiano le leve del marketing mix

Il Marketing Mix è un insieme di tecniche e strumenti necessari per raggiungere gli obiettivi di marketing attraverso il condizionamento delle variabili controllabili, le leve di marketing, ovvero strumenti orientati alla Customer. L’avvento del digitale ha reso necessario l’introduzione di nuove leve rispetto le esistenti, quali:

* **Sito web***;*
* **Social Network***;*
* **Motori di ricerca***;*
* **E-mail e messaging** (quindi tutti gli strumenti di comunicazione push/pull);
* **App e mobile** (tablet, smartphone, etc.);

Si tratta di strumenti **strettamente legati e integrati tra di loro** e la loro efficacia è proporzionale proprio al livello di integrazione e conduzione. Se in passato la logica del mix non rappresentava una necessità forte, oggi questi strumenti nascono integrati e devono essere gestiti contemporaneamente in maniera coordinata e secondo opportune linee editoriali. Non è più accettabile sviluppare un sito web che non preveda integrazione con i canali Social, così come è sempre più pressante la richiesta di App personalizzate che rappresentano un canale privilegiato di comunicazione in grado di creare un legame molto forte tra consumatore e prodotti/servizi offerti da un’azienda. È innegabile l’importanza dei motori di ricerca visto che gran parte del flusso di visita ai siti web ha origine proprio da una ricerca; diventa fondamentale quindi orientare la progettazione del sito web non soltanto all’usabilità o alla grafica ma anche al posizionamento/indicizzazione che permetterà al consumatore di arrivare al sito. Anche la parte di comunicazione push tramite mail, sms o strumenti analoghi ha il compito fondamentale di mantenere viva l’attenzione del consumatore nei confronti del brand, attraverso offerte a lui riservate, anteprime, altro.

**Altre leve del marketing digitale sono** (Notiamo che sono tutti termini inglese perchè tecniche nate principalmente in America):

* **Content marketing:** Il content marketing è un approccio di marketing strategico complesso e articolata, basato sulla creazione e distribuzione di contenuti di valore, al fine di attirare un pubblico di riferimento sul proprio sito web e/o social network, creare una relazione e, naturalmente, aumentare le vendite. È importante definire una logica redazionale che parla del proprio brand, prodotto, azienda e della filosofia che segue, che diventa oggetto di storytelling. **Il Corporate Storytelling (**o **Storytelling aziendale**) significa approfittare della straordinaria potenza delle storie per collegarsi direttamente alle emozioni del consumatore, in modo da aumentare la popolarità di un brand e far crescere le vendite Bisogna raccontare ciò che siamo, la storia dell’azienda, dei manager fino ad arrivare al prodotto. Uno degli elementi fondamentali è la scelta di dove e come declinare le informazioni che vogliamo mettere sul mercato.;
* **Lead generation**: è un punto fondamentale che ha come oggetto la creazione di nuovi contatti, potenziali clienti (**prospect**). Si sviluppano contenuti che possano attirare nuove persone all’interno di discussioni, fare diventare conversazioni più ampie (attirando più persone sui social ad esempio) per avvicinarle al brand. Creare dei nuovi contatti che si devono trasformare in contratti per far crescere il numero di clienti anche in mercati internazionali;
* **Lead conversion:** Momento di passaggio nel quale un utente anonimo che raccoglie informazioni generiche sul mio prodotto navigando sul mio sito/canali social, mi fornisce i suoi contatti (mail, telefono, like sulla pagina) da utilizzare attraverso le leve del marketing digitale (newsletter, pagina social network). Da attività di marketing passo ad attività commerciale; In passato le attività di marketing e attività commerciale erano separate, adesso sono sempre più in simbiosi.

## Le 4P del Marketing

Da non dimenticare le **integrazioni con le leve tradizionali (le 4P del marketing)**, fondamentale perché

* **Prodotto***: è il bene o servizio che si offre (vende) in un mercato per soddisfare determinati bisogni dei consumatori. Nel caso del marketing digitale, è importante che la pubblicità* sia veicolabile attraverso internet a prescindere dalla fisicità del prodotto, e non importa solo ciò che sponsorizzo, ma come lo sponsorizzo. Ad es. se produco un fuoristrada in grado di guadare un fiume, non è sufficiente scriverlo ma è opportuno mostrarlo in un video che, se fatto bene, possa diventi virale. Prima ancora di girare il video, deve essere chiara la strategia di comunicazione che userò per diffonderlo.
* **Prezzo:** Il problema principale è dovuto alla facile comparazione dei prezzi disponibili a distanza di pochi click. L’unica strada è fornire informazioni precise e puntuali è l’unica strada per evitare equivoci; Il prezzo è l'unica leva di marketing mix che, oltre a generare costi, è in grado di generare ricavi e, pertanto, risulta sempre più essenziale curarne
* **Promotion:** mio prodotto;
* **Place:** Serve anche a spiegare come e dove è possibile acquistare il l'insieme di attività volte a promuovere, pubblicizzare e far conoscere al mercato un'azienda o un suo determinato prodotto o servizio è l'insieme di attività necessarie a far giungere un determinato prodotto al consumatore finale, o soprattutto per la distribuzione. Tramite alcune app è possibile inviare notifica se l’utente si trova nelle vicinanze di un punto vendita. Se il consumatore ha attivato localizzazione e ha dato il consenso alla tracciamento della posizione, posso inviarli una notifica push se si trova in prossimità di un negozio che vende quel bene, magari associando una promozione a lui dedicata.

## Interazione tra azienda e rivenditore

**Qui sorge un altro problema non indifferente, legato all’integrazione fra azienda e rivenditore;** la strategia deve essere comune, condivisa e concordata. I distributori e i negozi devono essere informati di qualsiasi azione e comunicazioni fatte dell’azienda per un sistema perfettamente integrato tra comunicazione digitale e vendite. Nel caso in cui un utente riceva una notifica push come quella dell’esempio sopra, si reca in negozio ma il venditore non è a conoscenza della promozione, si ottiene un effetto negativo. Sebbene il Marketing mix abbia funzionato attirando il consumatore, la mancata integrazione con le altre funzioni aziendali ha reso controproducente l’attività, generando il disappunto del consumatore che potrebbe denunciare l’accaduto sui social e quindi creare un danno all’azienda. L’integrazione funziona se tutti lavorano in maniera coordinata nella stessa direzione e nello stesso modo. Un ruolo importante è rivestito dall’integrazione della catena di vendita con tutti gli strumenti in grado di veicolare le informazioni in maniera uniforme fra azienda, punti vendita, dipendenti, distributori, ovvero:

* **Sistemi informativi**
* **Business Intelligence***, attraverso cui analizzare e comprendere le esigenze e i bisogni degli utenti (vedi ticket di sconti auchan; )*
* **Risorse Umane***, per formare, sensibilizzare e informare i dipendenti;*
* **Ricerca e sviluppo***, che possa comprendere le segnalazioni o le desiderata dei consumatori per applicarli al prodotto/servizio fornito.* Per questo, per tradurre in successo i punti precedenti, è opportuno utilizzare alcune **regole del marketing digitale**:
* **Applicare approccio win-win:** l’integrazione funziona se tutte le parti coinvolte dall’interazione stessa ottengono un beneficio (azienda->consumatore), declinato anche in approccio **win-win-win** (produttore- trader-consumatore finale). Ad esempio, il consumatore vive una bella esperienza d’acquisto con customer experience positiva, l’azienda riesce a rafforzare il suo brand, il venditore ha venduto un prodotto in più, tutti hanno vinto nell’interazione;
* **Raggiungere la massa critica:** le attività di marketing richiedono risorse importanti, per cui è necessario massimizzare il risultato al fine che i benefici siano superiori allo sforzo profuso. Raggiungere la massa anche a **punti vendita** e negozi, con i vari passaggi intermedi. critica significa aumentare l’efficacia della nostra iniziativa, ad esempio attraverso un passaparola positivo che possa far crescere la percentuale di lead conversion o di ricavi.
* **Produrre i contenuti costa,** *vedi sopra.*
* **Distribuire gli stessi contenuti non costa nulla:** i costi su internet sono decisamente inferiori e limitati rispetto a campagne pubblicitarie normali;
* **Barare non paga:** evitare gli effetti negativi di promesse che non possono essere mantenute, è preferibile puntare alla correttezza (internet non dimentica);

In generale, **il digital marketing offre nuove opportunità all’azienda** legate innanzitutto alla scoperta di nuovi metodi di comunicazione e di interazione orientati alla centralità sostanziale del cliente e non solo dichiarata. Inoltre, l’apertura al mondo di Internet consente lo sviluppo di nuovi canali di vendita, l’avvio di nuove possibilità di collaborazione e, nel migliore dei casi, apertura a nuovi mercati.

Per mettere in pratica tutti questi elementi **alcuni consigli per operare online**:

* **Definire il target:** ogni pubblico ha le sue esigenze;
* **Definire gli obiettivi che si vogliono raggiungere per quel target;**
* **Definire una chiara strategia di azione;**
* **Misurare i risultati e gli eventuali scostamenti rispetto agli obiettivi** (nessuno nasce imparato - perché dobbiamo tenere conto del fatto che non siamo sicuri al 100% dell’effetto delle nostre iniziative. Tutte le iniziative di digital marketing hanno ottimi propositi sulla viralità di un messaggio, sull’immediatezza di un messaggio ma nella realtà non è così semplice fare una campagna virale di successo. Quindi l’unico modo per l’azienda per vedere su il tutto funzioni in maniera corretta è rispettare ed avere a mente questi punti);

**Operare sui social network vuol dire:**

* **Ascoltare**: sapere cosa si dice del proprio brand online, attraverso il monitoraggio e l’analisi delle conversazioni;
* **Partecipare alle conversazioni** e a ciò che accade in rete;
* **Produrre i contenuti** per coinvolgere i consumatori, ovvero ingaggiare il consumatore creando sinergia (**engagement***)*

## LE TRE R del marketing 2.0:

* **REAL:** siate autentici, onesti; ammettete i vostri errori. Dite la verità
* **RELEVANT:** Dato che sono i clienti a trovarvi (Search & social) dovete essere interessanti, pertinenti, essere di rilievo per i vostri clienti, interpretando le esigenze del cliente in quel momento
* **RESPONSIVE:** è finita l’epoca del marketing come un monologo azienda->cliente, ad una via; è fondamentale saper rispondere ai clienti tempestivamente, in maniera appropriata e completa, i in alcuni casi predisponendo azioni che possano soddisfare l’esigenza del cliente ancor prima che nasca la domanda. Ad esempio, l’utente non dovrebbe poter chiedere quali sono i punti vendita vicini a lui ma disporre di strumenti, come una mappa su app o sito, molto semplice ma efficace.

# IL WEB MARKETING (LEZ.4)

## Il world wide web

Una delle primarie esigenze che portò all’invenzione del WWW vi fu l’esigenza di dare visibilità alle pubblicazioni nell’ambito della ricerca; Tim Barnars-LEE, a quei tempi ricercatore al CERN di Ginevra, nel 1993 rese pubblico il world wide web e il protocollo http, un modo innovativo di rappresentare documenti secondo un approccio ipertestuale in grado di superare le tradizionali logiche lineari di analisi dei documenti (dalla prima all’ultima pagina). Le incessanti evoluzioni tecnologiche di questi anni hanno reso disponibili strumenti che all’epoca erano inimmaginabili, trasformando il primo internet testuale nell’internet multimediale che conosciamo oggi.

Le **caratteristiche del web** sono:

* **È un media controllato dall’utente:** L’utente sceglie i contenuti da consultare, i tempi, i modi; è sempre più frequente che si tratti di contenuti caricati da altri utenti. Anche la televisione è un media controllato dal telecomando dell’utente è un controllo limitato ai palinsesti organizzati da grandi organizzazioni.
* **È un media ONE-to-ONE:** ogni utente sceglie cosa guardare, indipendentemente da altri utenti che stanno navigando sullo stesso sito.
* **È un media estremamente flessibile:** il progettista ha la possibilità di inserire elementi grafici, video, animazioni, link e grazie a sempre più diffuse caratteristiche di responsività, un contenuto è fruibile da più dispositivi differenti in egual modo
* **È un media banda passante variabile:** la quantità di informazioni scambiate tra server e client è qualcosa che cambia nel tempo e deve essere oggetto di attenta analisi e progettazione per garantire un servizio H24 7/7.

### Usabilità

L’**usabilità** è uno degli elementi principali di successo del web; il sito deve essere facilmente navigabile, intuitivo e accessibile senza che l’utente abbia particolari competenze. Form semplici, wizard, pagine user-friendly permettono all’utente di raggiungere facilmente gli obbiettivi prefissati dai progettisti. Anche la comprensibilità dei contenuti disponibili in un sito è il primo fattore attraverso cui l’interlocutore ne valuta l’utilità, ancor prima di approfondirli nel dettaglio; se creo un sito di ricette sarà utile prevedere elementi visuali di sintesi che rendano immediatamente chiari i dettagli delle ricette (esempio giallozafferano: tempi medi, difficoltà, quantità, costi, persone). Da questo si evince che fare webmarketing significa preoccuparsi di come interagire con l’utente.

È noto che molti siti si somigliano perché rispondono ad esigenze diffuse, standard de-facto (lettura dall’alto verso il basso, da sx verso dx), questo anche perché gli utenti dedicano poco tempo alla lettura:

* **Non leggono le pagine, le scorrono;**
* **Non compiono scelte ottimali, ma soddisfacenti:** prendo la ricetta della pizza dal sito di più facile comprensione e non a seguito dell’analisi di più siti di ricette.
* **Si “buttano”**, guidati dall’intuito, dall’esperienza e dall’abitudine

Il miglior esempio in termini di usabilità è sicuramente GOOGLE, il cui obiettivo primario è la ricerca dei contenuti: Un box di ricerca con suggerimenti intelligenti su sfondo bianco, logo ben definito e semplice da utilizzare, altamente comprensibile e che non può generare errori di ragionamento.  
Si tratta di peculiarità che devono essere affrontate nel web marketing, necessarie per produrre siti gradevoli e user-friendly, questo perché i nostri potenziali utenti sono già utenti di altri siti e si aspettano di trovare un menu a sx, di leggere le indicazioni visuali di sintesi della ricetta, di trovare le stelline che indichino la qualità di un prodotto.

### Componenti

È necessario approfondire alcuni aspetti tecnici del web per comprendere i concetti principali del web marketing. Le **componenti principali del web** sono:

* **Indirizzo url (Uniform Resource Locator):** che identifica una pagina web nel server dove risiede, importante perché un indirizzo facilmente riproducibile diventa esso stesso strumento di comunicazione vincente. Internet è l’essenza della globalizzazione e l’URL deve poter essere facilmente digitato da persone che parlano un’altra lingua o evitare che, spezzettato diversamente, produca significati diversi e/o offensivi in altre lingue. Uno dei primi fattori che incide sull’indicizzazione delle pagine web sui motori di ricerca è proprio l’indirizzo URL, motivo per cui va scelto opportunamente
* **L’interfaccia grafica:** La scelta dei temi grafici che compongono le pagine web è importante; il minimalismo è quasi sempre vincente perché un approccio "**less is more**" riduce la quantità di elementi di disturbo in favore di una fruizione e comunicazione più efficace ed intuitiva. Prima di progettare un sito è necessario chiedersi cosa offriamo e cosa le persone cerchino. La semplicità della homepage di google ne è la dimostrazione
* **Il sistema di navigazione***:* anche questo è un elemento fondamentale da considerare perché un approccio ostico che non permette la corretta navigabilità incide negativamente sui livelli di pazienza dell’utente, “abituato” ai modelli tradizionali (ad es. link blu sottolineato oppure click su logo = homepage). La sitemap deve essere ben organizzata, le pagine devono essere facilmente raggiungibili e caricarsi velocemente, i testi non troppo lunghi, etc.
* **I link:** Bisogna fare attenzione alla costruzione dei link fra contenuti per evitare vicoli ciechi ed evitare percorsi articolati in favore di una navigazione naturale per tema trattato. Quanto più anticipiamo le richieste del consumatore finale, tanto più il sito risulta semplice e facile da navigare (es. wikipedia)
* **I contenuti multimediali:** il fattore tempo è decisivo nella fruizione dei contenuti multimediali. Uno short video di pochi secondi in homepage è sicuramente più efficace di un video di 5 minuti che descrive minuziosamente il prodotto sponsorizzato, perché è importante catturare l’attenzione dell’utente che potrebbe non avere molto tempo. È più utile prevedere libertà di scelta al visitatore attraverso più opzioni (short video + long video + descrizione e immagini), assecondando tutte le possibili esigenze di chi visita il sito.

### Modalità di accesso

Le **modalità di accesso al sito web,** senza che l’una escluda l’altra, possono essere:

* + **Libera:** non è prevista autenticazione e/o identificazione dell’utente
  + **Previa registrazione (OPT-IN)**: L’owner del sito concede informazioni gratuite ma disponibili in un’area

riservata in cambio di un dato che possa censire l’utente, come la mail, che risponde ad una logica **win- win** (ad es. inserisci la mail per ricevere il whitepaper gratuito)**,** attraverso cui esprime il proprio consenso ad essere inserito in una mailing list per ricevere comunicazioni di natura informativa e/o commerciale (minor tasso di abbandono, maggior tasso di conversione)

* + **Previa identificazione dell’utente (DOUBLE OPT-IN):** prevede che l’utente confermi la scelta iniziale fornendo conferma esplicita ulteriore attraverso un click da fare sul link all’interno della prima mail.
  + **Protetta e riservata**: tipica di quei portali attraverso cui si realizzano transazioni economiche o si

accedono ad informazioni sensibili, a volte anche tramite meccanismi di doppia autenticazione.

## Attività di web marketing

Il web marketing è l’insieme di attività di marketing svolte generalmente attraverso internet. La varietà di modalità e dispositivi che permettono l’accesso a internet ha aumentato a tal punto le potenzialità del web marketing da trasformarlo in **amplificatore** del marketing tradizionale, superando il trade-off tra varietà (***richness***) dell’informazione trasmessa e ampiezza (***reach***) del mercato di riferimento. In passato era possibile scegliere fra uno spot pubblicitario televisivo con un target elevato di spettatori e dai costi molto alti e fra un intero articolo su una rivista con un bacino d’utenza più contenuto. Attraverso internet è possibile ora fare marketing, in continuità con gli altri strumenti, riducendo i costi, permettendo di “bombardare” mediaticamente i consumatori su più piattaforme, generando il fenomeno dell’**engagement**.

Può sembrare un ossimoro ma Internet è uno strumento di massa che lavora a livello individuale, in grado di creare relazioni molto forti superando le barriere spazio-temporali. Il mondo virtuale nato attorno internet ha potenzialità praticamente infinite e lo sviluppo di contenuti digitali, strategie SEO e SEM, iniziative social e attività di e-commerce sono la sintesi di tutte le più importanti attività digital che si possono realizzare. La caratteristica più interessante di internet è la sua **pervasività**, in qualsiasi momento e luogo è possibile “collegarsi ad Internet”, alla base di qualunque servizio, social o attività digitale.

# IL SOCIAL MEDIA MARKETING (LEZ.5)

## Effetto social

Internet nasce con il preciso intento di collaborare e condividere la conoscenza, e nonostante agli albori sia stato costituito da tecnologie oggi superate, è possibile affermare che sia nato social. La vera novità di oggi è la facilità e la velocità con cui è possibile interagire con questa tecnologia e condividere contenuti, spesso senza dover avere competenze specifiche.

I dubbi di oggi non è SE esserci ma COME esserci; dal momento che tutti possono parlare di tutto, probabilmente possono parlare anche di noi e del nostro business, motivo per cui bisogna porsi il problema di **come comportarsi all’interno di discussioni, se essere attivi o passivi.**

**Essere social oggi** significa vivere in una piazza virtuale dove le continue interazioni garantiscono traffico qualificato all’azienda, al brand e al prodotto, consentendo di fare comunicazione mirata ed efficace e in modo abbastanza gratuito. In realtà, seppur una pagina facebook o un account LinkedIn siano tendenzialmente gratuiti, a riprova del fatto che internet ha abbattuti alcuni dei costi di comunicazione, è necessario destinare risorse alla gestione delle pagine e dei contenuti, in termini di organizzazione e di tempi.

Le attività sociali sono fenomeni studiati e conosciuti da secoli, alla base delle relazioni umane ma è necessario distinguerle dalle tecnologie che utilizzano poiché le modalità con cui si interagisce online sono diverse. L’aspetto significativo sta nell’approccio che si realizza, scegliendo di interagire attivamente o rimanere ai margini della piazza, subendo passivamente quanto si dice della nostra azienda, del nostro brand, del nostro prodotto.

Le principali **attività che si possono sviluppare sui social network** sono:

* **Social network** (facebook, google+, tik tok)
* **Blog e microblogging** (Twitter);
* **Wiki** (wikipedia)
* **Forum di discussione**
* **Spazi di condivisione professionali** (LinkedIn)
* **Crowdsourcing:** Richiesta di idee, suggerimenti, opinioni, rivolta agli utenti di Internet da un'azienda o da un privato in vista della realizzazione di un progetto o della soluzione di un problema
* **File sharing,** una rivoluzione per il mondo dei produttori di opere audiovisive
* **Social gaming**, dove il fatto di poter giocare insieme ad altre persone distanti anche sconosciute anziché sfidare solo l’intelligenza di un software, ha dato impulso allo sviluppo di tecnologie apposite
* **Social commerce**, attraverso la condivisione di opinioni su prodotti/Servizi acquistati attraverso le pagine social delle persone. Dare consigli oggettivi e creare piccoli gruppi di acquisto che si mobilitano per sfruttare occasioni perché in quel momento hanno una esigenza in comune cioè l’acquisto di un determinato prodotto

Tutte le attività sociali del mondo reale possono essere trasposte nel mondo virtuale, quindi possono essere anche reinterpretate da un punto di vista di Social Media Marketing. Gli **impatti della tecnologia sui social sono principalmente:**

* + Il social prima di tutto, è una caratteristica delle persone e non un’etichetta
  + Le tecnologie consentono dei comportamenti online che non si possono ottenere nella vita reale
  + Le tecnologie forniscono piattaforme per la creazione di contenuti, distribuzione e consumo
  + Le tecnologie modificano le strutture di potere esistenti consolidate da anni
  + Il monitoraggio delle conversazioni online possono contenere informazioni importanti per il marketing.

La logica dei social network presuppone il poter avviare una **conversazione asincrona,** in cui tante persone leggono e scrivono contemporaneamente commenti sulla bacheca di utente che può non essere connesso e che leggerà quando tornerà online. Questo comporta un vantaggio non indifferente che offre spunti di marketing decisamente interessanti ma, di contro, prevede anche l’esistenza di alcuni rischi legati all’adozione di **comportamenti deviati o falso, assumendo** personalità, identità ed esperienze che differiscono da quelli della vita reale. I fake rappresentano un problema serio che può sfociare anche in situazioni rilevanti sotto il profilo civile e penale ma è importante sottolineare che non è legato alla bontà dello strumento ma dall’utilizzo che se ne fa, e non è possibile trascurare i potenziali rischi legati ad utilizzi volutamente dolosi dei social networks.

Sono stati definitivi quattro livelli di interazione sui social che passano da apparente assenza al continuo essere online

* + **Passivo**: tendo a non parlare direttamente di me, sono iscritto ma non curo il mio profilo;
  + **Attivo**: curo la mia presenza online ma in modo statico, non interagendo;
  + **Interattivo**: cerco occasioni per interagire;
  + **Social**: stimolo costantemente l’interazione, vivo in una logica social;

Decidere quanto attivarsi sui social network non dipende esclusivamente da una volontà personale, del brand perché a volte la presenza può essere determinata da azioni altrui; essere social vuol dire avere ben in mente che ogni attività svolta sia a livello privato che aziendale è amplificata dai social, un modo non privo di rischi per presentarsi e, alla lunga, costruire una reputazione significativa.

## Livello di controllo dei media

Sono possibili **quattro livelli di controllo dei media**:

* **Owned media**: spazi media pagati e gestiti interamente, proprietà e livello di controllo totale;
* **Paid media**: acquisto di media di terze parti per pubblicizzare un mio annuncio per uno spazio e tempo limitato (es. spazio pubblicitario su un sito terzo). Livello di controllo ridotto
* **Borrowed media**: attività che noi abbiamo svolto senza essere direttamente coinvolti ma collegati ad esempio alla nostra attività. Es. apro un profilo LinkedIn personale ma è presente su una piattaforma di società terze;
* **Earned media**: media che hanno parlato di noi o del nostro prodotto) senza la nostra volontà o attività specifica. Livello di controllo quasi nullo.

**La reputazione online** o **web reputation** è oggetto dei social e dei motori di ricerca che diventano strumenti di reputazione, appunto, della nostra azienda, brand, prodotto o di noi stessi. Sono gli altri infatti che ci giudicano positivamente o negativamente e le opinioni altrui sono oggetto di ricerca (e risultati) dei motori di ricerca, che diventano strumento di reputazione. È tipico che, in funzione primi risultati trovati, ci si renda conto della posizione del brand, o dell’azienda o della persona stessa.

## Le attività di social media marketing

È indubbio che le attività sui social vadano **governate e pianificate** nei seguenti modi:

• **Costruire un social media plan**: un vero e proprio piano di comunicazione e marketing orientato ai social, preferibilmente prima di comparire sui social. Bisogna definire che linea adottare in caso di critica, il linguaggio e lo stile da utilizzare, comprendere le scelte strategiche di carattere comunicative, individuando:

* **Definizionedelmixdistrumenti**;
* **Scegliere il tono e il tipo di interazione***;*
* **Individuare “influencer” e “opinion leader**”: Identificare soggetti protagonisti delle proprie pagine, coinvolgendoli sistematicamente in iniziative ad hoc con ricadute positive in termini di visibilità e notorietà. Sono figure importanti perché in grado di influenzare l'opinione delle persone attraverso un post, un blog, una storia). Identificare gli opinion leader è un’attività che passa dall’ascolto attendo delle community, anche se spesso non è facile trovarli veramente perché è sempre più diffusa l’abitudine di attribuirsi un’etichetta pur non avendo alcuna capacità di influenzare masse critiche;
* **Massimizzare la visibilità;**
* **Misurare i ritorni**
* **Definire delle social media guidelines;**
* **Organizzare le risorse** (se proprie o di terzi);
* **Ascoltare la community***:* è importante engagement; se non si ascolta, non è possibile comprendere logiche e dinamiche alla base delle discussioni su determinati temi, rischiando di commettere errori a causa di modalità poco apprezzate o non condivise.
* **Creare engagement con il proprio target***;*
* **Misurare i risultati;**

**Monitorare i social** è importante per conoscere qualitativamente e quantitativamente:

* **Cosa si dice sulla rete;**
* **Quanto se ne parla;**
* **Chi ne parla;**
* **Come se ne parla;**
* **Quali opportunità si prospettano;**

Bisogna monitorare i social per individuare le critiche, se sono sporadiche possiamo non preoccuparci, nel caso in cui aumentino e sono condivise dalla maggior parte dei clienti allora dobbiamo analizzare il problema e capire come e cosa devo fare.

# SEO, SEM E CONTENT MARKETING (LEZ.6)

## Il Search Engine Optimization

I **motori di ricerca** hanno un ruolo fondamentale nella produzione del traffico verso un sito o una pagina social; sapere come una persona arriva ad un sito o pagina social è un'informazione molto importante dal punto di visto del marketing. Una delle possibilità è quella dell’**accesso diretto**, attraverso la digitazione dell’indirizzo direttamente nella barra dell’URL, accedendo direttamente senza link di terze parti, aspetto che dal punto di vista marketing fornisce informazioni molto importanti poiché dimostra che l’utente ha volontariamente visitato il sito.

Il caso più comune invece presuppone che si **utilizzano i motori di ricerca** per trovare le risposte alle domande degli utenti. Spesso gli indirizzi non sono facilmente memorizzabili ed è probabile che la persona non conosca la pagina in cui andare, oppure per pigrizia utilizzino motori di ricerca che guidano l’accesso ai vari siti internet.

In molti usano motori di ricerca come homepage del proprio browser, perché visto come il modo più facile per accedere ad Internet e non devo sforzarmi di ricordare l’URL visto che il motore di ricerca che mi suggerisce cosa cercare; un altro motivo è legato al fatto che in molti pensano che internet e google siano la stessa cosa.

Ad ogni modo, per le aziende risulta fondamentale migliorare o mantenere la posizione fra i risultati di ricerca; comparire in testa ai risultati, avere recensioni positive, pubblicare le foto del prodotto, il percorso su come raggiungere il punto vendita o un link diretto all’acquisto sono elementi che contribuiscono ad influenzare la scelta dell’utente e compongono il quadro del **Search Engine Optimization**, un insieme di tecniche che consentono alle pagine di essere meglio indicizzate dai motori di ricerca.

### SEO

Si tratta di tecniche che possono variare nel tempo perché sono basate sul funzionamento dei motori di ricerca e sul modo in cui indicizzano le pagine web; si potrebbe parlare di reverse engineering, costruendo le pagine del nostro sito sulla base delle logiche adottate in fase di indicizzazione affinché siano facilmente indicizzabili. Risulta quindi di primaria importanza sviluppare le pagine in funzione:

* dell’utilizzatore finale;
* del motore di ricerca che indicizzerà le pagine attraverso algoritmi specifici;

L’**obiettivo dei motori di ricerca** è quello di misurare la rilevanza dei contenuti di una pagina per proporla fra i risultati di una ricerca per parola chiave. Software chiamati **spider** analizzano il codice e i contenuti delle pagine cercando di capire qual è l’argomento di riferimento della pagina. In passato, si utilizzavano algoritmi banali che ad esempio si limitavano a contare le istanze della parola chiave ricercata all’interno dei siti e stillavano la classifica dei risultati. I primi webmaster, banalmente, inondavano le pagine di parole chiave, spesso nascoste o non completamente attinenti, per ingannare gli spider e ottenere un miglior posizionamento.

L’introduzione da parte di Google dell’algoritmo **PageRank, (in onore di uno dei suoi inventori, Larry Page)** ha stravolto le regole note, perché si basa su aspetti semantici e di correlazione, entrando nel merito e valutando ogni singola pagina, premiandola o penalizzandola in funzione delle tecniche utilizzate; tipicamente i vecchi trick che garantivano ottimi risultati sono diventati elemento di penalizzazione o addirittura di BAN. Inoltre, valuta aspetti nuovi, come la didascalia delle foto e il testo alternativo che favoriscono l’accessibilità, l’usabilità, l’uso

corretto di tagging dei titoli e più genericamente dei contenuti, misura la permanenza sulle pagine per fornire un ranking realmente attendibile.

Le **pagine web vengono indicizzate da Googlein base a:**

* **Analisi dei contenuti della pagina:** totalmente controllabile da chi gestisce il sito internet, relativamente ai contenuti testuali rivolti all’utente e/o utilizzati per metadatare i contenuti multimediali, non analizzabili dagli algoritmi.
* **Analisi dei back-link***:* attività di analisi di tutti quei link che puntano alla nostra pagina poiché attribuiscono rilevanza.
* Analisi delle scelte degli utenti nelle **SERP (Search Engine Results Page)**: elenco dei risultati di una ricerca. Ogni volta che una persona sceglie una pagina da un elenco Google considera quella scelta come se fosse un voto, riconoscendo che quella persona ha trovato qualcosa che gli interessava.

## Il Search Engine Marketing (SEM)

Il **SEM** è un insieme di tecniche di web marketing finalizzate a generare traffico qualificato verso un determinato sito web. Sotto il profilo del marketing è importante avere traffico verso il proprio sito ma è importante che questo sia qualificato, a sostegno del fatto che l’attività di pianificazione del marketing abbia prodotto i giusti effetti veicolando correttamente il messaggio verso il giusto target; Un bravo SEM manager deve comprendere in che modo veicolare traffico qualificato che abbia rilevanza per il nostro sito in termini di marketing, portando tramite motori di ricerca, il maggior numero di visitatori realmente interessati ai suoi contenuti. Avere traffico non qualificato significa falsare i dati raccolti e le analisi che ne conseguono, impedendomi di comprendere se la strategia di marketing costruita sia stata realmente efficace. A onor del vero, segmentazione e targeting sono problemi che hanno origine nel marketing tradizionale e sono replicati sul web marketing, anche se più facilmente gestibili.

**L’attività di SEM si suddivide in:**

### Organizzazione di campagne a pagamento

Consiste nell’acquistare banner pubblicitari all’interno dei motore di ricerca, con la possibilità di far comparire un nostro messaggio nella parte degli annunci a pagamento. Keywords molto richieste richiedono investimenti maggiori, mentre per keywords meno richieste è possibile anche prevedere investimenti contenuti attivando comunque un traffico virtuoso dando visibilità alla mia pagina. Google è basato sul concetto di modello di business **pay-per-click** ma non considera il tempo di visualizzazione o le **impressions** (apparizioni dell’annuncio); si pagano solo i click sugli annunci ed è consigliato prevedere una specifica landing page che possa comunicare immediatamente il senso del messaggio.

### Produzione e distribuzione di contenuti pertinenti

Distribuire contenuti interessanti per aumentare la reputazione del proprio sito web. Comunicati stampa, annunci, articoli di opinion leaders, influencers, siti di notizie locali o testate giornalistiche online che possano parlare della mia realtà, tramite recensioni, commenti, ecc o linkando il mio sito purché siano unici perché il PageRank penalizza i contenuti copiati.

### Iniziative di link building

Creare in altre pagine web o social, links che portano alla mia campagna/pagina/sito che aumentino il numero dei back-links e quindi il ranking della mia pagina;

## Il Content Marketing

**Content marketing** e **Content management** sono facce di una stessa medaglia. Il primo è si basa sulla creazione e distribuzione di contenuti di valore, al fine di attirare un pubblico di riferimento sul proprio sito web o social

network, creare una relazione e, infine, aumentare le vendite. Il Content management invece è l’attività di organizzazione e proposizione ottimale dei contenuti (ad es. tramite CMS o curando la responsività) affinché la loro fruizione sia semplice a prescindere dal dispositivo o dall’utente, massimizzando l’effetto del contenuto nel rispetto degli obiettivi della campagna di marketing.

Il **contenuto** non è altro che qualsiasi mezzo digitale che ci permette di esprime un’idea, un concetto, uno stato d’animo, un’informazione; un video, testo, immagini o altro frutto della creatività, in grado di trasmettere il senso del messaggio*.* La scelta del supporto risulta fondamentale nel raggiungimento dei risultati poiché necessario coordinare l’aspetto umano all’aspetto tecnologico; per quanto in uno specifico contesto il video risulti la soluzione migliore per trasmettere emozioni agli utenti, è necessario inserire elementi testuali per contestualizzarlo ai fini dell’indicizzazione da parte dei motori di ricerca. Governare la ridondanza delle informazioni è una pratica vincente, a patto che non venga utilizzata per cercare di ingannare l’algoritmo di indicizzazione.

Le principali **tipologie di contenuti** sono:

* **Testo;**
* **Audio**
* **Immagini e icone***;*
* **Elementi grafici***;*
* **Video e animazioni**

L’utilizzo di audio e video va ponderato attentamente perché non sempre gli utenti possono accedere a contenuti di questo tipo per problemi di tempo o di abilità.

# EMAIL MARKETING (LEZ.7)

## Le attività di e-mail marketing

**L’email marketing** è un tipo di marketing diretto basato sulla posta elettronica, uno degli strumenti più antichi di Internet e poi del marketing. Nonostante le origine della mail e della @ risalgono ai primi anni 70, ancora oggi offre opportunità interessanti per il marketing diretto, nello specifico nella comunicazione **One-to-One**. Infatti, tutti i messaggi di Direct Marketing sono individuali e hanno l’obiettivo di essere indirizzati in maniera specifica al singolo utente. L’utilizzo delle e-mail in chiave di marketing presuppone la conoscenza dell’utilizzo degli utenti/consumatori/clienti, ma è pur vero che il reperimento e la gestione degli indirizzi è molto più semplice rispetto a mezzi tradizionali. È fondamentale rispettare a netiquette per una gestione efficace dell’e-mail marketing.

**Le finalità dell’e-mail marketing sono:**

* + **mantenere rapporti esistenti, fidelizzando la clientela:** nella natura stessa dello strumento, il fatto di conoscere già l'indirizzo si presta meglio al mantenimento dei rapporti rispetto all'acquisizione di nuovi.
  + **sviluppare e ampliare business con i propri clienti;**
  + **acquisire nuovi clienti,** è possibile tentare di acquisire nuovi clienti inviando comunicazioni dirette a persone con le quali non si è ancora instaurato un rapporto;

Una mail è composta da:

* **uno o più destinatari diretti, CC carbon copy o CCN carbon copy nascosta**. La copia nascosta è pensata per fare invii massivi di mail ed evitare conoscenze reciproce fra i destinatari ma spesso è associata allo spam;
* **oggetto:** dovrebbe indicare sinteticamente il contenuto dell’e-mail, invogliando le persone ad aprire il messaggio.
* **mittente***:* colui che invia la mail*;*
* **testo del messaggio (corpo)**: contiene il messaggio di cui all’oggetto. Può essere testuale o graficizzata, ma attenzione alla compatibilità.
* **allegati**: file allegati al messaggio per arricchirlo. Nonostante gli usi impropri, l’e-mail può essere uno strumento di condivisione di files ma nel caso di un primo contatto, sarebbe opportuno evitare gli allegati. Usi non attenti espongono a problemi di peso o di contenuto degli allegati, frequentemente utilizzati per veicolare virus. Risulta preferibile presentarsi con una prima e-mail, spiegare il motivo del contatto e solo in caso di interesse, inviare una nuova mail con gli allegato;

**Le principali tipologie di mail** che possono essere inviate sono:

* **Semplici (one shot):** semplice mail fra mittente e destinatario che fa parte di una comunicazione normale per uno scambio semplice di informazioni o documenti.
* ***Transazionali***: generate automaticamente con riferimento ad una transazione avvenuta o futura, con finalità prettamente **operative, grafica standard, target singolo e lista proprietaria**. Utilizzate principalmente per promemoria, comunicazioni amministrative, per l’esercizio di opt-in/opt-out-, conferme di acquisto, prenotazione, etc.
* **Newsletter proprie:** gestione in house delle newsletter;
* **Newsletter di terzi:** agenzie che inviano e-mail per conto di terzi;
* **Campagne DEM:** Direct E-mail Marketing

I principali **problemi legati all’email** marketing sono:

* **SPAM:** Lo spam è un’attività pubblicitaria molto aggressiva che viola la netiquette. I destinatari ricevono messaggi indesiderati, frutto di invii indiscriminati e massivi di mail volumi nel tentativo di attirare l’attenzione dell’utente ma che in realtà, nella maggior parte dei casi, produce effetti contrari. A tutela degli utenti sono stati sviluppati dai provider, meccanismi antispam che bloccano invio e ricezione di messaggi indesiderati. Per chi svolge attività di marketing è fondamentale fare in modo che le nostre e- mail non vengano percepite come spam.
* **Privacy:** Specie in seguito all’introduzione del GDPR, il trattamento non autorizzato di dati personali, fra cui l’e-mail, può portare a pesanti sanzioni. È necessario quindi disporre dell’autorizzazione dell’utente al fine di evitare problemi che possano compromettere l’immagine dell’azienda o conseguenze economiche.

A tutela della privacy dei destinatari, è necessario pensare ad approcci:

* **Opt-out:** mando la mail senza autorizzazione, fornendo nella stessa un link esplicito per permettere all’utente di cancellarsi rapidamente dalla lista di distribuzione
* **Opt-in:** meccanismo abilitante, tipicamente un flag, da segnare opzionalmente in fase di registrazione del servizio.
* **Doppio Opt-in:** come l’opt-in, a cui si aggiunge un’ulteriore fase di conferma attraverso un link sulla prima mail di attivazione, utile anche per verificare correttezza ed esistenza della mail inserita dal consumatore durante la registrazione;

## La Newsletter

Fra le varie accortezze da adottare quando si fa mail marketing, è importante lavorare su una prospettiva di medio/lungo periodo manutenendo le liste di distribuzione, rimuovendo indirizzi non più validi o per i quali i titolari hanno revocato l’autorizzazione, al fine di evitare di essere segnalati come spammer e finire nelle black list. Una newsletter è tipicamente redazionale, presuppone un invio periodico, grafica fissa nel tempo a supporto della brand identity, opportunamente targettizzata e prevede una lista proprietaria. La newsletter è il primo strumento a cui si pensa quando si vuole fare mail marketing; si utilizza per aggiornare i propri utenti in merito a novità del mercato o del brand, in ogni caso è fondamentale offrire contenuti interessanti per evitare cancellazioni. È importante la cura della periodicità, anche se quella ottimale è sempre difficile da identificare; questo consente la produzione di contenuti interessanti ed evita che gli utenti siano inondati da mail vuote o ripetitive.

I punti cardine per una **newsletter di successo** sono:  
• Offrire contenuti interessanti  
• Tenere pulite le liste per evitare penalizzazioni dai Provider  
• Evitare azioni spam o comunque invasive  
• Rispettare i destinatari, evitando nuovi invii verso chi ha richiesto la cancellazione • Lavorare su una prospettiva di medio-lungo periodo;

**Anche le newsletter vanno progettate**, scegliendo grafica e linguaggio in linea col piano editoriale, il target e gli obiettivi di marketing; vanno inoltre curati gli aspetti tecnologici, verificando la correttezza della visualizzazione sui diversi device e client di posta, analizzando i volumi e la frequenza degli invii per rientrare nei limiti previsti dagli antispam.

**La manutenzione della base dati e delle liste distribuzione** diventa fondamentale e consiste nello:

* Gestire le iscrizioni;
* Gestire gli errori (ad es. cancello automaticamente un indirizzo se per due volte l’invio non va a buon fine)
* Gestire in maniera trasparente e semplice le cancellazioni
* Gestire le iscrizioni via social, acquisendo automaticamente mail e anagrafica dopo un like sulla pagina

Infine, curare **la programmazione dell’invio e la verifica dei ritorni.** Nel primo caso, è opportuno scegliere con attenzione quando inviare i messaggi, poiché è dimostrato che nel week-end o in tarda serata c’è una maggiore propensione all’apertura rispetto ad altri momenti. La verifica dei ritorni, invece, può essere utile per testare la bontà del messaggio in funzione della grafica o della profilazione degli utenti per posizione geografica, device di apertura, interessi. Banalmente, potrei sviluppare due mail dai contenuti identici ma organizzati diversamente e confronto i tassi di apertura di entrambi, scegliendo successivamente la linea da perseguire.

## DEM - Direct Email Marketing

L’obiettivo principale delle **campagne DEM** è l’acquisizione di nuovi clienti. Tipicamente permette risultati in tempi brevi, oltre i quali difficilmente si potrà avere un risultati positivo. Le campagne DEM nascono tipicamente per finalità di marketing, con invii occasionali e grafiche originali per ogni invio, profilati su prospect inseriti in liste proprietarie o di terzi.

**I passi di una campagna DEM** sono molto simili a quelli di una campagna marketing tradizionale; anche in questo caso è necessario definire gli obiettivi, predisporre le liste, curare maggiormente il messaggio, pianificare l’invio e analizzare i ritorni.

## CALL TO ACTION

Non deve mancare in una campagna dem: Call to Action è un invito a svolgere un azione, ad esempio con un link che rimanda al sito o un link per il download di un applicazione

# APP & MOBILE (LEZ.8)

## Il mondo del mobile

Una delle ultime evoluzioni di internet è **la mobilità** attraverso l’approccio “**always on ed everywhere**” offerto da smartphone e tablet. Il fatto che un dispositivo possa continuamente seguire costantemente un utente dà la possibilità di un’interazione pressoché totale, basti pensare al fenomeno del second screen. Anche il marketing ha subito il fascino del mobile poiché un device mobile è il primo oggetto che usiamo non appena svegli e l’ultimo che usiamo prima di andare a dormire. Questo offre una serie di spunti, di utilità alla vita quotidiana e anche professionale delle persone e aziende, molto interessanti che hanno cambiato il modo di fare marketing. Con il mobile, la comunicazione veicolata tramite mobile ha raggiunto livelli di pervasività mai visti, in maniera importante, diretta e univoca.

Inizialmente i telefoni cellulari erano visti con diffidenza, anche a causa di funzionalità, costi e formati molto diversi dagli attuali; oggi è impensabile uscire di casa senza smartphone, uno strumento eccezionale che ingloba macchina fotografica, videocamera, player musicale, computer, socialità, moneta virtuale... e anche il telefono!

Nuovi strumenti significano nuove modalità di interazione che diventano totali. È abitudine diffusa fotografarsi insieme ad un prodotto appena acquistato e condividerlo sui social, anzi a volte l’acquisto è deciso in seguito ad una consultazione social real-time, attitudini non banali da considerare nelle operazioni di marketing. Nascono anche dei piccoli nuovi drammi come la batteria scarica, l’assenza di segnale o l’esaurimento del bundle dati.

Il mobile è un’**opportunità di marketing** interessante perché offre il **contatto one-to-one**, elevata **interazione multimediale**, la disponibilità di **UGC User Generated Content** e capacità di **Geolocalizzazione** del consumatore, in particolar modo quest’ultimo con forti implicazioni sulla privacy dell’utente, come nel caso del marketing di prossimità (bluetooth LE). Il livello di persuasione è molto alto, sotto il profilo sociologico è al limite del plagio o della persuasione occulta, di diversa prospettiva è invece il marketing, per cui rappresenta un’opportunità unica.

## Le App

Le **app** sono software scaricabili per dispositivi mobili in grado di estendere illimitatamente le potenzialità di un dispositivo mobile, sfruttandone connettività e funzionalità, anche e sempre più in contesti professionali; è possibile gestire clienti, analizzare report, raccogliere idee, tenere delle presentazioni, accedere ai file, creare e modificare documenti office, fatturare e vendere. Ognuna di queste attività è un’opportunità che il marketing non può ignorare e a cui deve attingere per immaginare nuove modalità di interazione.

### Mondo chiuso vs mondo aperto

Il **web** rappresenta il mondo aperto senza limitazione, a cui tutti possono accedere senza nessuna limitazione. Qualunque azienda ed il marketing in generale, ha bisogno di un **mondo aperto** per acquisire nuovi clienti, ma allo stesso tempo tende ad un **mondo chiuso** dopo che aver adescato i clienti per evitare accesso a concorrenti o terze parti. Nascono **situazioni ibride** nelle quali si identifica una prima fase che prevede l’uso di strumenti mirati all’apertura di business nuovi e una seconda fase in cui si cerca di chiudere il mondo appena aperto, concentrando l’attenzione sulle app che, paradossalmente, rappresentano un mondo chiuso. Soltanto chi ha scaricato l’app del vendor può interagire, creando una relazione molto più forte ed esclusiva rispetto a quelle tradizionali. Es: organizzo e prenoto tramite il sito di TripAdvisor, ma i biglietti, le prenotazioni, l’itinerario sono disponibili in mobilità solo tramite app.

### Alcune evidenze empiriche sul fenomeno delle app

Il consumatore ha la possibilità di personalizzare in maniera intensa il proprio device attraverso le App. Mediamente su ogni smartphone sono installate 36 app di cui solo il 26% è utilizzato quotidianamente e solo una su quattro viene trovata sui motori di ricerca. Alcune di queste sono utilizzate in maniera saltuaria in relazione alla natura stessa dell’app (ad es. TripAdvisor), altre invece con utilizzo quasi quotidiano, come il meteo o l’app di facebook.

Nonostante l’utente abbia predilezione verso un mondo aperto, le app consentono di attivare relazioni durature tipiche del mondo chiuso. Un altro elemento di contrapposizione è legato proprio al fatto che molte sono trovate tramite motori di ricerca o sempre più attraverso altre app. Un aspetto estremamente interessante è legato notifiche attraverso cui il gestore dell’app comunica con l’utente; **notifiche e messaggi pop-up (comunicazione push)**, se attivate, compaiono sugli smartphone in cui l’app è installata, attivando una via privilegiata che termina direttamente nella tasca del consumatore

Gli utenti prediligono i seguenti **ambiti di utilizzo:**

* **68% social e comunicazione**: FB, Instagram, TikTok;
* **46% giochi o connesse a giochi**;
* **33% media o intrattenimento**: Spotify e YouTube ne sono l’esempio. L’utente accetta la pubblicità perché non paga la fruizione dei contenuti, diversamente attiva un abbonamento premium (free-mium)
* **19% punti vendita o esperienza di shopping**: Le persone tendono ad essere fedeli se hanno vissuto un’esperienza positiva. Anziché conservare nel portafogli una “ingombrante” fidelity card, scariano l’app del vendor che permette l’accesso al saldo punti, offerte, volatino, orari, shopping online.

L’App rappresenta per il consumatore un modo nuovo per interagire con il suo mondo di riferimento, e i vendor che riescono ad entrare in questo mondo diventano interlocutori privilegiati rispetto ai concorrenti.

Un nuovo fenomeno di marketing è la **gamification**, che consiste nell’attirare il consumatore attraverso giochi in grado di aumentare la **brand-awareness** (conoscenza del marchio), veicolare iniziative pubblicitarie e promozionali dove il brand non è più solo lo sponsor del gioco, ma lo sviluppa appositamente il gioco per veicolare messaggi di marketing. Il punto di forza della parte ludica è legato al fatto che il gioco occupa quel tempo marginale che le persone hanno a disposizione e sono più suscettibili ai messaggi pubblicitari.

Il download di una app è determinato in percentuale da:

* 50% della pubblicità nei motori di ricerca - mondo aperto
* 49% della pubblicità nei social - mondo aperto
* 47% banner nelle app - mondo chiuso
* 45% banner nei siti web - mondo aperto
* 43% pubblicità nei video - mondo aperto

Non è casuale che la quattro download su cinque derivino dal mondo aperto; il consumatore vive il mondo aperto e solo quando ha acquisito fiducia nel brando, ricerca un mondo chiuso, più intimo e privilegiato. Chi fa marketing non può pensare solo allo sviluppo della App ma ancor di più alla sua promozione nel mondo aperto, evitando però che l’app possa diventare invasiva, ferendo il consumatore nella sua parte più intima e più difficile da recuperare.

I principali motivi che spingono al download di un’app sono:

* 33% **passaparola**: La rete sociale diventa fondamentale, magari incentivata da modalità “**member- getmember**” dove chi consiglia l’app riceve uno sconto.
* 31% **si presentano bene**: suonano interessanti le App in grado di vendersi da sole; un logo, nome accattivante e una descrizione chiara che fa capire subito quale è il benefit
* *24%* **per similarità con azienda o brand***:* le persone amano i brand e decidono di scaricare l’app per stare vicino all’app per ottenere dei benefit;
* *18%* **accesso esclusivo a sconti o benefit***:* il download avviene per una logica Win-Win. Resto fedele a fronte di una convenzione, promozioni, etc;

Gli **elementi che motivano acquisto** sono **tipicamente legati al**l’utilità dell’app; se l’utente si rende conto che non funziona correttamente o serve, l’abbandona se ha spazio sul device o nel peggiore dei casi la cancella.

* + *82%* ***il prezzo****:* che quasi sempre è free, almeno per la versione promozionale con poche funzionalità;
  + *62% la* ***descrizione****;*
  + *60% le* ***recensioni****:* quindi i commenti degli altri diventano determinanti;
  + *60% il* ***rating ottenuto****:* i voti che le app ricevono;
  + *43% la* ***prova gratuita temporanea****:* la possibilità della prova temporanea gratuita per poi decidere successivamente che utilizzo farne;

Le app svolgono un ruolo importante nella **customer experience mobile** poiché *a*ttraverso le app gli utilizzatori possono soddisfare in modo ottimale le loro esigenze anche quelle più particolari; questa capacità di personalizzazione è la chiave del successo che bisogna sempre considerare.

# ANALYTICS (LEZ.9)

## Misurare i ritorni sul web

**Internet e il digitale** è un mondo “naturalmente misurabile” e nell’ambito del marketing non è un aspetto trascurabile poiché è importante conoscere il risultato delle attività, cosa ha funzionato e cosa no, specie in funzione del fatto che il 50% delle spese di marketing sono solitamente sprecate ma non si conosce quale 50%. Nel mondo reale è possibile possiamo analizzare lo scontrino di un supermercato per conoscere i reparti dove sicuramente il consumatore ha acquistato, ma non è possibile conoscere quali prodotti abbia visualizzato, per quanto tempo, etc. Nel mondo virtuale che ruota attorno internet, ogni aspetto è misurabile e monitorabile, fornendo una enorme quantità di informazioni che rappresentano dati da cui estrarre conoscenza.

### Cosa misurare?

Le **impressions** svolgono da sempre un ruolo strategico nel mondo della pubblicità; rappresentano una stima del numero di utenti che potenzialmente possono visualizzare uno spot, ma non può rappresentare un valore reale. Nel mondo digital, il concetto di impressions è diverso perché si riferisce a dati reali e non stime su base campionaria, attraverso cui è possibile, ad esempio, conoscere con precisione quanti visto una pagina. È possibile anche misurare con precisione le pagine viste, i link più cliccati, le pagine di ingresso e uscito dal sito, i form compilati, gli acquisti effettuati e qualunque altra informazione presente sui logs di sistema.  
L’enorme mole di informazioni rappresenta un’opportunità per creare nuove esperienze innovative basate sull’analisi di questi dati attraverso cui è possibile avere una visione chiara del successo/insuccesso delle nostre pagine.

### Cosa analizzare?

* **La soddisfazione del navigatore:** può essere richiesta in maniera esplicita al visitatore o desunta implicitamente calcolando il tempo di permanenza su una pagina. Se un utente trova un sito insoddisfacente lo abbandona, tenendo in considerazione che l’abbandono su internet è una delle azioni più facili da effettuare;
* **Iniziative di successo o insuccesso:** esiste una correlazione forte con dati esterni al sito web, nella totalità dell’iniziativa di marketing, ad esempio raffrontando i dati di traffico di una giornata senza iniziativa promozionale e con quelli di una con iniziativa promozionale. Il marketing non vive di valori assoluti ma sempre valori relativi su metri di paragone validi
* **Tasso di conversione***:* è il rapporto tra il numero dei visitatori che accedono ad una pagina e quanti di questi compiono una determinata azione, detta conversione. Nel web marketing è la percentuale di visitatori unici che hanno effettuato la specifica azione che l'inserzionista ha definito essere l'obiettivo della campagna.
* **Bounce rate:** il tasso di rimbalzo è un dato che indica la percentuale di visitatori che abbandonano un sito web (rimbalzano) dopo aver visitato una sola pagina. Il PageRank di Google stima un ranking anche in base a questo parametro

## Analizzare i comportamenti e le opinioni sui social network

Rispetto al web tradizionale, i social introducono un cambio di prospettiva poiché il **ruolo del navigatore diventa attivo** nella produzione dei contenuti e non più limitato nelle scelte di lettura, un’evoluzione che passa da un sito internet statico che offre contenuti statici senza interazione, ai social network, che nascono proprio con l’obiettivo di favorire l’interazione attraverso likes e commenti, rendendo necessario un cambio di prospettiva in termini parametri da analizzare, da una componente informativa ad una componente interazionale e relazionale.

**La misurazione dei social** passa quindi dalla valutazione di elementi nuovi, ovvero:

* + ***I likes o i segni di apprezzamento* (reactions):** rappresentano un parametro fondamentale per la sentiment analysis perché attraverso un click è possibile comunicare il tuo umore con effetto immediato. Analizzare le reaction sul periodo mi permettono di identificare quali sono gli argomenti di maggior interesse da parte della community.
  + ***I post o i commenti****:* qualcosa di più importante e profondo rispetto alla reaction, perché l’utente contribuisce con impegno intellettuale ed emotivo maggiore rispetto ad un like
  + ***Le riprese dei contenuti* (condivisioni, retweet):** I social hanno permesso la definizione del ruolo di **prosumer**, un consumatore evoluto e attivo che contribuisce aggiungendo o diffondendo contenuti attraverso condivisioni o retweet. È un importante indicatore del livello di coinvolgimento ed interazione della platea;

Gli stessi social network però possono essere visualizzati come semplici pagine web senza quindi contribuire/interagire attraverso likes, commenti o condivisioni.

Nel contesto dei social è importante analizzare non soltanto l’aspetto quantitativo delle interazioni ma è necessario valutare l’aspetto qualitativo dato dalla **sentiment-analysis**, fornito dalla natura positiva o negativa di commenti e reactions soprattutto nel caso in cui l’oggetto di discussione è un’esperienza o una valutazione sul brand; la semiotica riveste un ruolo importante perché non è sufficiente analizzare il testo ma dedurre il senso del messaggio, attraverso ad esempio **emoticon** che arricchiscono e danno colore al testo. È interessante dunque andare oltre del “quanto ne parlano”, osservando il modo in cui lo fanno.

Questi aspetti contribuiscono alla misura della **reputazione** o **web reputation**, definibile come quello che gli altri dicono di noi non siamo presenti. L’opinione sui social non può essere trascurata neppure se non corrisponde alla realtà perché, nonostante dal punto di vista pubblicitario valga il concetto del “purché se ne parli”, internet ha memoria e non dimentica. È un aspetto rilevante non solo per le aziende ma anche per le persone, che in alcuni casi sono costrette ad appellarsi al **diritto all’oblio** pur limitare o cancellare la visibilità di un evento negativo che li riguarda. I motori di ricerca hanno un ruolo attivo in questo fenomeno, al punto di essere stati oggetto di sentenze giudiziarie che hanno imposto l’oblio, deindicizzando intenzionalmente pagine e siti. Non è possibile banalizzare ciò che si pubblica sui social, non solo perché si è passibili di denuncia o querela, ma anche perché, ad esempio, il nostro profilo social potrebbe essere analizzato da un recruiter a nostra insaputa durante una fase di selezione.

## Valutare l’efficacia dell’e-mail marketing

Dal numero di e-mail inviate possiamo progressivamente considerare tassi di conversione decrescenti che possono ben fotografare l’andamento di una campagna mail; un percorso detto **funnel** (imbuto) che parte da una base di utenti ampia, anche se targettizzata e costruita pensando alle necessità di un'audience, per poi raggiungere un nocciolo di potenziali clienti molto profilati. Il successo di una mail passa attraverso **tassi di conversione dell’e- mail marketing** che possono essere valutati rispetto:

* *E-mail spedite;*
* *E-mail arrivate a destinazione;*
* *E-mail aperte e cancellate;*
* *E-mail che hanno prodotto un’azione (click ad un link);*
* *Quante cancellazioni ci sono state dalle liste di invio;*

Realizzo una campagna di invio di 100 mail, soltanto il 40% viene aperto e solo il 5% produce un click verso la landing page; nella campagna successiva misurerà i tassi anche in relazione a quelli della campagna precedente per comprendere se ho fatto meglio o peggio. Altri **tassi di conversione integrati** sono desumibili da:

* form compilati,
* prodotti acquistati,
* like sulla pagina,
* files caricati;

una mail aperta non risulta un tasso di conversione integrato.

# E-COMMERCE (LEZ.10)

## Internet come canale di vendita

L’ **E-commerce** può essere definito come lo svolgimento di attività commerciali e di transazioni per via elettronica; il commercio tradizionale diventa online, il maggiore flusso informativo intrinseco di internet dà la possibilità agli utenti di trovare prodotti/ servizi di loro interesse ed eseguire l’acquisto online. I sistemi di vendita online non possono al momento sostituire integralmente i canali di vendita tradizionali ma sono sempre più integrati. Il commercio online prevede la commercializzazione di beni fisici o virtuali come i contenuti digitali, servizi; Nel caso del bene fisico, la parte online prevede le fasi di prevendita, vendita, post-vendita e assistenza, ma naturalmente al consegna del bene fisico avviene in maniera asincrona secondo modi tradizionali come la consegna a domicilio o il pick-up presso il punto vendita

Nel caso di beni e servizi immateriali, tutte le fasi del processo di vendita possono essere realizzate in maniera elettronica e/o a distanza. Tra queste rientrano anche **operazioni finanziarie** e di borsa, gli **appalti pubblici** per via elettronica o altre procedure di tipo transattivo della Pubblica Amministrazione, a riprova che l’e-commerce è trasversale al settore pubblico e al settore privato. Anche le attività economico-sociali no-profit possono essere oggetto di transazioni online, come ad esempio il **fundrising**; non esistono limiti alle possibili applicazioni del commercio e della moneta elettronica, sempre più diffuso grazie agli innumerevoli vantaggi sia per chi vende, sia per chi compra. La transazione economica e il passaggio di proprietà avvengono online e le modalità del trasferimento del possesso del bene dipendono dalla natura del bene stesso, ma dietro ad una transazione online c’è un tradizionale contratto di cessione tra le parti che attribuisce valore legale alla stessa; l’impegno preso online è vincolante tanto quanto l’acquisto fatto in un negozio tradizionale. L’unica differenza è che cliente e venditore non sono presenti l'uno davanti all'altro, aspetto che implicitamente richiede maggiore chiarezza nella regolamentazione.

### Vantaggi

i **principali vantaggi** legati all’utilizzo dell’e-commerce sono legati all’apertura di nuovi mercati, facilitazione dello sviluppo di strategie di globalizzazione, identificazione di nuovi target e riduzione dei costi promozionali.

Anche l’artigiano più piccolo e/o tradizionale può disporre del proprio e-commerce, sul proprio sito o su un portale specializzato (ad es. amazon o ebay), aprendosi al mondo.

Tutti questi elementi consentono di attivare contestualmente un canale di comunicazione e di vendita diretta verso i consumatori finali, bypassando tutte le fasi intermedie della distribuzione con una conseguente riduzione dei costi; di contro sarà necessario organizzare e ottimizzare la logistica (ad es. clusterizzando la clientela per aree geografiche o definendo accordi con i trasportatori) in modo intelligente per creare economie di scala che permettano una riduzione dei costi e un aumento dei profitti.

L’e-commerce ha indotto il fenomeno della **customizzazione di massa**, la personalizzazione estrema della domanda basato su una logica “the segment of one”, segmenti composti da singoli individui. Le tecnologie consentono di mettere insieme tanti acquisti fatti online contemporaneamente e la personalizzazione in termini di segmentazione; ogni singolo cliente è trattato come se fosse un singolo cluster, permettendo la definizione di strategie di marketing ad-hoc per la persona, a patto di meccanismi spinti di profilazione dell’utente. Le potenzialità mostrate dall’e-commerce hanno spinto verso lo sviluppo di soluzioni di **sistemi di produzione altamente flessibili e i sistemi logistici che sono in grado di risolvere il “problema dell’ultimo miglio**. Ed è proprio dalla perfetta simbiosi e dalla cooperazione fra l’ecosistema produttivo e quello logistico che dipende il fenomeno della personalizzazione di massa.

### Tipologie di siti e-commerce

**Le principali tipologie di siti e-commerce** sono:

* **Gestito in proprio**: Sito dedicato, genericamente con bassi costi di realizzazione ma con oneri di gestione elevato
* **Gestito da terzi:** acquisto il servizio da una società apposita che me lo gestisce, ad esempio Shopify
* **Prodotti venduti da terzi:** portali specializzati che offrono account di vendita, più o meno gratuiti, come ad esempio Amazon o eBay
* **Partecipazioni a siti di e-procurement o e-marketplace gestiti da società terze:** logiche in cui la piattaforma di vendita viene offerta dalla società, bisogna solo autenticarsi e poi poter vendere i propri prodotti. A fronte di questo cambio di paradigma, cambiano le responsabilità di natura tecnica e logistica, i costi e i margini; se il sistema di e-commerce prevede un servizio 7/7-24H, l’azienda deve garantire il perfetto funzionamento di tutti gli anelli della catena di vendita.

### Svantaggi

**I problemi principali riguardo l’e-commerce** sono legati ad una diffidenza rispetto al trattamento dei dati personali e/o sensibili alla sicurezza dei pagamenti online, aspetti risolti dal punto di vista tecnologico ma comunque legati all’affidabilità alla reputazione del sito e alle garanzie che offrono.

Il timore ancora diffuso di truffe online, della scarsa fiducia nei confronti del mezzo elettronico, la paura di scegliere il prodotto sbagliato, la mancanza di connettività a banda larga e la mancanza di carta di credito, rappresentano un limite allo sviluppo dell’e-commerce, ma si tratta di limiti evidentemente in via di superamento.

In funzione della natura degli **attori coinvolti nell’e-commerce** possono derivare implicazioni di carattere tributaria, fiscale o legale; in sistemi B2B, B2C o B2PA si applicano le norme tradizionali opportunamente adeguate oltre ad innovazioni tipiche (ad es. la fatturazione elettronica o l’NSO), ma in alcuni casi si fingono rapporti C2C (customer-to-customer) per mascherare attività di business in nero. Ad ogni modo, si tratta di modelli evoluti che si integrano con i modelli tradizionali, da cui derivano approcci ibridi interessanti come lo **Shopping online & purchase off-line** o il **Picking offline & buying online**, a volte discutibili ma comunque noti, tollerati e potenzialmente sviluppabili.

L’e-commerce ha inizialmente favorito la **multicanalità**, permettendo al consumatore di scegliere fra online e offline, ma la pervasività del digitale, la consapevolezza sviluppata dagli **utenti che si informano su un’azienda, sui suoi prodotti e sui suoi servizi** prima di acquistare, la mole di conoscenza che si può estrarre dall’e-commerce hanno spinto verso l’**omnicanalità**, l’utilizzo di tutti i canali online e offline contemporaneamente. Il consumatore che prima sceglieva fra online e offiline, adesso li usa contemporaneamente; mentre è nel punto vendita consulta internet, chiede agli amici, cerca informazioni o alternative online, per un’esperienza integrale su cui sviluppare nuove strategie di marketing.

## Le strategie di e-commerce che sviluppa un’azienda

Gli **elementi per un e-commerce di successo** sono:

* **Fornire una buona prima impressione: è cruciale** perché i processi decisionali online vengono presi in maniera molto più rapida rispetto a quando ci si trova in un punto vendita;
* **Foto e video funzionano meglio del solo testo**
* **Navigazione delle pagine deve essere chiara e intuitiva**
* **Adeguato customer service**
* **Avere una unique selling proposition** per essere scelti tra tanti
* **Avere relazione con i clienti**: blogging per comunicare, ascoltare i clienti;
* **Storytelling**
* **Curare il SEO** perché il processo d’acquisto nasce fuori dal sito di e-commerce
* **Offerta personalizzate e profilate**
* **Coupon e promozioni***;*
* **Modalità di consegna evolute***;*
* **Gestione dei Feedback***;*
* **Sistema di comunicazione integrata tra tutte i siti e le piattaforme dell’azienda***;*
* **Servizi live chat***;*
* **Sicurezza** nei pagamenti, consegna e integrità
* **Visibilità sui social network**
* **Programmi di affiliazione**
* **Curare il mobile**
* **Avere Infrastruttura tecnologica adeguata***;*
* **Curare ustomer experience***:* se il consumatore è soddisfatto o meno della sua esperienza sul nostro sito;

# DECISIONI AZIENDALI E TECNOLOGIE DELL’INFORMAZIONI (LEZ.11)

## Le decisioni organizzative: incertezza e informazioni

Le performance di un’azienda possono essere viste come il risultato delle azioni derivate dalle decisioni prese, ovvero l’identificazione di un problema e dalla ricerca della sua risoluzione. È possibile classificare le **decisioni** in base alla loro complessità:

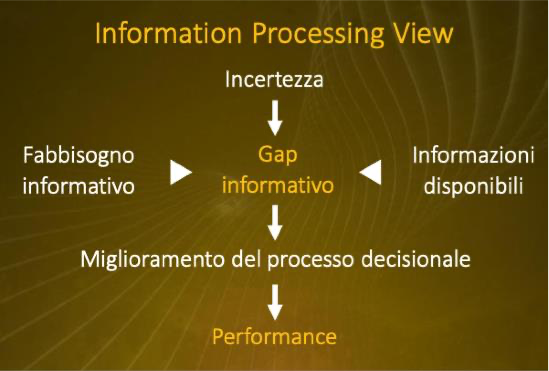
* **bassa***:* decisioni programmate, ripetitive e ben definite, grazie ad una disponibilità di informazioni tendenzialmente alta. Un esempio di decisione programmata con bassa complessità è la definizione del prezzo di un prodotto ricaricando i costi diretti con un markup fisso del 30%.
* **alta***:* decisioni non programmate, nuove e poco definite, con una scarsa base informativa. Non esistono procedure standard per la risoluzione del problema ed esistono diverse alternative che non offrono certezza di risultati. Un esempio è legato all’entrata sul mercato di un nuovo concorrente.

Viviamo una realtà fortemente competitiva, turbolenta ed estremamente variabile, che favorisce l’aumento di decisioni non programmate in cui ci imbattiamo; aumentano le difficoltà di **decision making** e si riducono i tempi a disposizione, motivo per cui è necessario il supporto delle **tecnologie dell’informazione.** L’**information processing view** è una teoria in base alla quale se il decisore riesce a gestire una condizione di incertezza, ottiene benefici sul processo decisionale stesso e di conseguenza  
sulle performance; diversi studi dimostrano la relazione tra miglioramento del processo decisionale ed il conseguente miglioramento delle performance*.* Secondo questa teoria, l’incertezza può essere interpretata come il **gap informativo** che si ha tra il fabbisogno informativo e le informazioni disponibili; la  
correlazione diretta fra le due componenti fa sì che minore è il gap, minore è l’incertezza. La correlazione indiretta invece, tra l’incertezza e il miglioramento del processo decisionale. Minore incertezza incrementa il miglioramento del processo decisionale.

L’utilizzo degli strumenti tecnologici a supporto delle decisioni contribuisce a migliorare il processo decisionale e all’ottenimento di risultati più performanti da parte dell’impresa.

Il **fabbisogno informativo** si riferisce alle informazioni necessarie per prendere la decisione; maggiore è il fabbisogno informativo, maggiore è la complessità del processo decisionale, proporzionale alla numerosità, varietà e variabilità degli elementi coinvolti e alla loro interdipendenza. Le **informazioni disponibili** sono invece le informazioni che il decisore ha a disposizione; connotano la capacità di gestire le informazioni che a disposizione attraverso analisi ed elaborazioni estrarre conoscenza necessaria per intraprendere le decisioni.

È possibile definire gli **Analytics** come tecniche e strumenti per analizzare dati, al fine di massimizzare l’estrazione di conoscenza, ed è proprio questa caratteristica che li rende utili a gestire l’incertezza perché riduco il GAP informativo*.*



## Le tecnologie dell’informazione a supporto delle decisioni: gli Analytics

Un sistema di supporto alle decisioni **deve garantire la fruizione del dato;** il sistema deve garantire ai **decision makers,** l’accesso e la raccolta dei dati dalle fonti disponibili. I dati disponibili sono quindi sottoposti ad analisi ed elaborazioni in grado di restituire conoscenza. Ad esempio, sapendo cosa, quando, quanto e dove un consumatore compra, è possibile ottenere indicazioni precise sulla propensione all’acquisto.

Un sistema di **decision making** deve essere in grado di **gestire la complessità** attraverso un ambiente di condivisione della conoscenza, frutto dell’elaborazione dei dati, da rendere disponibile ai decisori che a loro volta, decideranno (o meno) collegialmente. Un sistema di supporto alle decisioni connotato da queste caratteristiche definisce il **decision making basato sui dati;** L’analisi dei dati diventa la base su cui fondare quelle decisioni che prima erano frutto di **fattori** come l’**intuizione**, l’**esperienza** del contesto, **buonsenso o azzardo** a cui i sistemi di decision making aggiungono l’oggettività dei dati.

Questi sistemi diventano fattori abilitati per **migliorare le performance aziendali,** riducendo i costi e aumentando i ricavi*.* Ad esempio, trovando un modello accurato di propensione all’acquisto per un certo prodotto, posso incrementarne le vendite e di conseguenza i ricavi dell’azienda. Allo stesso modo, ridurrò i costi analizzando la propensione all’acquisto di un certo prodotto dei miei clienti a cui destinerò una campagna pubblicitaria mirata, più efficace e meno costosa di una campagna generica su una lista casuale.

### Tipologie di Analytics

Quando si parla di **Analytics è necessario fare una distinzione tra**:  
• **Analytics descrittivi**: analizzano dati di eventi passati e presenti, estraendo conoscenza utile per imparare da comportamenti passati per prendere decisioni su attività in grado di influenzare i risultati futuri. Le organizzazioni devono quindi utilizzare le analisi descrittive quando vogliono capire, a livello aggregato, cosa sta succedendo nella loro società. Sono tecnologie **User-driven**, ovvero l’analista pilota l’analisi dei dati in funzione di una consapevolezza a priori, con l’obiettivo di estrarre specifica conoscenza. Sono sostanzialmente analisi multidimensionali, attraverso cui si osservano i dati rispetto a diverse dimensioni, temporali, geografiche, dell’utente o del prodotto.

• **Analytics predittivi e prescrittivi***:* Anche in questo caso si analizza il passato e il presente per ipotizzare nel miglior modo possibile il futuro ma sono basati su tecnologie **data-driven**, attraverso cui attuare un processo automatico di ricerca ed estrazione della conoscenza che vada oltre la visione dell’analista, ad esempio per definire un modello di propensione all’acquisto di un prodotto “nuovo”. Sono basati su modelli statistici che, per quanto complessi e sempre più affinati e precisi, non possono comunque garantire una certezza assoluta del risultato.

Le potenzialità applicative sono innumerevoli se applicati ad ambiti come ai Big data, IoT, mobility, megatrend le cui potenzialità si concretizzano attraverso l’analisi dei dati. Davenport, già nel 2003, dichiarò che gli analytics rappresentano una fonte di vantaggio competitivo, sia **per conoscenza e comprensione del cliente** (preferenza, tendenza, soddisfazione), sia per il **raggiungimento dell’eccellenza/efficienza operativa** (produzione, logistica, manutenzione).

# GLI ANALYTICS: UN ESEMPIO APPLICATIVO (LEZ.12)

## Esempio di applicazione degli Analytics per ottimizzare le azioni verso i clienti

Il contesto in cui ci troviamo ad operare è un’azienda che registra la diminuzione della profittabilità dei clienti, ovvero comprano e spendono meno. È stato riscontrato un maggiore abbandono da parte dei clienti dell’azienda oltre ad una difficoltà evidente nel rispettare i budget prefissati per attività promozionali verso i clienti, con costi molto elevati rispetto ai ritorni ottenuti.

L’esigenza iniziale è quella di avere azioni di vendita, promozionali e di post-vendita più efficaci ed efficienti, per le quali è necessario avere una conoscenza più approfondita del cliente, poiché comprendere il comportamento di acquisto del cliente (cosa compra, quando, quanto, ogni quanto, se in risposta ad attività promozionali) permette di attuare azioni maggiormente appropriate per migliorare le performance complessive e aumentare la fidelizzazione.

La **metodologia** da impiegare prevede la definizione di un **modello comportamentale** che consiste nell’analisi dei dati riguardo gli acquisti effettuati in un certo intervallo di tempo e si correlano ai clienti e a variabili sociodemografiche ad essi collegati. Attraverso tecniche specifiche sarà possibile individuare dei profili di comportamento attraverso cui definire ed intraprendere attività mirate ad ogni singolo profilo.

La definizione del modello comportamentale passa attraverso analisi user-drive e data-drive, la cui complementarietà permette la definizione di un modello più accurato rispetto ad altri approcci. La componente **user-driven** è utilizzata per un’esplorazione preliminare dei dati che risponde alle domande sul chi, come quanto, quanto spende, ogni quanto, attraverso quale canale attraverso cui comprendere gli aspetti sociodemografici, come ad esempio dove vive, lo stato sociale, la professione svolta, quanto spende e con che frequenza, il grado di anzianità del cliente. Le risposte a queste domande permettono la classificazione dei dati, ad esempio per ordini e fatturato.

Ipotizzando un periodo di tre anni, l’esplorazione dei dati permette di tracciare la distribuzione degli ordini che mostra, ad esempio, che il 75% dei clienti che costituiscono il nostro campione nell’arco di 3 anni variano dai 3 a 20 ordini, suddividendo le classi in **2-5, 6-10**, **11- 15**, **16-20** attraverso un **criterio scelto arbitrariamente dall’analista**, che esclude a priori i clienti che hanno fatto soltanto un ordine. Il campione tracciato è sicuramente significativo poiché il 75% della totalità dei clienti copre l’87% del fatturato, riducendo la **customer base** da 500.000 clienti ad un campione di 400.000 clienti.

Dopo questa attività è possibile calcolare l’**Indicatore Stato Relazione** tenendo in considerazione l’ultima esperienza d’acquisto (**UE**) negli ultimi 3 anni e la ripetitività media d’acquisto (**R**), ovvero la frequenza media degli ultimi tre anni.  
Possiamo classificare i clienti per:

* **Caldo (UE >> R)***:* Cliente che ha comprato di recente e il tempo intercorso fra penultimo e ultimo acquisto è inferiore rispetto alla media di altri clienti della stessa classe di ordine; ha ridotto i tempi dell’ultimo riacquisto.
* **Tiepido (UE > R)**: Cliente che ha riacquistato dopo un tempo maggiore rispetto alla frequenza media ma comunque inferiore a quella di altri cliente della stessa classe;
* **Freddo (UE < R)**: Cliente che ha riacquistato con un tempo superiore rispetto alla frequenza media e a quella di altri clienti della stessa classe. Potrebbe essere un cliente che si sta raffreddando.
* **Glaciale (UE << R)**: Cliente non riacquista da molto tempo rispetto alla sue frequenza media e con ripetitività inferiore a quella di altri clienti della stessa classe. È sicuramene un cliente che si sta raffreddando.



Dopo aver tracciato un profilo del cliente, si associano le classi in base al valore d’acquisto (quanto hanno speso), ottenendo;

* -  **Clienti alto-spendenti**: client *che spendono di più e con più valore*
* -  **Clienti basso-spendenti**: client *che spendono meno e con meno valore.* L’azienda sceglierà di attivare azioni che possano stimolare i clienti alto-spendenti per farli passare dagli stati più  
  freddi a quelli più caldi. È importante ricordare quest’analisi è user-driven, la conoscenza estratta dai dati è pilotata da scelte e ipotesi dell’analista.

Come già anticipato, è possibile affiancare le indicazioni  
frutto di un’analisi data-driven, utili a migliorare il livello di dettaglio e a rafforzare il processo decisionale; questo non significa dubitare delle capacità dell’analista ma è possibile che esistano informazioni non così evidenti ma altrettanto importanti e utili per guidare il processo decisionale. Ad esempio, analizzando il valore d’acquisto di un cliente rispetto ai suoi simili ma non si considerano le sue preferenze, se è sensibile alle campagne o se acquista saltuariamente; tra le variabili che abbiamo considerato, possono esistere delle relazioni nascoste che in prima battuta non sono evidenti all’analista. Lasciamo quindi che i dati ci raccontino qualcosa di più.

La **Classificazione** è un’attività tipica dell’analista, che ne definisce i criteri; alternativamente, con l’analisi data- driven prevede attività di **Clustering**(segmentazione), dove i criteri sono definiti da appositi algoritmi di clustering. In un contesto del genere, Il clustering potrebbe generare un Cluster1, relativo a clienti che comprano tanto sono particolarmente sensibili alle promozioni, e un Cluster2 che raggruppa clienti che non comprano novità e non sono sensibili alle promozioni.

Se l’azienda dovesse presentare un nuovo prodotto sul mercato

ad un prezzo promozionale, attraverso l’attività di clusterizzazione data-driven, potrò ottimizzare il budget disponibile puntando solo o maggiormente sui clienti del Cluster1 anziché quelli del Cluster2 poiché tendenzialmente potranno garantirmi una performance migliore, mentre per il Cluster2 sarà possibile ipotizzare un’azione di natura differente.

Il modello comportamentale frutto della convergenza fra analisi  
**user-driven e data-driven** ha reso possibile l’attuazione di azioni  
ottimizzate e specifiche per cluster, il cui risultato è l’evidente efficientamento delle risorse destinate al marketing; nonostante i dati di partenza siano gli stessi, la conoscenza del cliente diventa più approfondita.

Appare evidente che l’esempio descritto finora è basato sull’utilizzo di **Analytics descrittivi**, con un miglioramento del processo decisionale orientato alle azioni di marketing. È possibile andare oltre, utilizzando **Analytics predittivi e prescrittivi** per la costruzione di un **modello di previsione dell’abbandono**, complementare al modello comportamentale di cui si riutilizzano le variabili per indagare le propensioni all’abbandono. La differenza principale è l’utilizzo di tecniche data-driven orientate all’apprendimento supervisionato dei dati; un modello di previsione dell’abbandono permette, ad esempio, di prevenire la perdita di un cliente, comprendere quali azioni di retention effettuare.

Esistono tecniche che autonomamente estraggono la conoscenza dai dati, come il clustering o il machine learning, ma la componente umana apportata dall’analista/data scientist è imprescindibile. È importante che questo conosca le tecniche e le relative modalità d’uso, conosca il dominio e il fenomeno che sta analizzando per utlizzare i dati corretti e quelle variabili utili ad aumentare il contenuto informativo dei dati; non è sufficiente quindi la conoscenza tecnologica della materia ma una conoscenza completa per produrre analisi in grado di fornire risultati utili e attendibili.



# GLI ANALYTICS: LA SCOPERTA DI CONOSCENZA (LEZ.13)

## Processo di scoperta di conoscenza attraverso apprendimento dai dati

Risulta necessario comprendere cosa si intende per apprendimento dai dati; è possibile farlo partendo dalle differenze tra gli Analytics **descrittivi** e **prescrittivi**.

**Gli analytics descrittivi** permettono di rispondere a domande attraverso l’analisi di dati riguardanti eventi passati, ad esempio, rispetto ad un campione di clienti di una compagnia telefonica, quali hanno effettuato chiamate al di fuori della fascia oraria più conveniente rispetto al loro piano tariffario. La consapevolezza della conoscenza dell’utente è massima e l’analista estrae dalla base dati le risposte necessarie, indagando su dati frutto della realtà trascorsa.

Con **gli analytics predittivi** è possibile ipotizzare comportamenti futuri analizzando i dati frutto del passato anche recente. È dunque possibile rispondere con un certo grado di attendibilità a domande, ad esempio riguardanti gli utenti che disattiveranno un certo servizio. È fortemente probabile che esistano fra i dati, indicatori non evidenti che i clienti che vogliono disattivare un servizio da quelli che non lo faranno, ma non essendo possibile identificare opportuni criteri di selezione, si ricorre a tecniche data-driven per impostare l’analisi, trovare relazioni nascoste fra i dati e ottenere i fattori discriminanti tra un potenziale comportamento del cliente e un altro.

I**l processo di scoperta di conoscenza** si suddivide in step che vedono:

* *Identificazione del problema;*
* *Definizione dei dati;*
* *Esplorazione e preparazione dei dati;*
* *Creazione di modelli;*
* *Interpretazione e valutazione dei modelli;*
* *Pervenire alla conoscenza;*

Il processo di estrazione della conoscenza è da considerarsi **iterativo** perché i risultati ottenuti potrebbero non essere soddisfacenti già alla prima iterazione; può essere necessario ripetere più volte cambiando o affinando approcci, variabili, campioni per pervenire alla conoscenza.

Secondo la **legge di Garbage (GIGO – Garbage in, Garbage out)**, un buon output deriva da un buon input, o meglio elaborare in modo acritico un insieme di dati in entrata palesemente insensati (Garbage in) produrrà un risultato insensato (Garbage out)

La bontà dei dati in ingresso è l’elemento fondamentale di tutto il processo di scoperta della conoscenza. Bisogna cercare di costruire i modelli su dei dati qualitativamente validi, completi, corretti e coerenti al fenomeno che vogliamo analizzare. I campioni di dati scelti devono essere significativamente rappresentativi dei comportamenti che intendiamo analizzare, ad esempio cliente fedele o tendente all’abbandono del servizio, ed è un’attività non demandabile alla macchina ma una capacità che dell’analista/data scientist che, naturalmente, sarà aiutato dagli

strumenti informatici. L’obiettivo è la definizione di un modello con capacità di **generalizzazione del fenomeno**; se il modello generato ha compreso durante la fase di apprendimento quali sono gli elementi che caratterizzano il fenomeno, sarà in grado di dare risposte anche in situazioni nuove.

Altro concetto è il **guadagno del contenuto informativo**. I dati in sé potrebbero non essere facilmente elaborabili dal sistema quindi è compito del data scientist andare a dare un significato e una metodologia al modello in modo che dalle informazioni in possesso si ottengono ulteriori informazioni in merito, pre-elaborando i dati. Ad esempio, se si dispone di una variabile **T** che esprime una quantità temporale non indicativa, l’analista può intervenire derivando variabili parziali (**T**1-**T**0), (**T**2-**T**1) attraverso cui estrarre ulteriore conoscenza del fenomeno (andamento), diversamente non ottenibile.

### I modelli

Se il modello generalizza il fenomeno è quindi capace di fornire indicazioni attendibili su futuri comportamenti del mio cliente, specialmente per quelle situazioni mai verificatesi prima d’allora. L’utilizzo di modelli predittivi permette di attuare un piano di intervento in grado evitare l’abbandono da parte del cliente o di attuare azioni retention preventive gestendo in maniera ottimale i budget. Un modello in grado di prevedere e anticipare le mosse del cliente fornisce un vantaggio competitivo non trascurabile ma l’apprendimento dei dati presuppone l’utilizzo di diverse tecniche anche in funzione del problema e del fenomeno da analizzare. Ci sono situazioni in cui la tecnica deve essere di classificazione, o di segmentazione del cliente ma sempre in un’ottica di visione al futuro. Il risultato finale del processo di acquisizione della conoscenza nascosta nei dati è proprio la conoscenza, utile a migliorare il processo decisionale. La conoscenza riduce il gap informativo e l’incertezza, permettendo processi decisionali tempestivi, efficienti ed efficaci.

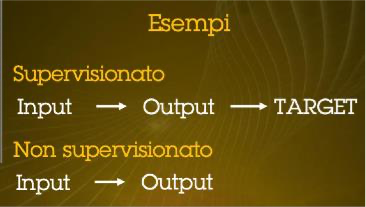
## Tecniche di addestramento supervisionato e non supervisionato

Le tecniche di addestramento dei modelli non sono genericamente applicabili a tutti i problemi; in alcuni casi è necessario ricorrere a tecniche di addestramento supervisionato, in altre ad addestramento non supervisionato. Nel caso dei clienti di una compagnia telefonica, l’apprendimento supervisionato prevede un modello basato su un campione estratto dagli ultimi due anni, composto dal 50% di clienti fedeli e attivi, e 50% di clienti che hanno disattivato il servizio.

Con l’**apprendimento supervisionato** cerchiamo di costruire un modello partendo da dei dati di addestramento etichettati, con i quali cerchiamo di fare previsioni su dati non disponibili o futuri. Nel dataset di esempio, input, output e target sono già noti, motivo per cui l’approccio supervisionato trova le relazioni tra le variabili di input in funzione del target di riferimento (cliente o disattivato) rispetto all’output che già conosce.

### tecniche di addestramento supervisionato:

• ***Alberi di classificazione****:* Partendo dal campione iniziale, identifichiamo con i cerchi bianchi i clienti che hanno disattivato servizio e con i quadrati blu i clienti che sono ancora attivi. Si procede frammentando il campione rispetto alle etichette fino ad arrivare alla “foglia” composta dai clienti omogenei. Studiando i comportamenti comuni fra quelli ancora attivi e quelli disattivati, identifichiamo con un certo grado di attendibilità poiché si utilizzano modelli statistici, i clienti con alto rischio di abbandono. Percorrendo



il percorso partendo dal dataset iniziale e i vari rami, il percorso si articola attraverso le variabili di separazione con la regola del SE/ALLORA.

• ***Reti neurali****:* Le reti neurali sono rappresentate come una Black Box perché non consentono di comprendere quali sono le variabili che determinano l’alto rischio rispetto a quelle che determinano il basso rischio. Il meccanismo di fondo è diverso poiché la risposta di una rete neurale è un output che dice alto rischio: 0 = alta probabilità – basso rischio: 1=bassa probabilità. I valori più vicini a 1 vengono considerati basso rischio, più vicino a 0, alto rischio. La scelta di una rete neurale rispetto agli alberi di classificazione è legata all’esigenza di avere un output senza conoscerne i meccanismi che lo hanno prodotto

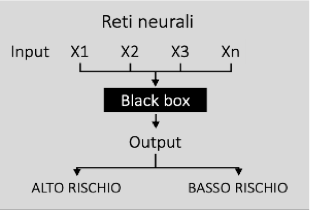
### Tecniche di apprendimento non supervisionato

Si ricorre all’**apprendimento non supervisionato** quando disponiamo di dati senza etichetta o non strutturati. Con queste tecniche siamo in grado di osservare la struttura dei dati e di estrapolare informazioni cariche di significato senza una precedente conoscenza del target o dell’output.

Tecniche di addestramento non supervisionato sono:

* **Clustering***:* Il principio di base è l’identificazione di gruppi fra di loro distanti ma composti da elementi omogenei ma con affinità/somiglianza con elementi di altri gruppi. Otterremo cluster basati su variabili di input come l’età, sesso, stato civile, professione, reddito.
* **Regole associative (Market Basket Analysis):** L’esempio tipico è la  
  GDO, che ricerca relazioni regolari e ricorrenti all’interno di voluminosi insiemi di transazioni, nota anche come analisi del carrello del supermercato. Ricerco quali sono i prodotti che tendenzialmente vengono comprati insieme per decidere come posizionarli fisicamente vicini sugli scaffali ed influenzare/incentivare i comportamenti del cliente. Uno degli esempi più famosi è il connubio birra/pannolini.

Per realizzare queste analisi, il data scientist deve possedere competenze statistiche e matematiche oltre a saper padroneggiare queste tecniche. Poiché esistono diverse strade per ottenere conoscenza, è importante saper scegliere quali dati analizzare, come farlo e/o come pre-elaborarli, come costruire il modello, con quali tecniche. La tecnologia gioca un ruolo sicuramente rilevante in termini di supporto ma la sensibilità dell’analista e degli esperti di dominio diventa fondamentale per tracciare un modello attraverso cui estrarre conoscenza utile a migliorare il processo decisionale. La valutazione e l’interpretazione di un modello non è legata solo a delle formule matematiche ma bisogna considerare il trade-off tra accuratezza matematica del modello e utilità del modello stesso ai fini del supporto decisionale.



# GLI ANALYTICS: CREAZIONE DI UN MODELLO PREDITTIVO (LEZ.14)

## Principi di base di un modello predittivo (MP)

Un modello predittivo (MP) è finalizzato a supportare decisioni consapevoli e meglio informate. Il modello predittivo fa uso delle **previsioni** per aiutare nel processo di decision making del decisore e la differenza fra una decisione buona o cattiva è legata strettamente ai suggerimenti che il modello fornisce. È quindi importante comprendere il legame tra attendibilità e accuratezza della previsione rispetto alla decisione presa; l’attendibilità delle previsioni di un modello è il primo elemento da considerare perché più è considerata accettabile, maggiore sarà la probabilità che l’evento previsto si possa verificare, fermo restando che non esiste certezza.

Un buon modello previsionale fornisce buone previsioni su dati mai visti prima e deve essere chiaro che il miglior modello è quello che performa meglio sui dati futuri e non quello che ha la performance più alta nella fase di costruzione; deve avere capacità di generalizzazione il fenomeno apprendendo dai dati che devono statisticamente rappresentare meglio possibile la realtà. Nel momento in cui il modello ha appreso i concetti generali della realtà, sarà in grado di rispondere a situazioni che non ha mai visto prima, ragionando per associazione come farebbe il decisore ma con capacità computazionali superiori che corrispondono a tempi inferiori.

Ad un processo di generalizzazione si contrappone il **problema della memorizzazione;** può infatti accadere che durante la fase di apprendimento, anziché generalizzare, il modello impari a memoria gli esempi del campione fornito e di fronte a nuove situazioni non sia in grado di fornire una  
risposta a meno che la situazione analizzata non sia identica ad uno

degli esempi utilizzati durante l’addestramento. Durante la fase di valutazione di un modello non bisogna usare esempi usati nella fase di addestramento, ma dei nuovi esempi che possano dimostrare che il modello ha generalizzato bene, risultando valido e robusto.

Il passato è sicuramente un buon predittore del futuro ma non perfetto a causa di sono fattori esterni difficilmente prevedibili; il **ruolo dell’esperto di dominio** è fondamentale durante la selezione dei dati su cui il modello apprenderà, poiché dispone di sensibilità, intuito, buonsenso, aspetti frutto di quell’esperienza che l’esperto di dominio trasferisce ai dati aumentando il contenuto informativo.

È **fondamentale il processo di costruzione del modello predittivo ancor più della tecnica impiegata**. Bisogna avere chiaro l’obiettivo da raggiungere (es. un modello di valutazione del rischio di abbandono di un cliente) e sulla base di questo identificare i dati e le variabili che utili a identificare il comportamento desiderato e maggiormente significative ai fini di differenziare un cliente fedele da un cliente intenzionato ad abbandonare il servizio (es. traffico telefonico, messaggi, dati di navigazione). I dati dovranno essere pre-processati al fine di migliorare la capacità di apprendimento del modello e ripuliti per renderli veritieri. Infine, si sceglie la tecnica di analisi (albero decisionale, rete neurale, etc.) ma rimane un aspetto secondario rispetto al lavoro di analisi, trattamento e comprensione del loro valore implicito, utile al modello per generalizzare il fenomeno.

**L’efficacia** di un modello previsionale **degrada col tempo** (modello entropico) ed è soggetto a cali di performance dovuti ad esempio a cambiamenti del contesto, pertanto deve essere aggiornato attraverso iterazioni continue della fase di apprendimento con dati freschi, utili a mantenerlo attuale e a migliorarlo in modo da migliorare il modello stesso. Risulta utile monitorare costantemente le performance del modello per mantenere il livello di accuratezza accettabile rispetto ad un livello di soglia definito in fase iniziale, al di sotto del quale il modello non è più robusto e dovrà essere rivisto integralmente. Il model-set, cioè i dati che vengono utilizzati per la costruzione di un modello, risultano di primaria importanza.



Un **model set** è diviso in:

* **Training set***:* utilizzato per l’addestramento - 60% del dataset complessivo
* **Test set:** utilizzato per la generalizzazione - 30% del dataset complessivo
* **Evaluation set***:* utilizzato per la valutazione delle performance - 10% del dataset complessivo

Volendo fare un esempio di scenario supervisionato, definisco un set di 200K record di dati storici, ognuno dei quali dotato di variabili di input e output (il cliente che è ancora attivo ed il cliente che ha disattivato il servizio). Stiamo usando dati storici del passato, relativi ad un anno fa. Definisco il **training set** estraendone il 60% attraverso cui il modello apprenderà i concetti di generalizzazione del identificando fra le variabili di input quelle che maggiormente permettono di identificare un cliente che si è disattivato ed uno attivo, ottenendo un modello grezzo. Si estrae un 30% dal set iniziale per costituire il **test-set** per testare il modello e capire se il modello ha generalizzato bene, fornendo soltanto l’input pur conoscendo l’output e si confrontano i risultati ottenuti con l’output storico, raffinando il modello tramite fine tuning e valutando quanto il modello abbia imparato.

Il restante 10% compone l’**evaluation set**, utile per valutare se il modello mantiene le performance nel tempo. Una volta ottenuto un modello affidabile, sarà applicato all’intero **customer set** per ottenere lo **score set** contenente la probabilità di abbandono di ogni singolo cliente.

La capacità di previsione del modello deve essere pensata anche in funzione alla **latenza**, per far si che la previsione sia frutto di una proiezione nel futuro e non rispetto a dati attuali. Si realizza operando incrementi sul **training set** ed è importante per far capire al modello che l’output che mi deve dare deve essere proiettato al futuro, così da ottenere margine di intervento sui clienti che potenzialmente mi abbandoneranno dopo il periodo di latenza rispetto al **momento della previsione**

## Valutazione del modello

È importante poter valutare l’attendibilità di un modello per comprendere se è ancora efficiente o per essere sicuri della bontà prima di metterlo in produzione; se il modello restituisce un output identico all’output vero, significherà che non ha generalizzato ma memorizzato, per cui è necessario minimizzare la discrepanza fra output reale e quello previsto senza mai azzerarla, avendo consapevolezza del livello di accuratezza che siamo disposti ad accettare.

Per valutare un modello predittivo uno dei metodi per valutare la bontà del modello è la **matrice di confusione.** L’esperto di dominio confronta la risposta prevista del modello con il valore reale; p**aradossalmente per un modello non è interessante quanto un modello risponda correttamente, ma quanto il modello è bravo a non sbagliare**. La sua bontà si valuta soprattutto sui “falsi negativi”; più l’errore del modello tende a zero, più il modello è attendibile.





In presenza di più modelli, per scegliere quale mettere in produzione è necessario creare una matrice di confusione per ognuno, e valutare le percentuali per vedere quale modello sbaglia di meno, scegliendo quello con la percentuale minore di falsi negativi nonostante il maggior numero di falsi positivi.

Un altro metodo è quello di valutazione di un modello è il **grafico gain-chart**, detto anche lift, attraverso cui si misura la bontà del modello predittivo attraverso il raffronto con un modello non predittivo. Ipotizzo l’esigenza di una campagna di marketing per la promozione di un prodotto, con un budget che mi consente di contattare solo 20K clienti rispetto al customer set di 100K. Scegliendoli casualmente, la campagna avrebbe una redention media del 2% circa per un totale 400 risposte positive. Se invece utilizzassi un modello predittivo per l’identificazione dei 20K contatti basata sulla propensione d’acquisto, otterrei un modello (curva viola) con performance migliori; affinandolo, potrei ottenere un secondo modello (curva grigia). Il lift indica quante volte il modello fornisce risposte migliori, attraverso cui potrò massimizzare l’effetto della campagna.

