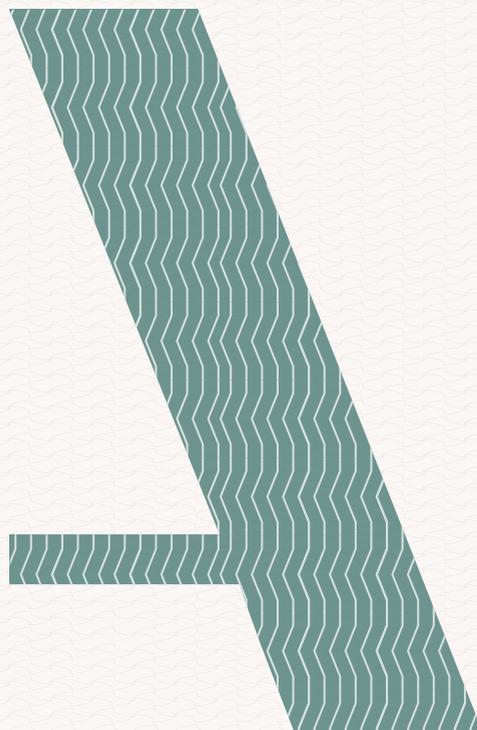
A large, stylized letter 'E' in orange with a wavy, wood-grain-like texture, positioned in the top left corner of the cover.

CARLO ALBERTO PRATESI
E ANDREA GEREMICCA

IDEAZIONE, SVILUPPO
E MARKETING DEI
NUOVI PRODOTTI



Roma TrE-Press
2023







COLLANA DEL DIPARTIMENTO DI ECONOMIA AZIENDALE

- 1 Marco Tutino *Analisi di bilancio. Un percorso di sintesi*
- 2 Giampiero Bianchi *Sindacati in un mondo globale*

Università degli Studi Roma Tre
Dipartimento di Economia Aziendale



3

COLLANA DEL DIPARTIMENTO
DI ECONOMIA AZIENDALE

CARLO ALBERTO PRATESI
E ANDREA GEREMICCA

IDEAZIONE, SVILUPPO E MARKETING DEI NUOVI PRODOTTI



Roma TrE-Press
2023

COLLANA DEL DIPARTIMENTO DI ECONOMIA AZIENDALE

Direttore

Alberto Pezzi

Comitato scientifico

Fabio Bassan, Elena Bellisario, Massimo Caratelli, Paolo Carbone, Marisa Cenci, Paola Demartini, Giustino Di Cecco, Franco Fiordelisi, Fabio Giulio Grandis, Maria Claudia Lucchetti, Michela Marchiori, Giuseppe Marini, Carlo Mottura, Tiziano Onesti, Mauro Paoloni, Alberto Pezzi, Carlo Alberto Pratesi, Daniele Previati, Sabrina Pucci, Maddalena Rabitti, Maria Francesca Renzi, Giuseppe Stemperini, Marco Tutino, Paolo Valensise.

Comitato editoriale

Giorgia Biferali, Massimo Caratelli, Rita Maria Michela D'Errico, Francesca Faggioni, Andrea Gheno, Lucia Marchegiani, Olimpia Martucci, Marco Tutino.

Coordinamento editoriale

Gruppo di Lavoro *Roma TrE-Press*

Impaginazione e cura editoriale

teseo  editore Roma teseoeditore.it

Elaborazione grafica della copertina

MOSQUITO, mosquitoroma.it

Edizioni Roma TrE-Press ©

Roma, giugno 2023

ISBN: 979-12-5977-197-1

<http://romatrepress.uniroma3.it>

Quest'opera è assoggettata alla disciplina Creative Commons attribution 4.0 International Licence (CC BY-NC-ND 4.0) che impone l'attribuzione della paternità dell'opera, proibisce di alterarla, trasformarla o usarla per produrre un'altra opera, e ne esclude l'uso per ricavarne un profitto commerciale.



L'attività della *Roma TrE-Press* è svolta nell'ambito della
Fondazione Roma Tre-Education, piazza della Repubblica 10, 00185 Roma.

Collana del Dipartimento di Economia Aziendale

Editorial Policy e descrizione dello scopo della Collana

La collana nasce con lo scopo di contribuire allo sviluppo e alla diffusione delle tematiche di gestione d'impresa: economico-aziendali, finanziarie, giuridiche e matematiche, valorizzando il pluralismo culturale e l'interdisciplinarietà presenti nel Dipartimento.

La collana è aperta a contributi che supportino il miglioramento della didattica dei corsi di studio universitari e post-universitari e favoriscano il dibattito tra il mondo delle imprese e il mondo accademico.

La collana accoglie contributi monografici e collettanei.

I volumi pubblicati nella collana sono sottoposti a referaggio affidato al Comitato editoriale.

I volumi pubblicati dalla collana sono liberamente accessibili in formato elettronico sul sito dell'editore Roma TrE-Press. La versione a stampa è acquistabile in modalità "Print on demand".

Le pubblicazioni hanno una numerazione progressiva ed eventuali richiami o citazioni ad essi devono riportare la denominazione estesa del contributo a cui si fa riferimento.

Indice

1	Aziende e innovazione	9
1.1	I diversi tipi di innovazione	10
1.2	Gli approcci all'innovazione da parte delle aziende	16
1.3	L'innovazione come imperativo per tutte le aziende	18
1.4	L'insuccesso è (quasi) la regola	20
2	Il segreto del successo: le regole da seguire se si vuole innovare	23
2.1	Definire bene la propria area di business	24
2.1.1	Intercettare i "bisogni"	26
2.1.2	Conoscere i vari tipi di cliente	28
2.1.3	Scegliere la tecnologia giusta	30
2.2	Integrare il nuovo con il vecchio business	33
2.3	Anticipare l'evoluzione del business nel quale si opera	35
2.3.1	Prevedere l'imprevedibile	37
2.3.2	Immaginare il futuro	38
3	Creare e valutare le idee	41
3.1	Gli strumenti per la generazione delle idee	41
3.2	Come si presenta un'idea: il concept	45
3.3	Selezionare le idee migliori: i limiti delle ricerche di mercato	47
4	Aumentare le probabilità di successo di un'idea	53
	<i>a cura di Alessandra Muscherà</i>	
4.1	Il Design Thinking	54
4.1.1	Il modello della d.school di Stanford	56
4.2	Il Lean Startup	61
4.2.1	Il ciclo di feedback Creazione-Misurazione-Apprendimento	63
4.3	Il Pretotyping	68
4.3.1	Pretotipazione e prototipazione a confronto	69
4.3.2	Le tecniche di prototipazione	70
4.3.3	Le fasi per l'attuazione del Pretotyping	73
4.4	La teoria dei Jobs To Be Done	77

5	Il confronto competitivo	81
5.1	Il valore per il cliente e la qualità percepita	82
5.2	Gli altri stakeholder	86
5.3	Quando il numero è potenza: la legge di Metcalfe	88
6	La variabile tecnologica	91
6.1	Il ciclo di vita delle tecnologie	91
6.2	Qual è la killer app?	94
6.3	La curva di adozione dei nuovi prodotti	95
6.4	Le tecnologie emergenti ed esponenziali	97
6.4.1	L'Intelligenza Artificiale (AI)	100
6.4.2	Blockchain	115
6.5	Applicare le nuove tecnologie ai bisogni prioritari dell'umanità	121
7	Il piano di marketing per il lancio del nuovo prodotto	125
	<i>di Giovanni Mattia</i>	
7.1	Definire e scegliere il cliente di riferimento: <i>targeting</i>	126
7.2	Il posizionamento del prodotto	132
7.3	Le valutazioni e le previsioni economico-finanziarie	139
7.4	Le decisioni sul <i>marketing mix</i>	154
FOCUS 1	Non ci sarà più nessuna rivoluzione industriale	175
FOCUS 2	L'ecosistema delle startup	178
FOCUS 3	L'arte come abilitatore dell'innovazione	181
FOCUS 4	Quando l'innovazione parte dai paesi in via di sviluppo	183
FOCUS 5	Ulteriori considerazioni sui metodi per ridurre il rischio di insuccesso dei nuovi prodotti	185
	<i>di Alessandra Muscherà</i>	
	Bibliografia	191
	Sitografia	195

1. Aziende e innovazione

Perché si parla tanto di innovazione? E, soprattutto, cosa si intende per “innovazione”? Per rispondere possiamo prendere come riferimento quanto riportato dal dizionario Treccani:

innovazione s. f. [dal lat. tardo *innovatio -onis*]. – 1. a. L’atto, l’opera di innovare, cioè di introdurre nuovi sistemi, nuovi ordinamenti, nuovi metodi di produzione.

Nel linguaggio comune, “innovazione” è un termine molto ampio che può essere riferito ad ambiti vari, qui ci soffermeremo soprattutto sulle attività che mettono in atto le aziende per migliorare i loro prodotti¹ o lanciarne di nuovi. In questo contesto particolare, sono in atto fenomeni e trend che rendono tale attività sempre più rilevante: di fatto un imperativo per qualsiasi azienda. L’ambiente economico nel quale viviamo è infatti caratterizzato da iper-competizione, imprevedibilità e cambiamenti repentini che impongono a tutte le organizzazioni, anche a molto grandi e affermate, di lanciare regolarmente nuovi prodotti e idee di business vincenti per poter sopravvivere.

Il processo di sviluppo di un nuovo prodotto è una delle principali manifestazioni dell’attività di innovazione nelle aziende. Rogers² definisce l’innovazione in ambito aziendale come “Un’idea, una pratica, un oggetto che è percepito come nuovo da un individuo o da un’altra unità di adozione”. Quindi, indipendentemente da quando è stata creata, un’innovazione rimane tale fino a quando è percepita dai consumatori come una novità. Un modo semplice per spiegare il concetto è quello suggerito da Nicholas Negroponte³: “consideriamo innovativo tutto ciò che non c’era quando noi eravamo bambini”, questo vuol dire che lo smartphone può

¹ Con la parola “prodotto” in questo testo libro si intende sia i beni fisici che i servizi.

² ROGERS E.M., *Diffusion of innovations*, The Free Press 1995.

³ NEGROPONTE N., *Essere digitali*, Sperling & Kupfer 1995.

essere definito prodotto innovativo dai baby-boomers, ma non certo dalla generazione Z, quindi: si è “innovativi” solo per un certo lasso di tempo.

1.1 I diversi tipi di innovazione

Nel corso degli anni ci si è sempre più allontanati dall’idea di innovazione riferita esclusivamente all’introduzione di nuovi prodotti e processi, ampliandone la portata. Sebbene non ci sia una tassonomia condivisa da tutti gli studiosi, qui di seguito vengono sintetizzate le tre tipologie di innovazione più rilevanti:

A. *Innovazione di prodotto*: riguarda l’introduzione di un prodotto nuovo o che ha subito un cambiamento significativo delle sue caratteristiche o degli usi previsti. È l’innovazione più visibile sul mercato. Al riguardo, è bene tenere presente che non sempre ciò che arriva sul mercato è conseguenza di invenzioni tecnologicamente rivoluzionarie né, d’altra parte, che i progressi tecnologici trovino facilmente sul mercato una loro applicazione di successo. Infatti, come si vedrà in seguito, non sono rari i casi in cui una vecchia tecnologia, estromette dal mercato soluzioni tecnicamente più innovative).

B. *Innovazione di processo*: consiste nell’aggiunta di nuovi elementi ai processi produttivi o di erogazione di un servizio. È strettamente legata all’innovazione di prodotto, poiché un’innovazione di prodotto richiede spesso un’innovazione di processo e viceversa. Un caso interessante è stato quello della app per food delivery Gorilla che, solo grazie a una logistica molto innovativa (micro centri di distribuzione di quartiere), poteva promettere il servizio innovativo: “consegna entro 10 minuti”.

C. *Innovazione del modello di business*. Per modello di business si intende la modalità con cui un’azienda, partendo da un prodotto, un target e una funzione d’uso, riesce a produrre valore economico. Un classico modello di business è quello di alcuni editori che offrono sul mercato contenuti gratuiti il cui costo di produzione è sostenuto dalla pubblicità. È quello che avviene con le tv generaliste che, in pratica, “vendono” il loro pubblico alle altre aziende inserzioniste, differenza di altri (per esempio Netflix) che, facendo pagare il contenuto a chi ne fruisce, possono evitare la pubblicità. Nei due casi il prodotto (per esempio, la serie tv) può sembrare molto simile, mentre il modello di business è radicalmente diverso: business to business (B2B) il primo e business to consumer (B2C) l’altro.

Dal punto di vista strettamente manageriale, inoltre, è bene considerare che moltissimi “nuovi” prodotti, sebbene oggettivamente diversi da quelli già offerti dall’azienda che li lancia sul mercato, non sono una reale novità per il mercato (in alcuni casi possono essere vere e proprie imitazioni di prodotti della concorrenza). In questa ottica, un’ulteriore classificazione della categoria (A) “nuovi prodotti” può essere fatta sulla base delle seguenti cinque tipologie.

A.1. Prodotti *breakthrough* (o *new to the world product*). Essendo frutto di un’innovazione di tipo radicale (spesso basata sui risultati della ricerca) sono le novità assolute, categorie di prodotti che prima non esistevano e che possono dare vita a una categoria completamente nuova. È il caso dei prodotti altamente tecnologici, come l’iPhone (che ha aperto il mercato degli smartphone) e la Tesla (che ha inaugurato il nuovo segmento di auto elettriche di alta gamma) o più semplici, come la protezione “Termoscud” della Tucano per evitare il freddo a chi va in scooter. In ogni caso, in quanto nuovi, sono sempre prodotti difficili da sviluppare, soprattutto all’interno delle grandi aziende. Non solo perché richiedono una particolare cultura aziendale propensa a investire in sviluppo e a collaborare con startup e centri di ricerca, adottando l’approccio della “open innovation” (vedi box), ma anche perché rispetto ai prodotti già affermati è difficile valutarne la domanda potenziale: le classiche ricerche di marketing, come vedremo nei capitoli successivi, non riescono a stimare correttamente la propensione dei consumatori a usare qualcosa che ancora non esiste. Il termine “prodotto breakthrough” è stato usato per la prima volta da Michael Treacy e Fred Wiersema⁴ che lo definiscono come: un prodotto davvero unico nella sua capacità di soddisfare le esigenze del cliente meglio di qualsiasi altra offerta”. Secondo un’indagine Nielsen⁵, i prodotti di questo tipo sono meno dell’1,5% del totale.

⁴Treacy M., Wiersema F., *The Discipline of Market Leaders: Choose Your Customers, Narrow Your Focus, Dominate Your Market* by Addison-Wesley Publishing Company, 1995, 208 pages

⁵ Pratesi C.A., Mattia G., “Piano di marketing dei nuovi prodotti”, McGraw Hill 2002.

Il concetto di Open Innovation

L'open innovation, termine coniato da Henry Chesbrough⁶ dell'Università di Berkeley, è un approccio aziendale che promuove la collaborazione e lo scambio di conoscenze e risorse tra diverse organizzazioni o individui al fine di generare innovazione. Invece di limitarsi a sviluppare idee all'interno dell'azienda, l'open innovation coinvolge anche fonti esterne come fornitori, partner, università, startup e comunità di utenti. In pratica, l'open innovation può assumere molte forme, ad esempio attraverso partnership strategiche, acquisizioni, licenze di tecnologia, concorsi di innovazione, collaborazioni con comunità di sviluppatori e altro ancora. L'obiettivo finale è quello di migliorare il processo di innovazione dell'azienda, aumentare la sua capacità di rispondere alle esigenze del mercato e creare un vantaggio competitivo sostenibile.

A.2. *Category extension.* In questo caso, l'impresa lancia un nuovo prodotto all'interno di una categoria merceologica che era già presente sul mercato ma non faceva ancora parte della sua gamma d'offerta. È il caso, per esempio, di Ferrero quando ha iniziato a commercializzare biscotti (Nutella biscuit); di Beretta che ha sviluppato una linea di abbigliamento sportivo o Fiat che introduce le auto full-electric. Un'altra parola per indicare questo tipo di innovazione, soprattutto quando la nuova categoria è tecnologicamente distante da quelle già servite dall'azienda è "brand stretching" (letteralmente "allungamento" del brand): strategia che produce buoni risultati economici quando il brand è forte e la sua "equity", ossia gli attributi valoriali che lo caratterizzano, sono coerenti, quindi tendenzialmente apprezzati dai clienti, del nuovo mercato. Il brand Ducati, per esempio, può essere applicato con successo su una linea di abbigliamento sportivo, o magari su una catena di pub, ma avrebbe meno senso su una linea di piccoli elettrodomestici per la cucina.

Quando la new category è destinata a una tipologia di clienti diversa da quelli originari dell'azienda, in termini strategici si parla propriamente di "diversificazione" come ben illustrato nella matrice di Ansoff (vedi Figura 1.1).

⁶ Chesbrough H., *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, 2003.

		Prodotti	
		Produzione attuale	Nuovi prodotti
Mercati	Clienti attuali	Penetrazione del mercato	Sviluppo dell'offerta
	Clienti nuovi	Sviluppo del mercato	Diversificazione

Figura 1.1

Strategia di crescita secondo le combinazioni prodotto/mercato. Fonte: Ansoff H.⁷

A.3. *Line extension.* Ampliamento della linea di prodotto: si tratta di nuovi prodotti che integrano l'offerta relativa a una linea (quindi a una categoria) già presente nella gamma offerta dall'azienda. Si tratta di nuove versioni di prodotto nate per soddisfare nuovi segmenti di domanda o nuove funzioni d'uso. Può essere il deodorante Dove che lancia un nuovo aroma o un nuovo formato di pasta Barilla. Rischiano di essere meno redditizie delle altre forme di innovazione soprattutto perché possono generare l'effetto "cannibalizzazione", ossia sostituirsi alle vendite delle versioni di prodotto già esistenti, determinando un saldo tra vendite aggiuntive (dovute al nuovo prodotto) e vendite mancate dei prodotti precedenti che potrebbe non essere positivo. È bene quindi che il nuovo prodotto non entri in concorrenza, come target e funzione d'uso, con ciò che già esiste in gamma. L'obiettivo della line extension, in altre parole, è fare in modo che il nuovo prodotto raggiunga consumatori/clienti che non acquistavano già la versione precedente o che siano ben disposti ad acquistarle entrambe per soddisfare esigenze diverse (per esempio: versione A uso casalingo, versione B uso in viaggio).

A.4. *Product improvement.* Ossia, messa in commercio di versioni migliorate dei prodotti attualmente offerti dall'impresa; l'intento è quello di aggiungere benefici (per esempio, un package più funzionale, una maggiore durata della batteria ecc.) o ridurre i costi di produzione o vendita. In questo caso l'effetto "cannibalizzazione" (o "sostituzione") è molto probabile, ecco perché è importante decidere il momento giusto per il lancio che dovrà avvenire quando il prodotto "vecchio" è già nella fase di declino, oppure soffre della concorrenza da parte di altri marchi più performanti.

A.5. *Riposizionamenti.* Prodotti che sostanzialmente rimangono immutati ma vengono riproposti per un nuovo uso o una nuova applicazione. Un caso storico di riposizionamento è quello che ha adottato in Italia la Nestlé,

⁷ Ansoff H. Igor, *Corporate Strategy*, McGraw-Hill, New York, 1965.

quando spostò – senza modificarlo nelle sue caratteristiche – il Nescafé da semplice “caffè” a “bevanda trendy” per rilassanti brunch domenicali. Nelle pubblicità, invece delle solite tazzine compariva la grande tazza rossa.

È abbastanza frequente che alcune tipologie di nuovo prodotto rientrino nella categoria dei prodotti imitativi (*me-too product*), siano cioè perfettamente simili a prodotti già esistenti sul mercato e commercializzati da altre imprese. Se, per esempio, un’azienda lancia una scarpa del tutto identica a quella di un altro brand, la si può comunque considerare “nuovo prodotto”? Di fatto sì, se si ragiona nella prospettiva dell’azienda che ha investito per svilupparla ex-novo, al fine di rendere più competitivo il suo assortimento.

Breakthrough	1,4%
Line (o category) extension	6,9%
Me too	76,7%
Altro (stagionali ecc.)	15,0%
Totale	100%

Figura 1.2

Le diverse tipologie e loro incidenza sul totale dei “nuovi prodotti” secondo Nielsen⁸

⁸ Pratesi, Mattia, *Piano di marketing dei nuovi prodotti*, cit.



Figura 1.3
Top Breakthrough Innovation 2022

BASES, società di NielsenIQ che supporta le aziende a costruire marchi attraverso l'innovazione, la strategia e l'ottimizzazione del go-to-market, ha pubbli-

cato il rapporto 2022 “Top Breakthrough Innovation”, che contiene la classifica dell’innovazione e del successo internazionale nel settore dei beni di largo consumo. I 18 vincitori europei del 2022 provengono da Germania, Regno Unito, Polonia, Francia, Italia, Portogallo, Norvegia e Austria. Il premio individua i migliori lanci di prodotti ottenuti sfruttando varie strategie, da quelli che sono riusciti a “sconvolgere” la categoria e a far crescere il marchio, a quelli mirati che non intendevano rivolgersi al mass market, ma erano destinati a un target specifico. Il report “Breakthrough Innovation” 2022 ha esaminato oltre 60.000 lanci di prodotti introdotti sul mercato europeo negli ultimi due anni. I marchi che sono entrati nella lista 2022 riflettono un’ampia gamma di prodotti e approcci che sono riusciti a creare connessioni significative con i consumatori, un’impresa eccezionale in un mercato sempre più affollato. Secondo questo report, solo l’1% dei lanci di nuovi prodotti è riuscito a consolidarsi sul mercato dell’Europa Occidentale. Quasi tutti i prodotti che hanno riportato grande successo di mercato sono, a ben vedere, “solo” delle versioni migliorate di prodotti ideati originariamente da altre imprese.

1.2 Gli approcci all’innovazione da parte delle aziende

La decisione se puntare verso forme di innovazione più impegnative (breakthrough) o semplici restyling di prodotto, tra line o category extension, dipende molto dal tipo di mercato in cui opera l’azienda, dalla fase del ciclo di vita dei suoi prodotti, dalle sue dimensioni e dalla quota di mercato, ma anche dal suo approccio. In generale, si riscontrano due tipi di orientamento strategico di fondo, che possono essere indipendenti dalle altre variabili.

Il primo è l’approccio cosiddetto *market driving*, caratteristico delle imprese che utilizzano l’innovazione come leva strategica fondamentale e sono orientate in modo proattivo alla creazione di nuovi mercati. Sono protese nel tentativo di anticipare la domanda e i bisogni della clientela. Essere market driving può produrre notevoli vantaggi (per esempio arrivare prima dei concorrenti e sfruttare il “premium price” generalmente riconosciuto ai prodotti molto innovativi), presenta anche notevoli rischi economici, perché:

- a) richiede forti investimenti in ricerca e test. Come si vedrà nei capitoli successivi, sviluppare un prodotto completamente nuovo è impegnativo, ed è infatti un’attività tipica del mondo delle startup o degli spin-off accademici che, per farlo, accedono a fonti di finanziamento specifiche

(venture capital, business angel, fondi pubblici nazionali ed europei) in grado di assumersi rischi elevati a fronte della possibilità di ottenere risultati altrettanto elevati nel caso di successo (vedi FOCUS 2);

b) l'accoglienza di un prodotto totalmente nuovo da parte dei consumatori è molto meno facile da stimare, pertanto le ricerche di mercato e i sondaggi presso i potenziali clienti tendono a essere poco utili, se non addirittura fuorvianti (difficile prevedere quanto si apprezzerà qualcosa che ancora non esiste e non si ha mai utilizzato). Al riguardo, c'è una frase di Henry Ford che viene spesso citata: «Se avessi chiesto ai miei clienti cosa volevano, mi avrebbero risposto: un cavallo più veloce». Questa battuta era anche una delle preferite di Steve Jobs, che aggiunse: «Perché chiedere alle persone come dovrebbe essere un computer con un'interfaccia grafica se non hanno idea di che cosa sia un computer con un'interfaccia grafica? Nessuno ne ha mai visto uno prima».

c) il target potenziale di queste aziende è, almeno all'inizio, quantitativamente ridotto, infatti l'incidenza dei consumatori innovatori sulla domanda totale di mercato è piuttosto marginale: "early adopter" e "pionieri" rappresentano attorno al 15% (vedi par. 6.3): quando a chiedere quel prodotto sarà la maggioranza del mercato, ci saranno anche molti concorrenti pronti a soddisfarla. Concorrenti che avranno il vantaggio di entrare in un mercato molto meno rischioso, senza aver sostenuto i costi e i rischi dell'innovazione radicale.

d) se il prodotto è basato su una nuova tecnologia, questa, presumibilmente, sarà meno affidabile di quelle che la precedono e pertanto i nuovi prodotti potrebbero avere performance deludenti rispetto alle aspettative.

Il secondo atteggiamento che viene definito *market driven* è quello di tipo prevalentemente reattivo, caratteristico delle imprese che utilizzano l'innovazione come leva tattica, limitandosi ad assecondare l'evoluzione del mercato o assumendo un comportamento imitativo nei confronti della concorrenza. Questo approccio è più frequente nei mercati maturi, dove in molti casi più che di vera e propria innovazione si parla di manutenzione o restyling di prodotti esistenti. Non si può considerare realmente innovativi né il prodotto in sé (in termini tecnologici e produttivi), né il tipo di funzione d'uso espletata nei confronti dei consumatori. Questo approccio può essere caratteristico sia di un'impresa di piccole dimensioni o di una startup, sia di un'organizzazione di grandi dimensioni e con una gamma estesa di prodotti.

1.3 L'innovazione come imperativo per tutte le aziende

Innovare è costoso e rischioso, ma non innovare non è più un'opzione per le aziende. Infatti, i prodotti di molti settori merceologici, un po' come avviene da sempre nel mondo della moda, vengono sempre più condizionati dalle tendenze del momento e quindi finiscono anch'essi per deprezzarsi se restano immutati anno dopo anno perché il mercato tende quasi sempre a penalizzare il "vecchio".

Pensiamo al mondo dell'auto o a quello degli elettrodomestici bianchi (ossia quelli che in genere troviamo in cucina o in bagno): uno stesso frigorifero o smartphone, se non presenta come minimo un restyling rispetto al modello lanciato l'anno precedente, per essere competitivo con quelli che sono stati appena introdotti nel mercato deve ridurre il suo prezzo di almeno il 10%.

Esistono naturalmente dei prodotti *evergreen* che, malgrado le mode, rimangono immutati nel tempo facendo del loro stile classico un tratto distintivo. Pensiamo alla polo Lacoste o al multilama Victorinox. Ma rispetto al mercato nel suo complesso sono delle eccezioni: la regola è che le aziende poco innovative non sopravvivono alla concorrenza. Se in passato le aziende una volta aver raggiunto una buona posizione potevano ridurre gli investimenti nel campo dell'innovazione e adottare atteggiamenti più conservativi, ora globalizzazione, progressi tecnologici, crisi ambientali, sociali ed economiche, generano iper-competizione e inducono i consumatori alla costante ricerca di offerte disegnate sulle loro mutevoli esigenze.

Difronte a questo scenario così incerto, la speranza di vita delle aziende in particolare quelle meno capaci di innovare si sta rapidamente accorciando. Prova ne è che negli ultimi anni sono scomparse o sono state fortemente ridimensionate grandi aziende che si consideravano immortali (per esempio Alitalia nel mondo del trasporto aereo, Blockbuster nell'entertainment, Abercrombie & Fitch nell'abbigliamento, Olivetti e Nokia nell'elettronica di consumo, ecc.). Uno studio sulla longevità delle aziende ricomprese nell'indice S&P 500, rileva che la vita media delle grandi aziende era di 33 anni nel 1965, scesa a 20 anni nel 1990, prevista a 14 anni nel 2026.

La principale causa di fallimento, secondo gli autori, è l'inerzia organizzativa, ossia l'incapacità di adattarsi al cambiamento innovando prodotti e processi⁹.

⁹ 2016, Scott D. Anthony, S. Patrick Viguerie, and Andrew Waldeck, *Corporate Longevity: Turbulence Ahead for Large Organizations*, Innosight executive briefing.

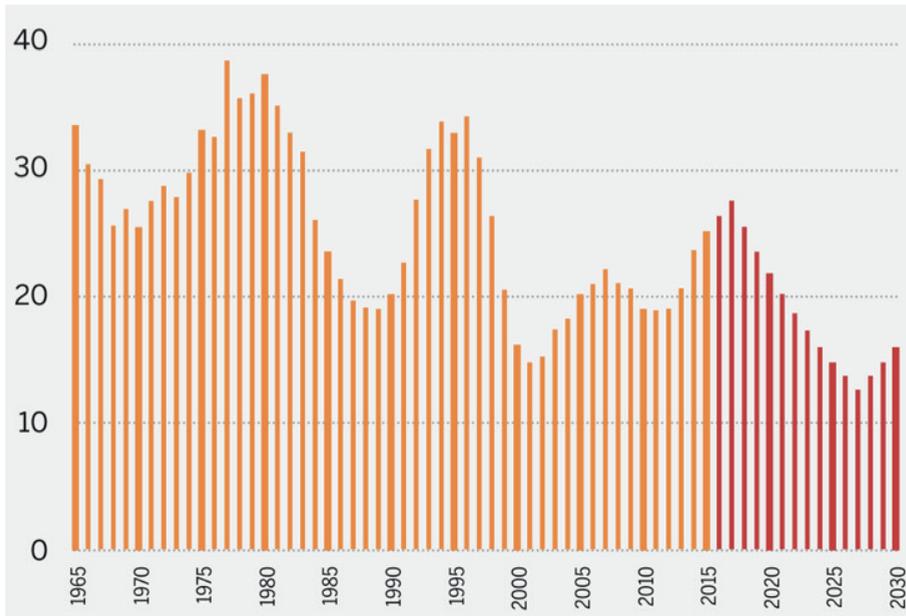


Figura 1.4

Aspettativa di vita (media) delle aziende comprese nell'indice S&P 500 (2016)

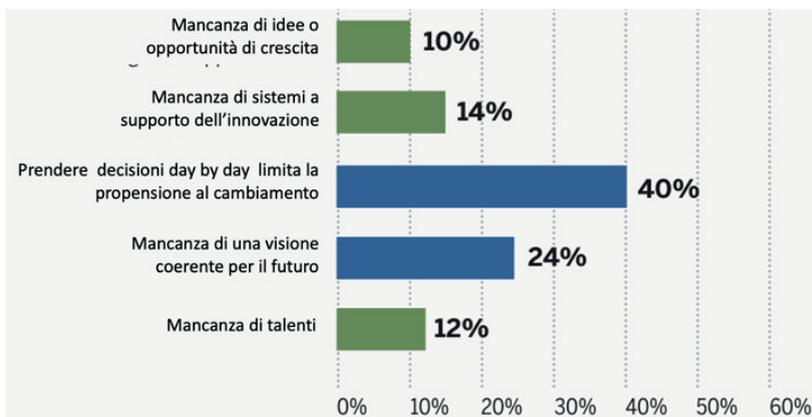


Figura 1.5

Gli ostacoli all'innovazione. Fonte: Scott D, Viguerie S., Waldeck A. (2016)

Le aziende riescono ad adattarsi quando sono realmente consapevoli del fatto che il mercato – sia lato domanda (gusti e bisogni) che offerta (nuove tecnologie e nuovi concorrenti) – è caratterizzato da cicli sempre più rapidi e reagiscono di conseguenza operando sulla leva dell’innovazione. Se invece confidano sulla loro capacità di difendere la quota di mercato grazie alla superiorità dei loro prodotti, pur partendo da posizioni dominanti possono diventare di colpo vulnerabili (si veda nel capitolo successivo il caso Nokia). E questo tipicamente accade nel momento in cui subentra sul mercato una proposta che per costi o performance è (o viene percepita) come più competitiva.

In sostanza, per continuare ad avere successo e durare nel tempo, ossia per essere sostenibili, le aziende devono innovare e reinventarsi costantemente, lanciando regolarmente nuovi prodotti, funzionalità e idee che siano vincenti sul mercato al fine di diventare come quelli che Savoia definisce *apex innovators* del proprio settore¹⁰. Se ciò non accade, anche un’azienda apparentemente molto solida potrebbe invecchiare prima di raggiungere la maggiore età. Aziende come Facebook nata nel 2007 (che ha già dovuto cambiare nome in “Meta” anche per non essere contaminata dalla reputazione sempre più controversa del suo primo social network) o Google, fondata alla fine degli anni Novanta, che oggi è minacciata dalla app Chat GPT, o Tesla (del 2003) ancora devono dimostrare reale longevità. Di certo sopravviveranno se avranno la capacità di reinventarsi e reinterpretare i mercati in continuazione.

1.4 L’insuccesso è (quasi) la regola

Essere consapevoli della necessità di innovare continuamente è il primo passo, ma la consapevolezza da sola non basta per riuscire a sopravvivere. Il problema è che la maggior parte delle innovazioni di prodotto falliscono subito dopo il lancio, dove per fallimento si intende “qualsiasi risultato di mercato ottenuto da un investimento in un nuovo prodotto che sia inferiore o opposto al risultato atteso” (Savoia). E a fallire, è bene ribadirlo, non sono solo le piccole aziende o le nuove startup, ma tutte indistintamente, anche i giganti apparentemente invincibili. Google, per esempio,

¹⁰ Gli *Apex Innovators* secondo Alberto Savoia sono aziende che hanno scalato la vetta del loro mercato – e la mantengono – grazie a un’innovazione incessante che non gli consente di essere colti alla sprovvista, danneggiati e scalzati da concorrenti e nuovi entranti.

vanta un vero e proprio “cimitero” di prodotti falliti (vedi Figura 1.6).

Google Stadia	2019-2023
Google OnHub	2015-2023
YouTube Originals	2016-2022
Google Surveys	2012-2022
Google My Business (app)	2018-2022
Google Chrome Apps	2010-2022
Google Assistant Snapshot	2018-2022
Streams	2017-2021
Google Play Movies & Tv	2011-2021
Google Shopping Mobile App	2019-2021
Google Play Music	2011-2020
Google Contributor	2014-2020
Google Station	2015-2020

Figura 1.6

Alcuni dei prodotti di Google falliti nel periodo compreso tra il 2020 e il 2023¹¹

Questo è dovuto al fatto che per quanto ci si impegni a ridurre quanto più possibile i rischi di fallimento, il tasso di (vero) successo è davvero molto basso.

Falliti	27%
Quasi falliti	16%
Sospesi	37%
Successi	14%
Star	6%
Totale	100%

Figura 1.7

Tasso di successo dei nuovi prodotti¹²

Diversi anni fa Nielsen ha svolto in Europa un'indagine su 25.000 lanci di nuovi prodotti in un anno (vedi Figura 1.7). Di questi a distanza di un anno è emerso che il 27% è del tutto fallito, il 16% “quasi” fallito, il 37% “sospeso”, il 14% è stato un successo e solo il 6% è diventato un best seller. Sommando le percentuali delle prime tre categorie (*falliti, quasi falliti, sospesi*)

¹¹ <<https://killedbygoogle.com/>>.

¹² Pratesi C.A., Mattia G., *Piano di marketing dei nuovi prodotti*, cit.

otteniamo che su 25.000 nuovi prodotti, l'80% si è rivelato essere un insuccesso dopo l'ingresso sul mercato. In pratica, solo uno su cinque ce la fa. Ed è bene sottolineare che questi 25.000 prodotti non erano semplici idee: erano prodotti ideati, progettati, sviluppati, testati sui consumatori e introdotti nei negozi. Quindi, prodotti che avevano già superato una forte scrematura dovuta a tutte le fasi di valutazioni intermedie. A titolo puramente indicativo, si stima che per un prodotto di successo sul mercato ci siano altri 4 prodotti che non ce l'hanno fatta, e che questi 5 prodotti lanciati siano il risultato della selezione fatta su 50 prototipi (dei quali quindi 45 non hanno superato i test). E che 50 prototipi abbiano alle spalle almeno 500 idee.

Questo forte tasso di insuccesso può portare le piccole aziende a esaurire il budget e il tempo disponibile prima di individuare un'idea di successo, le grandi aziende a sprecare sempre più risorse e gli investitori a frenare i loro finanziamenti alle startup¹³. Ovviamente, i rischi aumentano nel caso di innovazioni radicali (*breakthrough*), con la conseguenza che le organizzazioni preferiscono introdurre prodotti "me too" o spingere sull'innovazione incrementale ottenendo rendimenti mediocri e continuando ad alimentare la concorrenza.

¹³ La ricerca di CB Insights ha riscontrato che i finanziamenti globali alle startup stanno scendendo del 23% ogni trimestre e che nel secondo trimestre 2022 si è raggiunto il più grande calo trimestrale degli ultimi dieci anni.

2. Le regole del successo

Qual è la differenza tra le grandi aziende che sono rimaste nel tempo, che esistono da più di cento anni, e quelle che sono scomparse?



Figura 2.1

La classifica dei brand di maggior valore del mondo. Fonte: Brand Finance, 2023¹⁴

I leader di oggi sono quelli elencati nella Figura 2.1: diventeranno evergreen come Disney o Louis Vuitton o scompariranno come Kodak e altri colossi del passato? Quali sono i principi e le regole che dovrebbero guidare le aziende che vogliono innovare per sopravvivere e crescere?

¹⁴ Brand Finance (2023). Global 500 2023 Report Published <<https://brandfinance.com/insights/global-500-2023-report-published>>.

La farfalla che sapeva innovare

La farfalla della specie “*Biston betularia*” è diventata il simbolo del concetto di innovazione e di adattamento. In origine questa farfalla era presente soprattutto in Inghilterra e riusciva a difendersi dai predatori grazie al suo colore grigio chiaro che, essendo identico a quello delle cortecce degli alberi sui quali si posava, la rendeva invisibile ai predatori.

Quando l’inquinamento dovuto alla rivoluzione industriale annerì di smog i tronchi degli alberi, il suo colore divenne una debolezza perché la rendeva facile preda. Il cambiamento del suo ambiente naturale la portò a evolvere passando, di generazione in generazione, da grigio chiaro a grigio scuro acquisendo di nuovo la capacità di mimetizzarsi. Questo è quello che le aziende sono chiamate a fare, ossia accorgersi in tempo di come sta cambiando il mercato e modificare le proprie caratteristiche per rendersi meno vulnerabili rispetto alla concorrenza.

2.1 Definire bene la propria area di business

La prima regola per ridurre il rischio di insuccesso è definire bene il proprio perimetro competitivo. Il rischio infatti è che quando si affronta il tema “innovazione” si tenda a pensare subito al prodotto, immaginando che tutto lo sforzo sia focalizzato sulla sua ideazione, dando di conseguenza grande importanza alle tecnologie utilizzate per realizzarle.

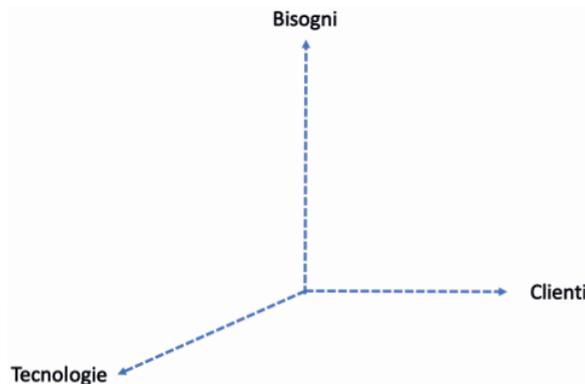


Figura 2.2
La matrice di Abell

Quello che invece le aziende devono cercare prima di tutto è uno spazio “libero” nel mercato.

Per disegnare il mercato e capire quali sono gli spazi nei quali competere, si può utilizzare la matrice di Abell¹⁵: uno strumento molto utile per individuare le ASA – aree strategiche d’affari, o più semplicemente “business” all’interno dei quali sviluppare la propria (nuova) offerta. In pratica, Abell rappresenta il mercato come se fosse uno spazio tridimensionale con tre variabili che lo definiscono: i bisogni, i tipi di consumatori (cioè i segmenti di domanda) e le tecnologie.

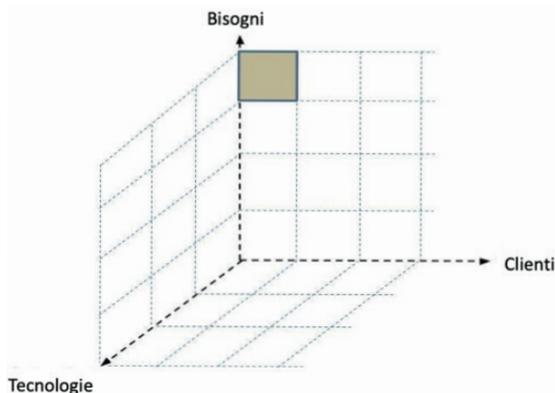


Figura 2.3
La combinazione bisogno/cliente

Le opportunità nascono quando si individua uno spazio (quindi un business fatto dalla combinazione tra un bisogno e un tipo di cliente) dove la concorrenza è meno forte. Sarà studiando quella combinazione che andranno definite le tecnologie più adatte per soddisfare “quel” bisogno per “quel” tipo di cliente. Dentro un business infatti possono competere prodotti anche molto diversi tra loro in termini tecnologici. Per fare un esempio banale, nell’incrocio mamme salutiste/far fare merenda per bambini, la concorrenza più minacciosa per Nutella non sarà da parte delle altre creme spalmabili (quasi sempre considerate inferiori in termini di rapporto qualità/prezzo rispetto al prodotto della Ferrero) ma la marmellata o il miele considerate più salutari. Secondo lo stesso ragionamento, nell’incrocio “studente universitario/necessità di condividere gli appunti” una tecnologia come Dropbox può fare concorrenza alle fotocopie e alle memorie USB.

¹⁵ Abell, D. “Defining the business of a company.” *Explanation of the three dimensional business definition model 12* (1980).

2.1.1 Intercettare i “bisogni”

Se è vero che un business è rappresentato in primis da un tipo di esigenza, la fortuna per le aziende è che i bisogni dei consumatori sono pressoché infiniti, prova ne è che appena si ha la percezione di averne soddisfatto uno ce n'è sempre un'altro che emerge. Prova ne è che persone che dichiarino (sinceramente) di non aver alcun bisogno in quanto già appagate da ciò che hanno, sono piuttosto rare. Certamente alcuni bisogni sono più impellenti (tipicamente quelli fisiologici) ma di fatto più facili da soddisfare; mentre altri (per esempio il riconoscimento e la stima da parte degli altri) potrebbero sembrare meno essenziali ma in certe situazioni il loro mancato soddisfacimento può creare altrettanta frustrazione.

Un modo per rappresentare i bisogni è quello proposto da Maslow con la sua celebre piramide¹⁶. Lo schema evidenzia una gerarchia di bisogni, dove la soddisfazione di quelli più elementari è condizione necessaria per fare emergere quelli di ordine superiore. Partendo dal basso verso l'alto si va dai bisogni fisiologici, a quelli di sicurezza, di affetto, di stima e infine di autorealizzazione: tutti motivi che portano un individuo a decidere di spendere per un prodotto che li soddisfa. Se nel prodotto non c'è la risposta a una di queste esigenze, non c'è investimento promozionale che possa imporlo sul mercato.



Figura 2.4
La piramide di Maslow

¹⁶ Maslow, A. H. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396.

In sintesi, è il tipo di esigenza che viene soddisfatta a determinare un mercato esserne consapevole per le aziende è un vantaggio. La piramide di Maslow ci ricorda che gli individui non hanno esigenze di prodotti: hanno solo bisogno di appagare le loro esigenze. Nessuno “ha bisogno” di una polizza assicurativa, ma tutti vorrebbero tutelarsi dal danno che potrebbero subire in caso di furto in casa. Quindi, nell’incrocio “abitazione di famiglia/sicurezza dai furti” possono competere prodotti (ossia soluzioni) diversi, sia di tipo assicurativo (polizze) che tecnologici (antifurti).

I bisogni, inoltre, non hanno un ciclo di vita (esistono da sempre ed esisteranno per sempre) mentre i prodotti (in quanto espressione della tecnologia di un determinato periodo storico) sì, sono caratterizzati cioè da una serie di fasi successive: introduzione, sviluppo, maturità e (prima o poi) declino. Questo fa capire che costruire il proprio business attorno a un prodotto ne riduce inevitabilmente la durata nel tempo (le fotocopiatrici un giorno scompariranno, mentre la necessità di riprodurre i documenti non finirà mai).

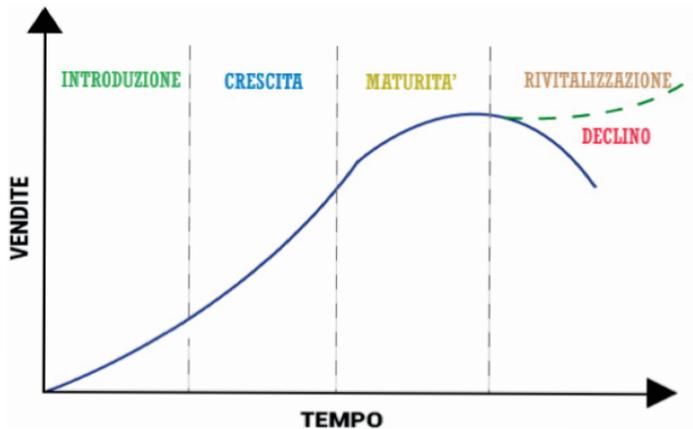


Figura 2.5
Il ciclo di vita di un prodotto

Lo stesso discorso vale naturalmente nel mondo del business to business: anche lì si deve parlare di esigenze: essere più efficienti nella produzione, ridurre i costi, vendere di più, ecc.

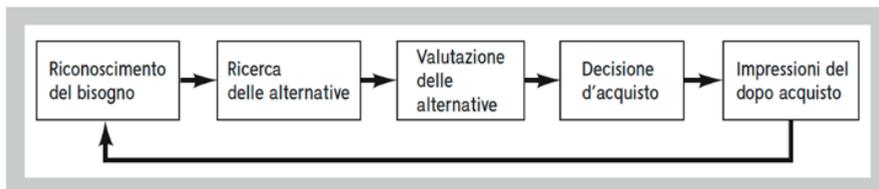
2.1.2 Conoscere i vari tipi di cliente

Quando si parla di “domanda” si intende l’insieme delle persone (o aziende) che percepiscono un determinato bisogno. Non ha senso considerare i potenziali clienti come tra di loro omogenei perché, sebbene accomunati dalla stessa esigenza di fondo, tendono a comportarsi diversamente in termini di processo di acquisto e consumo. Il processo di suddivisione della domanda potenziale in gruppi diversi, ognuno dei quali composto da individui che condividono comportamenti d’acquisto e consumo simili e che perciò possono essere adeguatamente soddisfatti da uno stesso prodotto, si chiama “segmentazione”. La logica della segmentazione del mercato è abbastanza semplice e si basa sul principio che un singolo prodotto raramente riesce a soddisfare i bisogni e i desideri di tutti i tipi di consumatori, pertanto l’azienda per essere competitiva deve adattare il suo prodotti alle preferenze di uno specifico segmento. Anche un prodotto semplice come il chewing-gum viene offerto in molteplici gusti, in confezioni di dimensioni e forme diverse, con un differente contenuto di zucchero e di calorie, con varie consistenze e colorazioni, proprio per assecondare i diversi desideri e preferenze. Non esiste una soluzione immediata per determinare quali siano le caratteristiche più significative sulle quali basare la segmentazione. Di certo devono essere tali da distinguere comportamenti d’acquisto e di consumo diversi nell’abito di quello specifico ambito. Si supponga, per esempio, di voler segmentare il mercato dei veicoli fuoristrada vengono subito in mente alcune variabili da considerare, come il sesso, l’età, la professione e il livello di reddito, a queste si potrebbero aggiungere variabili più soft come la voglia di farsi notare ed essere percepiti come “alla moda” o altri benefici che il potenziale consumatore ricerca in un prodotto. È difficile considerare una variabile di segmentazione giusta o sbagliata in assoluto, tutto dipende dal tipo di mercato/bisogno che si sta analizzando. Due individui, per esempio, possono far parte dello stesso segmento di domanda quando si considerano gli acquisti di abbigliamento, ma essere molto diversi (quindi appartenenti a segmenti diversi) se ci si riferisce all’alimentazione. Un ulteriore problema da risolvere è quello del numero di segmenti in cui può essere teoricamente frazionata la domanda di un certo mercato. Quanto maggiore è il numero di variabili utilizzate contemporaneamente, tanto più grande sarà il numero di segmenti che si possono ottenere. Nel caso del mercato dei fuoristrada combinando le quattro variabili (sesso 2 classi; età 3 classi; professione 4 classi; reddito 3 classi) si potrebbero ottenere $2 \times 3 \times 4 \times 3 = 72$ segmenti: impos-

sibile da gestire (sempre che tutti presentino un buon potenziale). Quindi è necessario attuare una procedura di segmentazione che porti alla formazione di un numero più contenuto di segmenti. In pratica, si deve raggiungere il migliore compromesso tra “nitidezza” e rilevanza dei segmenti; l’eccessiva frammentazione, infatti, rende dispersiva l’allocazione delle risorse, con il rischio che i benefici di un eccesso di personalizzazione dei prodotti risultino inferiori ai costi. L’obiettivo è comprendere se i segmenti individuati sono strategici per l’impresa e meritano di essere oggetto di investimenti in termini di programmi di marketing (in linea di principio il numero dei segmenti non dovrebbe essere inferiore a 4 né superiore a 12).

Il processo di acquisto e consumo

Il processo attraverso il quale i consumatori assumono la decisione di acquistare vari prodotti e marche e valutano ciò che hanno acquistato è sintetizzato nella figura. In generale, i consumatori riconoscono il bisogno di un prodotto, ricercano le informazioni su possibili alternative che soddisfino tale bisogno, valutano le informazioni, procedono agli acquisti e dopo l’acquisto valutano questa decisione. Esistono vari tipi di processo decisionale in funzione della complessità, o del costo di un prodotto, e del grado di coinvolgimento del consumatore rispetto all’acquisto. Ciò che distingue un segmento di domanda da un altro è il comportamento in una o più fasi del processo. A prescindere dalla categoria di prodotto e quindi tipo di processo decisionale, c’è chi tende a investire molto nella fase di raccolta delle informazioni e chi assume atteggiamenti più impulsivi, chi è molto critico nel dopo-acquisto e chi manifesta atteggiamenti più tolleranti, e così si via. Questa varietà determina da parte delle aziende approcci di marketing differenziati in base al segmento da loro scelto come target.



Fonte: Peter J.D., Donnelly Jr J.H., Pratesi C.A., “Marketing”, McGraw Hill 2020.

2.1.3 Scegliere la tecnologia giusta

Innovare per un'azienda quindi vuol dire cercare di soddisfare il bisogno di un determinato segmento di clientela. Le tecnologie (di cui sono fatti i prodotti) sono pertanto strumentali al raggiungimento di questo obiettivo e sono in concorrenza tra di loro, diversamente da quanto suggerirebbe il tipico approccio degli economisti, per i quali il mercato non è rappresentato da un bisogno per un tipo di cliente ma da una sola tecnologia/prodotto (per esempio “calzature”, “computer” o “assicurazioni”). L'Istat, infatti, dà i dati sull'andamento del mercato delle calzature, un dato che dal punto di vista di marketing ha poco senso perché rappresenta la sommatoria delle vendite di qualunque tipo di scarpe, dai décolleté costosi ed eleganti da donna a quelle da lavoro in cantiere generalmente usate dagli uomini: prodotti che in comune hanno solo il fatto di essere realizzate più o meno con la stessa tecnologia o processo produttivo, mentre per il resto non hanno nulla a che vedere tra di loro, né in termini di bisogni da soddisfare né di tipo di cliente.

Per comodità, e per evitare fraintendimenti, è meglio evitare il termine “mercato” o “settore industriale” e usare “area strategica d'affari (ASA)” o più semplicemente “business”, inteso appunto come combinazione bisogno/cliente nel quale ricadono più tecnologie alternative (vedi Figura 2.6).

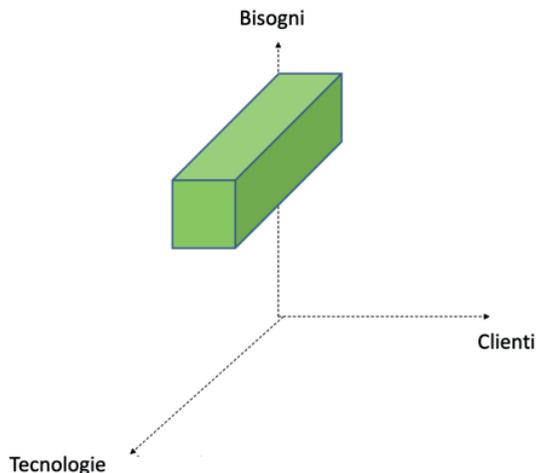


Figura 2.6
Un business (o ASA) secondo il modello di Abel

La maggior parte delle aziende (soprattutto le più grandi) non operano solo all'interno di un solo business. Ad esempio, la Ferrero produce sia merendine per bambini che cioccolatini per adulti e uova per le feste di Pasqua, tutti prodotti che, anche se tecnologicamente abbastanza simili (si tratta sempre di prodotti a base di cacao), non sono mai in concorrenza tra di loro e quindi ricadono in business diversi.

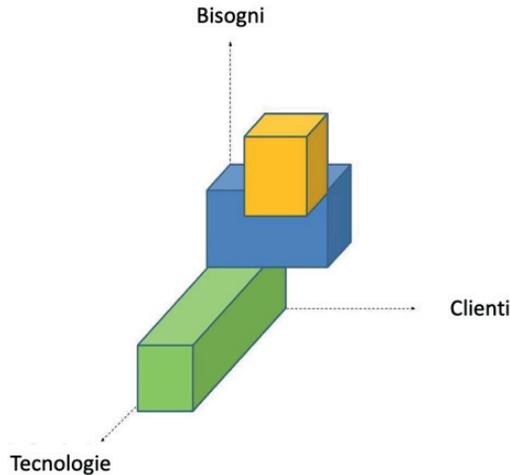


Figura 2.7
Azienda pluri-business

In azienda, l'innovazione può essere attuata sviluppando un nuovo prodotto all'interno dello stesso business (e quindi, di fatto, mettendolo in concorrenza non solo i brand delle altre aziende ma anche con i prodotti già nel proprio portafoglio) oppure può essere la leva per entrare in un nuovo business dove l'azienda non è ancora presente. Restando nel mondo dei prodotti a base di cacao, qualcosa del genere è successo quando Barilla ha lanciato la "crema Pan di Stelle" andando a competere in un business nuovo (creme spalmabili per merende dei bambini) storicamente dominato dalla Nutella di Ferrero.

Quando lo sviluppo tecnologico del prodotto porta verso un business diverso: il caso Nokia

In una copertina di “Forbes” (rivista americana che si occupa di business) viene celebrata Nokia – nel titolo: “un miliardo di clienti: chi riuscirà a raggiungere la regina dei cellulari?” –, è il 2007 lo stesso anno in cui viene lanciato l’iPhone, quello che poi si sarebbe rivelato come la sua più grande minaccia. Nokia, leader indiscusso nello sviluppo di cellulari non aveva certamente sottovalutato la necessità di innovare (negli ultimi anni era arrivata a realizzare fino a 50 nuovi modelli l’anno) ma non aveva capito in tempo quale sarebbe stato l’effetto sul business della connessione tra il cellulare e internet. Oggi sappiamo che un telefonino connesso alla rete non è più solo un telefono mobile (anzi, le telefonate finiscono per essere la funzione d’uso meno rilevante) ma diventa “smartphone” e questo modifica drasticamente l’arena competitiva e i fattori critici di successo di un brand. In un business radicalmente diverso un (nuovo) concorrente come Apple, in fondo poco minaccioso per Nokia in termini di esperienza e know nella produzione di apparati tradizionali, può diventare il concorrente più forte perché l’oggetto fisico, pur essendo necessario, non è ciò che determina la vera differenza tra “telefonino” e “smartphone”. Apple che non aveva alcuna esperienza nel business dei “telefonini” ma aveva creato (per il Mac) una rete formidabile di sviluppatori che autonomamente creavano app utilizzando il suo sistema operativo (iOS). Uno smartphone con un catalogo pressoché infinito di app era ben diverso da un telefonino che poteva solo “telefonare” e inviare messaggi di testo. Nokia, una volta compresa la sua debolezza, ha cercato di creare una rete di sviluppatori, ma il sistema operativo che usava era Symbian – una terza piattaforma rispetto a iOS usata da Apple (per gli iPhone) e Android (Google) adottata da Samsung e da quasi tutti gli altri brand – ben poco interessante per gli sviluppatori che avendo già creato due versioni della propria app (ossia iOS e Android), oltretutto meno adatta allo scopo in quanto nata per finalità diverse. Nonostante un successivo tentativo di adottare il sistema operativo Microsoft (per mantenere una sua distinctività evitando di entrare in concorrenza con tutti i produttori che usavano già Android), di fatto Nokia non è stata più capace di mantenere una quota di mercato significativa nel settore degli smartphone.

2.2 Integrare il nuovo con il vecchio business

Nella maggior parte dei casi, quando si decide di innovare (e non si è una startup che parte dal nulla) si deve gestire contemporaneamente il “nuovo” e il “vecchio” business. E questo può creare dei problemi, anche perché il processo di innovazione richiede sempre risorse e attenzioni aggiuntive che rischiano di essere sottratte alle attività già in essere che, d'altra parte, generano la quasi totalità degli introiti.

Difendere ciò che è già stato realizzato e, contemporaneamente, consentire la nascita e lo sviluppo di ciò che in futuro, auspicabilmente, sarà in grado di sostituire i prodotti ormai maturi, richiede un sapiente equilibrio strategico. Uno strumento efficace a questi fini è la classica matrice BCG¹⁷ (o “di portafoglio”, che è stata poi perfezionata nella versione GE¹⁸- McKinsey).

Sullo schema bidimensionale si collocano i prodotti (o i business) aziendali posizionati in base al “tasso di crescita del loro mercato” (o “attrattività” nella versione McKinsey) e alla quota di mercato relativa (o “capacità competitiva” nella versione McKinsey). Nei quattro quadranti (o nove nella versione McKinsey) che si generano si collocano: i *cash cow* (le mucche da mungere) e le *star*, che sono i business in cui l'azienda è forte, mentre i *question mark* (punti interrogativi) potrebbero essere i business del futuro, dei quali non si ha ancora una posizione consolidata ma, essendo particolarmente attrattivi, meriterebbero di ricevere le risorse generate dai business *cash cow* che, essendo invece ormai maturi, non meritano ulteriori investimenti. In questa dinamica, le *star* vanno strenuamente difese, almeno fintanto che per azione dell'evoluzione del mercato (nuovi trend, nuove tecnologie, ecc.) non finiscono per perdere attrattività trasformandosi in *cash cow*. Mentre i *dog*, in quanto attrattivi e senza una posizione rilevante dell'azienda, tendenzialmente andrebbero eliminati.

Occuparsi attivamente sia della gestione dei prodotti esistenti sia dello sviluppo di nuovi prodotti implica alcune complessità di tipo organizzativo. È difficile, infatti, che tutte le attività necessarie per l'ideazione e il lancio di un nuovo prodotto possano far capo a un unico responsabile (o a un'unica funzione). Molto spesso questo impegno viene affidato a un gruppo di lavoro che comprende al suo interno una serie di diverse professionalità che, interagendo tra loro, portano a termine il processo¹⁹. In

¹⁷ L'acronimo sta per Boston Consulting Group, primaria società di consulenza strategica.

¹⁸ L'acronimo sta per General Electric, azienda multinazionale statunitense.

¹⁹ Uno dei modi più originali in cui vengono chiamati questi team è “Skunkworks project”,

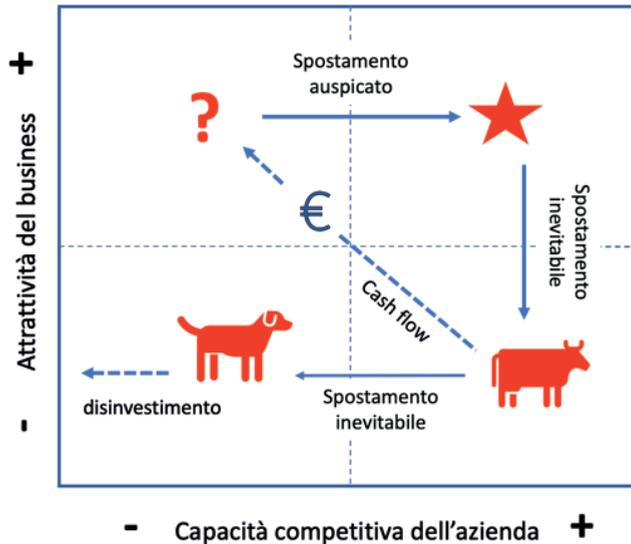


Figura 2.8

Nostra rielaborazione delle matrici BCG e GE

pratica, un team che preveda prima di tutto una corretta triangolazione tra Marketing, Ricerca e Sviluppo e Produzione e coinvolga, in modo più o meno strutturato, altre professionalità – sia interne (per esempio Finanza o Vendite), sia esterne (Agenzie di Pubblicità, Istituti di Ricerche di Mercato o altri fornitori) – capaci di apportare contributi utili alle diverse fasi del processo di innovazione del prodotto. A lancio avvenuto, il gruppo può cedere la responsabilità di gestione sul prodotto a un product manager.

Alcune imprese di maggiori dimensioni prevedono invece strutture organizzative più complesse, una vera e propria “direzione nuovi prodotti”. Anche in questo caso, il vantaggio evidente è che una unità dedicata, ponendosi in modo autonomo rispetto alle altre aree gestionali, gode di maggiore libertà e non subisce le pressioni tipiche di chi deve conciliare la progettazione del nuovo con l’ordinaria amministrazione del portafoglio prodotti.

In genere, nel tentativo di organizzarsi in modo da favorire la propensione all’innovazione evitando al contempo duplicazione di sforzi in paesi diversi, le imprese multinazionali, propendono per la costituzione di

termine nato durante la seconda guerra mondiale quando la Lockheed decise di sviluppare il P-80 Shooting Star il primo caccia con motore a reazione statunitense a Burbank, in California.

strutture globali dedicate, che permettono di mettere a fattore comune una serie di risorse e di costi da impiegare su un mercato più ampio. Talvolta tali strutture centralizzate gestiscono completamente il processo di innovazione, fino alla definizione del prodotto in tutte le sue caratteristiche, lasciando ai singoli paesi solo il compito di decidere i tempi e gli aspetti operativi del lancio. In altri casi, la struttura prevede, per ogni categoria di prodotti, un diverso paese – definito “lead country” – che, per tipo di mercato, per risultati raggiunti e per competenze acquisite, viene scelto come paese-laboratorio incaricato dell’innovazione di marketing. Al lead country viene delegata gran parte dell’attività di valutazione e test del concept, nonché lo sviluppo del marketing mix.

2.3 Anticipare l’evoluzione del business nel quale si opera

Per innovare in modo efficace è necessario prevedere dove andrà il mercato. Ma non è facile, sia perché i dati del passato sull’andamento del business nel quale l’azienda opera potrebbero non essere confermati in futuro, sia perché gli stessi consumatori (o clienti) non sono spesso in grado di prevedere ciò di cui loro stessi avranno bisogno da qui a qualche anno.

Quindi, quando si parla di innovazione radicale (o prodotti *breakthrough*) e non di semplice innovazione incrementale o adattamento, elaborare le serie storiche o fare indagini di marketing può essere inutile, se non addirittura fuorviante.

La soluzione alternativa è quella di osservare il proprio mercato attuale da un’altra prospettiva, più alta. Per guardare “oltre” il presente, occorre “alzarsi” (metaforicamente se stiamo guidando e vogliamo sapere cosa c’è dietro a una curva, dobbiamo avere qualcuno, magari un drone o un satellite, che ci dà l’immagine dall’alto). Alzarsi quindi nel senso di allontanarsi dallo specifico per osservare cosa succede, più in generale, nel mondo. Per fare un esempio molto banale: conoscere i dati sulla natalità nel 2023, ci aiuta di più a capire quanta sarà la domanda di accessori per la scuola primaria nel 2030 che non facendo una proiezione basata sulle serie storiche delle vendite passate. Oppure, si potrebbe anticipare quali tendenze avremo nella moda tra due anni basandosi sulle serie Netflix di successo o analizzando lo stile dei cantanti che si attestano ai primi posti nella classifica di Sanremo.

È bene sapere che ogni trend che impatta un determinato settore industriale è conseguenza di qualcosa che è avvenuto in un altro mercato

che si colloca “a monte”. La moda *pret a porter* è a monte del settore arredo, l’alta moda è a monte del settore *pret a porter*, l’arte contemporanea²⁰ – che quasi sempre rappresenta ciò che c’è di più “nuovo” – è a monte del settore alta moda. C’è chi ha cercato di misurare il tempo del passaggio di un trend (come se fosse un’onda) da un settore all’altro: ha stimato che fosse di poco meno di un anno (circa 11 mesi); ovviamente è una media che non tiene conto di situazioni e variabili molto diverse. Più in generale, per prevedere le tendenze, è necessario prendere in seria considerazione qualunque segnale debole proveniente dagli scenari:

- culturale-artistico;
- geopolitico;
- normativo;
- economico-finanziario;
- tecnologico;
- ambientale;
- socio-demografico.

Nel 1975, Igor Ansoff²¹ ha sviluppato il concetto di “segnali deboli” per identificare quelle informazioni (apparentemente poco rilevanti) che in situazione di particolare incertezza possono essere cruciali per guidare le decisioni strategiche. Il segnale debole è un evento solitario o una serie di eventi debolmente interconnessi che potrebbero determinare, in futuro, implicazioni significative se non addirittura critiche.

La raccolta dei segnali deboli e l’individuazione delle possibili relazioni che li accomunano è la base di un metodo che non è quello deduttivo (dal generale, ossia la regola, al particolare, ossia il caso) nè induttivo (dal particolare al generale) ma è quello “abduttivo” (quello adottato da Sherlock Holmes, per intenderci) che “unisce i puntini” – cioè gli indizi, o segnali deboli raccolti e selezionati – per disegnare un futuro realistico.

²⁰ A ben vedere, sono gli artisti, gli scrittori, i registi, i designer, che con la loro creatività generano le tendenze che poi, a valle, come fosse un’onda del mare, raggiungono e condizionano uno dopo l’altro i vari mercati (vedi anche FOCUS n. 3).

²¹ Ansoff H.I., “Managing strategic surprise by response to weak signals”, *California management review*, 18(2), 1975, 21-33.

2.3.1 Prevedere anche l'imprevedibile

Per quanto ci si possa sforzare a costruire scenari il più possibile realistici, esiste sempre un margine di imprevedibilità che potrebbe mettere a rischio qualunque strategia. Gli eventi imprevedibili si chiamano “cigni neri” e sono quelle situazioni straordinarie che quando si verificano producono un impatto catastrofico sull'ambiente, sulla società e sull'economia. Se si ragionasse solo in termini di probabilità statistica, questi eventi verrebbero collocati nella coda della curva gaussiana. Sono eventi cioè che non dovrebbero accadere (quasi) mai. In realtà, a dispetto della gaussiana, purtroppo si verificano ben più spesso di quanto sarebbe prevedibile. E, poiché tendiamo a preoccuparci solo dei rischi che riteniamo abbiano una sufficiente probabilità di accadimento, tutte le volte che ci troviamo dinanzi a un cigno nero, finiamo per essere del tutto impreparati. Sebbene Taleb²² abbia spiegato che per prevedere i “cigni neri” (crisi finanziarie, incidenti nelle centrali nucleari, terremoti, pandemie, e tutti gli altri eventi catastrofici) il canonico calcolo delle probabilità non serve, le aziende e la politica, invece di prestare più attenzione ai segnali deboli, ossia a tutte quelle “tracce di futuro nascoste nel presente”²³, continuano ad affidarsi alla statistica e alle serie storiche.

D'altra parte, a differenza dei trend veri e propri (più facili da osservare e quasi sempre di dominio pubblico), i segnali deboli sono molto più difficili da intercettare ma garantiscono a chi li individua e riesce a metterli in relazione un vantaggio competitivo importante.

Quanto è successo nel 2020 ne è un esempio. Segnali e allarmi di una possibile grave pandemia negli ultimi anni non erano mancati. Il pronostico più noto a riguardo fu quello di Quammen²⁴, che nel suo saggio *Spillover* rilevava come negli ultimi anni le epidemie zoonotiche erano esplose con un ritmo sempre più incalzante. Tesi confermata nel 2017 dal CDC - Center for Disease Control and prevention: «Sebbene non possiamo

²² Il termine “cigno nero” è stato coniato da Nassim Taleb e spiegato nel suo celebre saggio “Il cigno nero. Come l'improbabile governa la nostra vita”, Il Saggiatore, Milano 2008

²³ Institute for the future. Signals < <https://www.iftf.org/what-we-do/foresight-tools/signals>>.

²⁴ Quammen D., *Spillover. L'evoluzione delle pandemie*, Adelphi, 2014. La lista che l'autore presenta è allarmante: 1961 Machupo (Bolivia); 1967 Marburg (Germania); 1976 Ebola (Congo, Sudan); 1981 HIV (Camerun); 1993 Hanta (America); 1994 Hendra (Australia); 1997 Influenza aviaria (Hong Kong); 1998 Nipah (Malesia); 1999 Nilo Occidentale (Uganda); 2003 SARS (Cina).

prevedere esattamente quando o dove inizierà la prossima epidemia o pandemia, abbiamo la certezza che una sia in arrivo»²⁵. Anche Obama nel 2014²⁶ e Bill Gates nel 2015²⁷ avevano spiegato quanto fossimo impreparati per una molto probabile pandemia che sarebbe stata ben più devastante dell’Ebola. Altra situazione, più recente, che poteva essere prevista è stata l’invasione dell’Ucraina da parte della Russia. Per non parlare del riscaldamento globale, già ampiamente annunciato²⁸ alla fine degli anni Settanta insieme a tutto ciò che ne sta conseguendo in termini di danni ambientali, sociali ed economici.

2.3.2 Immaginare il futuro

Pur pensando costantemente al futuro, di fatto siamo tutt’altro che bravi a immaginarlo. Il nostro cervello infatti non è programmato per questo tipo di attività: paradossalmente, a livello neurologico, l’area cerebrale che utilizziamo per pensare al futuro è la stessa che adoperiamo per accedere ai nostri ricordi. Il più delle volte quello che prevediamo, quindi, non è un vero futuro, ma una sorta di “presente 2.0”. Per uscire da questo incoerente processo mentale dobbiamo allenare il nostro cervello a immaginare il futuro in modo diverso da come lo facciamo spontaneamente.

Di solito tendiamo a visualizzare il tempo come se fosse una linea continua che, partendo dal passato, prosegue attraverso il presente e arriva dritta verso il futuro, quasi come se fosse la destinazione di un viaggio. Questa impostazione mentale, apparentemente ovvia, ci induce a comment-

²⁵ CDC (2021). Why It Matters. The Pandemic Threat. <<https://www.cdc.gov/globalhealth/healthprotection/fieldupdates/winter-2017/why-it-matters.html>>.

²⁶ Discorso tenuto il 2 dicembre 2014 al National Institutes of Health (NIH).

²⁷ *The next outbreak? WÈre not ready 2015*, TED talk <https://www.youtube.com/watch?v=6Af6b_wyiwI>.

²⁸ In “Assessing ExxonMobil’s Global Warming Projections”, i ricercatori di Harvard e del Potsdam Institute for Climate Impact Research mostrano per la prima volta l’accuratezza delle previsioni precedentemente non dichiarate create dagli scienziati dell’azienda dal 1977 al 2003. Il team di Harvard ha scoperto che i ricercatori della Exxon hanno creato una serie di modelli e analisi straordinariamente affidabili che proiettano il riscaldamento globale dalle emissioni di anidride carbonica nei prossimi decenni. Nello specifico, Exxon ha previsto che le emissioni di combustibili fossili porterebbero a 0,20 gradi Celsius di riscaldamento globale per decennio, con un margine di errore di 0,04 gradi, una tendenza che si è dimostrata ampiamente accurata.

tere due grandi errori: il primo è presupporre implicitamente che esista un solo futuro, proprio come esiste un solo passato e un solo presente. Sappiamo che non è così: i futuri possibili sono infiniti e il loro verificarsi dipenderà in buona misura da ciò che viene fatto oggi. La visione lineare del tempo ci induce infatti a pensare che siano gli eventi a trascorrere lungo il tracciato, giorno dopo giorno, senza che le nostre azioni possano influire più di tanto. Ed è questo l'altro errore che si commette: credere nella predestinazione. Mai come oggi, pensare in modo corretto al futuro è indispensabile per prevenire i rischi, sfruttare le opportunità che potrebbero verificarsi e per prendere decisioni migliori.

*

Le tecniche utilizzate da chi studia il futuro, ossia gli esperti di *future studies*²⁹ (o “futuristi”), possono essere descritte come framework creati per fare ordine tra i dati (sia quelli raccolti che quelli immaginati) frutto della capacità di esercitare la mente al pensiero futuro. Il tutto viene messo in relazione da un insieme talmente eterogeneo di metodologie e strumenti da spingere molti a non parlare di scienza ma piuttosto di “arte” (divinatoria). Effettivamente, considerato che nessun esperto può prevedere ciò che accadrà, ma può invece, alla luce dei trend e dei segnali deboli disponibili, immaginare i futuri più o meno probabili e le loro conseguenze, nei *future studies* «è molto più utile essere creativi che avere ragione»³⁰.

Studiare e immaginare futuri, anche da un punto di vista strategico, prende per molti il nome di “foresight”, che significa letteralmente “capacità di guardare oltre”. Al riguardo, è bene fare una distinzione tra *foresight*, *forecast* e *anticipation*. In estrema sintesi, possiamo dire che il “forecasting” si occupa delle previsioni future sulla base dei dati esistenti; il “foresight” ci dà la capacità di immaginare molti altri futuri che non sono necessariamente declinazioni dei soli dati in nostro possesso, ma sono riconducibili alla nostra capacità di guardare oltre, cogliendo i segnali deboli; infine “anticipation” vuol dire tradurre i primi due in azioni concrete. Parlando di foresight in questa sede intenderemo in maniera più generale “l’atto di osservare e pensare al futuro”.

²⁹ L’insieme degli studi che hanno come oggetto d’interesse e obiettivo una sistematica esplorazione dei futuri possibili.

³⁰ Come ha detto Marina Gorbis, Executive Director of the Institute for the Future (ITF).

Tra tutti questi scenari simulati è poi necessario scegliere il futuro preferibile, quello cioè che vorremmo si realizzasse e per il quale dobbiamo da subito impegnarci.

Quando inizia il futuro? Quanto ci mettono i segnali deboli a trasformarsi in trend o macrotrend? I futuristi suggeriscono che, quando si tratta di innovazione radicale, di cambiamenti sociali o eco-sistemici, si comincia a parlare propriamente di “foresight” a dieci anni da oggi. Se invece si è chiamati a immaginare un futuro a meno di un decennio di distanza, è sufficiente l’attività di “forecast”, perché i segnali non sono così “deboli” e i cambiamenti, anche se silenti, sono già iniziati. Dieci anni è un arco temporale adeguato a parlare di futuro per due motivi. Il primo ha a che fare con la flessibilità mentale, ossia con la capacità che abbiamo come esseri umani di considerare nuove idee e nuove possibilità: servono almeno dieci anni per abbandonare quella “trappola del presente” che è parte del nostro modo di pensare. Se provassimo a immaginare il futuro a tre, quattro o cinque anni, non riusciremmo a oltrepassare il semplice presente ordinario proiettato nel futuro. Un orizzonte di dieci anni ci spinge invece a riflettere sul fatto che le cose potrebbero cambiare radicalmente e a considerare possibili momenti di rottura che renderebbero il futuro totalmente diverso dal nostro presente. Dieci anni, in sintesi, ci danno la possibilità di rilevare il cambiamento debole e anticiparlo.

3. Creare e valutare le idee

Una volta individuato il proprio business e deciso dove investire sulla base delle previsioni di medio lungo termine è il momento di sviluppare idee. Come si è detto, dietro ogni prodotto di successo ci sono decine di prototipi nati dalla selezione di centinaia di idee: si stima un rapporto 1/500 (ossia un successo ogni 500 idee). Facile intuire quindi quanto sia importante per le aziende la fase di ideazione.

3.1 Gli strumenti e i metodi per la generazione delle idee

Esistono alcuni strumenti o approcci che aiutano a favorire la parte creativa del processo di innovazione:

Serendipità. Coniato nel 1754 dallo scrittore Horace Walpole che lo trasse dal titolo della fiaba *The three princes of Serendip*³¹, con questo termine si indica quel particolare fenomeno che si verifica quando si fa una scoperta interessante per puro caso, mentre si sta cercando in tutt'altra direzione. Di esempi di serendipità ne esistono diversi, quello più famoso riguarda la penicillina di Alexander Fleming che nel 1945 scoprì per caso che in una piastra di coltura contaminata da una muffa la crescita batterica era inibita. Un altro è l'invenzione del forno a microonde da parte di Percy Spencer che nel 1928 aveva notato la fusione di una tavoletta di cioccolato poggiata sul suo tavolo mentre faceva esperimenti per costruire un radar.

Impollinazione incrociata. È l'effetto che si ottiene quando una soluzione, adottata per una esigenza in un settore specifico, viene trasferita in un altro. Spesso accade quando un'innovazione, nata per scopi militari,

³¹ Testo del 1557 dell'italiano Michele Tramezzino: narra dei tre principi, figli del re di Serendippo (era questo l'antico nome dell'isola di Ceylon, l'odierno Sri Lanka), andando in giro per il mondo con la barca scoprono alcune cose importanti e preziose che non avevano immaginato di trovare.

viene utilizzata in altri ambiti. I casi più noti sono quelli di internet e del GPS, ma anche della steadycam (la telecamera stabilizzata per le riprese sul campo usata per la prima volta da Stanley Kubrick) inventata da Garrett Brown che si era ispirato al sistema di ammortizzazione delle mitragliatrici usate in Vietnam sugli elicotteri. Anche la ricerca spaziale ha prodotto innovazioni poi applicate nella vita quotidiana: dal teflon delle padelle ai moon boot per lo sci. Un altro esempio di trasferimento di idee tra ambiti del tutto differenti è nel mondo della finanza: alcuni gruppi multidisciplinari costituiti da etologi, biologi ed economisti hanno scoperto che il modo in cui le informazioni si propagano tra gli investitori e ne determinano le reazioni può essere descritto dalle stesse funzioni matematiche che spiegano il movimento sintonico degli stormi di uccelli alla vista di un predatore, quasi fossero un unico cervello fatto da moltissimi esseri viventi.

Biomimetica. È letteralmente l'imitazione di quanto avviene in natura. Ne esistono infiniti esempi: dal velcro ideato Georges De Mestral nel 1941 dopo aver rimosso i semi di una pianta (la bardana) che continuavano ad attaccarsi ai suoi vestiti; alla carta prodotta con fibre vegetali, ideata nel '700 osservando il modo in cui le vespe costruiscono il loro nido, o ancora l'invenzione di Paul Sperry che nel 1935, dopo aver visto il suo cane correre senza problemi sul ghiaccio in Connecticut, decise di intagliare delle scanalature (come quelle sotto i polpastrelli del suo animale), sul fondo della suola in gomma, ideando in quel modo le prime scarpe da barca.

Exaptation. L'esattamento (o exattamento) è un concetto utilizzato per descrivere un particolare tipo di evoluzione delle caratteristiche degli esseri viventi introdotta da Stephen Jay Gould ed Elisabeth Vrba. Nell'esattamento, un carattere evoluto per una particolare funzione ne assume una nuova, indipendente dalla precedente: un classico esempio è costituito dalle piume degli uccelli, evolute dai dinosauri presumibilmente per scopi di isolamento termico e poi rivelatesi utilissime per il volo. Il concetto, trasferito nel mondo dell'informatica, spiega l'evoluzione del computer da "calcolatore" o macchina per compiere compiti ben più ampi. Un esempio più recente è quello di Shazam: software nato a scopi legali per scoprire chi sta usando online brani musicali senza averne i diritti che poi si è trasformata in una app di successo.

Effetto Medici. Le idee innovative nascono nei punti di incontro tra discipline diverse. Esattamente come accadde alla corte dei Medici nel sedicesimo secolo, dove pittori, finanzieri, scienziati, architetti, filosofi e scultori lavoravano insieme, creando una impollinazione incrociata tra diverse discipline che ha determinato la nascita del Rinascimento e, in ultima analisi, del-

l'era moderna. Il termine è stato coniato da Frans Johansson³² per spiegare come le aziende interessate all'innovazione creativa debbano creare ambienti in cui questa contaminazione venga permessa, favorendo la collaborazione tra persone diverse chiamate ad uscire dalla propria comfort zone. Questo principio per certi versi toglie rilevanza al mito della iper specializzazione portato avanti negli ultimi anni e caratteristico della scienza moderna.

Team Working. È ciò che serve per mettere insieme competenze, capacità e attitudini diverse verso un obiettivo comune. Gli studi sui team risalgono agli anni sessanta, e una delle prime situazioni nelle quali si rese necessario un approccio scientifico al problema della collaborazione tra individui diversi fu il progetto Apollo della NASA, lanciato per portare l'uomo sulla luna. In una prima fase per raggiungere l'obiettivo si decise di selezionare per ognuna delle discipline necessarie alla missione i migliori esperti al mondo, creando in questo modo un gruppo di persone scientificamente eccellenti. Il risultato fu inaspettato e deludente perché molti dei componenti del gruppo assunsero atteggiamenti da “primo della classe” evitando di collaborare con gli altri e impedendo al progetto di svilupparsi nei modi e nei tempi previsti. Si ripartì da zero, sciogliendo il team e chiedendo agli psicologi quale criterio si sarebbe dovuto adottare per selezionare persone con la giusta propensione al teamworking. La risposta venne sintetizzata con la lettera T.

Essere una persona a forma di T significa avere due dimensioni: una verticale cioè una specializzazione in una disciplina specifica, e una orizzontale cioè avere la disponibilità e la curiosità a conoscere e interagire con le altre discipline. Per creare un team che funziona, la capacità di collaborare ed essere empatici è importante quanto la competenza specialistica.

Le persone a forma di T sono:

- curiose e disposte ad imparare tutta la vita
- propense a lavorare con gli altri
- pronte a impegnarsi per un obiettivo ambizioso
- empatiche
- in possesso di capacità analitiche
- propense al problem solving.

³² Johansson, F. (2006). *Medici effect: What you can learn from elephants and epidemics*. Harvard Business Press.

Rottura del paradigma (opposite thinking). Per riuscire a innovare all'interno di un mercato, evitando di essere trattenuti da prassi e procedure consolidate, occorre usare strumenti ad hoc. Uno di questi si chiama "rottura del paradigma": in pratica, occorre individuare le regole fondamentali di quel mercato e ipotizzare di ribaltarle. Molti dei grandi successi degli ultimi anni sono infatti frutto di questo ragionamento, ad esempio la startup italiana Smartbox ha ribaltato il paradigma secondo il quale i servizi sono intangibili, impacchettando un viaggio in una scatola di cartone da regalare. Nel 1978 la Southwest Airlines ha rotto il paradigma che per gli spostamenti di media distanza fosse più conveniente usare la macchina invece che l'aereo: ha inventato il modello di business delle low cost che prevedeva il prezzo di un biglietto aereo non più caro della benzina necessaria per raggiungere la stessa destinazione con l'auto. Un tempo, per seguire uno spettacolo (sia esso teatro o cinema) occorreva pagare: le prime tv generaliste hanno ribaltato questa regola offrendo programmi gratis grazie agli sponsor pubblicitari. In tempi più recenti sono stati ribaltati altri paradigmi. Facebook (media company che non produce contenuti facendoli realizzare agli stessi utenti), Airbnb (catena di strutture ricettive che non possiede neanche un albergo), e così via.

Analogia Forzata. Un altro metodo per innovare parte dall'osservazione di un settore completamente differente da quello in cui si opera, elencandone le caratteristiche di successo. Il passo successivo consiste nel provare a ipotizzare la declinazione di quelle stesse caratteristiche sul proprio prodotto. Se per esempio, operando in ambito farmaceutico, si volesse innovare un farmaco contro l'emicrania, si potrebbe prendere come riferimento quello che avviene ai box della Ferrari in formula uno. In quel caso le caratteristiche di "velocità", "sincronia", "rosso" e "potenza" potrebbe suggerire un nuovo prodotto caratterizzato da a) tempi molto veloci di azione; b) azione combinata di due elementi chimici; c) pillola di colore rosso fiammante per dare percezione di maggiore efficacia.

Brainstorming. Qualunque sia il percorso adottato per innovare, ci sarà sempre un momento nel quale servirà riunirsi per confrontare e commentare idee diverse.

Alcune regole fondamentali per far funzionare un brainstorming sono:

1. Non criticare le idee altrui, tutti devono contribuire all'inizio per produrre il maggior numero di idee.
2. Incoraggiare idee esagerate e assurde.
3. Conta più la quantità delle idee piuttosto che la qualità.
4. Costruire sull'idea che altri stanno proponendo.

5. Ogni persona e ogni idea nella fase iniziale deve avere la stessa rilevanza.

Per evitare tutti i tipici effetti negativi della discussione e favorire la massima creatività, Edward de Bono suggerisce il suo metodo denominato “sei cappelli per pensare”³³ basato sulla consapevolezza che quando pensiamo, normalmente svolgiamo diverse attività in contemporanea: a) analizziamo le informazioni; b) ci facciamo delle idee; d) valutiamo le idee. Il Metodo dei Sei Cappelli consente di separare le attività secondo una sequenza prestabilita, piuttosto che cercare di utilizzare tutti gli aspetti del pensiero nello stesso momento. In questo modo ci si concentra tutti insieme su un singolo aspetto alla volta evitando, per esempio, che chi è nella fase creativa quando qualunque idea deve essere condivisa (anche se apparentemente assurda) venga condizionato negativamente da chi ha assunto un atteggiamento razionale e valutativo. Qui di seguito la sequenza della fasi del brainstorming suggerita da De Bono: 1) *Bianco*: neutralità, dati, numeri, fatti, informazioni; 2) *Rosso*: emozioni, sensazioni, premonizioni, intuizioni; 3) *Nero*: aspetti negativi, rischi, problemi; 4) *Giallo*: aspetti positivi, atteggiamenti costruttivi, opportunità; 5) *Verde*: fertilità del pensiero, nuove idee, creatività 6) *Blu*: supervisione, controllo, direzione

3.2 Come si presenta un’idea: il concept

Qualunque idea, sia essa generata all’interno o all’esterno dell’azienda, per poter essere correttamente valutata deve essere tradotta in un *concept*. Un concept può essere definito come la descrizione sintetica, in forma scritta (ed eventualmente visiva), dell’idea di un nuovo prodotto di cui ne definisce le principali caratteristiche e i benefici (e i costi) che ne trarrà il potenziale acquirente. Generalmente, un concept di prodotto è un breve documento strutturato nei punti seguenti.

Consumer insight (comprensione del consumatore). È il primo elemento che deve essere evidenziato; è frutto di una “idea creativa”, di un’intuizione nata da una conoscenza approfondita del consumatore che, a sua volta, deriva dalla semplice osservazione sul campo dei processi d’acquisto e uso, o dalla raccolta ed elaborazione (attraverso le ricerche di mercato) delle informazioni sulla clientela. Il consumer insight esprime in

³³ De Bono, E., “Serious creativity” in *The Journal for Quality and Participation*, Cincinnati Vol. 18, Fasc. 5, (Sep 1995): 12.

forma sintetica un bisogno non soddisfatto, o un'opportunità più favorevole di consumo che i prodotti esistenti ancora non colgono. Definire un consumer insight richiede uno sforzo creativo e non semplicemente di analisi, perché le informazioni di base su una certa categoria di prodotto o su un certo segmento di clientela possono essere a disposizione di qualunque azienda che compete in quello stesso ambito: pertanto, la loro semplice elaborazione non porta necessariamente a un'idea originale. Quindi, per evitare il rischio di sviluppare prodotti convenzionali o puramente imitativi (i cosiddetti *me too*) occorre trovare un modo inusuale di guardare a un determinato contesto di consumo. Un consumer insight potrebbe essere il seguente: *ogni giorno la pelle è esposta all'inquinamento, e questo effetto unito al freddo della stagione invernale provoca malessere.*

Benefit (beneficio). Ossia la “promessa” espressa dal prodotto e sviluppata sulla base del consumer insight. Il benefit è ciò che il prodotto si impegna a garantire al cliente in termini di soluzione a un problema o appagamento di un bisogno. Per esempio: *la crema Alfa previene in modo efficace la disidratazione e la secchezza della pelle in inverno.*

Reason why (motivazione). In un concept ben definito occorre che vengano illustrate, in modo razionale, le ragioni per le quali l'impresa ritiene di essere in grado di mantenere quella certa promessa. La reason why (reason to believe) può essere fondata sulla presenza di un ingrediente efficace ed esclusivo, di una nuova tecnologia produttiva o di un nuovo package più funzionale. Per esempio: *Alfa è l'unica crema a contenere oligoelementi naturali la cui azione sulla pelle è efficace e duratura.*

La prima selezione delle idee (prima di avere un prototipo) viene fatta proprio sui concept.

3.3 Selezionare le idee migliori: i limiti delle ricerche di mercato

Se è vero che servono innumerevoli idee per avere la possibilità di trovare tra le tante un prodotto di successo, allora è evidente che la fase di selezione assume una importanza notevole.

Per capire se un'idea di nuovo prodotto, o un concept, meriti di essere sviluppato, la prima domanda che un'azienda o l'innovatore dovrebbe farsi è capire se il mercato ne abbia realmente necessità, ossia se esiste veramente il bisogno di qualcosa in quell'ambito specifico del mercato. Se non c'è un bisogno reale, le possibilità che questo prodotto abbia successo sono ovviamente molto basse, anche nel caso in cui si investisse massicciamente in attività promozionali. La convinzione comune che con la giusta comunicazione si riesca a "creare" bisogni inesistenti, è del tutto errata.

Come abbiamo anticipato, nel caso di innovazioni radicali, assicurarsi di quali sono le reali esigenze dei consumatori per poi scegliere le idee che vale la pena portare avanti non è facile, o meglio, non può essere fatto discutendone direttamente con i consumatori, ovvero adottando i tradizionali strumenti per le ricerche di mercato (focus group, intervista in profondità, osservazione, questionario, ecc.).

Un buon esempio di come una buona idea possa essere del tutto sbagliata, è quella del videotelefono: una tecnologia sviluppata da AT&T negli Stati Uniti nel 1964, che nonostante le notevoli aspettative e le ampie rassicurazioni da parte dei gli intervistati circa il suo gradimento, fu un grande flop di mercato. Nel 1990 ne fu fatta una nuova versione più performante che però si rivelò anch'essa un fallimento. Neanche il lancio del video-telefonino, che avvenne nel 1997, riuscì a penetrare realmente il mercato. La video telefonata, che prima della sua esistenza appariva a tutti, sia ingegneri delle telecomunicazioni che utenti, un servizio di enorme interesse commerciale, non ha mai avuto successo. Ancora oggi, nonostante le nuove tecnologie abbiano reso semplice ed economico il servizio, non si fanno spesso le video telefonate e il motivo è semplice: quando si parla al telefono, non c'è bisogno (e il più delle volte neanche la voglia) di vedersi. Tutti gli investimenti fatti per sviluppare i primi prototipi e poi lanciare il servizio al pubblico si sono rivelati del tutto diseconomici.

Lo si poteva capire prima? Probabilmente sì. Lo aveva capito, per esempio, il sociologo inglese H. Miller che nel 1993 fece un semplice esperimento: chiese a un paio di centinaia di famiglie di mettere vicino al telefono (fisso) un block notes, nel quale avrebbero dovuto segnare tutte le telefonate che facevano e ricevevano, segnando quelle che secondo loro

sarebbero state migliori se la voce fosse stata integrata dal video. Il risultato che ottenne da questa indagine fu molto sorprendente, poiché pochissime telefonate vennero segnate come meritevoli dell'upgrade. La realtà era che la maggior parte delle comunicazioni, allora come adesso, riguardano informazioni e situazioni per le quali "vedere" l'interlocutore è inutile e a volte addirittura fastidioso.

Se questa ricerca fosse stata fatta senza contestualizzare le domanda sulle specifiche telefonate, ma chiedendo semplicemente ai consumatori (in questo caso gli abbonati del telefono) se avrebbero apprezzato l'uso del videotelefono, molto probabilmente una percentuale di loro molto vicina al 100% degli intervistati avrebbe detto di sì. In pratica quindi, il videotelefono è un prodotto che "idealmente" piace ma "concretamente" tende ad essere utilizzato ben poco (del resto, anche nelle odierne call la tentazione di tenere la videocamera spenta è piuttosto alta). Gli psicologi potrebbero spiegare che il vantaggio del telefono (per l'uso che generalmente se ne fa) è dato proprio dall'assenza dell'immagine che consente di non mostrarsi, non far vedere dove si sta, poter fare altre cose mentre si parla. Questo tipo di esperimento è stato definito da Savoia "prototyping" (di cui si parlerà ampiamente nel cap. 4.3).

Un altro caso interessante un test, evitò il costo di un prototipo, avvenne negli anni '80 quando la IBM, alla ricerca di innovazione per i personal computer, fece un sondaggio tra i clienti scoprendo che una delle funzioni più apprezzate sarebbe stata la possibilità di scrivere senza dover usare la tastiera, lasciando che il testo si componesse sullo schermo sotto dettatura. Per testare l'effettivo interesse nei confronti di questa funzione, IBM offrì in prova ad alcune aziende pilota dei PC che offrivano questa possibilità: le persone potevano dettare al computer ciò che volevano scrivere. Alla fine dell'esperimento fu chiesto se il servizio fosse stato di loro gradimento e se valesse la pena installare questa funzione su tutti i PC dell'azienda. Sorprendentemente la risposta fu negativa. Il motivo era che, lavorando in più persone nella stessa stanza, tutte impegnate nell'usare il computer sotto dettatura, si creava molta confusione. Inoltre, alla prova dei fatti, parlare per diverse ore si era rivelato ben più faticoso che battere sulla tastiera per lo stesso periodo di tempo. Quindi, l'idea era idealmente affascinante ma nella realtà non migliorava affatto il prodotto. Fortunatamente questo esperimento era costato molto poco, poiché la IBM aveva semplicemente allestito una stanza dove, segretamente, alcune dattilografe ascoltavano (attraverso un microfono nascosto nel PC) quello che le persone dettavano, in modo che sugli schermi delle persone coinvolte

nell'esperimento venisse riprodotto fedelmente il testo. In pratica, quindi, l'azienda non aveva creato né un software né un hardware, ma si era limitata a far credere che il prodotto già fosse funzionante. Un'innovazione che ancora oggi, pur essendo ormai abbastanza banale, viene utilizzata di rado.

Altro caso interessante che spiega come sia difficile prevedere il successo di un prodotto realmente innovativo è quello della telefonia mobile in Italia.

Nel 1988 la Telecom (all'epoca ancora SIP) decise di programmare il lancio del servizio di telefonia mobile in Italia in occasione dei mondiali di calcio del 1990. Per progettare la rete e valutare gli investimenti e i futuri ricavi, dovette fare una previsione di quanti sarebbero stati coloro che avrebbero comprato il cellulare (all'epoca abbastanza caro) e il relativo abbonamento. Per fare un business plan attendibile, era essenziale sapere quanti sarebbero stati gli utilizzatori entro il 1995, anno nel quale Telecom avrebbe perso il suo monopolio (così chiedeva l'Unione Europea) e avrebbe dovuto ospitare sulla sua rete (sia fissa che mobile) anche le aziende concorrenti (la prima delle quali sarebbe stata Omnitel poi diventata Vodafone). Facendo gli opportuni calcoli si stimò circa mezzo milione di abbonati entro 5 anni dall'inizio del servizio. Questa previsione alla prova dei fatti fu ampiamente superata: nel 1995 si raggiunsero i quattro milioni di utilizzatori. In pratica, si era previsto solo il 15% di quello che poi sarebbe stato il mercato reale. La previsione era stata fatta chiedendo ai consumatori quale fosse il loro interesse per il nuovo servizio: la maggior parte aveva dichiarato un interesse piuttosto basso: furono ben pochi a percepire il bisogno di essere sempre rintracciabili con una telefonata o poter chiamare chiunque in qualunque momento e da qualunque luogo. I più ritenevano che un telefono in casa, uno in ufficio e tutti i telefoni pubblici della città fossero più che sufficienti per le loro necessità di comunicazione.

Sappiamo che le cose andarono in modo molto diverso, perché una volta lanciato il servizio tutti si resero conto che il telefonino in realtà rispondeva a molte esigenze non solo di tipo funzionale (per esempio, "ti avvertito che sono in ritardo") ma anche emotivo ("dove sei?") e affettiva ("stavo pensando a te!"). Per non parlare dell'effetto "status symbol" che nei primi anni trainò decisamente il mercato. A ben vedere, il bisogno di rimanere in contatto con gli altri e poter parlare in qualunque momento con chiunque, è un bisogno che l'uomo ha sempre avuto e che ha cercato di soddisfare, con o senza la tecnologia. L'Italia è poi diventato uno tra i primi paesi al mondo per adozione di telefonini e smartphone: in termini di innovazione, quella dell'azienda che poi sarebbe diventata TIM è stato un

grandissimo successo, non tanto in termini tecnologici (smartphone e reti erano state già inventate) ma di modello di business. Per esempio la “ricaricabile” (“pago prima e consumo dopo, senza il rischio di spendere più di quello che posso permettermi”); le tariffe *family* (basso costo per l’abbonamento e alto costo per la chiamata) che, essendo diversa dalla tariffa *business* (abbonamento costoso e chiamate più economiche), induceva le famiglie ad acquistare due telefonini e quindi non si determinava l’effetto cannibalizzazione; e cessione della vendita dei *device* (telefonini) a tutti i negozi di elettronica, anche quando il monopolio avrebbe consentito di mantenere l’esclusiva (con i relativi vantaggi economici per TIM) che ha fatto crescere il mercato molto più rapidamente di quanto era avvenuto negli altri paesi europei.

In sintesi, quando parliamo di prodotti realmente innovativi (breakthrough), è difficile capire, intervistando i clienti o gli utilizzatori, se un prodotto è per loro fondamentale e se pensano realmente di acquistarlo. Questo perché le opinioni tendono ad essere soggettive, astratte, distorte e la maggior parte delle volte ci portano a conclusioni errate, ovvero ad incorrere in falsi negativi³⁴ (come nel caso della telefonia mobile) o falsi positivi³⁵ (come nel caso della telefonia satellitare³⁶ illustrato al par. 6.1). Questo può accadere per diverse ragioni. Innanzitutto, perché i pareri sono sempre influenzati dalle esperienze personali, dai pensieri e dai pregiudizi del singolo; in secondo luogo, perché i consumatori, non avendo mai provato un prodotto, non sono in grado di prevedere se lo vogliono davvero e, nel caso, quante volte lo useranno; infine, perché la maggior parte delle volte si tende a dare opinioni senza rifletterci abbastanza, in quanto non c’è nulla da perdere o da guadagnare nell’esprimere un proprio parere. Si pensi a tutti i questionari a cui si risponde frettolosamente per mancanza di tempo o voglia. Questi tre aspetti portano quindi spesso l’azienda a raccogliere informazioni non veritiere. Oltre a ciò, c’è poi anche un problema legato all’interpretazione delle opinioni da parte di chi fa la ricerca, che su-

³⁴ Falso negativo: si verifica quando un nuovo progetto viene abbandonato dall’imprenditore in quanto ottiene un gran numero di opinioni negative, per poi successivamente rendersi conto che l’idea allontanata era in realtà giusta, poiché qualcun altro ha avuto successo sviluppandola.

³⁵ Falso positivo: si parla di falso positivo quando un’idea viene giudicata positivamente da un numero sufficiente di persone tanto da spingere l’imprenditore a sovrainvestire per svilupparla, per poi scoprire poco dopo il lancio del prodotto che le previsioni erano errate e che l’idea è in realtà un fallimento.

³⁶ Vedi par. 6.1.

bisce l'influenza di diverse distorsioni cognitive, tra cui il *confirmation bias*, ossia la tendenza di ciascun individuo a ricercare e accettare inconsciamente solo le testimonianze e le informazioni che confermino le sue idee evitando qualsiasi prova contraria.

Come diceva il noto pubblicitario britannico David Ogilvy «i consumatori non pensano a quello che sentono, non dicono quello che pensano e non fanno quello che dicono».

Di conseguenza, in virtù di tutto ciò, l'unico modo per le aziende per ottenere delle previsioni sufficientemente realistiche circa l'interesse dei consumatori su un'idea di prodotto radicalmente nuovo è provare a simulare l'effettiva esistenza di un servizio o farne vivere l'esperienza, prima ancora che il servizio esista davvero, attraverso il "pretotyping" o le altre tecniche che vedremo nel capitolo successivo.

4. Aumentare le probabilità di successo di un'idea³⁷

Abbiamo visto quanto sia importante e complesso individuare un bisogno che i consumatori desiderano realmente soddisfare. Per aiutare le aziende a farlo, e quindi per contrastare quell'80% di rischio di fallimento che ogni nuovo prodotto porta con sé, sono stati ideati alcuni metodi che consentono di validare l'interesse verso un'idea di prodotto prima ancora che venga sviluppata a livello di prototipo o tantomeno lanciata sul mercato. Tali approcci sono nati a partire dall'inizio degli anni duemila per sostituirsi al processo tradizionale, dimostratosi non sempre adeguato alle nuove circostanze.

Precedentemente, qualsiasi azienda che intendeva lanciare un nuovo prodotto (a prescindere che si trattasse di *product breakthrough*, *line extension*, *product improvement* ecc.) agiva nel seguente modo: elaborazione di un business plan, presentazione agli investitori, sviluppo del prodotto tramite un processo lineare e ininterrotto (definito “a cascata”), introduzione del prodotto e vendita. Tutto questo processo, fino alla fase di introduzione sul mercato, avveniva in modalità *stealth mode*, ovvero operando in segretezza, senza avere mai contatti con il mercato esterno per evitare rischi di imitazione da parte della concorrenza. Con la conseguenza che spesso – solo dopo il lancio – gli imprenditori si accorgevano che i consumatori non avevano realmente bisogno di quel prodotto.

In effetti, studiando i fallimenti, si è compreso che nella stragrande maggioranza dei casi è proprio la mancanza di interesse per la nuova proposta da parte del mercato il motivo principale che determina l'insuccesso di un nuovo prodotto. Il metodo tradizionalmente utilizzato dalle aziende per proporre un'innovazione sottovaluta questo rischio e consente di accorgersi che l'idea iniziale non era quella giusta troppo tardi, e solo dopo aver investito tempo e risorse su un progetto sbagliato. Partendo da questa evidenza, il fine ultimo di tutti i “nuovi” metodi è quello di permettere alle

³⁷ Questo capitolo è stato curato da Alessandra Muscherà.

aziende di capire il prima possibile quali idee meritano davvero di essere portate avanti.

Sebbene la varietà dei metodi a disposizione delle aziende sia in costante crescita e aggiornamento, i tre metodi di validazione più utilizzati oggi sono: *Design Thinking*, *Lean Startup* e *Pretotyping*. Per ognuno di questi tre, si riportano di seguito le caratteristiche più rilevanti.

4.1 Il Design Thinking

Nel 1960 un gruppo di studiosi affrontò una sfida significativa: come sviluppare prodotti e servizi veramente incentrati sulle esigenze delle persone? In un periodo in cui l'ingegneria e la tecnologia dominavano il processo di progettazione, l'approccio umanistico veniva spesso trascurato.

Fu in questo contesto che Herbert A. Simon, un illustre intellettuale e premio Nobel per l'economia, scrisse un'opera influente intitolata "The Sciences of the Artificial" (1969). In questo libro, Simon introduceva il concetto di "problem solving" come base per la progettazione, sottolineando l'importanza di un approccio interdisciplinare che combinasse creatività e analisi sistematica.

L'idea di Simon fu approfondita e accolta con entusiasmo da un gruppo di designer e ricercatori dell'Università di Stanford, tra cui Rolf Faste e David Kelley. Negli anni '80 e '90, questi pionieri svilupparono il concetto di "design thinking" e fondarono la IDEO, un'importante società di consulenza in design e innovazione.

In un'epoca segnata da mutamenti rapidi, caos ricorrente e incertezze, l'abilità di affrontare problemi complessi è diventata una competenza indispensabile sia per gli individui che per le organizzazioni. Il Design Thinking è un approccio che, combinando creatività, empatia e analisi, emerge come una metodologia efficace e sistemica per innovare prodotti e servizi rispondendo a queste sfide.

Il Design Thinking non si limita alla creazione di prodotti gradevoli, come il termine "design" potrebbe suggerire. Si tratta invece di un framework metodologico che pone al centro l'essere umano e la sua complessità, coniugando discipline diverse per comprendere e soddisfare le esigenze e i desideri delle persone, dando vita a soluzioni efficaci, pratiche e desiderabili. Questa mentalità promuove curiosità, empatia e apertura mentale ed è applicabile in svariati ambiti e settori. Uno degli aspetti cruciali del Design Thinking consiste nell'effettuare ricerche sull'utente per scoprire le sue esi-

genze latenti, quei desideri celati che le persone, se interpellati direttamente, potrebbero non riuscire a esprimere o di cui potrebbero, persino, non essere consapevoli. Attraverso l'osservazione, l'interrogazione e l'immersione nel contesto altrui, è possibile osservare le loro diverse prospettive, le sfide e le motivazioni, giungendo a intuizioni innovative e soluzioni più incisive.

Tim Brown, presidente della Ideo, definisce il Design Thinking in questo modo: «Il Design Thinking è una disciplina che utilizza la sensibilità e i metodi dei designer per far coincidere le esigenze delle persone con ciò che è tecnologicamente fattibile e con ciò che una strategia aziendale valida può trasformare in valore per i consumatori e opportunità di mercato»

Un esempio noto di un'azienda che ha utilizzato il Design Thinking per migliorare i suoi prodotti è senza alcun dubbio Apple. L'azienda di Cupertino ha adottato il design thinking come parte integrante del suo processo di sviluppo di prodotti innovativi, concentrandosi sull'esperienza dell'utente e sull'innovazione funzionale. Il design thinking ha aiutato Apple a trasformare prodotti complessi in soluzioni semplici, eleganti e user-friendly.

Un esempio specifico è lo sviluppo dell'iPhone. Prima dell'introduzione dell'iPhone nel 2007, i telefoni cellulari, smartphone ed i palmari erano oggetti complicati e difficili da usare, con tastiere piccole e software poco intuitivi. Lo stesso Steve Jobs durante la presentazione dell'iPhone disse "li chiamano smartphone ma non sono assolutamente smart". Apple ha utilizzato il Design Thinking per ripensare l'intero concetto di smartphone. La società si è concentrata sulla comprensione delle esigenze e dei desideri degli utenti, osservando il loro comportamento e ascoltando i loro feedback hanno compreso quei bisogni latenti che neanche loro stessi (consumatori) erano capaci di individuare.

Attraverso il Design Thinking, Apple ha identificato l'opportunità di creare uno smartphone con un'interfaccia utente semplice, adattiva e intuitiva, basata su uno schermo touchscreen. Il risultato è stato l'iPhone, che ha rivoluzionato il settore dei telefoni cellulari e cambiato il modo in cui interagiamo con la tecnologia.

Il Design Thinking continua ad essere una parte fondamentale della strategia di Apple per lo sviluppo di prodotti innovativi e di successo, come l'iPad, l'Apple Watch e le successive generazioni di iPhone.

In altre parole, il Design Thinking, unendo pensiero analitico e pensiero creativo, ritiene che per sviluppare una soluzione ideale (vedi Figura 4.1) le aziende debbano lavorare contemporaneamente su tre elementi: ciò che vogliono i consumatori (desiderabilità), ciò che è tecnologicamente costruibile (fattibilità) e ciò che interessa all'azienda, ovvero la sostenibilità

economica della soluzione (redditività). Secondo il Design Thinking, quindi, l'innovazione ideale è la risultante dell'integrazione di desiderabilità, fattibilità e redditività.

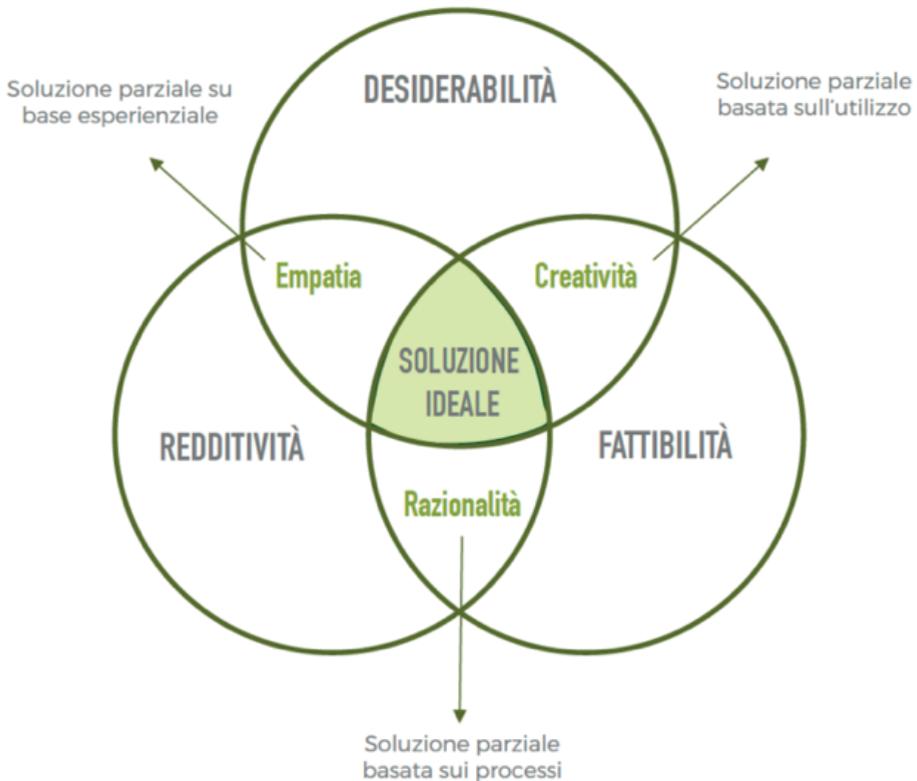


Figura 4.1

I tre elementi del Design Thinking³⁸

4.1.1 Il modello della d.school di Stanford

Basandosi su questa idea, il Design Thinking è uno dei primi approcci all'innovazione ad abbandonare la linearità del modello “a cascata” e ad abbracciare un modello di sviluppo di nuovi prodotti agile e ripetitivo. Il processo di Design Thinking viene infatti descritto come un sistema non di fasi ma di spazi sovrapposti, proprio per sottolinearne la non linearità. I

³⁸ Incoaching, 2019 < <https://www.incoaching.it/coaching-innovazione/>>.

progetti attraversano questi spazi più di una volta con l'obiettivo di migliorare e perfezionare sempre di più le idee prima della fase di sviluppo, esplorando direzioni diverse e soluzioni alternative. L'idea portante e distintiva è che, in un ambiente di estrema incertezza, per riuscire a ridurre il rischio di insuccesso di un'innovazione, è necessario che le aziende sperimentino ripetutamente le proprie idee innovative, in modo da acquisire informazioni in tempo reale per stare al passo con il cambiamento esterno (cosa non possibile adottando il metodo tradizionale).

Il processo di creazione e validazione di una nuova idea di prodotto proposto dal Design Thinking si compone di un numero di fasi che va da tre fino a sette, a seconda del modello considerato (esistono diverse varianti che condividono tutte gli stessi principi). Qui di seguito il modello a cinque fasi sviluppato dall'Hasso-Plattner Institute of Design di Stanford (d.school) (Figura 4.2).

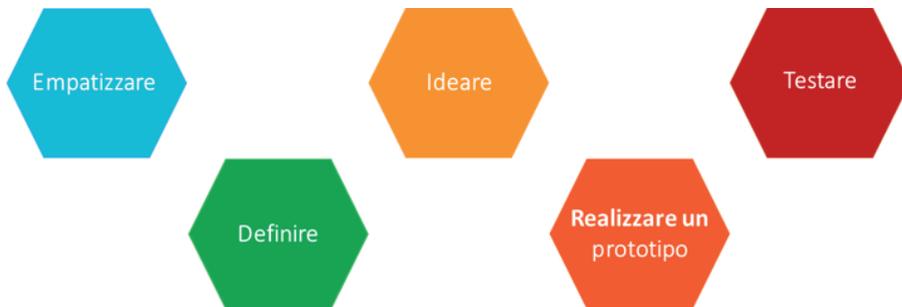


Figura 4.2

Il modello di Design Thinking della d.school³⁹

1. Empatizzare

Secondo il Design Thinking, il primo passo da effettuare quando si intende sviluppare un nuovo prodotto consiste nell'osservazione diretta dei consumatori per comprendere quanto più a fondo possibile i potenziali clienti e le loro esigenze al fine di sviluppare idee innovative che rispondano a questi bisogni. Per generare soluzioni migliori il team di sviluppo non si concentra solo sullo sviluppo tecnico e funzionale del nuovo prodotto (metodo tradizionale), ma si focalizza innanzitutto sulla scoperta delle emozioni e dei problemi degli utenti. I designer evitano di basarsi sulle supposizioni e, grazie all'osservazione attenta di come le persone interagiscono con

³⁹ Fonte: nostra rielaborazione da Stanford d.school.

l'ambiente circostante, di cosa fanno e cosa dicono (o non dicono), deducono i significati nascosti delle loro azioni e ricavano insight.

Un caso esemplare fu quello sviluppato da Ideo per la Oral B che cercava un nuovo concept di spazzolino da denti per bambini. Fino ad allora gli spazzolini per i più piccoli erano realizzati con le stesse proporzioni di quelli per gli adulti, ma in scala ridotta. L'osservazione meticolosa dei bambini mentre si lavavano i denti nelle loro case fece scoprire ai ricercatori qualcosa di controintuitivo: per fare in modo che le mani dei più piccoli riescano ad afferrare bene lo spazzolino è necessario che il manico non sia più sottile di quello usato dagli adulti ma, al contrario, molto più "spesso". Da allora, tutti gli spazzolini per bambini, di qualunque marca, hanno un manico molto grande.

Da queste intuizioni deriveranno le idee innovative che saranno tanto migliori quanto migliori sono gli insight ricavati dall'osservazione del comportamento umano.

Esempio di Personas⁴⁰

Lucia Rossi



«Voglio realizzarmi come donna e come mamma facendo vedere a tutti che ce la posso fare»

- 36 anni;
- Abita in una grande città del Centro;
- Sposata - ha 1 figlio di 7 anni;
- Ha un cane di nome Polly.

Lucia è una persona premurosa, attenta alla cura della casa e della famiglia e con uno stile di vita green. Ama cucinare, guardare la TV e passare le serate in casa con marito e figlio.

OBIETTIVI

- Trovare un lavoro sicuro ma flessibile;
- Educare i propri figli con sani principi;
- Viaggiare con frequenza.

FRUSTRAZIONI

- Paura di fallire;
- Non avere un'indipendenza economica;

INTERESSI

- Appassionata di cucina;
- Ama i film ed i reality show;
- Esperta in tema make up e bellezza;
- Ama acquistare scarpe ed accessori;
- Ascolta la musica pop.

MEDIA

- Guarda spesso la TV, soprattutto TV e film;
- Utilizza i Social Network per condividere foto e video con i propri gruppi di interesse;
- Guarda i video su YouTube di ricette e make up;
- Visita siti di cucina e di gossip.

TECNOLOGIA

- Possiede un iPhone;
- Ha una Smart TV;
- Utilizza soprattutto safari per navigare;
- Utilizza Facebook prevalentemente da App Mobile

⁴⁰ Fonte: Salustri, S. (2018). <<https://www.stefanosalustri.com/blog/come-creare-le-personas-grazie-a-google-analytics/>>.

Due sono gli strumenti più utili da utilizzare in questa prima fase: le *personas* e la *mappa dell'empatia*. Le Personas sono profili di clienti creati a partire dalle intuizioni ricavate dall'osservazione. Consistono nella rappresentazione degli utenti, le cui caratteristiche non sono più basate su supposizioni ma frutto della ricerca e l'analisi di dati demografici, comportamentali e psicologici dei potenziali utenti. Questo strumento aiuta il team di progettazione a vedere i problemi dal punto di vista del mercato, evitando di basarsi su esperienze personali e di rappresentare un target generico, in quanto si cerca di rispecchiare approfonditamente le esperienze che i clienti hanno vissuto. Le considerazioni ricavate dalle Personas vengono poi riportate in una *empathy map* (mappa dell'empatia, vedi Figura 4.3), realizzata con l'aiuto dei consumatori, che consente di avere una rappresentazione visiva e sintetica di quanto osservato.



Figura 4.3

La mappa dell'empatia⁴¹

⁴¹ Fonte: Piccini, N. (2016) <<http://nicolapiccinini.it/comprendere-il-cliente/2017/01/mappa-empatia/>>.

La mappa dell'empatia è un framework visivo utilizzato per comprendere meglio le esigenze, i desideri e le motivazioni degli utenti finali. In pratica, si tratta di una griglia suddivisa in quattro sezioni, che rappresentano le quattro dimensioni principali dell'esperienza dell'utente: pensieri, sentimenti, azioni ed emozioni.

In ogni sezione della mappa cognitiva, vengono raccolte informazioni specifiche attraverso l'osservazione, l'intervista o l'analisi dei dati, al fine di comprendere meglio le esperienze degli utenti finali. Ad esempio, nella sezione "Pensieri", si possono raccogliere informazioni sulle idee, le preoccupazioni e i desideri dell'utente, mentre nella sezione "Sentimenti", si possono raccogliere informazioni sulle emozioni e le reazioni emotive dell'utente.

2. Definire

Nella seconda fase, il progetto viene messo a fuoco. A partire cioè dall'organizzazione, sintesi e analisi delle informazioni raccolte dai consumatori, il team di progetto definisce lo *statement* di un problema significativo percepito dai clienti che l'azienda con il suo nuovo prodotto intende risolvere.

3. Ideare

Nella fase di ideazione, il team, usando le tecniche di brainstorming, genera quante più idee innovative possibili, ovvero molteplici soluzioni al problema identificato nella fase precedente. In questa fase, non viene identificata una sola idea, ma si guarda al problema da più punti di vista, in quanto l'obiettivo è dare libero spazio alla creatività e non identificare la soluzione giusta da sviluppare, poiché quest'ultima emergerà dalla ripetizione iterativa delle ultime due fasi del processo (4 e 5). Questo spazio termina quindi con la selezione da parte del team delle tre idee innovative che appaiono migliori sulla base di criteri prestabiliti dal gruppo.

4 e 5. Realizzare un prototipo e testarlo

A questo punto le idee vengono sperimentate. Per ogni idea selezionata viene cioè realizzato un primo prototipo. Ma, se nei modelli tradizionali l'obiettivo della prototipazione era quello di mostrare il prodotto a un ristretto numero di utenti, verificarne la funzionalità e convincerli ad acquistarne la versione definitiva, nel Design Thinking la prototipazione è utilizzata come strumento di test e apprendimento. Piuttosto che di "prove generali" di un prodotto, i prototipi svolgono la funzione di "campi da gioco" per la discussione. Lo scopo di questa fase, all'interno del processo di sviluppo di un nuovo prodotto promosso dal Design Thinking, è cioè

rendere ogni idea tangibile per capire quali sono i punti di forza e di debolezza delle idee selezionate. Per capirlo, i prototipi anche se inizialmente grezzi ed economici vengono presentati all'interno e all'esterno dell'azienda, utilizzando varie tecniche (es. storytelling, modelli in scala, mockup, ecc.) che consentono di raccogliere feedback qualitativi sia dai colleghi sia, soprattutto, dai potenziali clienti, osservando le loro reazioni spontanee. Sulla base di questi feedback, le idee vengono migliorate e nuovamente testate costruendo ulteriori prototipi per raccogliere nuovi feedback. Tale meccanismo iterativo continua, escludendo di volta in volta le soluzioni inadatte e costruendo prototipi sempre più costosi, complessi e simili ai prodotti reali, fino a quando non si arriva ad individuare la soluzione migliore basandosi su feedback reali invece che su supposizioni aziendali. Solo allora si procede con lo sviluppo effettivo del prodotto. Se i risultati dei test fossero scoraggianti, il team ripeterà una delle fasi iniziali del processo. Nel caso in cui le reazioni dei clienti lasciassero trapelare una scarsa definizione del problema reale si rende necessario tornare alla fase di "scoperta" dei consumatori. Questa modalità di lavoro permette di "fallire rapidamente" (e a basso costo) evitando di investire troppo presto in un'unica direzione.

4.2 Il Lean Startup

La metodologia Lean Startup è stata ideata e introdotta nel 2008 da Eric Ries, riscontrando da subito un enorme successo a livello globale. A differenza del processo promosso dal Design Thinking, che inizia con la scoperta dei bisogni dei clienti da cui ricavare un'idea di prodotto che risolva i problemi identificati, il processo Lean Startup (definito ciclo di feedback Costruzione-Misurazione-Apprendimento), parte con una visione imprenditoriale. In pratica, i fondatori hanno già un'idea innovativa di prodotto e devono rapidamente trovare clienti e mercati per poterla realizzare. La domanda che si fanno quindi gli imprenditori è: "ho un prodotto, ora a chi lo vendo?". Il Lean Startup, quindi, non si occupa dello sviluppo di un singolo prodotto, ma di un intero modello di business. L'obiettivo è aiutare le aziende a definire un modello di business che sia sostenibile, ovvero che possa avere successo sul mercato, prima di investire tempo e denaro nell'aggressione del mercato stesso.

Ries costruisce i pilastri di tale approccio ispirandosi principalmente a tre diverse metodologie:

- la filosofia *Lean manufacturing* (anche nota come *Toyota Production System*), da cui deriva il nome Lean Startup. L'accelerazione dei cicli, il ridimensionamento dei lotti, la produzione *just in time* e il controllo del magazzino sono tutti concetti introdotti dalla lean production che l'autore adatta al mondo imprenditoriale, con l'obiettivo di aiutare le aziende a lanciare nuovi prodotti minimizzando lo spreco di risorse e riducendo il rischio di fallimento;
- il *Customer Development*. Si tratta di un altro approccio all'innovazione che, come il Design Thinking, si focalizza sulla scoperta del cliente, ritenendo che “uscire dall'ufficio”⁴² e relazionarsi con i potenziali consumatori, comprendendone necessità ed esigenze fin dall'inizio del processo di sviluppo, sia necessario per costruire prodotti che i consumatori desiderano realmente;
- la metodologia *Agile* (vedi box), che sostituisce il modello lineare “a cascata” con un processo rapido e iterativo.

In particolare, l'autore⁴³ individua cinque principi alla base del suo metodo.

1. Il Lean Startup è un approccio all'innovazione che può essere attuato con successo in qualsiasi tipo di business, ovvero in aziende di ogni dimensione e appartenenti a tutti i settori industriali. Infatti, imprenditore è chiunque lavori in una startup, dove per startup secondo Ries si intende: “istituzioni umane studiate per creare un nuovo prodotto o servizio in condizioni di estrema incertezza”. Di conseguenza, gli imprenditori sono dappertutto e le startup possono anche nascere all'interno di aziende già presenti sul mercato che hanno deciso di entrare in un nuovo settore.

2. L'imprenditoria è una forma di management: le startup necessitano cioè di un modello di gestione diverso da quello tradizionale, che tenga in considerazione il contesto di estrema incertezza in cui operano.

3. Apprendimento convalidato (*validated learning*): è uno dei concetti chiave introdotti dall'autore. In poche parole, si intende l'acquisizione di informazioni e conoscenza da parte delle startup attraverso lo svolgimento di diversi esperimenti i cui risultati quantitativi consentono di confermare (o respingere) ogni ipotesi alla base del modello di business. Il processo

⁴² Blank, S., & Dorf, B. (2012). *The startup owner's manual. The Step-by-Step Guide for Building a Great Company*. K & S Ranch Press.

⁴³ Ries E. (2011), “The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses”. New York: Crown Business.

termina una volta che tutte le ipotesi sono state validate ed è stato individuato un modello di business realizzabile e sostenibile.

4. Creazione-Misurazione-Apprendimento (CMA): il processo di sviluppo di un nuovo prodotto promosso dal Lean Startup si concretizza nella messa in pratica del ciclo CMA (vedi paragrafo successivo). Più questo ciclo viene attuato rapidamente, più le aziende sono in grado di restare al passo con i cambiamenti repentini dell'ambiente esterno.

5. Contabilità dell'innovazione (*innovation accounting*): è un concetto coniato da Ries per spiegare la necessità di definire un nuovo tipo di contabilità studiata appositamente per misurare i progressi e i risultati delle startup, ovvero per verificare che l'azienda stia facendo passi avanti verso l'identificazione di un business model sostenibile. Tale tipologia di contabilità deve affiancare la contabilità finanziaria tradizionale, che non presenta indicatori che consentono di misurare in modo preciso la causa e gli effetti dei cambiamenti apportati alle idee.

4.2.1 Il ciclo di feedback CMA Creazione - Misurazione - Apprendimento

Il processo C-M-A rappresenta il cuore della metodologia Lean Startup. In sintesi, attraverso questo processo le imprese testano singolarmente i diversi elementi del business model con un gruppo ristretto di potenziali primi adottanti (*early-adopter*, vedi par. 6.3), valutando sistematicamente le loro reazioni. Analizzando i feedback (apprendimento convalidato), le imprese sono in grado di decidere quando è necessario cambiare direzione (*pivot*) allontanandosi dalla strategia scelta e quando invece è giusto procedere lungo la stessa direzione. Lo strumento utilizzato per effettuare i test è il *minimum viable product* (MVP – prodotto minimo realizzabile).

L'MVP è «la versione di un nuovo prodotto che consente a un team di raccogliere con il minimo sforzo la massima quantità di informazioni convalidate sui clienti»⁴⁴. Si tratta cioè di un prodotto ancora in forma embrionale, che presenta le caratteristiche minime per ottenere un primo feedback dai consumatori del segmento *early-adopter*. A differenza del prototipo, l'MVP non serve a verificare tutte le funzionalità tecniche del futuro prodotto, ma solo a validarne le ipotesi di business. In altre parole, prima di investire tempo e risorse nello sviluppo di tutte le funzionalità,

⁴⁴ Ries, E. (2009). Minimum viable product: a guide. *Startup lessons learned*, 3, 1.

permette di capire molto presto cosa genererà un effettivo valore aggiunto per i consumatori.

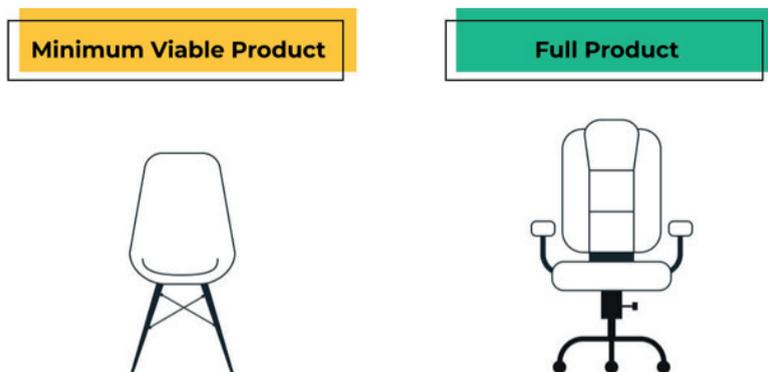


Figura 4.4

Esempio di Minimum Viable Product⁴⁵

Si espongono di seguito in dettaglio le fasi principali del ciclo Costruzione - Misurazione - Apprendimento (Figura 4.5).

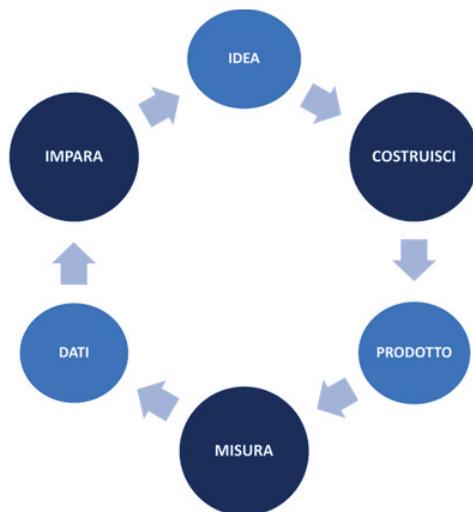


Figura 4.5

Il ciclo di feedback C-M-A⁴⁶

⁴⁵ Nikolaieva, A. Uptech blog. <<https://www.uptech.team/blog/minimum-viable-product-example>>.

⁴⁶ Fonte: nostra rielaborazione da Ries, E. (2011).

1. Idea

Il processo Lean Startup parte con un'idea di business che viene concepita dall'azienda senza far riferimento al mercato. Una volta definita, questa viene disaggregata in nove ipotesi, una per ogni elemento del *Business Model Canvas*: uno strumento grafico ideato da Österwalder e Pigneur che aiuta gli imprenditori a prendere le decisioni giuste nello sviluppo di nuovi prodotti. È composto da nove blocchi contenenti all'interno una serie di domande utili per convalidare l'idea. Disaggregando le diverse componenti del *business model*, lo schema consente all'azienda di a) facilitare la comunicazione con tutti gli stakeholder, b) stimolare la produzione di idee creative e innovative basate sui reali bisogni dei clienti, c) individuare preventivamente i rischi di fallimento, d) evitare che gli imprenditori si limitino a concentrarsi solo su poche componenti del sistema.

Business Model Canvas

Nome _____ Progettato da _____

Partner Chiave 	Attività Chiave 	Proposte di Valore 	Relazioni con i Clienti 	Segmenti di Clientela 
	Risorse Chiave 		Canali 	
Struttura dei Costi 			Flussi di Ricavi 	

Figura 4.6

Il Business Model Canvas (2010)⁴⁷

In sostanza, quindi, invece di investire tempo in ricerche di mercato e pianificazione per redigere il business plan (che poi è il metodo tradizio-

⁴⁷ Bepeople < <https://www.bepoole.it/i-9-blocchi> >.

nale), in questo caso gli imprenditori partono semplicemente da alcune ipotesi da verificare che Ries definisce “fiduciarie”, in quanto basate su un atto di fede e dalla cui veridicità dipenderà il successo dell’impresa.

2. Costruisci

Una volta articolata la visione imprenditoriale, la seconda fase consiste nel determinare quali esperimenti effettuare, ovvero si decide che tipo di MVP costruire per testare e validare ciascuna delle ipotesi presenti all’interno del Business Model Canvas. A questo punto, viene realizzato il MVP della prima ipotesi da verificare e viene sottoposto ai potenziali *early-adopters*. La costruzione del MVP costituisce l’inizio di un ciclo di apprendimento.

Un caso interessante di azienda che ha costruito un MVP per validare la propria idea di business è Dropbox. In questo caso, trattandosi di un prodotto molto complesso da rendere tangibile, l’azienda ha deciso di realizzare come MVP un semplice video di presentazione del proprio prodotto (video demo) della durata di tre minuti da mostrare a un gruppo ristretto di *early-adopters*. L’obiettivo del MVP è stato quello di dare loro un “assaggio” di prodotto e di verificarne le loro reazioni. In seguito alla pubblicazione del video, il numero di iscritti alla lista di attesa di Dropbox è passato da 5.000 a 75.000 nel giro di una sola notte. In sostanza, un elenco definito di tutte le tipologie di MVP realizzabili non esiste. Nella maggior parte dei casi, essi rappresentano il risultato dell’entusiasmo e dalla fantasia del team di sviluppo.

3. Misura e impara

Una volta mostrato il MVP ad un gruppo di *early-adopters*, l’obiettivo successivo è misurare le loro reazioni. Per farlo, Ries introduce il concetto di “contabilità dell’innovazione”, che consente di comprendere quanto effettivamente si stia progredendo nel perfezionamento delle conoscenze, ovvero se le modifiche apportate all’idea originaria stiano generando un cambiamento significativo nel comportamento dei consumatori oggetto dei test.

Il tutto avviene in tre fasi: nella prima, con la costruzione di un MVP, il team raccoglie i dati che consentono di ottenere una fotografia oggettiva della reazione dei consumatori all’idea di prodotto; successivamente, sulla base dei risultati ottenuti, i progettisti apportano all’MVP tutte le modifiche e le ottimizzazioni utili per cercare di avvicinarsi a una situazione di prodotto ideale per i consumatori; nell’ultima fase, misurando i progressi

ottenuti in seguito alle modifiche effettuate, l'azienda decide se cambiare (*pivot*) o perseverare lungo la stessa direzione.

Per la valutazione dei progressi ottenuti, Ries introduce una nuova categoria di indicatori, i T.A.V. (vedi box), da sostituire alle tradizionali *vanity metrics* ossia quelle metriche poco significative in termini di business (per esempio i like o le views su un post) il cui unico scopo è dare il quadro più roseo possibile, fornendo di fatto all'azienda una visione distorta della realtà.

Gli indicatori T.A.V. presentano tre caratteristiche distintive:

- *Traducibili* in azione: rivelano i rapporti di causa-effetto in modo da poter verificare l'origine di un eventuale progresso o regresso. Infatti, uno dei principali problemi degli indicatori tradizionali è che le aziende tendono a dare per scontato che un miglioramento dell'indicatore sia il risultato delle iniziative attuate, anche se l'indicatore non dà indicazioni di questo genere.
- *Accessibili*: spesso i report derivanti dall'analisi dei dati non vengono compresi a pieno dai dipendenti e dai manager che su questi devono basare le loro decisioni. La complessità di questi documenti porta quindi i vari dipartimenti a non utilizzare i dati in modo oggettivo, ma a ricercare l'interpretazione che confermi le proprie idee. Gli indicatori TAV aiutano a risolvere questo problema, trattandosi di indicatori tangibili, concreti e incentrati sul comportamento umano. Ad esempio, comprendere cosa vuol dire effettivamente un calo degli hit su un sito web (indicatore tradizionale) è complicato, ma tutti comprendono invece cosa significa perdere clienti (indicatore TAV).
- *Verificabili*: i dati raccolti dagli indicatori TAV possono essere verificati "manualmente" dai manager interagendo con un campione di clienti. Questo approccio consente di evitare che, a fronte di risultati negativi, i manager mettano in discussione la veridicità dei dati, cosa che accade molto spesso. Inoltre, permette agli imprenditori di apprendere i motivi per cui i clienti assumono il comportamento rispecchiato dai dati.

Ad esempio, per un'azienda per la quale è fondamentale fidelizzare i propri clienti per crescere ed essere sostenibile (come accade per le aziende di telefonia mobile) sarebbe errato monitorare e prendere decisioni sulla base del numero totale di clienti (*vanity metric*). Al contrario, un indicatore TAV utile da monitorare potrebbe essere il tasso di abbandono dei clienti (*churn rate*) da confrontare con il tasso di acquisizione di nuovi clienti.

Dopo aver analizzato il mutamento del comportamento dei consumatori mediante questi indicatori, l'azienda arriva a un punto critico. Devono cioè decidere se i risultati accolgono o respingono l'ipotesi strategica di partenza sottoposta a verifica. Le decisioni da poter prendere sono tre:

perseverare: se l'ipotesi del modello di business selezionata è stata convalidata dai primi adottanti, l'azienda continua lungo la direzione strategica originaria e ripete il ciclo C-M-A per validare un'altra ipotesi fiduciaria non ancora analizzata fino a quel momento;

pivot: se i dati respingono le ipotesi, l'imprenditore decide di svoltare (*pivotare*), ovvero di cambiare rotta. Il concetto di "pivot" è alla base del Lean Startup. È ciò che consente alle organizzazioni di sopravvivere agli errori, individuandoli tempestivamente. Nello specifico, decidere di svoltare significa per l'azienda modificare significativamente uno o più aspetti della strategia iniziale e verificare, attraverso un nuovo MVP, la nuova ipotesi strategica. La svolta può quindi determinare un cambiamento del problema da risolvere, ma anche semplicemente la modifica di un aspetto del business, come il target a cui rivolgersi, il canale con cui distribuire il prodotto o la tecnologia con cui viene proposta la soluzione;

desistere: se i dati respingono l'ipotesi e non è possibile effettuare un vero pivot, i fondatori mettono fine all'iniziativa imprenditoriale, riconoscendo di avere probabilità di successo in caso di ingresso sul mercato, pressoché nulle.

Una volta aver ripetuto il ciclo diverse volte e aver convalidato tutte le ipotesi del Business Model Canvas, l'impresa ottiene il *product-market fit*, ovvero un prodotto che risponde ad un problema di reale interesse da parte della domanda. Solo a questo punto, può prepararsi alla fase di accelerazione, cioè di conquista dei clienti e crescita sul mercato, vantando di una probabilità di successo molto più elevata rispetto a quella che aveva prima di implementare il processo Lean Startup, ovvero il ciclo di feedback Costruzione - Misurazione - Apprendimento.

4.3 Il Prototyping

Molto vicino nello spirito e nella pratica del Lean Startup c'è la metodologia del *prototyping*, termine coniato da Alberto Savoia e diffuso per la prima volta tra il 2009 e il 2010 in Google (dove l'autore era all'epoca direttore dell'ingegneria e *Innovator Agitator*) e poi perfezionato e diffuso in tutto il mondo.

4.3.1 Pretotipazione e prototipazione a confronto

Ma che cos'è la pretotipazione? Nonostante i motori di ricerca ancora oggi correggano il termine pretotipazione con *prototipazione* o il termine prototipo con prototipo, in realtà si tratta di due strumenti molto diversi, seppur in qualche modo collegati. Per comprendere cos'è un pretotipo, partiamo analizzando l'etimologia di questa nuova parola.

Il termine *pretotyping* deriva dall'accostamento di due parole: il prefisso -pre, utilizzato per indicare l'anteriorità nel tempo, e il verbo inglese "to pretend", ovvero "fingere". In sostanza, i *pretotipi* sono degli strumenti estremamente semplici, che non richiedono la presenza di competenze specialistiche per poter essere realizzati, attraverso cui le aziende *fincono* dinanzi ai potenziali consumatori di aver realizzato un prototipo funzionante, *prima* di investire tempo e denaro nella sua costruzione effettiva. La pretotipazione è dunque una metodologia che le aziende devono implementare prima della fase di prototipazione (vista nel Design Thinking) e non in sostituzione di quest'ultima.

L'obiettivo di tale tecnica è consentire alle aziende di testare il reale interesse del mercato verso un nuovo prodotto o una nuova idea di business nel modo più affidabile, economico e rapido possibile, minimizzando lo spreco di tempo e risorse che tende ad aumentare per effetto della "sunk costs fallacy"⁴⁸. I pretotipi possono aiutare a validare il potenziale di mercato di un'idea in modo più concreto e realistico, evitando di basarsi su opinioni spesso inattendibili che inducono a investire su "the wrong it", ovvero un'idea di un nuovo prodotto che, anche se realizzata in maniera eccellente, non avrà successo sul mercato. A tutto ciò c'è da aggiungere che, quanto più è grande l'impegno richiesto per la costruzione di una prima versione del prodotto, più è difficile ammettere l'errore e trovare il coraggio di cambiare strada, rischiando così di sprecare inutilmente altro tempo e risorse.

A fronte di tali limiti e ricordando che circa l'80% dei prodotti fal-

⁴⁸ La "sunk cost fallacy" (fallacia dei costi irrecuperabili) si verifica quando si prendono decisioni basate sull'idea che, poiché sono stati investiti dei soldi, del tempo o delle risorse in una determinata attività o progetto, si debba continuare ad investire in essa, anche se ciò non è razionale o conveniente. In altre parole, invece di prendere una decisione basata sulle prospettive future, ci si aggrappa ai costi passati già sostenuti, anche se ciò significa perdere ulteriori risorse o denaro.

Ad esempio, continuare a investire in un'attività perdente perché si è già speso molto denaro invece di tagliare le perdite e trovare un modo più efficiente e redditizio per investire il denaro in futuro.

liscono dopo il lancio per assenza di domanda e indipendentemente dalle capacità, competenze e impegno di chi ci ha lavorato⁴⁹, il Pretotyping consente di ridurre al minimo la probabilità di lavorare su un'idea sbagliata.

Partendo dal presupposto che per ottenere un'innovazione di successo è necessario verificare la desiderabilità, realizzabilità e redditività di un'idea (vedi Figura 4.1), a differenza del design thinking, che individua nel prototipo lo strumento per verificare contemporaneamente questi tre elementi, il pretotyping ritiene che esso serva soprattutto a validare la realizzabilità dell'idea e quindi vada costruito solo dopo avere accertato la desiderabilità, e prima di calcolare la redditività (con il business plan) di un'idea. In altre parole, tra "ideazione" e "prototipazione" serve una nuova fase all'interno del processo di design thinking che valuti, prima di capire se un prodotto è tecnicamente fattibile, se i consumatori lo vogliono davvero. La Figura 4.7 mostra la configurazione semplificata del nuovo processo di sviluppo di un'innovazione così come suggerito dal pretotyping (ovviamente, anche se non è evidente dalla figura, si tratta sempre di un processo iterativo).



Figura 4.7

Il processo di sviluppo di un'innovazione con la fase del Pretotyping⁵⁰

4.3.2 Le tecniche di pretotipazione

La caratteristica principale e comune a tutti i pretotipi è quella di far credere agli utenti che stanno interagendo con il prodotto finale (del quale in realtà non esiste neanche il prototipo) al fine di misurare il loro reale interesse. Le tecniche utilizzabili sono numerose e combinabili tra di loro in base al contesto e alla tipologia di esperimento che si vuole effettuare. La Figura 4.8 riporta un breve quadro di alcune delle possibili tecniche, accompagnate da esempi di aziende che le hanno utilizzate con successo.

⁴⁹ È quella che Savoia definisce *The Law of Market Failure*.

⁵⁰ Fonte: Nostra rielaborazione da Clark, J. (2012). *Pretotyping@Work: Invent like a Startup, Invest like a Grownup*.

TECNICA DI PRETOTIPAZIONE	DESCRIZIONE	CASO STUDIO
TURCO MECCANICO	Sostituzione di una tecnologia complessa, lunga e costosa da sviluppare, con una persona che simula le funzionalità della tecnologia.	IBM ha testato l'interesse delle persone verso un computer dotato di un sistema di riconoscimento vocale, sostituendo hardware e software con una dattilografa, che, senza farsi vedere e grazie a un microfono nascosto nel pc, ascoltava e digitava quanto dettato dagli utenti. Quando il testo compariva sul loro monitor, pensavano che la loro voce fosse stata elaborata in automatico dal programma.
PINOCCHIO	Creare una versione non funzionante di un prodotto e fingere che funzioni per vedere se, e come, le persone userebbero quell'oggetto. Si utilizza per quei prodotti in cui forma, dimensione e peso rappresentano le caratteristiche distintive da testare.	Jaff Hawkins ha utilizzato un semplice pezzo di legno per creare una prima versione del Palm Pilot , con l'obiettivo di testare la forma tascabile che si ipotizzava di dare al prodotto e per comprendere quali fossero le principali funzionalità per cui lo strumento sarebbe stato usato.
FINTA PORTA	Ha l'unico obiettivo di testare il livello di interesse iniziale del mercato verso una nuova idea ancora da sviluppare, attraverso la creazione di artefatti (annunci pubblicitari, link, landing page) che lasciano intendere che il prodotto è già disponibile e può essere acquistato. Può essere considerato ingannevole, quindi non va utilizzato per determinate categorie di prodotto (es. dispositivi medici), ed è sempre consigliabile ripagare i consumatori con un premio per aver partecipato, senza saperlo, a un test.	McDonald's inserì nel menù dello store i "McSpaghetti", senza in realtà averli mai cucinati. L'obiettivo era testare quante persone li avrebbero ordinati in un determinato lasso di tempo. Se le persone provavano ad acquistarli, un messaggio contenente la dicitura "non disponibile" compariva, e veniva offerto loro un hamburger gratis per scusarsi dell'imprevisto.

<p>PRETOTIPO DI FACCIATA</p>	<p>È una versione alternativa del pretotipo “finta porta” che consente di evitare questioni etiche che possono derivare dalla presenza di un elemento di inganno del cliente. In questo caso, infatti, il prodotto/servizio può essere realmente acquistato, ma non è ancora ampiamente disponibile, anche se gli artefatti creati per promuoverlo suggeriscono che lo sia.</p>	<p>Alla fine degli anni '90, Bill Gross creò un sito web per vedere se le persone avrebbero acquistato auto usate online, con l'obiettivo finale di creare il business CarsDirect. Non aveva in magazzino le auto che erano sul sito, ma quando le persone ne acquistavano una, lui se la comprava al dettaglio per poi consegnarla al cliente. Raggiunto un tot di vendite, necessarie per dimostrare la validità della sua idea di business, Bill Gross ottenne il finanziamento necessario per svilupparla realmente.</p>
<p>YOUTUBE</p>	<p>È una tecnica molto semplice che sfrutta la “magia dei film” per condividere con i clienti idee di prodotto non ancora pronte (tramite Youtube o altre piattaforme) per testare la loro reazione prima di realizzarle.</p>	<p>I Google Glass sono stati presentati per la prima volta attraverso un video quando non era stato prodotto ancora neanche un singolo paio di occhiali.</p>
<p>ONE-NIGHT STAND</p>	<p>Consiste nel fornire un pretotipo del prodotto/servizio ad una base molto limitata di clienti per valutare se esiste un interesse effettivo verso quella soluzione, prima di effettuare un investimento di lungo periodo. La caratteristica principale è che si tratta di un esperimento con impegno a breve termine.</p>	<p>È la tecnica utilizzata dai fondatori di Airbnb. Per testare il proprio business, usarono il proprio appartamento per una notte. Attraverso la creazione di un sito web offrirono un'alternativa economica agli alberghi di San Francisco. L'offerta consisteva in un materasso gonfiabile e una colazione a sorpresa. In tempi brevissimi, tre persone si prenotarono per la prima notte.</p>
<p>PROVINCIALE</p>	<p>Alternativa più sofisticata al pretotipo <i>One-Night Stand</i>. In questo caso, il pretotipo riproduce le caratteristiche principali del prodotto reale, ma prima di lanciarlo pubblicamente e su larga scala, gli ideatori decidono di testarlo in un contesto più piccolo e informale.</p>	<p>BestBuy ha costruito una tenda in uno dei parcheggi dei suoi negozi e ha pubblicizzato a livello locale un nuovo servizio che consisteva nello scambio di vecchi apparecchi elettronici in cambio di buoni sconto. Le persone si sono dimostrate interessate all'offerta e ora il servizio è disponibile in tutti i negozi.</p>

INFILTRATOR	Tecnica che consiste nell'inserire un nuovo prodotto nello store fisico o online di un'azienda terza che vende prodotti simili, con l'obiettivo di sfruttare la sua base clienti per testare se le persone acquisterebbero il proprio prodotto.	Il fondatore di Upwell Labs portò di nascosto alcuni campioni del suo nuovo prodotto in uno store IKEA e li espose di nascosto dai gestori del punto vendita per vedere se la gente li avrebbe comprati. In questo modo, dimostrò a sé stesso che il suo prodotto probabilmente sarebbe stato venduto.
-------------	---	---

Figura 4.8
Le tecniche di pretotipazione⁵¹

4.3.3 Le fasi per l'attuazione del Pretotyping

Sono sei gli step logici da seguire per validare una nuova idea di business o di prodotto mediante la costruzione di pretotipi. Ovviamente, si tratta di uno schema iniziale che una volta avviato e in seguito al contatto con il mercato e alla raccolta dei primi dati potrebbe portare il gruppo a saltare alcuni step o a tornare indietro in base ai risultati ottenuti.

1. Descrivere l'idea originaria

Il processo inizia con la descrizione in maniera chiara e dettagliata dell'idea di business o di prodotto che l'imprenditore ha in mente. Anche in questo caso quindi, come per il Lean Startup, si parte già da una visione imprenditoriale.

2. Identificare la *Market Engagement Hypothesis (MEH)*

Definita l'idea, il primo passo è capire se c'è un mercato, ovvero se i consumatori sono realmente interessati all'idea. Per farlo, l'autore afferma che è necessario innanzitutto identificare la "*Market Engagement Hypothesis*". La MEH è una breve descrizione dell'idea che deve rispecchiare il modo in cui l'imprenditore si aspetta che il mercato risponderà al lancio del nuovo prodotto.

Ad esempio, ipotizziamo che un imprenditore voglia creare un nuovo modello di business chiamato "Cheapo Sushi" e consistente in un *food truck* che si occupa della vendita di sushi a prezzi più bassi del mercato.

⁵¹ Savoia, A. Pretotyping Techniques-Quick Reference [PDF]. <<https://www.albertosavoia.com/resources.html>>.

In questo esempio, la MEH potrebbe essere: “Se rendiamo il sushi veloce e poco costoso come gli altri fast food, molti amanti del sushi lo sceglieranno al posto di hamburger, tacos o opzioni meno salutari”. Questa è l’ipotesi che l’imprenditore deve testare attraverso lo svolgimento di diversi esperimenti. Se dai test essa risulterà errata, vorrà dire che i consumatori non sono intenzionati a usufruire di questo servizio e che quindi è bene che l’imprenditore cambi idea di business, in quanto, a prescindere da quanto egli ci possa investire, “Cheapo Sushi” fallirebbe. Se invece risulterà corretta, vorrà dire che Cheapo Sushi è “The Right It”, ovvero, un’idea che, se ben sviluppata, potrebbe avere successo sul mercato.

3. Trasformare la MEH in una *XYZ Hypothesis*

Prima di poter testare l’idea attraverso la costruzione di prototipi però è necessario “dirlo con i numeri”, ovvero trasformare la MEH (una vaga convinzione) in un’ipotesi di tipo XYZ (ipotesi chiaramente formulata). L’ipotesi XYZ si esplicita nel seguente modo: «Almeno l’X% di Y faranno Z». In questa affermazione: X% è la percentuale di utenti che crediamo utilizzerà il prodotto, Y rappresenta il target e Z esprime come ci si aspetta che il mercato reagisca al lancio del nuovo prodotto. Ovviamente X, Y, Z sono variabili sconosciute all’inizio del processo; di conseguenza, la definizione di queste ultime avverrà sulla base di supposizioni ragionate e non su dati reali.

Facciamo un altro esempio. Ipotizziamo che la MEH derivata dalla fase precedente sia:

– MEH: «Alcune persone che vivono in città molto inquinate sarebbero interessate a un dispositivo dal prezzo ragionevole che le aiuti a monitorare ed evitare l’inquinamento atmosferico».

Tale ipotesi potrebbe essere trasformata nel modo seguente:

– XYZ: «Almeno il 10% delle persone che vivono in città con un livello di AQI superiore a 100 acquisteranno un sensore di inquinamento portatile da 120 dollari».

Prima della formulazione dell'ipotesi XYZ	Dopo la formulazione dell'ipotesi XYZ
Alcune persone	Almeno il 10% delle persone
Città molto inquinate	Città con un livello di AQI > 100
Interessate	Comprano
Prezzo ragionevole	120 \$

Figura 4.9

Esempio del passaggio da MEH a ipotesi XYZ. Fonte: Savoia, 2022⁵²

Osservando la Figura 4.8, possiamo notare le diverse trasformazioni avvenute nel compiere questo passaggio. In sostanza, l'ipotesi XYZ è uno strumento di semplice utilizzo che consente di sostituire assunzioni generiche, imprecise, vaghe con un'articolazione chiara e precisa dell'idea con l'obiettivo di rendere più semplice la sperimentazione.

4. Zoomare in un insieme di ipotesi xyz più piccole e più facili da testare (*hypozooming*)

Per rendere ancora più semplice la fase di test è conveniente adottare anche la tecnica dell'*hypozooming*. L'obiettivo dell'*hypozooming* è quello di zoomare all'interno del mercato di riferimento ed individuare un campione più piccolo, ma statisticamente rilevante, di persone facili da intercettare, a cui poter testare l'ipotesi in maniera più veloce e immediata. L'idea alla base è che, se XYZ è vera, anche xyz sarà vera, ma xyz è molto più facile da verificare. Per identificare il sottogruppo di consumatori può essere utilizzata la tattica “*Think Globally, Test Locally*”. Tale tecnica suggerisce di estrarre il campione dal mercato locale, ovvero dal mercato più vicino geograficamente o più facilmente accessibile rispetto alle risorse, competenze e conoscenze a disposizione dell'azienda.

Nell'esempio precedente, ipotizzando che il team di sviluppo risieda a Pechino e che alcuni dei membri abbiano un contatto diretto con la scuola “Tot Academy”, la xyz derivante potrebbe essere: “Almeno il 10% dei genitori della Tot Academy di Pechino acquisteranno un sensore di inquinamento portatile”. È possibile derivare anche più di un'ipotesi xyz dalla XYZ iniziale e testarle una alla volta partendo da quelle meno costose e più veloci da validare.

⁵² Savoia, A. (2022). Pretotype It- 10th Anniversary Edition: How to make sure you are building The Right It before you build It right.

5. Utilizzare le tecniche di *prototyping* per effettuare esperimenti e raccogliere YODA *with skin in the game*

Ottenuta la xyz ipotesi è possibile iniziare la fase di sperimentazione. L'imprenditore deve cioè identificare la tecnica più adatta per i suoi obiettivi, costruire un prototipo e, aspetto fondamentale, raccogliere "YODA with skin in the game". YODA è l'acronimo di *You Must Get Your Own Data*, utilizzato da Savoia per sottolineare l'esigenza di raccogliere dati primari quando si vuole validare un'idea senza basarsi esclusivamente su dati secondari. E non è sufficiente raccogliere qualsiasi dato primario da parte dei consumatori: affinché un loro feedback possa essere preso in considerazione per la validazione dell'idea, quest'ultimo deve richiedere al rispondente un "sacrificio" in termini di tempo, denaro o reputazione (*skin in the game*). Più è alto l'investimento da parte del consumatore, maggiore sarà la rilevanza e il valore del dato raccolto. Lo *Skin-in-the-Game Caliper* è lo strumento ideato per aiutare gli imprenditori ad assegnare "punteggi" diversi ai dati, a seconda del tipo di risposte ottenute dal target (Figura 4.10).

Ad esempio, per ottenere YODA rilevanti, Google ha testato la reazione dei consumatori all'idea dei Google Glass accompagnando il video di presentazione (vedi Figura 4.8) con un'offerta di partecipazione all' "Explorer Program", un programma che consentiva ad una nicchia di clienti, pagando circa 1.500 \$, di ottenere in anteprima il paio di occhiali.

6. Analizzare gli YODA e stabilire il passo successivo: andare avanti, abbandonare, modificare

Raccolti i dati primari *with skin in the game* questi vengono analizzati e interpretati dagli innovatori tramite l'utilizzo di alcuni strumenti e metriche. Sulla base di questa analisi, gli imprenditori decidono se: sviluppare l'idea iniziale, in caso dovesse dimostrarsi essere "The Right It"; modificare le ipotesi xyz in maniera continua fino ad identificare una soluzione vincente da poter a quel punto sviluppare; abbandonare completamente il progetto, se si comprende di aver sbagliato del tutto direzione. Ovviamente, un solo esperimento non è sufficiente per prendere questa decisione. È necessario effettuare diversi test (almeno 3-5 per le idee meno rischiose) per poi trarre le conclusioni.

Tipologia di dato primario	Esempi	Punteggio
Opinione (da esperto o inesperto)	“Grande idea” “Nessuno lo comprerà”	0
Incoraggiamento o scoraggiamento	“Punta su questo” “Continua il tuo lavoro attuale”	0
Indirizzo email o numero di telefono falso o temporaneo	bogusemail@spam.com (123)555-1212	0
Commenti o like su un social media	“Questa idea fa schifo”, pollice in su o in giù, Like	0
Indirizzo email valido con la consapevolezza che sarà utilizzato per inviare aggiornamenti o informazioni sul prodotto	“Ci dia la sua email per ricevere aggiornamenti sul prodotto: ...”	1
Questionari, sondaggi e interviste online o offline	“Quanto sei propenso ad acquistare il prodotto su una scala da 1 a 5: ...”	0
Numero di telefono valido con la consapevolezza che verrà ricontattato per comunicare aggiornamenti e informazioni sul prodotto	“Ci dia il suo numero di telefono così che possiamo chiamarla per parlarle del nostro prodotto”	10
Impegno di tempo	Partecipare a una presentazione di un prodotto di 30 minuti	30 (1 pt./min.)
Anticipo in contanti	Pagare 50\$ per iscriversi alla lista di attesa	50 (1pt./\$)
Effettuare un ordine	Pagare 250\$ per avere una delle prime 10 unità di prodotto quando disponibile	250 (1pt./\$)

Figura 4.10

Skin-in-the-game Caliper. Fonte: Rielaborazione da Savoia, 2019⁵³

4.4 La teoria dei Jobs To Be Done

Un ultimo approccio all'innovazione utile da analizzare è la teoria dei Jobs to be done, che esprime una linea di pensiero distante dai metodi moderni analizzati finora. Abbiamo infatti appreso finora come Design Thinking, Lean Startup e Prototyping, seppur utilizzando strumenti e processi diversi, individuano nella sperimentazione rapida e iterativa a contatto con i

⁵³ Savoia, A. (2019). *The Right It: Why so Many Ideas Fail and How to Make Sure Yours Succeed*. HarperOne.

clienti reali la soluzione al fallimento delle innovazioni. L'idea di tutti questi approcci è cioè che il fallimento sia una parte indispensabile del processo di innovazione. Di conseguenza, per combatterlo e superarlo, è necessario testare ripetutamente l'idea di fronte a clienti reali prima di svilupparla, in modo da fallire rapidamente (*fail fast*) e arrivare all'identificazione di una soluzione vincente prima di investire risorse per lanciarla sul mercato.

Un punto di vista alternativo, rispetto a questa tendenza alla sperimentazione come metodo di risoluzione delle problematiche delle ricerche di mercato, è rappresentato dalla teoria del Jobs to be done (compito da svolgere), pubblicata nel 2003 da Clayton Christensen di Harvard. L'idea trainante di tale teoria è che i consumatori acquistino prodotti e servizi per portare a termine un "compito" ossia una "funzione d'uso" che non cambia nel corso del tempo, a differenza dei prodotti acquistati per svolgerlo. Di conseguenza, secondo Christensen, per costruire un business sostenibile e lanciare prodotti e servizi che possano avere successo sul mercato, la progettazione delle nuove iniziative di prodotto deve focalizzarsi sul compito che i clienti vogliono realizzare e sui risultati che intendono ottenere con ciò che hanno acquistato.

In sostanza, i sostenitori della teoria dei Jobs to be done individuano una strada alternativa per ridurre quell' 80% di rischio di insuccesso delle innovazioni aziendali. Ritengono infatti che, nonostante le aziende rispetto al secolo scorso abbiano a disposizione una quantità infinita di dati sul mercato, sui clienti e sui prodotti, gli manchino le informazioni necessarie a valutare efficientemente le idee migliori, motivo per cui sono costrette a "tirare a indovinare" e quindi a considerare il fallimento come parte inevitabile del processo: per questo, hanno ideato tecniche di *pivoting* e predicato il concetto di *fail fast* (fallimento rapido). Al contrario, i promotori del *Job to be Done*, sono convinti che, concentrandosi sul compito da svolgere, è possibile capire con precisione quali sono le metriche di performance che i consumatori utilizzano per giudicare positivamente o negativamente un prodotto nel momento dell'acquisto (esigenze reali) e, valutando le proprie idee tramite tali metriche, deducono in anticipo se i prodotti pensati potranno aiutare il cliente a svolgere meglio o più economicamente il proprio lavoro. In questo modo l'innovazione diventa quindi prevedibile, il fallimento non più indispensabile e il tempo dedicato per le modifiche, i pivot e i fallimenti rapidi evitabile. In sintesi, l'approccio Job to be done vuole che si faccia un passo indietro, smettendola di concentrarsi sull'apprendimento mediante misurazioni e ci si soffermi maggiormente sulla giusta applicazione delle ricerche di mercato e sulla generazione di idee vincenti.

Il processo di sviluppo di nuovi prodotti rivoluzionario che mette in pratica tutte queste considerazioni è il processo ODI (*Outcome - Driven Innovation*), ideato dall'azienda Strategyn. L'elemento differenziante rispetto agli altri processi visti finora risiede nell'ideazione di un processo di innovazione che si concentra sull'identificazione dei bisogni insoddisfatti (risultati desiderati) per terminare (piuttosto che iniziare) con la concettualizzazione di nuove idee di prodotto. Generalmente, la maggior parte delle imprese clienti di Strategyn sono attori già importanti del mercato (es. Microsoft) che intendono migliorare la propria offerta e rimanere al passo con il cambiamento, ma tale processo è adatto anche a nuove aziende che vogliono entrare sul mercato portando un prodotto innovativo.

MODELLI/ VARIABILI	DESIGN THINKING	LEAN STARTUP	PRETOTYPING	JOBS TO BE DONE (JTBD)
Approccio centrato sul cliente	Sì	Sì	Sì	NO
Sperimentazione rapida	Sì (Prototipo)	Sì (MVP)	Sì (Pretotipo)	NO
Iterazione	Sì ("Iteration")	Sì ("Pivoting")	Sì	NO (processo lineare)
Metodo di validazione	Qualitativo	Quantitativo (Contabilità dell'innovazione)	Quantitativo (YODA <i>with skin in the game</i>)	Quantitativo
Avvio del processo	Ricerca dei bisogni dei consumatori	Visione dell'imprenditore (idea di business)	Visione dell'imprenditore (idea di prodotto/business)	Identificazione della funzione d'uso che si intende soddisfare
Scopo del processo	Innovazione in generale	Lancio di una startup innovativa	Innovazione in generale	Innovazione in generale
Oggetto del processo	Prodotto/servizio	Modello di business	Prodotto/servizio	Funzione d'uso che i clienti vogliono ottenere e i risultati desiderati
Target del processo	Potenziali clienti	Early-adopters	Potenziali clienti	Potenziali clienti

Figura 4.11

Analisi comparata delle principali somiglianze e differenze tra i diversi metodi

5. Il confronto competitivo

È difficile capire quali sono le aziende concorrenti che ridurranno le probabilità di successo di un nuovo prodotto. Il modo migliore per definire il concetto di “concorrente” e fare riferimento a tutte le offerte alternative che, con prodotti, tecnologie o modelli di business anche molto diversi dal nostro, di fatto soddisfano lo stesso bisogno espresso dalla stessa categoria di clientela.

Lungo il ciclo di vita del prodotto (vedi figura 2.5) la concorrenza tende generalmente ad aumentare man mano che si passa dalla fase di introduzione a quella di sviluppo e poi di maturità.

Alcuni concorrenti, quelli che operano nel nostro stesso mercato, con prodotti tecnologicamente simili al nostro, sono facili da individuare e da tenere sotto controllo. Altri, per la loro diversa natura possono sorprenderci e alla fine danneggiarci di più. I primi sono i cosiddetti “concorrenti diretti” gli altri “indiretti” sono le aziende che offrono prodotti “alternativi” (p.e. orzo al posto del caffè, o treno in concorrenza con l’aereo). I concorrenti indiretti sono più difficili da conoscere e non ci si concentra sul business, inteso non come “tipologia di prodotto” ma come combinazione bisogno/cliente. Alcune aziende, tra di loro simili come tipo di prodotto e processo produttivo, per esempio Zara e Benetton, o Sky e Canale 5, Slow Food e McDonald’s, se si considera il modello di business e il bisogno soddisfatto in realtà non sono in concorrenza.

Per esempio, Benetton ha un modello di business B2B perché il suo servizio è prevalentemente orientato a soddisfare gli imprenditori che, grazie alla Benetton, riescono ad ottenere il vantaggio di ridurre i costi e i rischi della fornitura (cosa acquistare) e della logistica (magazzino). Infatti, il servizio che Benetton negli anni ha sviluppato è un sistema che evita ai negozianti che si affiliano al suo brand la necessità di dover ordinare con molto anticipo i prodotti (con il rischio di non avere a disposizione il prodotto nel momento in cui viene richiesto dalle clientela o di aver acquistato prodotti che non vengono acquistati), offrendo loro un tipo di prodotto

molto standardizzato, sebbene vario nei suoi colori e nelle forme, e un sistema logistico così efficiente da rifornire in brevissimo tempo il prodotto ordinato.

Zara invece adotta un modello di business B2C, ha infatti i suoi negozi di proprietà e si rivolge direttamente al consumatore finale, offrendogli un assortimento di prodotti che, a differenza di Benetton, cambiano molto spesso seguendo rapidamente le tendenze della moda. In altre parole, Zara è attento alla soddisfazione del cliente finale e Benetton, invece, attento alle esigenze del negoziante.

Sky e Canale 5 non sono in concorrenza tra di loro perché il primo viene pagato dagli abbonati (B2C) mentre il secondo dalle pubblicità (B2B). Sky può permettersi di non un numero elevato di telespettatori per ogni programma mandato in onda, perché gli bastano gli abbonati, mentre Canale 5, dovendo garantire agli inserzionisti un determinato livello di audience per il quale hanno pagato, in ogni momento rischia di perdere fatturato. In sostanza le tv *free* puntano all'audience, le pay tv alla qualità dei contenuti. Una bella dimostrazione di questa differenza la ricorda Jeff Bewkes, in seguito presidente della Time Warner, che possedeva la Hbo⁵⁴:

Darren Star, il creatore di *Sex and the city*, mi disse: «Ehi, hai visto? Gli indici di ascolto sono in aumento!». Io gli risposi: “Se non li fai calare almeno di un terzo, questa serie la chiudo. Non me ne frega niente degli indici di ascolto. Voglio una serie migliore».

Neanche Slow Food e McDonald's, non sono concorrenti non perché si rivolgono a clienti diversi (molti infatti sono interessati sia alla buona cucina che a un pasto veloce e rapido) ma a tipo di esigenza e situazione di consumo: pasto rapido o momento conviviale e gourmet?

5.1 Il valore per il cliente e la qualità percepita

Una volta individuati i concorrenti, sia diretti che indiretti, per capire il modo in cui l'azienda possa acquisire un vantaggio competitivo nei loro confronti è molto importante far riferimento al concetto di valore. Quando si opera nello stesso business per conquistarsi una propria quota

⁵⁴ O'Hagan, A., “Bigger, deeper and more fucked up”, in *The New York Review of Books*, 23 marzo 2023.

di mercato è necessario avere un prodotto che offra un valore che venga percepito superiore (o almeno non inferiore) a quello dei concorrenti, ossia a tutte quelle aziende che anche con tecnologie diverse si rivolgono allo stesso cliente per risolvere lo stesso tipo di bisogno. Il valore si determina sulla base del canonico rapporto tra qualità e prezzo.

$$\text{Valore} = \text{qualità}/\text{prezzo}$$

Il rapporto qualità prezzo è un concetto molto semplice, perché fa capire che nella competizione vince chi ottiene il risultato più alto. Per garantire un valore superiore alla concorrenza si hanno due possibilità: la prima è ridurre il prezzo: strategia adottata da molte aziende, basti pensare al mondo del trasporto aereo con i voli low cost, o la strategia H&M nel campo dell'abbigliamento.

$$\uparrow \text{Valore} = \text{qualità}/\text{prezzo} \downarrow$$

Al riguardo, è bene ricordare, che quando si parla del prezzo di un prodotto non ci si riferisce solo all'importo pagato nel momento dell'acquisto, ma a tutti i costi che deve sostenere il cliente per fruire dell'offerta (come per esempio il viaggio necessario a raggiungere un discount o il tempo per assemblare un mobile Ikea)⁵⁵.

L'altro modo per aumentare il valore dell'offerta è lasciare il prezzo immutato e migliorare la qualità, facendo in modo che sia superiore a quella dei concorrenti.

$$\uparrow \text{Valore} = \uparrow \text{qualità}/\text{prezzo}$$

Nel mondo del marketing è importante ricordare che quando si parla di qualità, non si intende solo la qualità "oggettiva" ma quella "percepita", ossia quella che l'acquirente ritiene – a suo giudizio – di aver ricevuto dal fornitore.

⁵⁵ Esistono inoltre i costi ambientali di un prodotto (le cosiddette esternalità negative) date dal suo impatto ambientale che, in moltissimi casi non vengono attribuiti all'acquirente, ma genericamente alla collettività, al paese o al pianeta. Per esempio, fare un volo da Roma a Londra, pagando poche decine di euro rappresenta un evidente vantaggio per l'acquirente ma se si prendessero in considerazione le emissioni di CO₂, a quel punto il valore reale si ridurrebbe notevolmente.

È facile immaginare al riguardo che, a seconda del tipo di persona, delle sue caratteristiche dei suoi bisogni, la percezione di qualità può essere molto diversa. Per esempio, un prodotto tecnologico e molto performante, che per qualcuno può giustificare la somma spesa, per un'altra persona può rappresentare un pessimo rapporto qualità/prezzo, considerato che non è in grado di utilizzare la maggior parte delle funzioni offerte. La resistenza al lavaggio di un indumento intimo femminile può essere percepito come un vantaggio rilevante da una persona anziana, e come un fattore di qualità del tutto irrilevante per una teenager; esattamente all'opposto di quella che sarebbe per lo stesso indumento la percezione del fattore "style".

A fronte di questi presupposti, la domanda che si deve porre l'azienda è come aumentare la qualità *percepita* e, quindi, dove intervenire per incidere positivamente sul giudizio del cliente.

In questa ottica, è bene ricordare che la qualità percepita nasce come risultato del confronto tra: a) ciò che si riceve (quindi la "qualità offerta") e b) ciò che ci si aspetta ("qualità attesa"). Solo nel caso in cui (a) sia uguale o superiore a (b) il giudizio sarà positivo.

Qualità offerta → Qualità percepita ← Qualità attesa

La qualità *attesa* a sua volta dipende da molti fattori, ognuno dei quali può essere oggetto di una azione di marketing. I principali sono:

- il *ciclo di vita*. Nella fase di introduzione del prodotto i clienti sono tendenzialmente più tolleranti e possono accettare anche piccole imperfezioni. Per esempio, il telefono cellulare durante i primi anni dal suo lancio, pur essendo un servizio molto meno performante rispetto ad oggi, veniva considerato eccellente. Negli anni successivi le esigenze dei consumatori sono andate crescendo man mano che la loro esperienza d'uso andava aumentando;
- la *comunicazione*, cioè quello che le aziende raccontano relativamente a quella categoria di prodotto. Se un'azienda lancia un prodotto più performante, anche le aspettative dei clienti delle aziende concorrenti si modificano e quello che fino a quel momento poteva andargli bene viene percepito come insufficiente;
- l'*immagine*: le aspettative del cliente sono diverse anche in base alla reputazione raggiunta da un brand. Il brand "famoso" può avere effetti diversi: da un lato genera più aspettative, e questo per certi versi può rendere meno facile ottenere una qualità percepita alta, dall'altro però induce le

persone a percepire come migliore un prodotto che, senza quel marchio, verrebbe giudicato con meno entusiasmo. L'effetto "positivo" del brand funziona meglio nel caso di categorie di prodotto per le quali valutare la "qualità tecnica" è difficile o servono competenze che molti non hanno (pensiamo per esempio al mondo dell'arte contemporanea dove in certi casi basta una firma per aggiungere immenso valore a oggetti anche molto banali);

– il *passaparola*, in inglese *word-of-mouth*, vale a dire quello che le persone dicono tra di loro relativamente a un prodotto, o condividono sui social, e che influenzano le aspettative di tutti.

In sintesi, per un'azienda definire le attese del cliente, non richiede solo la conoscenza del cliente e delle sue caratteristiche (come il segmento di domanda al quale fa parte) ma deve anche tenere conto di tutte quelle influenze che mutano nel tempo, in base a ciò che succede sul mercato.

La qualità *offerta*, invece, è il risultato di due componenti principali: a) la qualità tecnica, ossia ciò che si vende e che può essere più facilmente standardizzato (velocità di un microprocessore, la durata di una batteria, il gusto di un frutto, il peso di una stoffa, ecc.). E b) la qualità funzionale, ossia il "come" viene venduto il prodotto (affidabilità del customer care, piacevolezza dell'ambiente nel quale il servizio viene erogato, professionalità del venditore, ecc.).

In alcuni casi la qualità tecnica incide significativamente sui giudizi, soprattutto se si parla di prodotti tecnologici e la qualità funzionale tende ad essere meno rilevante, ma in tantissime situazioni specialmente quelle di servizi, la qualità funzionale fa veramente la differenza.

Si pensi a due ristoranti che offrono esattamente la stessa "qualità tecnica" cioè il cibo, cucinato nello stesso modo e con gli stessi ingredienti, non è detto che vengano percepiti allo stesso modo. Potrebbero entrare in gioco altre variabili: il modo in cui viene portato al tavolo; il comportamento del cameriere; l'allestimento del ristorante; la tipologia delle persone presenti al ristorante nel momento in cui si sta fruendo di quel servizio, ecc. Tutti questi aspetti, apparentemente collaterali, determinano un cambiamento significativo nell'esperienza di consumo.

Una eventuale debolezza nella qualità tecnica, può essere talvolta compensata da una ottima prestazione in termini di qualità funzionale che d'altra parte è più difficile da standardizzare perché dipende in massima parte dal comportamento delle persone. Per questo è particolarmente critica nel mondo dei servizi.

Talvolta, per il cliente, è più grave un difetto che deriva dalla qualità

funzionale che non dalla qualità tecnica. Per esempio, un elettrodomestico che si guasta è un problema, ma se la qualità funzionale (l'assistenza) è molto alta (il prodotto viene immediatamente sostituito con tutte le scuse del caso) il giudizio finale potrebbe essere del tutto positivo.

Invece, quando a fronte di una anche piccola imperfezione tecnica, l'azienda mostra disinteresse alle lamentele del cliente, la reazione del cliente potrebbe essere molto più negativa del previsto.

In sintesi: la qualità percepita sarà molto bassa e il cliente abbandonerà il fornitore nei casi in cui la somma tra qualità tecnica e qualità funzionale sarà inferiore al livello di qualità attesa.

Esiste anche un effetto feedback: una volta percepita la qualità di un certo servizio si determinano delle modifiche nell'attesa successiva. Vale a dire se la qualità ricevuta è particolarmente positiva è evidente che dagli acquisti successivi ci si aspetterà un'altrettanto positiva esperienza, al punto da considerare scontato un certo livello raggiunto.

*

In sintesi, considerato che il valore per l'azienda può essere rappresentato da una formula inversa – cioè: aumenta nella misura in cui si abbassa la qualità del prodotto (e quindi i costi) o quando si aumenta il prezzo per il cliente – per avere un vantaggio competitivo occorre individuare un tipo di qualità “percepita” che sia un valore per il cliente ma non un costo per l'azienda. Un esempio semplice potrebbe essere la creazione di una serie limitata (non è un costo in termini produttivi ma può fare la differenza per l'acquirente).

5.2 Gli altri stakeholder

Quando si imposta un progetto di innovazione o si vuole lanciare un nuovo prodotto o un nuovo modello di business, bisogna sapere quanti stakeholders si devono coinvolgere per ottenere il risultato sperato. In passato, il rapporto dell'azienda con il mercato era percepito come una relazione tra un fornitore di prodotto e il suo acquirente. Oggi pensare al binomio azienda-cliente è molto riduttivo rispetto a ciò che realmente succede nella maggior parte dei casi. Se non si vuole aumentare il rischio di insuccesso ci sono molti altri interlocutori che vanno considerati. Per esempio, un prodotto molto apprezzato dai consumatori, testato diverse volte e frutto di un lungo processo di innovazione, potrebbe non arrivare al cliente in quanto il dettagliante non ha interesse a venderlo, preferendo

altre soluzioni dei concorrenti che gli garantiscono maggiori margini di profitto. Oppure il prodotto molto richiesto ed utilizzato potrebbe essere impossibile da realizzare perché alcune materie prime scarseggiano e i fornitori non sono interessati a venderle a quella azienda. In altri casi, a rallentare l'adozione di un nuovo prodotto potrebbero essere gli "influencer" o i media, che per motivi diversi potrebbero con la loro comunicazione scoraggiare l'acquisto.



Figura 5.1
La "costellazione" del business

Il mercato pertanto può essere rappresentato come una sorta "costellazione" che mette in relazione tutti gli attori (stakeholder) il cui agire può influire significativamente sulla performance dell'azienda nel momento in cui lancia un nuovo prodotto. Il primo passo quindi è quello di disegnare la "stakeholders map" e poi individuare i soggetti che avranno maggiore impatto sul risultato finale: dal prodotto (e non dalla somma) dei loro comportamenti emergeranno le probabilità di successo dell'innovazione. Un esempio numerico può aiutare a capire.

Facendo l'ipotesi che per ottenere un risultato positivo siano essenziali: a) media, b) fornitori, c) distributori e d) clienti, la cui propensione alla collaborazione sia stimata in: 80% (a), 50% (b), 80% (c) e 80% (d), la probabilità di successo sarà di solo 1/4, essendo data dal prodotto di $0,8 \times 0,5 \times 0,8 \times 0,8 = 0,25$ ossia 25%. Se anche uno solo degli stakeholder manifestasse una propensione alla collaborazione pari a zero, le probabilità di successo sarebbero zero. Questo rende evidente quanto sia necessario operare affinché gli stakeholder più rilevanti e meno collaborativi (nell'esempio appena fatto sarebbero i distributori) cambino il loro atteggiamento.

In definitiva, quindi, chi vince nella competizione sul mercato non è necessariamente il prodotto oggettivamente "migliore", ma è quello che è riuscito a non avere ostacoli nella sua diffusione.

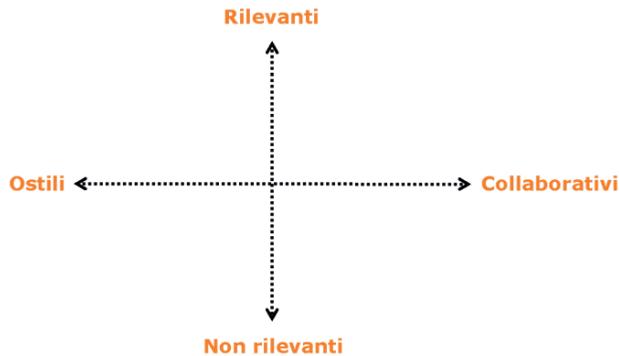


Figura 5.2

Gli stakeholder che si collocano nel quadrante in alto a sinistra sono i più critici

Un esempio molto antico, ma significativo, di questa problematica è quello che fu nel secolo scorso il grande scontro tra due tecnologie alternative per la registrazione video. Una si chiamava VHS e l'altra Beta, la prima era della JVC mentre la seconda della Sony. Il prodotto Beta era considerato migliore nell'uso, cioè la qualità della riproduzione video era superiore rispetto al VHS, che invece era ritenuto molto scadente. Chi ha vinto però è il secondo, che divenne per alcuni decenni lo standard di mercato. Il motivo fu che uno degli stakeholder rilevanti all'epoca, ossia le catene di negozi che noleggiavano le videocassette (come, per esempio, Blockbuster) si opposero nettamente al Beta che non permetteva loro di dare al loro cliente il film in un'unica "cassetta". Infatti, la durata massima di un singolo VHS era nettamente superiore a quella del Beta.

5.3 Quando il numero è potenza: la legge di Metcalfe

Nell'innovazione non basta saper far bene il proprio mestiere, bisogna capire chi sono gli altri partner che ci consentiranno di raggiungere quelle soglie critiche di adozione che poi renderanno il prodotto un successo. Questo risultato in alcuni ambiti è più difficile da ottenere.

Esistono mercati, soprattutto nel mondo del digitale, fortemente condizionati da una regola cosiddetta "di Metcalfe", dal nome di chi per primo la formalizzò⁵⁶: il valore di una rete è proporzionale al quadrato del

⁵⁶ Robert Metcalfe è l'inventore di Ethernet e fondatore di 3Com.

numero di utenti connessi ad essa. In altre parole, più utenti sono connessi alla rete, maggiore sarà il valore della rete stessa.

Un esempio è WhatsApp: se solo poche persone utilizzassero l'applicazione, il suo valore sarebbe nullo o limitato. Man mano che cresce il numero degli adottanti, il suo valore come servizio di comunicazione istantanea aumenta in modo esponenziale: ogni nuovo utente che si connette a una rete esistente aumenta il valore della rete stessa in modo significativo.

Per esempio, se una rete ha 10 utenti, il valore della rete sarà proporzionale a 10^2 (cioè 100). Ma se la rete ha 100 utenti, il valore della rete sarà proporzionale a 100^2 (cioè 10.000), ovvero 100 volte maggiore rispetto a quando c'erano solo 10 utenti.

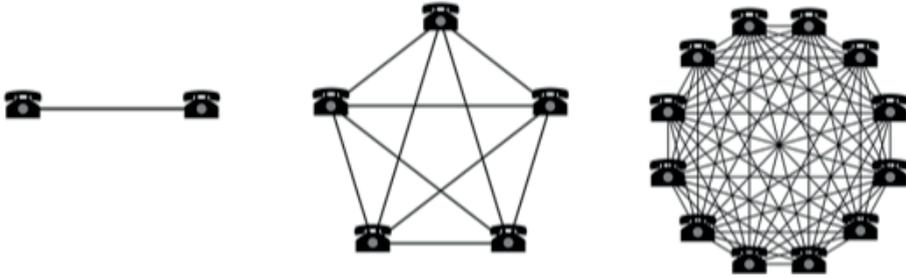


Figura 5.3

Rappresentazione della legge di Metcalfe applicata alle reti telefonica

Quando si opera in mercati regolati dalla legge di Metcalfe, considerando che acquistare il prodotto per primi non conviene, il problema per l'azienda è trovare il modo per raggiungere il più rapidamente possibile un numero adeguato di adottanti. Obiettivo per certi versi più facile da ottenere quando si opera nel mondo digitale dove c'è la possibilità di fornire quel software o quella app gratuitamente, senza che ciò implichi per l'azienda un costo marginale. Un caso è quello del PDF Acrobat, la diffusione e quindi l'utilità per chi lo usa è stata raggiunta grazie a una diffusione virale e gratuita del prodotto. Quando invece regalare il prodotto ha un costo marginale per l'azienda (pensiamo al decoder di Sky) diventa difficile accelerare l'adozione attraverso la gratuità, quindi occorre trovare altri approcci.

D'altra parte, una volta raggiunta la soglia minima di adottanti che consente di rendere il servizio realmente utile, c'è la possibilità che quel prodotto diventi uno standard e da quel momento in poi diventa praticamente impossibile soppiantarlo. Come è successo con il sistema Windows della Microsoft o molto tempo prima con la tastiera QWERTY (vedi box).

La strana storia della tastiera QWERTY

La QWERTY è la classica tastiera alfabetica comunemente usata su computer e telefoni cellulari. Il nome deriva dalle prime sei lettere sulla riga superiore della tastiera. È stata originariamente progettata nel 1868 da Christopher Latham Sholes per la prima macchina per scrivere meccanica commerciale (la Remington No.1) con lo scopo di rallentare la velocità di battitura evitando che le bacchette che imprimevano i caratteri sul foglio si sovrapponevano bloccando la macchina. Negli anni, la tastiera QWERTY è diventata lo standard per le macchine per scrivere e, successivamente, per i computer. Anche se sono ideati molti altri layout di tastiera che renderebbero più veloce la scrittura una volta superato il problema delle vecchie macchine da scrivere, la tastiera QWERTY è rimasta dominante a causa della sua diffusione e familiarità.

6. La variabile tecnologica

Una volta appurata l'esistenza di un bisogno percepito da uno specifico segmento di clientela, il prodotto viene progettato per essere la migliore soluzione a quella esigenza. In alcuni casi la nuova soluzione non è basata su una nuova tecnologia: può essere, per esempio, una semplice innovazione nello stile (come avviene nella moda) o un modo diverso di svolgere un certo servizio (cambia per esempio a modalità di pagamento), mentre in altri casi l'innovazione è trainata dai risultati della ricerca (nuovi materiali, nuovi microprocessori, nuovi software ecc.). In questo caso quello che conta è scegliere la tecnologia più competitiva in termini di rapporto costo/qualità, avendo ben presenti le diverse alternative.

6.1 Il ciclo di vita delle tecnologie

Mentre i bisogni restano sostanzialmente immutati nel tempo, le tecnologie con le quali realizzare le soluzioni evolvono e si sostituiscono l'una con l'altra man mano che la ricerca scientifica va avanti.

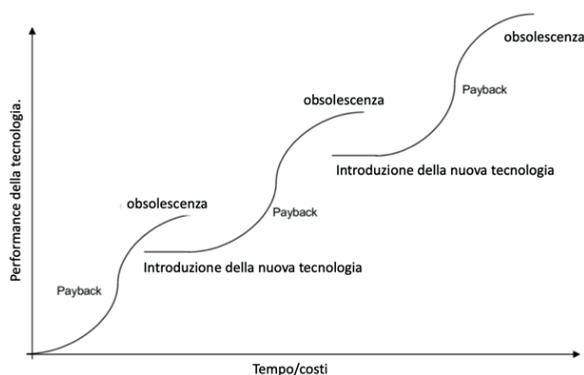


Figura 6.1
Le curve a S delle tecnologie

Si parla propriamente di “curve a S delle tecnologie”, intese come una successione di cicli di vita che vengono introdotti in un determinato intervallo di tempo, ognuno dei quali è caratterizzato da un periodo di introduzione, seguito da un periodo di sviluppo, nel quale vengono prodotti risultati economici che consentono di ripagare l’investimento iniziale (pay-back), seguito da un periodo di obsolescenza e infine un periodo di declino.

Un caso ben noto a tutti è quello della telefonia mobile che si è prima basata su connessioni analogiche, poi è passata al digitale con protocolli diversi via via più performanti in termini di capacità di trasferimento dei dati: 3G (la lettera G sta per “generazione”), 4G, 5G ecc. Il passaggio da una tecnologia a quella successiva, rappresenta per le aziende un’opportunità ma anche un rischio se lo si fa nel momento sbagliato. Bisogna capire qual è il modo giusto per adottare una nuova tecnologia, in alcuni casi può essere conveniente utilizzare quella attuale (più consolidata che va verso la fase di obsolescenza) in altri casi è meglio saltare quanto prima su quella successiva.

Ci sono poi le innovazioni incrementali nelle quali si utilizza la stessa tecnologia ma si migliora la performance, e quelle radicali caratterizzate dal passaggio da un tipo di tecnologia ad un’altra completamente differente (come è successo per la tv da analogica a digitale).

Il difficile sta nel capire quando si deve passare alla tecnologia successiva. Nel mondo dell’auto è evidente come le aziende automobilistiche hanno deciso di passare in tempi diversi dal motore a combustione a quello ibrido e poi elettrico. C’è chi, come Tesla, ha deciso di partire con la tecnologia più recente e chi, come Toyota, di specializzarsi nell’ibrido in attesa dell’idrogeno.

Occorre tenere conto di quanto la tecnologia successiva stia surclassando quella precedente in termini di prestazioni, quanto sia economicamente accessibile la tecnologia nuova (che dipende anche dalla sua diffusione), quanto il mercato è pronto e soprattutto, visto il livello di incertezza, quanto l’azienda è disposta a rischiare.

Un esempio classico è quello relativo alla riproduzione dei documenti. L’uomo ha sempre avuto la necessità di rendere un proprio contenuto testuale replicabile per renderlo accessibile a più persone e lo ha fatto con tecnologie diverse: prima esistevano gli amanuensi che copiavano i papiri e prima ancora c’erano le tavolette d’argilla. Nel secolo scorso per riprodurre un documento si utilizzava la macchina da scrivere, dove veniva usata la carta carbone, posta tra un foglio bianco e un altro, che consentiva di fare fino a cinque copie con una singola passata, ed era un lavoro lungo e laborioso. Negli anni ’70-’80, lo stesso lavoro veniva svolto dalle fotocopiatrici

che ottenevano lo stesso risultato ma con un'efficienza straordinaria rispetto alla carta carbone, che scomparve presto dal mercato. Ma anche la fotocopiatrice, che inizialmente fu un'invenzione straordinaria, iniziò a entrare nella sua fase di declino, perché grazie alla digitalizzazione, si scoprì che il documento poteva essere riprodotto senza essere stampato, per esempio attraverso le chiavette usb, i CD-ROM e i DVD: tutti supporti magnetici che, a ben vedere, hanno poi avuto un ciclo di vita piuttosto breve. Oggi sono stati sostituiti dai servizi di storage condivisi come iCloud o su Dropbox.

L'esempio è interessante anche perché consente di notare come, da un punto di vista strettamente tecnologico, cartaceo, fotocopiatrice, chiavetta usb, Cd/Dvd e cloud sono tecnologicamente molto diversi. Ma hanno in comune il fatto di rivolgersi alla stessa esigenza e quindi, di fatto, sono in concorrenza tra loro. Una dopo l'altra, le tecnologie più recenti hanno fatto concorrenza a quelle precedenti fino al punto di farle sparire dal mercato.

Ma non accade sempre così. Ci sono casi in cui è la tecnologia "nuova" che soccombe alla precedente, in quanto non riesce ad essere più performante in termini di capacità di soddisfare una specifica esigenza. Un buon esempio è ancora quello della telefonia mobile. Negli anni '90, una volta stabilizzata la tecnologia di connessione con il GSM, diverse Telecom pensarono che per essere più competitive dovessero offrire un servizio che fosse "internazionale" (all'epoca un cellulare italiano non poteva connettersi alle reti quando si era all'estero: una volta usciti dal proprio paese bisognava utilizzare un device locale) fosse necessario fare un "salto" tecnologico. La soluzione che sembrò più adatta si basava sulla creazione di una rete di satelliti attorno alla Terra, che avrebbe consentito ai telefoni "satellitari" (e quindi non più "cellulari", ossia basati su una rete di antenne terrestri che coprono le diverse "celle" del territorio) di connettersi da ogni luogo, anche il più sperduto. L'idea sembrò talmente affascinante agli ingegneri delle società telefoniche che decisero investimenti straordinari per mettere in orbita i satelliti e produrre la rete e terminali in grado di connettersi⁵⁷.

⁵⁷ Per farsi un'idea di quello che fu l'investimento, ci consideri che per mandare in orbita i satelliti furono lanciati dei missili (alti più o meno come la torre di Pisa) che partirono dalle pochissime basi di lancio adatte allo scopo. La rete sarebbe stata adeguata a svolgere il servizio di telefonia se fosse stata costituita da almeno 77 satelliti (il consorzio che produsse questo servizio avveniristico si chiamava "Iridium", perché il numero atomico dell'Iridio è 77) per un investimento di circa 66 miliardi di dollari. Nel 2000 (poco tempo dopo il lancio) furono spesi 50 milioni per distruggere i satelliti che erano stati messi in orbita, non essendo possibile lasciare nello spazio apparecchi che non abbiano una reale funzionalità (vengono considerati "rifiuti spaziali").

Purtroppo, il servizio, una volta inaugurato, si dimostrò da subito un grande fallimento. Si erano sottovalutate le dimensioni del terminale (ossia del telefono satellitare), che era molto ingombrante e con un'antenna che non consentiva di tenerlo in tasca, e in più aveva un altro difetto ancora più grave: il dispositivo non era raggiungibile se all'interno delle abitazioni (per funzionare doveva potersi connettere con il satellite).

Quello del telefono satellitare è un tipico esempio di come non dovrebbe mai essere concepito un nuovo prodotto: nonostante il bisogno fosse reale, per soddisfarlo fu inventata una tecnologia avveniristica che non rappresentava affatto la soluzione più efficiente.

Poco tempo dopo si scoprì che esisteva un'alternativa molto più semplice ed economica. Di fatto fu il "roaming" ossia un'innovazione di tipo contrattuale (e non tecnologica) che mise d'accordo i gestori e permise ai cellulari di essere "ospitati" sulle reti degli altri paesi, pagando un sovrapprezzo. In altre parole, è stata usata la stessa tecnologia (il GSM), già attiva e matura, migliorata nella sua funzionalità all'estero.

6.2 Qual è la killer app?

In genere si cerca la tecnologia giusta per il tipo di prodotto che si vuole sviluppare, ma accade anche che si ha a disposizione una nuova tecnologia, frutto della ricerca di base o di una scoperta, e si deve capire qual è il miglior uso che se ne può fare per renderla economicamente produttiva. Infatti, non tutte le tecnologie nascono già con una loro funzionalità, alcune vedono la luce in quanto risultato della ricerca di base, oppure come adattamento di qualcosa nata con per altri scopi (militari, medici, ecc.). Nella storia, la ricerca e le scoperte vanno avanti indipendentemente dalla richiesta del mercato e talvolta solo anni dopo la loro nascita si capisce come queste nuove tecnologie possono essere trasformate in soluzioni.

Nel gergo informatico, *killer app* è il termine che si usa per indicare quel tipo di uso (applicazione) che permette a una nuova tecnologia di imporsi sul mercato, a scapito (da qui il termine "killer") della tecnologia che veniva precedentemente utilizzata per svolgere la stessa funzione.

Ad esempio, il fonografo ideato da Edison richiese molto tempo prima di raggiungere la sua fase di larga diffusione, perché nonostante fosse un apparecchio che registrava i suoni, all'epoca, nessuno aveva immaginato che potesse essere utilizzata per fruire della musica a scopo ricreativo. Al momento del deposito del brevetto, nel 1877 Edison suggerì diversi pos-

sibili usi per il fonografo, tra questi: registrare le ultime parole di un moribondo (al posto di un testamento olografo); registrare libri per non vedenti (come poi sarebbe successo molti anni dopo con gli audiolibri); annunciare l'ora esatta, e così via: nulla che avesse un qualche riferimento alla musica. Soltanto venti anni dopo fu inventato il jukebox, e si scoprì che la musica registrata aveva un mercato sconfinato.

Un altro esempio è quello del personal computer, progettato con grandi investimenti tecnologici (il primo fu quello creato dal matematico Alan Turing per decrittare il codice Enigma dei nazisti) come un calcolatore la cui funzione d'uso era indirizzata verso un mercato molto ridotto, fatto di istituzioni, centri di ricerca e università. Solo quando venne inserito nell'apparecchio un software che consentiva la videoscrittura, il nuovo prodotto si diffuse realmente sostituendo di fatto l'enorme mercato delle macchine da scrivere. Quindi si può dire che la killer app del calcolatore, non fu il calcolo (come era previsto da chi lo aveva progettato) ma la possibilità di scrivere un testo, correggerlo ed eventualmente stamparlo. Solo più tardi, con il collegamento a internet il computer iniziò a svolgere tutte le altre funzioni che oggi lo rendono indispensabile.

6.3 La curva di adozione dei nuovi prodotti

L'ingresso di un prodotto basato su una nuova tecnologia non è mai immediato. All'inizio deve "crearsi" il suo mercato, convincendo ed educando i consumatori a provarlo e poi adottarlo. La curva di Rogers⁵⁸ descrive qual è il tipico andamento progressivo dell'adozione nel mercato. Si tratta di una classica curva a campana (gaussiana) che individua e distribuisce le cinque categorie di utilizzatori e la percentuale di individui corrispondente a ognuna di esse. Ogni categoria raccoglie le persone che condividono uno stesso atteggiamento quando si tratta di decidere o meno l'acquisto di un prodotto realmente innovativo. C'è chi è più propenso a rischiare, e quindi ad acquistare anche senza aspettare che altri abbiano già testato e garantito il buon funzionamento del prodotto, e chi non volendo volendo brutte sorprese preferisce comprare ciò che è già diffuso ampiamente sul mercato. Secondo Rogers, all'inizio della curva, con il 2,5% del totale si trovano gli innovatori, ossia quei consumatori (o aziende) che hanno una propensione al rischio e che sono disposti a pagare un costo

⁵⁸ Rogers, EM (1995). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.

iniziale (spesso più alto) per qualcosa di nuovo che non si sa come e quanto resterà sul mercato. Sono fonte preziosa di feedback per l'ottimizzazione di prodotti appena lanciati sul mercato e servono ad aprire la strada, che viene poi allargata dagli "early adopters", ossia i primi adottanti che sono il 13,5%. Anche loro hanno una certa propensione al rischio, ma non se la sentono di essere i primi a fare quel tipo di acquisto e quindi si limitano a imitare gli innovatori rispetto ai quali possiedono meno conoscenze tecniche ma un più alto grado di influenza sulle opinioni delle masse. Agli early adopters, quando il prodotto comincia ad avere un "appeal" sul mercato, segue la "maggioranza anticipatrice" (early majority), equivalenti al 34% del totale. Seguiti dalla maggioranza tardiva (late majority 34%) fatta di individui che, essendo più diffidenti, adottano i prodotti solo quando questi sono ben collaudati e senza rischi. Chiudono il ciclo i ritardatari (*laggards*) che hanno una vera e propria avversione ai cambiamenti e rappresentano il 16% del totale.

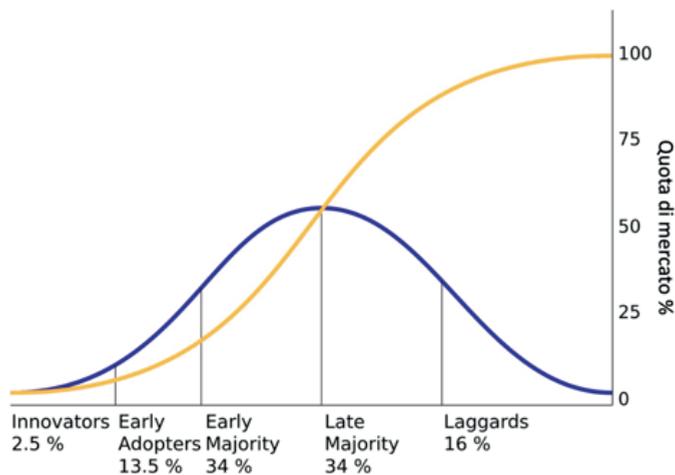


Figura 6.2

Curva dell'adozione di un nuovo prodotto (Rogers, 1995)

Un esempio è l'auto elettrica, che al giorno d'oggi si può immaginare come posizionata tra *innovatori* ed *early adopters*. La sua adozione da parte della maggioranza, che molti auspicano e che rientra tra gli obiettivi delle politiche pubbliche, dipenderà da diverse variabili e, come accade quando si tratta di vera innovazione, non è garantita e non è detto che avverrà sulla base della stessa funzione d'uso per la quale è stata immaginata. Potrebbe essere, per esempio, che per superare le problematiche relative

alla ricarica, l'auto elettrica venga adottata in modo intensivo solo quando potrà muoversi senza guidatore. In questo caso ci si sposterebbe dal business del trasporto privato a quello della sharing mobility o meglio del servizio pubblico (e probabilmente si parlerà soprattutto di bus elettrici). In altre parole, la tecnologia dell'auto elettrica, come quella anche il telefono satellitare, potrebbe avere una sua "killer app", vale a dire una sua funzione d'uso di successo che ancora deve essere scoperta e che consentirebbe di passare da un mercato fatto solo da innovatori ed early adopter alla maggioranza dei consumatori.

6.4 Le tecnologie emergenti ed esponenziali

Le tecnologie non sono solo lo strumento che serve alle aziende per sviluppare i nuovi prodotti, ma sono esse stesse motore di cambiamento, sia dei mercati che dei comportamenti umani. Oggi, in particolare, viviamo un momento di straordinaria accelerazione tecnologica che produce cambiamenti sempre più veloci della nostra società. Le nuove tecnologie si diffondono a ritmi sempre più veloci. Per farsi un'idea, basti pensare che per raggiungere 50 milioni di adottanti il telefono (fisso) impiegò 50 anni, mentre per arrivare a quattro miliardi di smartphone (praticamente uno ogni due persone) sono bastati 15 anni. Internet 7 anni. Ad oggi il record di velocità è probabilmente quello di Chat GPT: per raggiungere il primo milione di utenti sono bastati solo 5 giorni e circa 2 mesi per arrivare a 100.

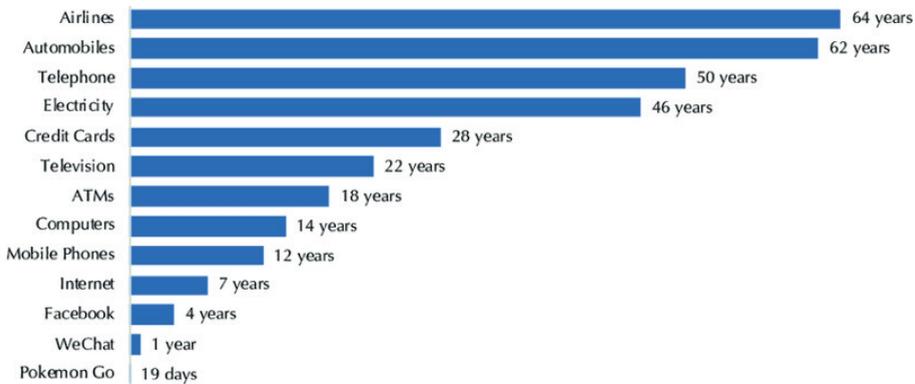


Figura 6.3
Tempo per raggiungere i 50 milioni di adottanti

L'accelerazione nella diffusione di alcune nuove tecnologie non ha avuto un andamento lineare: si è trattato di una crescita cosiddetta "esponenziale", ossia di un andamento descrivibile da una funzione matematica a base 2 dove una determinata quantità raddoppia in termini di numero, dimensioni o capacità in un intervallo di tempo X. Per comprenderne l'effetto, immaginiamo di guidare un'auto alla velocità di 1 km/h, dopo un minuto siamo a 2 km/h e dopo due minuti raggiungiamo i 4 km/h, arrivando a 8 km/h dopo tre minuti. A che velocità viaggeremo dopo 28 minuti? La risposta esatta è 268.435.456 km/h: una velocità che consentirebbe di raggiungere Marte in dodici minuti. Il numero è probabilmente più alto di quello che avremmo immaginato, perché nella nostra vita nulla cresce così veloce. Salvo, appunto, alcune tecnologie cosiddette "esponenziali".

Gordon Moore (Co-founder di Intel) agli inizi del 1965, osservando quanto era successo negli ultimi 5 anni aveva notato qualcosa del genere, enunciando quella che oggi è comunemente definita come la legge di Moore⁵⁹. In pratica, aveva scoperto che la complessità di un microcircuito, misurata tramite il numero di transistor per chip, raddoppia ogni 18 mesi (e quadruplica quindi ogni tre anni). Quindi, ogni 18 mesi (e allo stesso prezzo) possiamo avere un computer il doppio più veloce. Ci sono tecnologie che accelerano molto velocemente e ne sconfinano altre che persistono da anni e lentamente scompaiono. Le aziende che non si accorgono di questo fenomeno mantenendo la propria traiettoria evolutiva rischiano di fallire⁶⁰.

⁵⁹ Riccò, B. (2008). Legge di Moore. Treccani <https://www.treccani.it/enciclopedia/legge-di-moore_%28Enciclopedia-della-Scienza-e-della-Tecnica%29/#:~:text=Essa%20afferma%20che%20la%20complessit%C3%A0,Ottanta%20assestatosi%20sui%2018%20mesi>.

⁶⁰ Non dovrebbe stupire che l'innovazione sia stata associata in maniera così chiara, forte e netta alle tecnologie emergenti, in fondo, le persone più ricche del mondo vengono proprio da quel settore. Prima della pandemia, la classifica degli uomini più ricchi al mondo di Forbes ci diceva che nei primi 20 posti trovavamo 9 persone che devono la loro fortuna alla tecnologia, nel 2009 erano tre. Se analizziamo i patrimoni, cadiamo nell'errore di valutare eredità, investimenti fatti da generazioni precedenti e più in generale osserviamo un dato falsato da ricchezze passate, quello che ci serve per comprendere quanto l'innovazione abbia avuto un rapporto imprescindibile con la tecnologia è osservare chi ha guadagnato di più negli ultimi 10 anni. Guardando questa classifica nelle prime dieci posizioni ben sette devono i loro guadagni al mondo delle tecnologie. Questo dato ci racconta alcune cose interessanti: investire o creare aziende tecnologiche negli ultimi 15 anni è stato profittevole (nessun mercato ha generato così tanti profitti per investitori e imprenditori); il mercato ha trovato una soddisfazione generale nell'utilizzo di prodotti tecnologici sempre più per-

Qualcosa del genere è accaduto a Kodak. Un'azienda che non è riuscita a vedere la rivoluzione della fotografia digitale ed è rimasta ancorata al suo business tradizionale mentre il suo mercato cambiava a grande velocità.

Paradossalmente, la prima macchina fotografica digitale fu inventata proprio da un ingegnere della Kodak, Steven Sasson, nel 1975. Un giorno Steven si presentò dal suo CEO, Edward H. Hamberger, portandogli un nuovo dispositivo che secondo lui avrebbe rivoluzionato il mondo della fotografia. Il prototipo realizzato da Sasson pesava però 4kg, per scattare una foto a una qualità bassissima (meno di mezzo megapixel) impiegava circa 23 secondi. Salvava le foto su una comune musicassetta e quindi per vedere l'immagine occorreva collegarla a un computer e a una tv. Hamberger era un dirigente esperto che aveva lavorato per Kodak per oltre 20 anni prima di assumere quella posizione e fu spaventato da quella che sembrava essere una rivoluzione tecnologica che avrebbe ucciso il *core* business di Kodak (vendita di rullini fotografici e sviluppo di fotografie) e chiese a Sasson: "quanto tempo impiegherà questo prodotto a evolvere quanto basta da poter essere adatto a un uso di massa"? L'ingegnere andò ad analizzare le diverse tecnologie che componevano la sua invenzione valutandone l'evoluzione negli anni precedenti e rispose: "ci vorranno 12-15 anni". Una previsione che si dimostrò sbagliata, infatti solo pochi anni dopo, nel 1981, Sony lanciò Mavica, il prodotto che Sasson aveva in mente, e l'azienda giapponese conquistò il mercato. In pratica, il tracollo di Kodak non fu causato dalla sua incapacità di accorgersi dell'avvento di una nuova tecnologia, ma dall'aver sottovalutato l'accelerazione esponenziale del suo sviluppo⁶¹.

*

Le tecnologie esponenziali sono tecnologie che migliorano in modo estremamente rapido le loro prestazioni e le loro capacità in un determinato tempo. Grazie alla continua innovazione e al miglioramento degli elementi che le compongono, il tasso di sviluppo delle loro performance non è lineare, ma accelera nel tempo, con straordinari impatti sulla società e sull'economia. Due esempi attuali per comprendere l'impatto che queste

formanti perché questi prodotti venivano migliorati continuamente grazie ai continui investimenti fatti da questi miliardari e le loro aziende. Del resto essendo loro stessi "Geek" e "nerd" non dovrebbe stupire che investano i loro guadagni proprio in tecnologia.

⁶¹ Nonostante tutto Kodak non fallì, oggi ha ancora 4.500 dipendenti e un fatturato che supera il miliardo di dollari. Negli ultimi anni, infatti, la società ha diversificato la sua attività e offre una vasta gamma di prodotti e servizi nel settore della tecnologia dell'immagine.

tecnologie esponenziali possono avere sull'economia e la società sono: l'Intelligenza Artificiale e la Blockchain.

6.4.1 L'Intelligenza Artificiale (AI)

Negli ultimi anni la parola intelligenza artificiale è diventata di uso comune, OpenAI nel dicembre 2022 ha lanciato Chat GPT: un modello di linguaggio (si tratta di un algoritmo basato su reti neurali che apprende dai dati testuali per comprendere e replicare la struttura, la grammatica e il contenuto delle lingue umane) che la utilizza per generare risposte autentiche (più pertinenti, coerenti e naturali possibile, come se provenissero da una persona reale in chat). Sebbene la nascita di questa parola non sia affatto recente – i primi esperimenti sull'AI risalgono addirittura ad Alan Turing durante la II guerra mondiale – negli ultimi anni c'è stata una evidente accelerazione nel suo uso tanto da essere consacrata come strumento che potrebbe “cambiare il mondo”. E questo per almeno due motivi: il primo è riconducibile all'attuale straordinaria disponibilità di dati: una quantità smisurata anche solo se paragonata a pochissimi anni fa. Nel 2021 sono stati prodotti circa 44 zettabyte (ZB) di dati a livello globale: un numero che si prevede possa raddoppiare ogni due anni circa.

Nel 2017, l'Economist ha affermato che i dati hanno sostituito il petrolio come risorsa più preziosa al mondo perché, a differenza del petrolio, possono essere facilmente estratti, non si esauriscono mai e possono essere utilizzati più volte per scopi diversi. Ma una così grande quantità di dati archiviati provenienti dai settori più disparati (come la sorveglianza, l'intrattenimento e ovviamente i social media)⁶² non avrebbe alcun valore se non venisse classificata e analizzata. Ovviamente non tutti i dati che produciamo hanno un valore e necessitano quindi di essere conservati ed elaborati: secondo IDC sono circa il 22% del totale. Ma oggi ne analizziamo solo lo 0,5%. Quindi, per non rischiare di perdere molte opportunità, quello che chiediamo oggi alla AI è un modo efficiente e rapido di catalogarli e questo ci conduce al secondo motivo per cui l'intelligenza artificiale è diventata davvero importante per le aziende: oggi abbiamo una capacità computazionale sufficientemente robusta da analizzare tutti i dati in nostro possesso, attraverso modelli algoritmici capaci di catalogarli e comprendere quali sono quelli davvero utili.

⁶² Secondo il Digital Universe Study di IDC del 2012.

Nascita e sviluppo di una tecnologia “disruptive”

Quando si parla di intelligenza artificiale vengono spesso utilizzati molti termini di difficile comprensione: Machine Learning, Deep Learning, Neural Networks. È bene dunque fare chiarezza per comprendere il funzionamento di questa tecnologia fatta di una infinità di dati e velocissime operazioni di calcolo.

L’Intelligenza Artificiale (IA) è una tecnologia a crescita esponenziale, anche se forse non è corretto definirla “tecnologia”: sarebbe più corretto parlare di obiettivo: *rendere le macchine intelligenti*. Nonostante la paternità dell’intelligenza artificiale è da attribuirsi ad Alan Turing, fu a metà degli anni ’50 che John McCarthy, conìò il termine Intelligenza Artificiale, una nuova frontiera dell’informatica che avrebbe definito come: “la scienza e l’ingegneria per la creazione di macchine intelligenti”.

Per capire bene la definizione data da McCarthy dobbiamo però spiegare cosa intendeva con la parola “intelligenti”. Il termine “intelligenza” deriva dal latino *intelligere*, che significa *comprendere*. La parola latina è a sua volta composta dal prefisso *inter* (“tra”) e da *legere* (“scegliere, cogliere”): potremmo dunque definirla come la capacità di archiviare, salvare e analizzare i dati che sono disponibili, analizzarli scegliendo quelli più importanti per poi collegarli tra loro al fine di prendere delle decisioni. La nostra sopravvivenza come specie (quindi la nostra sostenibilità) dipende proprio dalla capacità che abbiamo di analizzare l’ambiente che ci circonda. A differenza di molti altri mammiferi, l’uomo nasce con un cervello pronto per imparare, velocissimo nell’adattarsi, ma con pochissimi dati “precaricati” al suo interno. I delfini, per esempio, nascono nuotando; le giraffe imparano a stare in piedi in poche ore; un cucciolo di zebra è in grado di correre entro quarantacinque minuti dopo il parto. La velocità degli animali nel fare determinate cose, grazie alla quantità di dati “precaricati” nel loro cervello, va a discapito della loro adattabilità. Il cervello umano, completamente disconnesso e privo di dati, è invece una macchina perfetta in termini di adattamento.

Ogni volta che facciamo qualcosa, anche se non ce ne rendiamo conto, analizziamo tantissimi dati al fine di prendere diverse decisioni. Immaginate di dover afferrare al volo le chiavi della macchina che vi hanno appena lanciato da un metro di distanza. Non è così difficile prendere quelle chiavi, in fondo ve le hanno lanciate proprio in modo che fosse facile per voi afferrarle. Quello che sembra un gesto molto semplice racchiude in verità una serie infinita di dati e calcoli che il nostro cervello processa rapidamente. A che velocità viaggiano le chiavi? Verso quale direzione? È sicuro

mettere la mano per prenderle o meglio scansarsi per non farsi male? Quando è il momento di alzare il braccio? Cosa deve fare la mano per prenderle e quanto si deve aprire? Sono solo alcune delle domande alle quali il nostro cervello risponde per afferrare quelle chiavi, inviando informazioni a tutti gli attori coinvolti in modo da eseguire questa manovra con successo.

Oppure, pensate di entrare in un bar e ordinare il vostro espresso, eccolo: sollevate la tazzina per berne un sorso e poi un altro ancora. Si tratta di un'azione così banale che apparentemente non c'è niente di specifico a cui prestare attenzione, a meno che quel caffè non sia particolarmente cattivo o si rovesci sulla vostra camicia questa azione non richiede alcun impegno cognitivo. Ma anche in questo caso siamo sicuri che l'azione appena svolta sia davvero così facile? Nel campo della robotica sono anni che si prova a replicare con efficacia questa manovra e i risultati non sono stati soddisfacenti. Perché? Perché questa semplice azione è resa possibile dai miliardi di impulsi coordinati meticolosamente dal nostro cervello. Esattamente come nel caso delle chiavi, la prima cosa da fare sarà esaminare l'ambiente circostante per acquisire i dati che mi serviranno. Per prima cosa chiedo al mio sistema visivo, gli occhi, di esaminare la scena per individuare la tazzina. La mia corteccia frontale invia una serie infinita di segnali alla vicina corteccia motoria, che a sua volta inizia ad attivare e gestire le contrazioni muscolari in maniera da farmi afferrare correttamente la tazzina. Appena tocco la tazzina, i miei nervi iniziano a raccontare tantissime cose sul peso della tazzina, la sua posizione nello spazio, la sua temperatura, la scivolosità del manico e così via.

Per certi versi si crea una sorta di autostrada a doppio senso, alcune informazioni salgono e altre ne scendono in base alle prime. In poche frazioni di secondo vengono apportati degli aggiustamenti riguardanti l'energia necessaria a sollevare la tazzina e la forza della presa. In seguito a calcoli e riscontri complicati, i muscoli riescono a calibrare l'altezza della tazzina mentre viene portata in alto. Durante l'azione, compio dei minimi aggiustamenti e quando raggiunge le labbra, ne piego l'angolazione per bere un po' di liquido senza scottarmi. Senza il tatto, tutti questi dati non ci sarebbero e sarebbe impossibile effettuare un semplice gesto come quello di bere un caffè. Per questo motivo la robotica dopo aver replicato la vista, sta cercando di replicare il tatto.

È evidente che qualsiasi sia la decisione che dobbiamo prendere nel corso di una giornata, che si tratti di una scelta semplice come quella dei biscotti da comprare al supermercato o complicata come quella di una politica economica di un paese, è possibile delineare solo in maniera mar-

ginale le conseguenze future di quello che scegliamo. Per questo motivo il nostro cervello quando ha un dubbio è alla continua ricerca di informazioni utili (ossia dati) per potere prendere la migliore delle decisioni possibili. Analizzando tutti i dati ottenuti attraverso i nostri organi di senso, trasforma questi dati (informazioni) in una serie di voti a favore delle diverse opzioni, sì o no; destra o sinistra; compro o non compro? L'acquisizione dei dati procede fino al raggiungimento di una soglia in cui il nostro cervello ritiene che i dati in suo possesso siano sufficienti al fine di prendere una decisione. Potete vedere e comprendere questo fenomeno facendo attenzione a quello che fate ogni mattina quando vi vestite. Siete a petto nudo, vi dirigete verso l'armadio, prendete una T-shirt e la indossate. In questo momento il vostro cervello inizia a raccogliere dati e voi sentite il contatto del cotone sulla vostra pelle. Dopo alcuni secondi, anche se la maglietta è esattamente nello stesso identico posto (sulla vostra pelle), voi non avete più quella sensazione iniziale: il cervello, infatti, ha compreso che quel dato non è più così importante e ha smesso di analizzarlo.

A questo punto una domanda che quasi tutti i ricercatori e i neuroscienziati si sono fatti è: come fa il cervello a decretare quando è arrivato il momento di scegliere? Come fa a capire quando la soglia di informazioni necessarie è stata raggiunta? Come fa a capire quali dati sono importanti e quali non lo sono?

Il nostro cervello effettua alcuni calcoli in maniera incredibilmente veloce e precisa, per questo l'intelligenza artificiale ci somiglia molto. Per prima cosa pondera il costo di ogni sbaglio e il tempo necessario a prendere la decisione e, per farlo, combina alcuni circuiti neuronali che elaborano:

1. l'importanza dell'azione;
2. il costo del tempo da destinare all'azione;
3. la qualità dei dati sensoriali in suo possesso;
4. l'urgenza di rispondere in base a segnali endogeni (l'ansia, per intenderci).

Se immaginiamo un gioco dove gli errori vengono puniti severamente, i giocatori innalzeranno la soglia di quantità di dati necessaria prima di prendere una decisione. Al contrario se gli errori non costano, la migliore strategia diventa rispondere in fretta per eliminare alcune possibilità e quindi la quantità di dati necessari a prendere una decisione si abbassa drasticamente.

Il punto centrale di tutto il processo decisionale è l'individuazione del momento in cui è opportuno smettere di raccogliere informazioni. Se

la quantità di informazioni accumulate a favore di ognuna delle due opzioni di scelta è identica, si genera un paradosso: una gara tra le due alternative che non si risolve mai. Ed è proprio qui che le due intelligenze (umana e artificiale) mostrano le loro differenze. L'intelligenza artificiale non riesce a valutare i dati in modo soggettivo come fanno gli esseri umani. Prendiamo un esempio per chiarire il concetto. Quando l'IA sceglie un percorso su un navigatore GPS, calcola il tempo di percorrenza di diverse opzioni considerando il traffico, il numero di semafori e la distanza effettiva. Assegnando un valore numerico a ogni opzione e sommando i tempi di percorrenza, l'IA seleziona il percorso più veloce per raggiungere la destinazione. Tuttavia, se due percorsi risultano avere lo stesso tempo di percorrenza, l'IA non sarà in grado di distinguere le differenze qualitative tra di essi. Potrebbe scegliere il primo percorso calcolato senza considerare che uno dei due potrebbe essere più piacevole, ad esempio costeggiando il mare, mentre l'altro attraversa un'area industriale degradata. Se a decidere è, invece, il cervello umano, quando ritiene che sia trascorso troppo tempo nell'attesa di prendere una decisione, genera un'attività neuronale apparentemente casuale, che spesso chiamiamo "sesto senso". A differenza delle intelligenze artificiali, il processo decisionale umano è fortemente influenzato da una serie di fattori personali, tra cui:

- *i ricordi*: le esperienze che abbiamo accumulato nel tempo possono influenzare le nostre decisioni, poiché il cervello tende a basarsi su quanto è accaduto nel passato per valutare le situazioni attuali;
- *lo stato emotivo*, come per esempio quello ansioso, può influenzare il processo decisionale, spesso portando a scegliere opzioni più conservative o a evitarne altre che potrebbero essere percepite come rischiose;
- *lo stato fisico*, come per esempio l'aumento della frequenza cardiaca, possono influenzare il modo in cui prendiamo decisioni, rendendoci più inclini a scegliere un'opzione rispetto a un'altra. Anche la respirazione conta, quando è calma e profonda può aiutarci a pensare in modo più chiaro e a prendere decisioni migliori⁶³.

Gli esperti di marketing sono ben consapevoli di questi aspetti del comportamento umano. Sanno per esempio che le persone guardano, acquistano e si muovono in modo diverso a seconda della musica che ascoltano, essendo influenzate dal ritmo e dai ricordi della stessa.

⁶³ Questo è il cambio di studio dell'economia comportamentale, al riguardo si veda: Kahneman D., *Pensieri lenti e veloci*, Mondadori 2012.

Machine Learning e Deep Learning

Chiarito il concetto di “intelligenti” suggerito da McCarthy, è più facile comprendere come funzioni, a cosa serva e come le aziende utilizzino l’intelligenza artificiale. Ma se l’IA, come dicevamo, è l’obiettivo di rendere macchine intelligenti, cos’è il *machine learning*?

Il *machine learning* è una tecnologia che consente alle macchine di migliorare le loro prestazioni nel tempo, senza essere esplicitamente programmate. In pratica, il *machine learning* consente alle macchine di “imparare” automaticamente sulla base dei dati acquisiti, senza che siano necessari interventi umani. È molto simile al modo in cui un bambino impara a parlare ascoltando gli adulti e ripetendo le parole che sente. Allo stesso modo, quando inizia a fare i compiti, impara a risolvere i problemi ottenendo un aiuto iniziale dai genitori o dai maestri e poi cercando di fare da solo. Il *machine learning* funziona allo stesso modo: la macchina viene “addestrata” su un grande insieme di dati, come parole o problemi, e poi viene lasciata da sola a risolvere i problemi o a prendere decisioni in modo autonomo.

Il *machine learning* è una delle strategie per ottenere l’Intelligenza Artificiale: non dovrebbe quindi essere considerato un sinonimo di IA o un’alternativa, ma piuttosto un sotto insieme, come nella figura 1.0. (il *deep learning* è un ulteriore sottoinsieme del *machine learning* di cui parleremo successivamente).

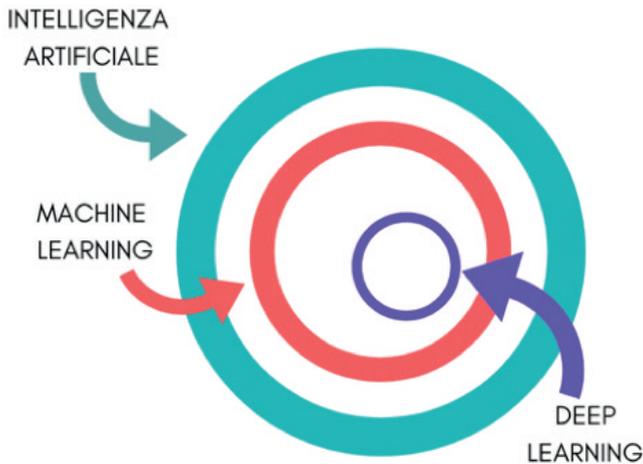


Figura 6.4
Nomenclatura dell’intelligenza artificiale

Esistono diversi tipi di *machine learning*, che differiscono l'uno dall'altro in base al modo in cui l'algoritmo viene addestrato e utilizzato. Di seguito sono riportati i più comuni.

Il Machine Learning supervisionato: come dice la parola stessa, necessita di un aiuto, una guida o un allenamento da parte dell'essere umano. Il modo migliore per spiegare questo processo è prendere a riferimento quello che facciamo ogni giorno, quando controlliamo la nostra cassetta di posta elettronica. Negli ultimi anni riceviamo sempre meno email contenenti spam. Seppure ne vengono inviate più di 3 milioni ogni secondo, il filtro antispam di Google o di altri provider è diventato più che efficiente e tutto questo grazie a noi. Infatti ogni volta che segnaliamo una email come spam, il sistema, oltre a spostare quella e-mail nella cartella spam e segnalare il mittente come non gradito, prende quei dati e li offre all'algoritmo di IA che studia la composizione di quel tipo di email e impara a riconoscerle e archivarle in autonomia nella cartella spam. Anche Netflix utilizza il *machine learning* supervisionato per prevedere il successo di un film prima della sua produzione. Il modello di machine learning supervisionato viene addestrato su un dataset di film e programmi TV già esistenti, con informazioni quali il genere, gli attori principali, il budget e il successo al botteghino o in termini di visualizzazioni. Utilizzando queste informazioni, il modello può prevedere il successo di un film o di un programma TV ancora in fase di produzione, aiutando Netflix a decidere quali progetti finanziare in futuro.

Il Machine Learning non supervisionato: in questo caso non c'è alcuna necessità di coinvolgere esseri umani nel processo di allenamento dell'algoritmo: bastano solo i dati (più ce ne sono e meglio è). Anche in questo caso il miglior modo per comprenderne il funzionamento è attraverso un esempio. Spotify o Netflix sono servizi che tutti noi utilizziamo o conosciamo e che utilizzano i dati di milioni di utenti per trovare dei pattern comuni. Il 45% di persone che ha visto *Stranger Thing* su Netflix ha poi guardato anche *Dark* e *Mercoledì*, stesso discorso con chi ascoltava i Muse e ha poi ascoltato i Radiohead. In fondo lo fanno anche i supermercati da tantissimo tempo, chi compra le fragole solitamente compra anche la panna, e quindi posiziona i due prodotti molto vicini tra di loro. Ovviamente così descritto sembra tutto molto semplice, ma con milioni di utenti e milioni di possibili combinazioni solo un algoritmo di machine learning non supervisionato può trovare pattern interessanti in milioni di dati e in breve tempo. Pensate ad Amazon, che utilizza l'IA per suggerirvi i migliori

oggetti da comprare: se impiegassimo mezz'ora per trovare quello che ci interessa tra una miriade di oggetti diversi (a marzo 2023 c'erano più di 350 milioni di prodotti a catalogo) la nostra esperienza d'acquisto non sarebbe un granchè. Amazon, ci rende la vita più facile grazie ad una analisi dei precedenti acquisti e delle preferenze nostre e di ognuno degli oltre 310 milioni di suoi clienti.

Il Machine Learning rinforzato: in questo caso non c'è bisogno di allenamenti umani né di dati pre-caricati: l'algoritmo elabora decisioni sulla base delle informazioni che analizza al momento. Come quando si deve affrontare un avversario in una partita di scacchi: per ogni mossa dell'avversario l'algoritmo cambia i dati in suo possesso e simula tantissime partite partendo da una singola mossa: quella che gli darà la possibilità più alta di vincere la partita sarà la scelta dell'algoritmo.

Una volta illustrati i diversi tipi di machine learning ci si può concentrare su l'ultimo cerchio della figura 6.4., il deep learning.

Il deep learning è una tecnica di machine learning basata sull'utilizzo di reti neurali profonde. La traduzione letterale è "apprendimento approfondito", anche in questo caso come si è visto con il machine learning, l'aspetto importante è la capacità che ha l'algoritmo di imparare, ma a differenza del machine learning, di cui è solo una sottocategoria, il deep learning funziona su vari livelli.

Il nome "reti neurali" suggerisce un funzionamento algoritmico molto simile a quello del sistema nervoso umano, costruito da milioni di neuroni. Per dare un'idea della complessità del nostro sistema nervoso basti pensare che: nella nostra Galassia, la via Lattea, ci sono circa cento miliardi di stelle. Nel cervello umano ci sono più o meno lo stesso numero di neuroni, con la differenza, rispetto alle stelle, che tutti questi neuroni sono connessi tra loro e cooperano continuamente.

Anche le reti neurali funzionano più o meno nello stesso modo, come vediamo nella figura 6.5.

La struttura di un neurone di una rete neurale appare come una funzione compresa tra input e output, vediamo quello che succede nel mentre. Le $X(x_1, x_2, x_3)$ che vedete sono i dati che vengono immessi nell'algoritmo. Ogni dato ha ovviamente un peso diverso a seconda della sua qualità e dell'output che è stato richiesto. Facciamo un esempio anche in questo caso per comprendere meglio.

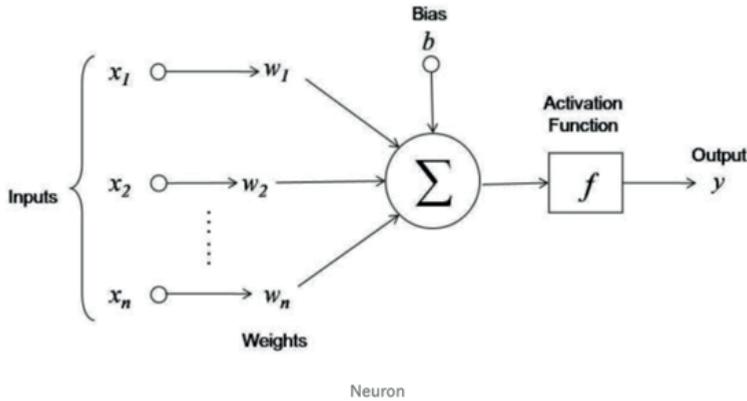


Figura 6.5
Rappresentazione di una rete neurale⁶⁴

Immaginiamo di avere un'immagine scomposta in milioni di pixel, da quei pixel dobbiamo scoprire che immagine abbiamo. Diamo tutti questi pixel in pasto all'algoritmo, ogni pixel sarà un dato e verrà quindi indicato dalla lettera X. Non ogni dato ovviamente ha lo stesso peso e la stessa importanza al fine di capire di che tipo di immagine stiamo parlando, se ad esempio abbiamo un pixel tutto blu molto probabilmente si tratterà del cielo, utile se vogliamo capire se pioverà o meno ma molto poco utile se vogliamo comprendere il soggetto della foto. Per questo motivo l'algoritmo assegnerà a ogni dato, quindi a ogni X un "peso" quella W che vedete nella figura 1.2.

Un altro fattore importante da tenere in considerazione osservando il neurone della rete neurale è il Bias (tradotto dall'inglese pregiudizio), questo è il coefficiente di errore che l'algoritmo applica a ogni dato che analizza. Il soggetto nell'immagine potrebbe somigliare a un cane ma essere un lupo o potrebbe piovere con il sole, insomma, ogni dato per quanto certo può portare con sé delle eccezioni e indurre in inganno. Ogni volta che il neurone riceve altre informazioni dagli altri neuroni può modulare di conseguenza il "peso" e il "bias" al fine di ottimizzare l'analisi.

Solo tre o quattro anni fa era difficile immaginare i risultati che abbiamo raggiunto oggi con il deep learning, il fatto che un algoritmo sia capace di catalogare i dati in base alla loro importanza, li possa trasformare

⁶⁴ <<https://towardsdatascience.com/statistics-is-freaking-hard-wtf-is-activation-function-df8342cdf292>>.

sia in entrata che in uscita, è sbalorditivo e risolve uno dei grandi problemi dell'analisi dati. La vecchia informatica creata sulla regola: “if this than that” premiava i programmatori più bravi, più un software aveva regole chiare più eravamo certi del suo funzionamento e della sua affidabilità. Con il deep learning è l'algoritmo stesso a creare le sue regole in base ai dati che gli abbiamo fornito e all'output desiderato.

I software del futuro saranno scritti, cancellati e riscritti migliaia di volte dagli stessi algoritmi in un solo giorno.

Allenamento degli algoritmi

Si è parlato di machine learning supervisionato e quindi di “allenamento” degli algoritmi da parte di esseri umani, ecco come funziona e cosa c'entra il test di Turing.

Il Test di Turing, ideato dall'omonimo matematico inglese con l'obiettivo di valutare la capacità di una macchina di simulare una conversazione umana, consiste in una specie di gioco, da molti chiamato “dell'imitazione”. Ci sono tre partecipanti: un uomo A, una donna B, e una terza persona C. La persona C è separata dagli altri due, non li può vedere e non ci può parlare direttamente se non attraverso messaggi scritti. Tramite una serie di domande deve stabilire qual è l'uomo e quale la donna. Dal canto loro anche A e B hanno dei compiti: A deve ingannare C e portarlo a fare un'identificazione errata, mentre B deve aiutarlo.

Il test si basa sul presupposto che una macchina si sostituisca ad A. In tal caso, se C non si accorgesse di nulla, la macchina dovrebbe essere considerata intelligente, in quanto, in questa situazione, è stata in grado di comportarsi come un uomo.

Spesso ci si trova a fare un test di Turing, solo che viene chiamato in un altro modo: Captcha o reCaptcha. Si tratta di un acronimo, che sta per “completely automated public Turing test to tell computers and humans apart” (test di Turing pubblico e completamente automatico per distinguere computer e umani). Il suono della parola captcha in verità dovrebbe rievocare la frase inglese *caught you*: “ti ho preso”.

Chiunque avrà compilato il captcha nella Figura 6.6 almeno un paio di volte nella sua vita. L'utilità di questo test è quella di preservare un eventuale sito internet dagli attacchi di bot (o botnet) ossia attacchi informatici che coinvolgono una serie di dispositivi connessi in rete, come computer, smartphone, dispositivi IoT (Internet of Things), che sono stati infettati da software malevolo (bot). Questi dispositivi vengono controllati a distanza da un attaccante, che li utilizza per eseguire una serie di azioni dan-

nose, come lo spamming, il phishing, il furto di informazioni o il sabotaggio di un sito web⁶⁵. Gli attacchi bot permettono ai malfattori di eseguire azioni su larga scala, senza la necessità di utilizzare risorse costose o di investire grandi quantità di tempo e sforzi.

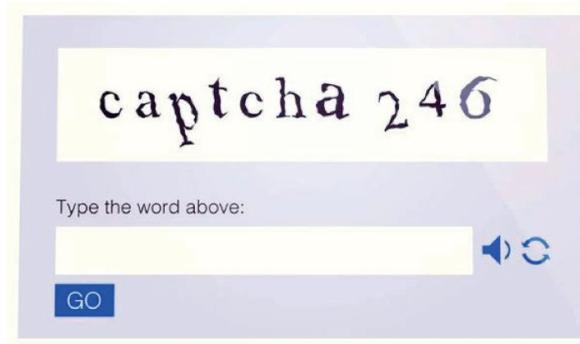


Figura 6.6

ReCAPTCHA (Figura 6.7), invece, è una versione successiva: utilizza un algoritmo di apprendimento automatico per identificare gli utenti umani, ma presenta anche una sfida visiva simile a quella di CAPTCHA. Tuttavia, in questo caso, le immagini mostrate sono parole riprese da testi stampati e richiedono all'utente di digitarle per aiutare il software nel processo di digitalizzazione.

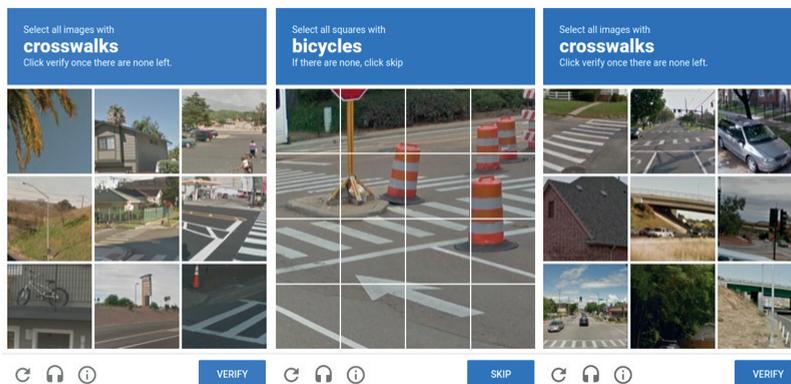


Figura 6.7

⁶⁵ Per questo motivo, prima di farvi registrare, chi gestisce il sito deve esser sicuro che voi siate un vero essere umano e non un software creato per mandare offline il sito stesso.

Come funziona Chat GPT di OpenAI?

È una delle applicazioni più interessanti d'intelligenza artificiale utilizzabile per il mercato consumer (in quanto non necessitano di conoscenze di programmazione pregresse) che ha raggiunto 1M di utenti in solo 5 giorni.

Come funziona in dettaglio Chat GPT? Chat GPT (Generative Pre-training Transformer) è un modello di linguaggio sviluppato da OpenAI che utilizza l'intelligenza artificiale per generare risposte autentiche in chat. Si basa sulla tecnologia di pre-training di OpenAI, che consiste nel fornire al modello un'enorme quantità di dati di testo da cui imparare a comprendere il linguaggio umano.

Il funzionamento di Chat GPT è abbastanza semplice: basta fornirgli una domanda o un prompt, e il modello genera una risposta coerente e sensata in base alle informazioni che ha appreso durante il suo pre-training. La risposta generata da Chat GPT può essere utilizzata per supportare gli utenti in chat o per rispondere alle domande di un bot di assistenza. Il modello utilizza una rete neurale profonda, composta da molti strati di unità di elaborazione del segnale (chiamate "neuroni"). Ogni strato elabora le informazioni in modo diverso, aiutando il modello a comprendere il significato delle parole e delle frasi. Ad esempio, alcuni strati possono essere specializzati nell'identificare le relazioni tra le parole, mentre altri possono essere specializzati nell'identificare il contesto in cui le parole vengono utilizzate. Chat GPT è stato addestrato utilizzando il modello GPT-3 (Generative Pre-trained Transformer 3), una rete neurale profonda basata sulla tecnica del machine learning denominata "transformer".

GPT-3 è stato sviluppato per eseguire diverse attività di machine learning, come la generazione del testo, il traduttore automatico e il natural language processing.

La rete Transformer è stata progettata per gestire il pre-processing dei dati in modo più efficiente rispetto alle reti neurali tradizionali, rendendola particolarmente adatta per il pre-training di modelli di linguaggio come Chat GPT.

La rete Transformer utilizza una tecnica di "attenzione" per processare le informazioni in modo sequenziale, permettendo al modello di evidenziare specifiche parole o frasi all'interno del testo. Questo rende il modello in grado di comprendere il significato delle frasi anche se non contengono tutte le informazioni necessarie, come accennato in precedenza.

Il modello di Chat GPT è stato addestrato su un'enorme quantità di dati di testo, chiamata "corpus", che include sia testo scritto che parlato, altra importante novità. Durante il suo addestramento, il modello ha imparato a comprendere il significato delle parole e delle frasi, nonché le relazioni tra di esse. Questo gli ha permesso di generare risposte coerenti e sensate quando viene fornito un prompt o una domanda.

Inoltre, il modello di Chat GPT è stato ottimizzato per funzionare in modo efficiente su una vasta gamma di dispositivi, dai computer desktop ai dispositivi mobili. Ciò lo rende particolarmente adatto per le applicazioni che richiedono un'elaborazione del linguaggio in tempo reale, come i chatbot o i sistemi di assistenza automatica.

Il modello utilizza anche una serie di tecniche di "attenzione" per determinare quali parole sono più importanti nella frase e quali possono essere trascurate. In questo modo, Chat GPT è in grado di comprendere il significato delle frasi anche se non contengono tutte le informazioni necessarie.

In sintesi CAPTCHA e reCAPTCHA sono entrambi sistemi di verifica utilizzati per stabilire se un utente è un essere umano o un bot. Tuttavia, presentano alcune differenze chiave nella loro implementazione e nel modo in cui funzionano. CAPTCHA (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart) è un test di sicurezza utilizzato per distinguere gli utenti umani dai bot automatici. Solitamente, i CAPTCHA richiedono agli utenti di risolvere un compito visivo, come identificare caratteri distorti in un'immagine o selezionare tutte le immagini che contengono un oggetto specifico. Questi compiti sono facili per gli esseri umani, ma difficili da completare con successo per i bot.

ReCAPTCHA è una versione più avanzata del CAPTCHA, sviluppata da Google. Anche se mantiene la funzione principale di separare gli utenti umani dai bot, reCAPTCHA utilizza algoritmi di apprendimento automatico e analisi del comportamento dell'utente per rendere il processo di verifica più accurato ed efficiente.

Una delle principali differenze tra CAPTCHA e reCAPTCHA è il livello di sofisticazione dei compiti proposti. Mentre i CAPTCHA tradizionali si affidano principalmente a sfide visive, i reCAPTCHA possono incorporare vari tipi di sfide, come identificare oggetti in immagini, trascrivere testo audio o risolvere puzzle logici. Inoltre, reCAPTCHA può analizzare il comportamento dell'utente sul sito web, come il movimento del mouse e la velocità di digitazione, per determinare se un utente è un essere umano o un bot senza richiedere la risoluzione di un compito.

Intelligenza artificiale per la sostenibilità

Dove ci sono grandi problemi, ci sono sempre grandi opportunità, per questo motivo i principali fondi d'investimento al mondo, i colossi del tech e i governi hanno deciso d'investire nel trovare soluzioni concrete per la nostra transizione verso un modello di sviluppo sostenibile.

Pochi sanno che proprio grazie all'Intelligenza artificiale è possibile comprendere le origini e analizzare i dati dei cambiamenti climatici che mettono in pericolo il nostro futuro come specie.

Predizione delle risorse: l'IA può essere utilizzata misurare il consumo di risorse, come ad esempio l'acqua o l'energia, e per ottimizzare il loro uso. Ad esempio, un sistema di intelligenza artificiale può essere utilizzato per prevedere il consumo di energia in un edificio e per regolare l'illuminazione o il riscaldamento in modo più efficiente.

Previsione del traffico e dei trasporti: l'IA può essere utilizzata per prevedere il traffico e ottimizzare il trasporto delle merci, riducendo gli spostamenti inutili e il consumo di carburante. Ad esempio, un sistema di intelligenza artificiale può analizzare i dati del traffico in tempo reale e consigliare percorsi alternativi per evitare gli ingorghi.

Analisi delle emissioni di gas serra: l'IA può essere utilizzata per analizzare i dati delle emissioni di gas serra e individuare opportunità per ridurle. Ad esempio, un sistema di intelligenza artificiale può analizzare i dati delle emissioni di un'azienda e consigliare modifiche al processo produttivo per ridurle.

Gestione sostenibile delle risorse naturali: l'IA può essere utilizzata per gestire le risorse naturali in modo sostenibile, ad esempio utilizzando sensori per monitorare la qualità dell'aria o dell'acqua e per individuare le fonti di inquinamento.

Rendere più efficienti i sistemi energetici. Grazie all'intelligenza artificiale è possibile stimare, applicando tecniche di computer vision alle immagini satellitari, la domanda di elettricità nel lungo termine e in tempo reale, cercando di limitare così la sovrapproduzione e ridurre gli sprechi. Con le stesse tecniche, ad esempio, è possibile capire quali edifici hanno consumi maggiori e necessitano di interventi di riqualificazione energetica.

Monitorare le emissioni dell'agricoltura. Oggi l'agricoltura è in gran parte estensiva e in monocultura: enormi distese di grano, mais o altre specie vegetali. Le grandi dimensioni permettono alle aziende agricole di ottimizzare i costi, ma il risultato è un enorme consumo e impoverimento del suolo, la perdita di biodiversità ed emissioni di CO₂ causate dal massiccio uso di pesticidi e concimi chimici azotati. L'Intelligenza artificiale basata sull'apprendimento automatico può affiancare gli agricoltori nella gestione di colture miste su larga scala in maniera più efficiente, mentre gli algoritmi possono aiutare a capire quali colture scegliere per favorire la resa della terra, senza incorrere all'uso di fertilizzanti.

Controllare e frenare l'avanzare della deforestazione. La deforestazione ha due effetti drammatici: il primo è uccidere le piante che catturano la CO₂, il secondo è reimmettere in atmosfera l'anidride carbonica già catturata dalle piante (perché di solito la deforestazione avviene

tramite incendi). È possibile per l'AI recepire e analizzare la perdita di copertura di alberi e rilevare suoni legati al disboscamento, come, ad esempio, la motosega per aiutare le autorità a intervenire tempestivamente nelle attività illegali.

Creare materiali alternativi al cemento e all'acciaio (la cui produzione rappresenta circa il 9% delle emissioni globali di gas serra) a basse emissioni di carbonio. A tale scopo, un gruppo di ricerca dell'Università di Jaén, nel sud della Spagna, sta usando l'intelligenza artificiale per trovare un modo con cui fabbricare mattoni da rifiuti vegetali e altri materiali, come l'acciaio.

Prevedere eventi meteorologici estremi. Che si tratti di inondazioni, incendi o tempeste, le catastrofi legate al clima stanno avendo sempre più impatto. L'unione tra l'analisi della macchina e l'esperienza professionale umana possono completarsi e salvare la vita a milioni di persone in casi di uragani, terremoti, ecc. Jupiter Intelligence è una startup che fornisce servizi di analisi predittiva dei rischi legati ai cambiamenti climatici, dati che servono per prevedere e gestire al meglio i rischi derivanti dall'aumento del livello del mare, dall'intensificarsi delle tempeste e dall'aumento delle temperature, causati appunto dal cambiamento climatico a medio e lungo termine.

Rendere i mezzi di trasporto più efficienti, riducendo così l'emissione di CO₂. Dal settore dei trasporti dipende circa un altro terzo della CO₂ emessa nel mondo, l'elettrificazione è un modo per ridurre l'impatto ambientale dei veicoli passeggeri e commerciali. Le auto elettriche non sono ancora molto diffuse, ma lo saranno a breve appena i loro costi inizieranno a scendere. L'intelligenza artificiale può aiutare il boom dei veicoli elettrici, ottimizzando la gestione delle batterie delle auto e suggerendo ai guidatori i percorsi migliori per risparmiare chilometri e, nei viaggi più lunghi, per trovare le colonnine di ricarica.

Diminuire lo spreco di energia negli edifici. Il riscaldamento e raffrescamento domestico e industriale è un'altra grandissima fonte di emissioni di CO₂. Applicare l'intelligenza artificiale agli impianti di riscaldamento e condizionamento può fare risparmiare moltissima energia, ad esempio fornendo informazioni sul meteo delle prossime ore (e quindi su improvvisi innalzamenti o abbassamenti della temperatura) ma anche cal-

colando quante persone sono in una stanza o edificio in un determinato momento (e quindi spegnendo gli impianti nelle zone vuote).

*

Il mondo dell'intelligenza artificiale viene spesso paragonato all'industria petrolifera: i dati, come il petrolio, una volta estratti e raffinati, possono essere un bene molto redditizio. Allo stesso tempo, il paragone viene fatto anche in termini di produzione di gas serra. Così come estrarre combustibili fossili, anche creare e "allenare" un singolo modello di intelligenza artificiale e immagazzinare una mole infinita di dati necessita di grandi quantità di energia ed ha, pertanto, un impatto ambientale di ampissima portata (nel caso che questa venisse da combustibili fossili). Società come Meta e Amazon hanno introdotto i Data Center Hyperscale che utilizzano server altamente specializzati, miglioramenti hardware, nuove tecnologie più efficienti dal punto di vista energetico rispetto ai server dei centri convenzionali. Una miriade di startup e grandi aziende come Intel e AMD stanno invece sviluppando semiconduttori che sfruttano la fotonica per alimentare reti neurali che utilizzano molta meno energia. Il paradosso più comune è che il controllo del consumo di energia dell'IA potrebbe venire proprio dall'IA stessa. È il caso di Google, ad esempio, che sta utilizzando con successo l'intelligenza artificiale per gestire e ridurre di oltre il 40% il consumo energetico per il raffreddamento dei propri server.

6.4.2 Blockchain

I primi decenni di Internet hanno portato con sé enormi vantaggi alla nostra società; ci hanno donato le e-mail, i siti web, i big data, il cloud computing e i social media. Internet ha ridotto tempi e costi nella comunicazione, nella ricerca e nella condivisione delle informazioni e ha azzerato le barriere d'ingresso nel campo del commercio, dell'informazione o del divertimento. Per chi è stato fortunato abbastanza da averne accesso, Internet ha contribuito a migliorarne vita sociale e lavorativa seppur continuando a offrire alcune importanti limitazioni dal punto di vista economico e finanziario: ad oggi infatti, senza l'intervento di una terza parte che funge da garante (come ad esempio una società di gestione dati, una banca o un governo), non possiamo ancora stabilire con certezza l'identità del nostro interlocutore o fidarci di lui per esempio quando mettiamo in essere una transazione di denaro.

Questi stessi intermediari “garanti” collezionano e utilizzano i nostri dati, invadendo la nostra privacy, per un proprio tornaconto che può essere, nel migliore dei casi, la nostra sicurezza e quella della nazione e, nel più vile, il puro profitto economico o il controllo delle nostre azioni. La tecnologia digitale, ormai parte integrante delle nostre vite, moltiplica le opportunità ma presenta un conto salato: la perdita di privacy e sicurezza a causa di un sempre più numeroso esercito di cybercriminali.

Sin dalla nascita di Internet le menti più brillanti hanno tentato di risolvere tali problemi con l'utilizzo della crittografia, lavorando per decenni ad una soluzione che non prevedesse il coinvolgimento di un intermediario-garante e che quindi fosse più rapida, economica e sicura.

Lo scoglio più importante è sempre stato la risoluzione di un vecchio problema informatico noto come “il problema dei generali bizantini”⁶⁶. L'origine del problema risale a un esempio storico in cui un gruppo di generali bizantini deve decidere se attaccare o ritirarsi, coordinando le loro azioni attraverso messaggeri. La sfida sta nel fatto che alcuni generali potrebbero essere traditori e inviare informazioni errate per confondere gli altri. Il problema dei generali bizantini riguarda quindi l'identificazione di un protocollo che permetta ai generali leali di raggiungere un accordo comune, nonostante la presenza di traditori.

Nel contesto dei sistemi informatici, il problema dei generali bizantini si applica alla necessità di garantire che i nodi di un sistema distribuito giungano a un consenso, anche in presenza di nodi difettosi o compromessi.

Sebbene negli anni siano state proposte alcune soluzioni efficaci, possiamo dire che la soluzione più elegante al problema dei generali bizantini è stata presentata al mondo per la prima volta il 31 ottobre del 2008, con la nascita di Bitcoin. È in questa occasione che molti sono venuti a conoscenza di una tecnologia chiamata Blockchain.

Prima di proseguire però, una precisazione è d'obbligo: la Blockchain, seppur sia certamente la più conosciuta e dirompente, è soltanto *una* delle tecnologie che permette il funzionamento di Bitcoin (le altre sono la Crittografia, il P2P network e il Proof of Work) e non è del tutto nuova, è stata introdotta infatti per la prima volta nel 1991 come soluzione per applicare timestamps (marche temporali) ai titoli di proprietà senza riscuotere all'epoca un grande seguito.

⁶⁶ Lamport, L., Shostak, R., & Pease, M. (1982). The Byzantine Generals Problem ACM Trans. *Program. Lang. Syst.*, 4(3), 382-401.

Cos'è dunque la Blockchain e perché è considerata così rivoluzionaria?

Partiamo da un concetto fondamentale: cos'è e a cosa serve un ledger (libro mastro)?

I ledger sono libri contabili (o registri) usati per registrare, appunto, attività economiche e per verificare i titoli di proprietà e il trasferimento di valore di determinati asset. Tali asset possono essere:

- tangibili (ad es. il passaggio della proprietà di un'auto o di una casa)
- intangibili (ad es. la vendita/acquisto di azioni o di obbligazioni).

In entrambi i casi, per garantire sicurezza alla transazione e infondere fiducia nei partecipanti, è necessaria la presenza di un *middleman*, un intermediario (una specie di notaio) il cui compito è quello di mantenere traccia delle attività e dei dati, custodire il registro e verificare la fattibilità/legittimità dell'operazione.

Ledger strutturati con un organo centrale, garante e custode dei dati, sono detti *Ledger Centralizzati* e sono in sostanza l'unica forma di database a cui siamo finora stati abituati.

Siamo circondati da ledger centralizzati: si pensi al conto bancario, alle transazioni fatte con carta di credito, ai documenti notarili o i registri presenti in Comune, all'Anagrafe o in ospedale; tutti questi database sono custoditi da qualcuno che si assume la responsabilità di tenerli sempre aggiornati e al sicuro.

Ci fidiamo di questa persona o di questo gruppo di persone e siamo certi che non ci saranno problemi con i nostri dati.

Ma è proprio così?

Non proprio, i ledger centralizzati hanno diversi punti deboli e i garanti/custodi infatti possono:

- essere disonesti e quindi farsi corrompere e modificare i registri;
- censurare alcune transazioni escludendo ad esempio partecipanti non graditi;
- costituire un punto di attacco definito per gli hacker e non riuscire a implementare una difesa adeguata alle loro intrusioni, rischiando di fatto di farsi sottrarre un'enorme quantità di dati sensibili;
- anche se animati dalle migliori intenzioni, smarrire i registri a causa di eventi esterni (furti, incendi ecc.) o noncuranza.

La rivoluzione che la Blockchain promette di guidare è determinata dalle sue caratteristiche fondamentali, e cioè quella di essere un Ledger decentralizzato, pubblico, distribuito, neutrale e resistente alla censura.

- *Decentralizzato*: non c'è un unico soggetto a custodia dei dati ma un

network costituito da una moltitudine di soggetti, chiamati nodi, i quali fungono da garanti e consentono al network di operare.

- *Pubblico*: non è richiesto alcun permesso per partecipare al network, tutti possono farlo e diventare nodi (basterà soltanto scaricare gratuitamente un software) o semplicemente effettuare transazioni (o osservare gli altri farlo).
- *Distribuito*: il ledger è accettato, condiviso e distribuito tra tutti i nodi sparsi per il mondo che hanno aderito al network (P2P network).
- *Neutrale*: il network non persegue gli obiettivi di nessun ente o organizzazione, non giudica una transazione e non gli interessa chi è il mittente o il ricevente, esegue, in maniera neutrale.
- *Resistente alla censura*: il network non pregiudica la partecipazione di nessuno ed è costruito in maniera tale da rendere impossibili esclusioni, abusi e perdite di dati.

Trasparenza e immutabilità, un blocco alla volta

Nella Blockchain i dati vengono inseriti in archivi, detti blocchi (da cui *block*), collegati l'uno con l'altro cronologicamente fino a formare una catena (da cui *chain*). Una volta che l'informazione è inserita in un blocco non può più essere modificata. Rimarrà lì, visibile a tutti, per sempre, come scolpita nella pietra (il che ci porta a due caratteristiche fondamentali della blockchain, *la trasparenza e l'immutabilità*).

Ma perché non è possibile alterare le informazioni inserite nel blocco? Perché, come detto prima, ciascun partecipante alla rete possiede una copia del registro (blockchain) e può facilmente verificare che il dato che si tenta di sovrascrivere o inserire non coincide con quello trascritto nella propria copia. Un agente malevolo, per modificare con successo un'informazione precedentemente inserita nella blockchain e far sì che il blocco dove questa è inserita sia validato, dovrebbe riuscire a modificare tutte le copie dei partecipanti alla rete o a corrompere i loro possessori.

La Blockchain per la sostenibilità

Sin dai suoi primi blocchi, la Blockchain è sempre stata giudicata come una tecnologia ad alto impatto energetico, i consumi eccessivi di elettricità per generare Bitcoin (e quindi per mantenere in piedi la Blockchain) hanno spinto “miners” di tutto il mondo a trasferirsi, spesso in posti freddi e isolati, al fine di ridurre notevolmente il costo dell'energia elettrica necessaria a “minare” i Bitcoin. Secondo le nuove stime pubblicate dai ricercatori dell'Università di Cambridge, la rete globale Bitcoin sta consumando

più di 7 gigawatt di elettricità, che sarebbe più energia di tutta la Svizzera. Per darvi un metro di paragone con un qualsiasi altro elettrodomestico vi basti pensare che è la stessa energia che hanno consumato tutti i bollitori da tè nel Regno Unito negli ultimi 11 anni. Come nel caso dell'intelligenza artificiale, anche la Blockchain, e nello specifico Bitcoin e il più recente fenomeno degli NFT, malgrado sia spesso tanto criticata come causa di un dispendio energetico fuori dal comune, potrebbe essere la soluzione ad alcuni importantissimi obiettivi di sostenibilità. Per prima cosa è bene fare una precisazione. Quando si parla di enorme consumo energetico causato dall'utilizzo della Blockchain ci si riferisce in sostanza a Bitcoin e al suo meccanismo di consenso, la *Proof of Work (PoW)*.

Cosa si intende per PoW? Per far sì che i partecipanti alla rete siano incentivati a comportarsi correttamente, viene richiesto a chiunque voglia provare ad attaccare un nuovo blocco alla blockchain esistente, di risolvere un complicatissimo puzzle crittografico. Per risolverlo si deve trovare un numero (*nonce*) che verifica un'equazione e si va sostanzialmente a tentativi (nell'ordine dei migliaia al secondo) il che genera un enorme sforzo computazionale e quindi un costo energetico. Il primo *miner* (categoria particolare di nodi che compete per inserire nuovi blocchi e ottenere un ritorno economico) a risolvere tale puzzle, deve mostrare questa *Prova di Lavoro* agli altri nodi della rete che verificheranno la validità delle transazioni e permetteranno al miner di ottenere una ricompensa monetaria, espressa in una quantità prestabilita di bitcoin (al momento in cui scrivo 6,25 più tutte le fee associate alle transazioni).

Il guadagno del miner quindi è determinato dalla differenza tra i bitcoin ottenuti e l'energia impiegata per validare e inserire il blocco (il cosiddetto *mining*). È ovvio quindi che il miner cercherà in tutti i modi di abbassare quanto più possibile questa voce di spesa, andando alla ricerca, come si diceva su, di posti dove l'energia costa meno, e cioè dove esistono importanti fonti di energia rinnovabile la quale a volte, data la sua natura, non può essere immagazzinata per troppo tempo e viene quindi venduta a sconto.

La critica al Bitcoin di essere insostenibile si basa quindi su calcoli non sempre corretti, calcoli cioè che tengono conto che l'attività di mining derivi completamente da combustibili fossili. Ma c'è dell'altro. Negli ultimi 10 anni, come abbiamo visto, il numero di imprese che hanno a cuore la sostenibilità è aumentato in modo esponenziale. Dal settore alimentare a quello energetico passando per banche e il mondo della moda. In tutti questi settori la blockchain può avere, e in molti casi sta già avendo, un ruolo fondamentale nel tracciare e migliorare le misure di sostenibilità adottate e richieste

da aziende e consumatori. Uno dei settori più importanti dove si è discusso molto riguardo il possibile impiego della Blockchain è sicuramente quello dei rifiuti, un settore molto tradizionale dove l'innovazione non sembra rappresentare un vantaggio competitivo, così come la sostenibilità.

Secondo ISPRA⁶⁷ (Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale) la produzione complessiva di rifiuti urbani nell'Unione Europea fa registrare nel 2022, rispetto al 2019, un incremento del 2,6%, da 225,3 milioni di tonnellate a circa 231,3 milioni di tonnellate. Mentre rispetto al 2018 l'incremento ammonta al 3,7%. Il problema dei rifiuti è urgente quanto importante per il nostro pianeta. Per provare a ridurre drasticamente questo numero nell'immediato futuro, ci sarà bisogno di un'infrastruttura globale e condivisa che sia in grado di creare, registrare e accelerare i processi: qui entra in gioco la Blockchain.

Uno studio del 2017 condotto dalla Société Nationale des Chemins de Fer Français (SNFC), la società ferroviaria nazionale francese, ha rilevato che la stazione centrale di Lione produce oltre 360 tonnellate di rifiuti ogni anno. L'elevata mole di rifiuti ha costretto la SNFC a ricorrere a diversi fornitori e il prezzo per lo smaltimento dei rifiuti di questa stazione è decisamente sopra la media. L'azienda francese ha così deciso di adottare la tecnologia Blockchain ai suoi bidoni dell'immondizia, utilizzando la tecnologia Bluetooth per tracciare la capacità di ciascun bidone. Queste informazioni sono state poi registrate e il team è stato in grado di assegnare e smaltire meglio i rifiuti. Nel suo primo mese di test, l'SNFC ha scoperto di aver risparmiato quasi 2.000 euro semplicemente gestendo meglio le informazioni. Se questa innovazione tecnologica e di processo diventasse sistemica, con oltre 3.000 singole stazioni ferroviarie in Francia, il risparmio per l'azienda sarebbe di oltre 64 milioni di euro all'anno.

Questo sistema, pur mostrando come i rifiuti esistenti possano essere gestiti e smaltiti in modo intelligente, non ha nessun effetto sul comportamento dei consumatori che continueranno a produrre sempre più rifiuti, gettandoli spesso dove non dovrebbero.

Una soluzione potrebbe essere quella di utilizzare in ogni prodotto un QR code all'interno degli imballaggi, ogni codice verrà registrato sulla Blockchain e se gli imballaggi finiscono sulle spiagge, nell'oceano o in natura, questi codici potrebbero essere scansionati e l'imballaggio potrebbe

⁶⁷ ISPRA. Rapporto rifiuti urbani Edizione 2022. [PDF] <https://www.isprambiente.gov.it/files2022/pubblicazioni/rapporti/rapportorifiutiurbani_ed-2022_n-380_agg-23_12_2022.pdf>.

essere spedito nuovamente ai produttori. Se trovassi in spiaggia una bottiglia di plastica potrei sapere chi l'ha prodotta e anche chi l'ha comprata. Questo aumenterebbe la responsabilità che i produttori, i consumatori e i governi hanno nel garantire il corretto smaltimento dei rifiuti.

La Blockchain potrebbe creare un sistema più trasparente, veloce e democratico per le imprese, i consumatori e i governi, creando una risorsa fondamentale a ridurre le emissioni e i rifiuti.

Ancora più importante, la Blockchain può essere intesa come motore di consapevolezza, premiando produttori e consumatori che hanno adottato il lungo e faticoso sentiero dell'innovazione per la sostenibilità. Avere accesso democratico, trasparente e soprattutto immutabile ai dati, ci aiuterà a costruire un modello di riferimento che ci consenta di capire come funzionano le nostre emissioni di carbonio, educandoci sull'impatto che generiamo sul pianeta, a prescindere dal fatto che siamo un'azienda, un'organizzazione o individui.

6.5 Applicare le nuove tecnologie ai bisogni prioritari dell'umanità

L'European Innovation Council (Consiglio europeo per l'innovazione - EIC) è stato istituito per identificare, sviluppare e potenziare le tecnologie emergenti e le innovazioni breakthrough. Ha indicato una serie di aree da considerare come prioritarie per i loro potenziali impatti tecnologici, economici e sociali, raggruppate in tre grandi categorie, corrispondenti ai principali obiettivi della politica dell'unione: "Green Deal", "Salute" e "Digitale e industria".

Green Deal. In un'era di discussioni molto tese sui cambiamenti climatici, il riscaldamento globale, l'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, l'Europa è all'avanguardia e si prefigge l'obiettivo molto ambizioso di diventare un continente a impatto climatico zero entro il 2050. Questo obiettivo sembra molto impegnativo se si considera la situazione attuale e il ritmo con cui si stanno verificando i cambiamenti attesi nei diversi settori. Per limitare il riscaldamento globale ben al di sotto dei 2 gradi Celsius (rispetto ai livelli preindustriali), ridurre l'inquinamento e il suo impatto negativo sulla biodiversità e sulla salute umana, sono necessari sforzi congiunti senza precedenti possibili solo se vengono sviluppate tecnologie rivoluzionarie per interrompere le attuali pratiche industriali e agricole e per proporre nuove abitudini di consumo circolari e sostenibili. Le aree di

tecnologia e innovazione che offrono maggiori opportunità per accelerare la transizione verde sono:

- Raccolta, conversione e immagazzinamento dell'energia
- Raffrescamento e criogenica
- Decarbonizzazione e abbattimento dell'inquinamento
- Nesso acqua ed energia
- Edifici sostenibili, sicuri e rigenerativi

Salute. Gli ultimi due anni hanno dimostrato in misura ancora maggiore l'importanza degli investimenti e delle risorse adeguate per le priorità, i sistemi e le tecnologie emergenti relativi alla salute. La pandemia di coronavirus ha creato pressioni senza precedenti su molti sistemi sanitari nazionali e ha sottolineato la necessità di migliorare la nostra capacità di prepararci a tali emergenze e stabilire priorità chiare per le sfide relative alla salute, anche per quanto riguarda i livelli degli investimenti e la creazione di partenariati chiave. D'altra parte, lo sforzo coordinato dei leader e un livello per lo più senza precedenti di partenariato globale di ricerca e innovazione, basato sull'impegno delle comunità scientifiche, mediche e farmaceutiche, ha assicurato lo sviluppo e la produzione espressi di vaccini Covid-19. Il coronavirus è solo un esempio di un bisogno medico globale insoddisfatto, ma ce ne sono molti altri come il cancro, le malattie cardiovascolari, le malattie rare e genetiche, i disturbi neurodegenerativi, il diabete ecc. Altri requisiti urgenti includono l'accesso a infrastrutture sanitarie adeguate, nuovi metodi, processi e materiali per i prodotti farmaceutici o per consentire una più ampia diffusione dell'assistenza a distanza e della telemedicina. Molte delle sfide odierne richiedono una collaborazione paneuropea e internazionale che coinvolga la sanità e altri settori strettamente correlati. In un contesto sanitario e assistenziale così complesso, l'EIC ha individuato una serie di tecnologie emergenti e innovazioni rivoluzionarie:

- Medicina rigenerativa ed ingegneria dei tessuti nello spazio
- Cardiogenomica
- Scoperta di farmaci tramite intelligenza artificiale
- Diagnostica complementare per il settore oncologico
- Ottimizzazione del processo di assistenza sanitaria
- Da singoli biomarcatori a mappe di big data con più marcatori
- Professionista di Alta tecnologia per la salute mentale
- Terapie a base di RNA per cancro, malattie complesse e malattie genetiche rare

- Biologia sintetica per le biotecnologie industriali
- Terapie cellulari e geniche

Digitale e industria. Al giorno d'oggi le tecnologie digitali sono onnipresenti, facilitano quasi ogni aspetto della nostra vita e influenzano il modo in cui viviamo e lavoriamo. Hanno un profondo impatto sulla nostra economia, la rendono più produttiva e sostenibile, ma promuovono anche progressi in altri settori come la ricerca scientifica e lo sviluppo di tecnologie innovative, che sono fattori chiave per la crescita sostenibile e la ripresa post-pandemia. I settori industriali più avanzati sono guidati dalle tecnologie digitali che facilitano anche la progettazione e l'implementazione più rapide di soluzioni innovative. Le tecnologie digitali potrebbero quindi sostenere la crescita futura in Europa, promuovere una società aperta e democratica, consentire un'economia vivace e sostenibile e contribuire in modo significativo alla lotta contro il cambiamento climatico. Sono fattori chiave per realizzare la transizione verde e la trasformazione del sistema sanitario pubblico. Una prima serie di settori emergenti suscettibili di produrre un impatto materiale sulla transizione digitale e promuovere sviluppi rivoluzionari è la seguente:

- Dispositivi e tecnologie informatiche di nuova generazione
- Pettini di frequenza su scala chip
- Fotone, fonone, triangolo di elettroni
- Archiviazione dei dati digitali del DNA
- Approcci alternativi al calcolo quantistico
- Gemelli digitali locali basati sull'intelligenza artificiale
- Nuovi usi dello spazio
- Materiali 2D per l'elettronica a basso consumo
- Elettronica sostenibile (anche Green Deal)

7. Il piano di marketing per il lancio del nuovo prodotto

Una volta validato il *concept* (vedi capitolo 4) con il prototyping e testato il prototipo ovvero dopo essersi assicurati che l'idea innovativa abbia reali speranze sul mercato, seguono i passi necessari per la sua trasformazione in un prodotto di successo o, comunque, in grado di raggiungere gli obiettivi per i quali è stato progettato. È cioè possibile procedere con la stesura del piano di marketing.

Il piano di marketing è un documento statico, stilato per comunicare sia dentro che fuori l'impresa qual è il progetto e come verrà eseguito. Il suo scopo principale è “vendere” la propria idea agli stakeholder che possono essere gli investitori esterni, per esempio banche o fondi, oppure interni come il top management dell'azienda, e guidare i responsabili in tutta la fase di sviluppo e lancio del nuovo prodotto. In pratica, descrive e misura economicamente l'opportunità intercettata sul mercato e le variabili relative alla soluzione identificata, includendo una previsione (triennale o quinquennale) dei risultati economici e finanziari che si pensa ne deriveranno. In sostanza, è un esercizio di analisi qualitativa e quantitativa che deve essere effettuato prima di procedere con lo sviluppo concreto dell'idea per essere certi della sua fattibilità e della convenienza dell'investimento.

In particolare, in questa fase, approfondendo le analisi già avviate in fase di generazione del *concept*, si cerca di individuare, in modo più preciso e dettagliato, il profilo dei consumatori interessati all'acquisto, facendo in modo che il prodotto possieda gli attributi giudicati rilevanti e sia percepito come unico o facilmente riconoscibile.

La trasformazione dell'idea in prodotto e la successiva commercializzazione passa per gli stadi tipici di un processo di *marketing* e ne adotta la strumentazione. Tali obiettivi presuppongono un complesso di attività, e decisioni conseguenti, che possono essere riassunte nella maniera che segue:

- *targeting* e posizionamento del prodotto;
- valutazioni e previsioni economiche su vendite, quota di mercato, margini, redditività, investimenti necessari;

Il comportamento d'acquisto e di consumo

Con il termine “comportamento di acquisto e consumo” ci si riferisce alla serie di azioni che le persone compiono dal momento in cui percepiscono un certo bisogno, fino al momento in cui si sono fatti un'opinione a valle dell'utilizzo del prodotto che hanno acquistato per soddisfare quel bisogno. Questo comportamento può essere influenzato da una serie di fattori, tra cui le esigenze e i desideri del consumatore, le informazioni disponibili, l'esperienza precedente, i fattori culturali, sociali e psicologici e le leve di marketing messe in atto.

Il comportamento di acquisto e consumo può essere suddiviso in alcune fasi successive, che partono dalla “percezione del bisogno” per poi passare alla “raccolta delle informazioni”, “valutazione delle alternative”, “decisione d'acquisto”, “acquisto”, “uso o consumo” e “giudizio post uso/consumo”. Gli specialisti di marketing cercano di comprendere e influenzare il comportamento di acquisto e consumo dei consumatori per creare prodotti e che soddisfino le loro esigenze in tutte le fasi del processo.

Per quanto riguarda il processo d'acquisto delle aziende, nelle situazioni B2B (vedi box) le fasi sono le stesse, quello che cambia è che il processo viene generalmente portato avanti da più persone con ruoli diversi: c'è l'utilizzatore del prodotto (per esempio l'operaio, che manifesta il bisogno), il decisore finale dell'acquisto (il dirigente); colui che sceglie tra le diverse marche alternative (il responsabile acquisti); chi decide la fattibilità economica (il responsabile finanza), ecc.

Partire dai segmenti di domanda permette di ideare nuovi prodotti e programmi di *marketing*, che realizzano la migliore corrispondenza fra domanda e offerta.

Il processo di identificazione e scelta del/i segmento/i – definito *targeting* – parte dalla identificazione delle variabili più convenienti da utilizzare (vedi tabella seguente): non esistono variabili di segmentazione “corrette” o “errate”, se non in quanto esse generino segmenti che contengano persone tra di loro omogenee in termini di comportamento di acquisto e consumo.

Variabili	Classi possibili
Geografiche <ul style="list-style-type: none"> · Area Nielsen · Regione · Città · Densità di abitanti 	<ul style="list-style-type: none"> · Nord Ovest, Nord Est, Centro, Sud e Isole · Lombardia, Piemonte, Lazio, Campania ecc. · Roma, Milano, Torino, Napoli, Palermo ecc. · > 1.000.000, 500.001 - 1.000.000, 0 - 500.000
Demografiche <ul style="list-style-type: none"> · Età · Sesso · Numero di componenti della famiglia · Ciclo di vita della famiglia · Reddito · Occupazione · Titolo di studio · Religione 	<ul style="list-style-type: none"> · 0 - 12; 12 - 19; 20 - 34, 35 - 49; 50 - 64; oltre · Maschio; Femmina · 1, 2, 3, 4, 5, oltre · Singolo; nuova famiglia; famiglia con figli ecc. · 0-20 milioni; 2 -40; 41-60; 61-90; oltre · Operaio; impiegato; autonomo; disoccupato · Licenza elementare; media; diploma; laurea · Cattolica; musulmana, ebraica
Psicografiche <ul style="list-style-type: none"> · Classe sociale · Stile di vita · Personalità 	<ul style="list-style-type: none"> · Bassa, intermedia, elevata · Ecologisti, Cipputi, Achievers · Ambiziosi, impulsivi, gregari
Comportamentali <ul style="list-style-type: none"> · Occasioni d'uso · Benefici ricercati · Stato dell'utilizzatore · Intensità di utilizzo · Fedeltà alla marca · Atteggiamento verso il prodotto 	<ul style="list-style-type: none"> · Utilizzatori sporadici od occasionali · Qualità, servizio, prezzo, funzionalità · Utilizzatore, non utilizzatore, ex-utilizzatore · High, medium, low user · Apostoli, mercenari, terroristi · Entusiasti, favorevoli, indifferenti, ostili

Figura 7.2
Variabili e classi di segmentazione

La scelta delle variabili di segmentazione può essere effettuata utilizzando due approcci distinti: *a priori* e *a posteriori*. Il primo viene adottato quando l'azienda decide "a tavolino" che alcuni segmenti vadano considerati come *target* strategici. Si tratta solitamente di gruppi individuati da una segmentazione di tipo socio-demografico (sesso, età, reddito, professione, titolo di studio), che non presuppone una ricerca di mercato ad hoc e parte dal presupposto che siano proprio quelle le variabili che determinano la differenza tra i diversi comportamenti d'acquisto e di consumo. Su di loro si progetta una offerta mirata a soddisfare i consumatori che ne fanno parte. Va da sé che questo tipo di segmentazione può essere imprecisa in quanto le differenze tra i comportamenti d'acquisto e consumo potrebbero essere determinate da altre variabili, per esempio di tipo caratteriale, che non sono necessariamente riconducibili ai classici aspetti socio-demografici. Tale ap-

proccio non consente quindi l'individuazione di segmenti latenti, creati intorno a variabili diverse da quelle considerate, in particolare per quanto riguarda i vantaggi che si ricercano nel prodotto, le occasioni e l'intensità d'uso, la fedeltà alla marca. Quella *a priori* va considerata perciò come un primo stadio dell'attività di segmentazione, cui deve seguire una più approfondita definizione del profilo dei consumatori. Se i prodotti vengono studiati per rispondere a bisogni sempre più specifici, allora è necessaria una definizione mirata del pubblico di riferimento.

Per individuare quelle variabili di segmentazione che non sarebbe possibile individuare a priori, si ricorre alle ricerche di mercato che consentono la segmentazione *a posteriori*. L'obiettivo dei *test* qualitativi e quantitativi sul *concept* e successivamente sul prodotto è quello di fornire informazioni controintuitive sulle caratteristiche e gli atteggiamenti degli utenti potenziali. Si fa riferimento non solo alle variabili socio-demografiche, già utilizzate nella segmentazione *ex-ante*, ma anche e soprattutto ai benefici attesi, all'atteggiamento nei confronti del prodotto e alle occasioni di utilizzo che potrebbero anche non essere correlate a sesso, età, reddito, professione, titolo di studio, ecc. Il fine ultimo è comprendere quali caratteristiche degli intervistati determinano variazioni significative nel processo di acquisto e consumo di quella specifica categoria di prodotto. L'insieme di queste informazioni contribuisce a tarare con maggiore efficacia le leve di *marketing*.

I segmenti possono essere adatti come *target* se possiedono i seguenti requisiti:

- *misurabilità*, cioè la possibilità di quantificare il numero di consumatori (od organizzazioni che ne fanno parte) e definire il volume di vendite (a quantità e a valore) che essi assorbono;
- *accessibilità*, ossia la possibilità di essere raggiunti con azioni di *marketing* specifiche (livelli di prezzo, canali di distribuzione utilizzati, tipo di comunicazione);
- *significatività*, ossia dimensionamento (in rapporto al tipo di prodotto e di mercato) tale da giustificare l'allocazione di risorse e la realizzazione di attività di *marketing* dedicate;
- *differenzialità*: i segmenti dovrebbero comprendere individui che sono quanto più possibile omogenei tra loro rispetto alle caratteristiche prescelte. Perciò una corretta attività di segmentazione presuppone che i segmenti siano diversi fra loro, ma simili al loro interno;
- *esaustività*, ossia capacità di contenere tutti gli individui che corri-

spondono alle variabili di segmentazione prescelte;

– *stabilità*, cioè opportunità di indirizzare azioni di *marketing* su di essi senza timore che le loro caratteristiche mutino repentinamente e vanifichino gli sforzi compiuti.

Una volta profilati, occorre scegliere i segmenti sui quali l'impresa intende concentrarsi. La scelta dei segmenti dipende da vari fattori che devono essere opportunamente armonizzati: obiettivi strategici, intensità concorrenziale nel segmento, risorse a disposizione e, soprattutto, capacità di realizzare prodotti in grado di competere efficacemente.

Di solito, le imprese di dimensione maggiore con più prodotti o linee, hanno risorse e competenze sufficienti a gestire più di un segmento. Tuttavia, anche per queste possono presentarsi notevoli difficoltà nel servire una domanda molto differenziata (di solito il numero di segmenti serviti è quattro/cinque): per ogni segmento, infatti, anche prodotti apparentemente standardizzati dovrebbero subire opportuni adattamenti, che minimizzino i rischi di appiattimento dell'offerta.

Il problema non è tanto di comprendere se esiste o meno un numero ideale di segmenti, ma piuttosto se quelli che si sono individuati siano strategici per l'impresa e meritino l'impiego di risorse per la realizzazione di programmi di *marketing* mirati.

A valle del processo di segmentazione, l'azienda deve essere in grado di dare risposta ad una serie di quesiti per ciascuno dei target identificati (vedi tabella seguente) e la decisione di lanciare un prodotto da destinare ad uno specifico target dipenderà a quel punto dalla struttura della concorrenza e dalle risorse e capacità dell'impresa.

Descrizione segmenti	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3	Segmento 4
Chi sono i consumatori? <ul style="list-style-type: none"> ● Acquirenti ● Utilizzatori 				
Cosa comprano? <ul style="list-style-type: none"> ● Importo speso ● Marche ● Caratteristiche dei prodotti 				
Che uso fanno del prodotto?				
Quando comprano? <ul style="list-style-type: none"> ● Periodo ● Vendite normali/promozioni 				
Come scelgono? <ul style="list-style-type: none"> ● Processo d'acquisto ● Razionalità/impulso/entrambi 				
Perché scelgono il prodotto? <ul style="list-style-type: none"> ● Attributi funzionali ● Servizi accessori ● Immagine ● Valore del brand 				
Compreranno ancora? <ul style="list-style-type: none"> ● Livello di soddisfazione ● Intenzione al riacquisto 				
Sensibilità agli elementi del marketing mix: <ul style="list-style-type: none"> ● Prodotto ● Prezzo ● Distribuzione ● Pubblicità ● Promozione ● Servizio 				

Figura 7.3
Descrizione dei segmenti

A parità di caratteristiche, sono tre gli elementi che definiscono l'attrattività di un segmento, e che devono essere presenti contemporaneamente:

- capacità dell'azienda di offrire un prodotto che possa competere efficacemente su quel segmento;
- andamento crescente della domanda da parte dei consumatori che ne fanno parte;
- ridotta presenza di concorrenti minacciosi.

In assenza di queste condizioni, è preferibile dirottare le risorse disponibili altrove, a meno che indicazioni strategiche più generali (volontà di presenza sul segmento, azione di traino per altri prodotti, mantenimento d'immagine, acquisizione di un vantaggio competitivo in anticipo sulla concorrenza ecc.) suggeriscano comunque una azione di presidio diretto.

B2B e B2C: una precisazione

Una volta definita una nuova idea di prodotto e quindi un'innovazione, bisogna chiedersi se il tipo di cliente verso il quale ci si orienta è un cliente azienda – in questo caso si parla di business to business o B2B – o un individuo consumatore finale: business to consumer o B2C.

Nel mondo digitale, ma non solo, non sempre è così ovvia la differenza: servizi che possono essere percepiti come “consumer” in realtà vengono finanziati da aziende e quindi sono B2B (per esempio Google, Instagram, Whatsapp, YouTube e TikTok) altri restano prevalentemente B2C (come Netflix o Sky). Per capire la differenza tra le due tipologie di aziende bisogna capire chi è che paga per il prodotto. Nel caso di Google, per esempio, sebbene i suoi servizi (Gmail, motore di ricerca, Meet, ecc.) vengano usati prevalentemente dagli individui, di fatto chi paga sono le aziende inserzioniste. Gli individui quindi sono solo gli utenti o, in termini di marketing, il “prodotto” dell'azienda. Nel mondo digitale tutto ciò che è gratuito (compresi i social e i servizi di instant messaging come Whatsapp) si basano sullo stesso modello di business dei media tradizionali (pensiamo alla rete televisive generaliste come Canale 5 o La7) che si finanziano vendendo i “contatti” ossia i telespettatori o, nel mondo digitale, le informazioni che li riguardano (preferenze, dati anagrafici, comportamenti d'acquisto, ecc.).

Essere clienti o solo utenti è ben diverso. Basti pensare che la stessa “customer satisfaction” viene misurata sul cliente e non sull'utente.

7.2 Il posizionamento del prodotto

Il lancio di un nuovo prodotto ha anche a che fare con l'attività di posizionamento, cioè il modo in cui il prodotto sarà percepito dagli acquirenti nel confronto con le altre marche eventualmente già presenti nel segmento target. Con l'azione di *targeting* si individuano i segmenti più attrattivi verso i quali orientare il proprio *marketing mix*; con il posizionamento si cerca di individuare il modo più efficace di competere all'interno di ciascuno di essi.

Per sua stessa definizione, il posizionamento incorpora l'idea di vantaggio del prodotto e dunque rappresenta un fattore rilevante nello spiegarne il successo. La definizione di vantaggio del prodotto comprende l'unicità del beneficio trasferito ai clienti, prima non disponibile, e il raggiungimento di livelli di soddisfazione superiori per chi lo acquista.

Astrattamente, si potrebbe affermare che se le imprese fossero così abili da individuare gruppi di consumatori accomunati da un bisogno che i prodotti concorrenti non sono stati in grado di soddisfare, non ci sarebbe la necessità di effettuare analisi di posizionamento: basterebbe realizzare il prodotto che corrisponde al bisogno non soddisfatto. Di fatto, però, tale condizione è molto difficile da realizzare perché le imprese operano quasi costantemente in eccesso di offerta, cioè con un grande numero di marche concorrenti che competono per assicurarsi le preferenze degli acquirenti. La sua crescente criticità va pertanto attribuita al fenomeno dell'intensità competitiva, cioè la numerosità di marche che competono per assicurarsi le preferenze degli stessi acquirenti.

In estrema sintesi, il posizionamento consiste nel differenziare il proprio prodotto da quello degli altri presenti sul mercato, attraverso l'individuazione di un elemento (oggettivo o percettivo) che lo renda unico o almeno riconoscibile. Attraverso il posizionamento si riescono a legare le caratteristiche dei consumatori con l'identità del *brand* in maniera da riuscire, al tempo stesso, a:

1. realizzare il prodotto che i consumatori desiderano;
2. valorizzare la forza del *brand* rispetto ai concorrenti;
3. massimizzare i risultati economici ottenuti.

Questo risultato può essere raggiunto operando prevalentemente sulla comunicazione e il prezzo oppure, più frequentemente, con l'azione congiunta di un numero più ampio di variabili, che comprendono l'immagine della marca, la tecnologia produttiva e tutte le altre leve del *marketing mix*.

Le decisioni di posizionamento, come quelle di *targeting*, sono facilitate da una adeguata attività di ricerca sul consumatore, attraverso la quale si cerca di individuare tutte le variabili di atteggiamento e comportamentali (occasioni di utilizzo, vantaggi ricercati nel prodotto) che hanno influenza nella decisione d'acquisto e di comprenderne l'importanza: per esempio, ci sono alcuni elementi che rappresentano un "costo di ingresso" e sono oggetto di una valutazione esplicita da parte dei consumatori, altri che invece non vengono valutati razionalmente, ma che comunque concorrono ad orientarne la percezione. I costi di ingresso sono generati da quegli elementi cui i consumatori attribuiscono importanza e che si aspettano di tro-

vare nel prodotto: si tratta di attributi “base” (efficacia, funzionalità) e la loro presenza costituisce una sorta di “chiave di accesso” al mercato, obbligatoria per non perdere vendite. Le variabili “percettive”, invece, sono elementi legati in prevalenza alla personalità del *brand* e alla sua reputazione complessiva. Questi generano una sorta di fiducia anticipata e contribuiscono ad accrescere l'intenzione d'acquisto prima e, in seguito, la fidelizzazione. I consumatori assegnano a ciascuno di questi attributi una priorità e ogni prodotto concorrente li contiene in diversa misura: quanto più le imprese riescono ad avere prodotti capaci di corrispondere alla combinazione di attributi richiesta e a farlo con l'intensità voluta dai consumatori, tanto più aumenta la probabilità di successo del prodotto.

Per effettuare analisi di posizionamento si utilizza uno strumento denominato mappa di posizionamento. Si tratta di una raffigurazione delle percezioni dei consumatori, che traduce in forma visiva e sinottica le analisi svolte sulle preferenze dei consumatori rispetto a prodotti e marche di un certo mercato. Esse vengono costruite a partire da indagini di mercato, il cui scopo è quello di aiutare a prendere decisioni migliori visualizzando come sono collocati i concorrenti a partire da uno schema di preferenze. Si ribadisce, infatti, che attraverso gli studi di posizionamento si cerca di comprendere come i consumatori percepiscono le diverse proposte concorrenti all'interno di una certa categoria, con l'obiettivo di scoprire i punti deboli della propria gamma, ed eventuali “vuoti” d'offerta.

Le mappe di posizionamento consistono in diagrammi i cui assi sono definiti dalle variabili che impattano in modo significativo sulle decisioni d'acquisto. Il modo di posizionare le diverse offerte concorrenti è il risultato di due approcci differenti: ci si può avvalere di apposite tecniche statistiche di analisi dei dati – come l'analisi discriminante o il *multidimensional scaling* – oppure si può far ricorso a una metodologia di più facile comprensione, denominata *Multi-attribute attitude model*⁶⁸ e strutturata in sei fasi principali:

1. individuazione degli attributi qualificanti del prodotto (cosiddetti Fattori Rilevanti d'Acquisto, F.R.A.);
2. richiesta ai consumatori di due ordini di valutazioni:
 - a) un ranking di importanza degli attributi, attraverso l'assegnazione di un peso numerico, sulla base di quanto la presenza di ciascuno di essi è in grado di indirizzare la preferenza;

⁶⁸ Fishbein M.A., Ajzen I. (1975), *Belief, attitude, intention and behaviour*, Addison Wesley.

- b) un punteggio (in scala pre-fissata) di valore (capacità) della marca in relazione a ciascuno specifico attributo;
3. ponderazione (prodotto fra peso e valore) di ciascun attributo;
4. sommatoria dei punteggi di capacità ponderati;
5. determinazione del giudizio complessivo di immagine della marca;
6. confronto con marche concorrenti utilizzando la medesima modalità precedente.

Un risultato dell'applicazione di questa tecnica è riportato nella figura successiva.

Attributi (F.R.A.)	Peso (a) (scala 0-1)	Marca X (b) (scala 1-10)	Marca Y (c) (scala 1-10)	Marca Z (d) (scala 1-10)	a x b	a x c	a x d
Giovanile	0,2	7	3	8	1,4	0,6	1,6
Innovativa	0,3	6	7	8	1,8	2,1	2,4
Affidabile	0,4	4	9	3	1,6	3,6	1,2
Tecnologica	0,1	9	5	4	0,9	0,5	0,4
TOTALE	1,0	26	24	23	5,7	6,8	5,6

Figura 7.4
Analisi di posizionamento

Per passare a una mappa di posizionamento (bidimensionale), comunemente vengono selezionati i due fattori rilevanti d'acquisto con il peso maggiore, oppure un'altra coppia ritenuta significativa dagli analisti: la collocazione dei concorrenti all'interno della mappa sarà determinata incrociando la performance ottenuta su ciascuno di tali fattori.

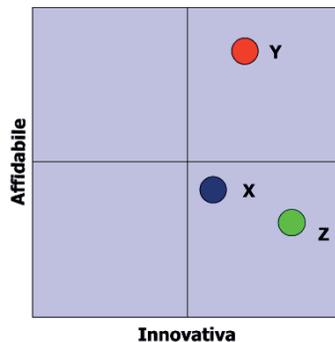


Figura 7.5
Mappa di posizionamento

Una volta verificata la posizione dei prodotti concorrenti, si attuerà la strategia di posizionamento che l'azienda ritiene più consona. Alcuni esperti sostengono che dovrebbero essere utilizzate strategie di posizionamento diverse a seconda che l'impresa detenga o meno la leadership di mercato; argomentano inoltre che un'azienda che non detiene una tale posizione di forza non dovrebbe cercare di competere direttamente contro l'azienda leader di settore. Il punto importante da rimarcare è che in un dato momento, in un dato mercato, vi possono essere dei segmenti, apparentemente abbordabili, che in realtà sarebbe meglio trascurare in quanto i prodotti della concorrenza hanno già un posizionamento dominante sia come vendite, sia nella mente dei consumatori. Pertanto, sarebbe consigliabile selezionare un mercato target più piccolo, o meno ambito, poiché la competizione con i leader del settore è dispendiosa e di rado vincente.

Una ulteriore notazione sulle mappe di posizionamento: abbiamo appena affermato che la posizione dei concorrenti nella mappa dipende dalla diversa intensità con cui essi sono in grado di soddisfare determinati attributi di performance. Ci si chiede allora da cosa dipenda la sopravvivenza di prodotti apparentemente deboli, cioè con ridotta capacità su tali fattori. La spiegazione è che questa può dipendere dal prezzo, dal momento che i consumatori ritengono comunque di assicurarsi una utilità soddisfacente, giustificata dalla convenienza di questi prodotti. Da una mappa di posizionamento nella quale il fattore prezzo non viene considerato, si può quindi passare a una mappa cosiddetta del valore, che invece ne tiene conto per misurare le distanze competitive⁶⁹. La logica su cui si basa la mappa del valore è che i consumatori non acquistano soltanto la combinazione di attributi di un prodotto ritenuta più favorevole, ma effettuano valutazioni combinate di prezzo e benefici attesi. Per stabilire il posizionamento dei concorrenti, si divide il giudizio espresso sugli attributi di performance per il prezzo calcolato sull'unità di volume di prodotto. In tal modo, viene ottenuta una nuova mappa che rappresenta i diversi posizionamenti in termini di rapporto qualità prezzo.

Vogliamo costruire una mappa del valore per quattro marche di yogurt (A, B, C, D). Abbiamo rilevato che i due attributi di performance maggiormente rilevanti risultano essere la cremosità e la delicatezza del gusto. Nella figura che segue vengono riportati i giudizi medi espressi dai consumatori su questi due attributi per singola marca, e inoltre il prezzo per unità di prodotto praticato dalle marche concorrenti.

⁶⁹ Glen L. Urban, John R. Hauser, *Design e marketing dei nuovi prodotti*, Isedi, 1997.

	Marca A	Marca B	Marca C	Marca D
Creiosità (1-10)	6	8	7	6
Delicatezza (1-10)	7	7	7	8
Prezzo (euro/hg)	0,45	0,60	0,70	0,55
Creiosità/Prezzo	13	13	10	15
Delicatezza/Prezzo	16	12	10	15

Figura 7.6
Giudizi medi espressi dai consumatori

Rappresentiamo ora il posizionamento delle quattro marche, a sinistra in una mappa percettiva che non considera il prezzo, a destra in una mappa del valore.

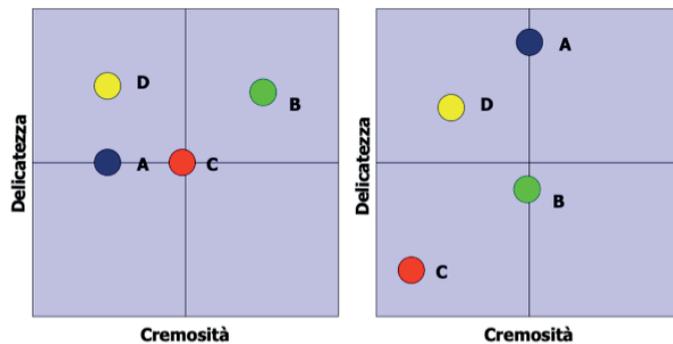


Figura 7.7
Mappa di posizionamento e mappa di posizionamento a valore

Il posizionamento delle marche concorrenti si è modificato in modo sensibile. Infatti, la marca B, che nella mappa percettiva risultava leader, è stata scalzata dalla marca A.

In sintesi, si può affermare che uno studio di posizionamento mira a:

- differenziare un prodotto rispetto ai concorrenti, sulla base dei giudizi dei clienti (attuali e potenziali);
- definire i punti di forza e debolezza di ciascuna offerta, visto che l'analisi è basata sulla valutazione di una combinazione di attributi incorporati nei prodotti;
- misurare, in termini di somiglianza o diversità, la distanza fra i prodotti concorrenti (e quindi il grado di intensità competitiva) e la presenza di eventuali bisogni non adeguatamente soddisfatti, fornendo informazioni

utili nella formulazione della strategia di *marketing*;

- aiutare nella realizzazione di prodotti “mirati” alle esigenze dei segmenti prescelti, in modo da generare *customer satisfaction* ed accrescere la competitività.

È possibile individuare alcune regole fondamentali per realizzare un posizionamento efficace:

- il posizionamento è riferito alla percezione dei clienti, quindi le imprese non devono commettere l'errore di commercializzare prodotti che incorporino esclusivamente un concetto “oggettivo” di *performance*;
- perché sia efficace, il posizionamento deve essere memorizzato dai clienti;
- per posizionare il nuovo prodotto meglio degli altri concorrenti, occorre “riempire” spazi vuoti nella mente dei consumatori.

Pertanto, prima di decidere il posizionamento di un nuovo prodotto, occorre sempre poter rispondere affermativamente ai quesiti seguenti:

- ci sono prodotti concorrenti già posizionati nella mente dei consumatori che si intende raggiungere e che utilizzano gli stessi attributi del nuovo prodotto?
- gli attributi utilizzati sono realmente importanti per i consumatori di riferimento?
- il prodotto è in grado di mantenere le promesse che si stanno comunicando?
- le risorse a disposizione sono sufficienti per trasferire ai consumatori tale idea del prodotto?
- che caratteristiche dovrebbe avere il prodotto ideale, cioè il prodotto che i consumatori sicuramente sceglierebbero per la sua capacità di racchiudere al massimo livello gli attributi che essi vorrebbero trovare?

Al termine del processo il posizionamento dovrebbe essere:

- *semplice*, cioè capace di far riconoscere immediatamente il prodotto (una sola idea, ma molto forte, comunicata in modo comprensibile, eventualmente con una frase breve);
- *rilevante*, cioè utile per i consumatori e distintivo rispetto ai prodotti concorrenti (il prodotto deve possedere caratteristiche uniche, percepite dai consumatori come desiderabili; ad esso deve potere essere associato un vantaggio, una fonte di generazione di valore);
- *credibile*, cioè in grado di mantenere le promesse (le conseguenze di

una promessa roboante, impossibile da mantenere, si traducono nell'allontanamento dei consumatori dal prodotto);

– *coerente* con la strategia di marca, quindi tale da rispettarne l'immagine e la credibilità.

Va comunque sottolineato che l'analisi di posizionamento non viene effettuata ad ogni lancio, specialmente per innovazioni di minore importanza o nel caso in cui il nuovo prodotto vada ad ampliare una linea (*line extension*) che già gode di buona immagine ed è chiaramente posizionata nella mente dei consumatori.

Anche la periodicità dell'analisi non deve necessariamente seguire una cadenza regolare: la lunghezza dell'intervallo temporale con cui si effettua dipende dalla necessità di verificare se i valori della marca sono allineati alla percezione di chi compra e, in caso di distonie, di apportare gli opportuni correttivi. In tal caso, tali analisi vengono gestite a livello *corporate* (in sede di valutazione del portafoglio di attività) quando, ad esempio, è necessario decidere la rivitalizzazione o la soppressione di un *brand* in difficoltà. Infatti, l'introduzione di un nuovo prodotto può servire per effettuare il riposizionamento competitivo di un *brand*, considerato che innovazione e comunicazione sono i due strumenti su cui si agisce con maggiore insistenza per rivitalizzare una marca.

7.3 Le valutazioni e le previsioni economico-finanziarie

La preoccupazione più grande per i responsabili dello sviluppo di un nuovo prodotto è di commettere un errore di valutazione sulle sue potenzialità, cioè di allocare tempo, risorse umane ed investimenti ad un progetto che non presenta prospettive di successo adeguate. L'innovazione di prodotto costituisce un costo significativo e pertanto la decisione di proseguire o interrompere lo sviluppo è influenzata, oltre che da variabili strategiche, anche da analisi di tipo economico-finanziario, effettuate lungo tutte le fasi di sviluppo del prodotto.

La stima dell'investimento necessario per la produzione e la commercializzazione e la sua definizione nei diversi capitoli di spesa prende l'avvio sin dalla fase iniziale, quando si individua un *concept* a potenziale elevato, di cui è stata accertata la fattibilità da un punto di vista tecnologico e produttivo. Da quel momento in avanti si effettuano proiezioni ripetute sui risultati di costo, ricavo e redditività che il prodotto, sulla base delle infor-

mazioni che man mano si rendono disponibili, è in grado di generare.

Si tratta di un processo di continuo perfezionamento, in termini di precisione e dettaglio delle stime, dal quale emergono valutazioni indispensabili per le scelte strategiche legate al lancio.

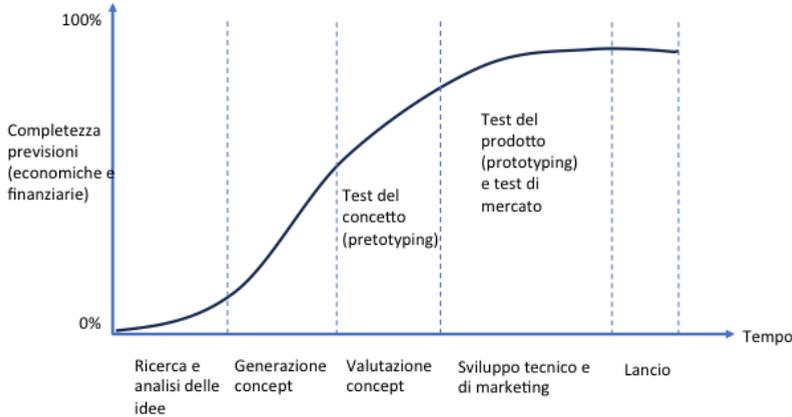


Figura 7.8

Le valutazioni economico-finanziarie durante il processo di sviluppo.

Fonte: adattato da Crawford e Di Benedetto, 2000

Il primo obiettivo consiste nel fissare un ammontare di massima dei costi e degli investimenti in funzione delle previsioni di domanda e delle stime di vendita. In questo senso, le previsioni economiche costituiscono un prezioso strumento per simulare gli effetti di diverse ipotesi strategiche di lancio, a diversi livelli di investimento e mix alternativi delle variabili di offerta. I parametri economici e finanziari costituiscono un blocco di *burdle rate* (valori soglia), in aggiunta a quelli utilizzati per valutare il gradimento del *concept* da parte dei consumatori, dal momento che elementi di economicità e redditività inadeguati possono spingere le imprese ad interrompere lo sviluppo del prodotto. In tal caso, vengono riviste le ipotesi iniziali fino a che non si raggiunge un compromesso soddisfacente tra contenimento dei costi e probabilità di successo del lancio.

In linea di principio, la definizione di massima dell'entità dell'investimento per una azione di lancio non implica decisioni particolarmente complesse; in molti mercati le imprese sono abituate ad introdurre nuovi prodotti e hanno memoria dei risultati raggiunti in precedenza da loro stesse o dai concorrenti. Uno scenario così ricco di esperienze lascia facilmente presagire il costo del nuovo prodotto (almeno come prima stima),

l'efficacia che potrà avere un certo investimento pubblicitario, oppure quanto sia giusto investire per raggiungere un livello di copertura distributiva ritenuto ottimale.

In particolare, l'entità del *budget di marketing* che le imprese decidono di investire per il lancio è funzione di un complesso di fattori, che possono essere sintetizzati in due punti:

- il livello di innovatività del prodotto e la sua capacità di apportare un significativo accrescimento alla posizione competitiva dell'impresa nello specifico mercato di riferimento (*appeal del concept*);
- l'impostazione strategica complessiva dell'impresa; ci sono imprese che basano il proprio vantaggio competitivo sul contenuto di innovazione di cui il prodotto è portatore e altre che, invece, tendono a lanciare prodotti meno innovativi, puntando su ingenti investimenti di *marketing* per acquisire quota di mercato.

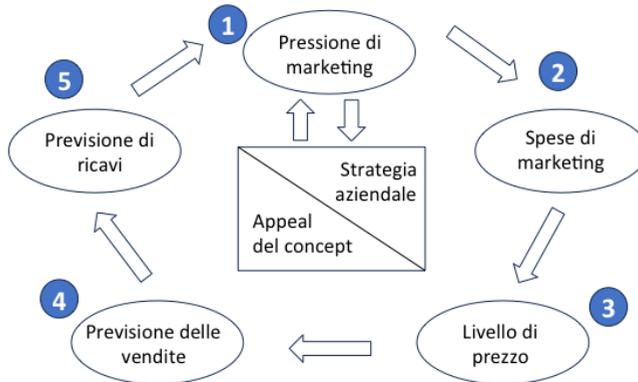


Figura 7.9

Il circolo strategia/investimenti/ricavi

La decisione definitiva dipende soprattutto dalla maggiore o minore aggressività della strategia adottata per quello specifico lancio, tenendo conto della situazione competitiva del momento, degli obiettivi di margine, profitto operativo e redditività che l'impresa ha deciso di conseguire. A seconda della strategia di ingresso prescelta, si ha infatti una differente interrelazione fra le variabili del *marketing mix*: nel caso di strategie aggressive, l'accento viene posto sui costi di *advertising*, sulla forza di vendita e sulla velocità nel raggiungimento della massima copertura distributiva. Strategie più conservative prevedono invece un'enfasi maggiore sulla forza di vendita e sulla promozione.

Nel conto economico previsionale vengono considerate tutte le voci di costo da attribuire al nuovo prodotto, sia quelle sotto il controllo diretto del *marketing* – che quindi ne è responsabile – sia quelle che sono generate dalle altre funzioni (produzione, logistica), nella misura allocata al prodotto. Gli investimenti in conto capitale, come i costi di ricerca e sviluppo o la realizzazione di una nuova linea produttiva, vengono valutati anticipatamente e poi sottoposti all'approvazione del top management. Sin dall'inizio, si offre così un quadro d'insieme delle risorse assorbite dal progetto e nello stesso tempo si è in grado di organizzare le attività per tempo, riducendo al minimo il rischio di ritardi dovuti ad una programmazione inadeguata.

I costi sotto la gestione diretta della Direzione *Marketing* sono:

- i costi di comunicazione;
- i costi di promozione;
- i costi di distribuzione, da quelli logistici a quelli di incentivazione al trade, fino ai cosiddetti listing fee, ossia il compenso richiesto dai retailer per l'inserimento del nuovo prodotto nei punti vendita.

Nel conto economico, le spese di *marketing* e distribuzione hanno un'incidenza considerevole, arrivando anche a rappresentare una quota superiore al 50% del totale. La parte rimanente riflette la quota di costi generali e di produzione che il prodotto assorbirà: si tratta in prevalenza di costi fissi, sostenuti dall'impresa a prescindere dall'effettuazione del lancio. Se non per la parte legata ad un investimento addizionale, cui si faceva cenno in precedenza, questi dipendono dai criteri di imputazione decisi dall'impresa, ma comunque non hanno mai una incidenza così rilevante: il che significa che le valutazioni economiche vengono prevalentemente concentrate sugli elementi di costo incrementali, cioè quelli che scaturiscono in via diretta dal progetto.

Di solito, il *budget* di massima fissato all'inizio non viene rivisitato in modo sostanziale, a meno che, con il procedere dei *test* di sviluppo, ci si accorga che il prodotto riscuote un gradimento da parte dei consumatori superiore alle aspettative: in tal caso è verosimile che si decida di incrementare l'investimento, sfruttando al meglio le potenzialità che questo offre. Se invece le stime portano a risultati di redditività inferiori agli obiettivi e non è possibile (o vantaggioso) incrementare l'investimento iniziale, si effettua una revisione al ribasso delle voci che compongono il conto economico, oppure si distribuiscono in modo diverso le risorse nelle diverse voci di spesa.

<i>Prodotto Alfa</i>	<i>Euro</i>	<i>Incidenza %</i>
Ricavi totali (1)		
Costo del prodotto (2)		
Gross profit (1-2)		
Pubblicità (Adv) (3)		
Promozioni al consumatore (4)		
Promozioni al trade (5)		
Listing fees (6)		
Totale Adv & Promotion (3+4+5+6)		
Contribution (Gross profit-Adv & Promotion)		
Ricerca & Sviluppo (7)		
Incentivi ai venditori (8)		
Spese di marketing (9)		
Trasporti (10)		
Forniture (11)		
Ammortamenti (12)		
Amministrazione (13)		
Legale (14)		
<i>Spese generali (7+8+9+10+11+12+13+14)</i>		
<i>Utile operativo (Contribution-Spese generali)</i>		

Figura 7.10
Schema di conto economico previsionale

Nella fase iniziale dello sviluppo del *concept*, dopo che se ne è verificata la fattibilità, è già stata formulata una prima stima di costo (in particolare componenti e *package*); se nel corso dello sviluppo ci si rende conto di un sforzo eccessivo, che deve essere ridimensionato rispetto alle ipotesi iniziali, si verifica, di concerto con la Ricerca e Sviluppo e con i responsabili dello sviluppo del *package*, se è possibile rivedere la proposizione originaria del prodotto, impoverendo i componenti (ovviamente con la minima perdita di efficacia), o la confezione (*dispenser*, struttura del *package*). Se necessario, si interviene anche sulle variabili più attinenti alle azioni di *marketing* (comunicazione e distribuzione); queste hanno un impatto diretto sulla quota di mercato e sul tempo necessario a raggiungerla, pertanto la loro revisione ha un riflesso strategico rilevante.

Infine, partendo dai risultati dei *test* – o da valutazioni empiriche se questi non sono stati effettuati – si simula l’impatto sui risultati previsionali di diversi livelli di prezzo: se le correzioni non alterano in modo significativo la domanda e sono compatibili con la strategia di ingresso (una strategia di penetrazione o di allineamento ai prodotti concorrenti difficilmente consentono rialzi significativi), le previsioni economiche tengono conto sia di interventi sui costi che sul prezzo di vendita, diversamente la possibilità di intervento si limita alla sola riduzione dei costi.

Le previsioni economiche per un nuovo prodotto coprono solitamente un arco temporale di cinque anni: tra gli *burdle rate* economico finanziari, un elemento cui si presta particolare attenzione è il tempo di ritorno dell’investimento (cosiddetto *payback* o *break even point finanziario*), cioè il momento nel quale i flussi di cassa in uscita (investimento iniziale e costi cumulati successivi) eguagliano i flussi di cassa in entrata e il prodotto inizia a generare reddito.

La lunghezza del *payback* è influenzata da numerosi fattori, interni ed esterni: da un lato, infatti, esistono variabili strutturali che sono tipiche di ciascun sistema competitivo; una elevata intensità di capitale, oppure la compressione dei margini dovuta ad una concorrenza particolarmente serrata, accrescono la durata del periodo di ritorno dell’investimento (di solito in questi casi si considera accettabile un *payback* di cinque anni).

Dall’altro, anche la strategia assume rilevanza significativa, in quanto:

– imprese che puntano alla massimizzazione del profitto nel breve periodo, oppure che non considerano uno specifico prodotto particolarmente rilevante nel loro portafoglio, sono poco interessate ad investimenti che si ripagano con lentezza;

– al contrario, imprese che hanno come obiettivo la stabilizzazione della quota di mercato, sono portate ad effettuare investimenti di lungo periodo.

Al *payback* si aggiungono due ulteriori indicatori di opportunità dell'investimento: il Valore Attuale Netto (V.A.N.) e il Tasso Interno di rendimento (T.I.R.).

Il VAN si basa sull'attualizzazione dei flussi di cassa (positivi e negativi) e rappresenta la creazione di valore di un progetto di investimento. Coincide con il valore attuale dei flussi monetari in entrata al netto dell'esborso sopportato.

La formula è la seguente:

$$VAN = \sum_{t=0;n} FC_t / (1+r)^t$$

dove:

FC_t è il flusso di cassa generato nel periodo t ;

r è il tasso di attualizzazione.

Il flusso di cassa costituisce l'eccedenza delle entrate (ricavi di competenza di ciascun esercizio che hanno dato luogo ad un'entrata monetaria) e delle uscite (costi di competenza di ciascun esercizio che hanno dato luogo ad una uscita monetaria). Esso consente di valutare se un'impresa è in grado di coprire autonomamente, attraverso la gestione, il proprio fabbisogno di risorse.

Il TIR è il tasso di rendimento di una serie di flussi di cassa generati da un investimento. Può anche essere definito come il tasso di attualizzazione che rende nullo il valore attuale di un investimento, cioè eguaglia il valore attuale dei flussi di cassa in uscita con il valore attuale dei flussi di cassa attesi in entrata.

Per valutare la convenienza dell'investimento, si confronta il tasso di rendimento interno con un tasso minimo di accettazione (cut-off rate) fissato dall'impresa. L'investimento viene effettuato se il tasso di rendimento interno è maggiore del cut-off rate.

La formula è la seguente:

$$TIR = (\sum_{t=1;n} FC_t)^{1/t} / Invest. Iniziale - 1.$$

I modelli predittivi della quota di mercato

Il punto di partenza per la costruzione del conto economico è rappresentato dalla previsione delle vendite. Per ottenere una stima della quota di mercato che il nuovo prodotto sarà in grado di conseguire si utilizzano appositi modelli predittivi basati sulle variabili di *Awareness*, *Trial*, *Availability* e *Repeat*, da cui l'acronimo A.T.A.R. con il quale vengono definiti:

- *Awareness*, è la conoscenza del prodotto che deriva principalmente dalla pressione pubblicitaria;
- *Trial* è la percentuale di consumatori che, conoscendo il prodotto, effettua un acquisto di prova;
- *Availability* è il livello di copertura distributiva che l'impresa è in grado di raggiungere;
- *Repeat* è la percentuale di consumatori che, avendo effettuato un acquisto di prova, ripete l'esperienza essendo rimasta soddisfatta dal prodotto.

Si tratta di una sorta di approccio a imbuto, che assottiglia progressivamente la quota di mercato in base all'ammontare delle quattro grandezze considerate. Se si ipotizza un livello di awareness pari al 70%, un trial del 30% (il 30% dei consumatori che conosce il prodotto lo acquista effettivamente), una availability (espressa dal livello di distribuzione ponderata) dell'80% e un repeat del 20% (il 20% dei consumatori che ha acquistato il prodotto la prima volta decidere di ripetere l'operazione), la quota di mercato che il prodotto sarà in grado di raggiungere in un arco di tre anni dal lancio, è pari a $0,70 * 0,30 * 0,20 * 0,80 = 3,4\%$.

La possibilità di disporre dei dati storici sui risultati di numerosissimi lanci di nuovi prodotti ha permesso di rendere i modelli predittivi della quota di mercato basati sulla logica A.T.A.R. sostanzialmente affidabili e molte imprese (soprattutto del largo consumo e del settore farmaceutico) vi ricorrono abitualmente, considerandolo una sorta di punto di partenza "privilegiato" per effettuare previsioni.

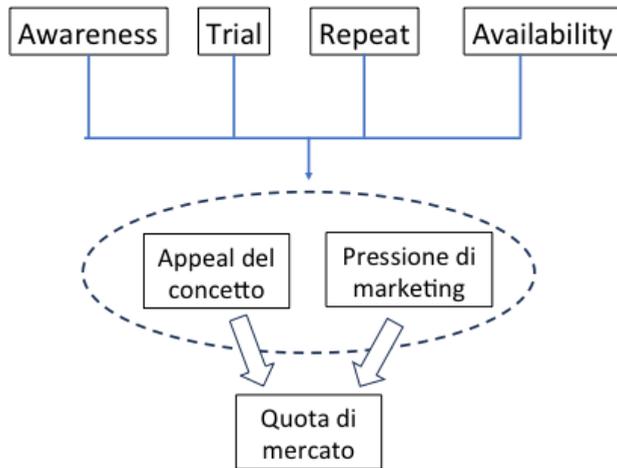


Figura 7.11

La logica dei modelli predittivi della quota di mercato

Tra i modelli predittivi della quota di mercato attualmente più usati nel largo consumo va menzionato il *BASES Test* (vedi box), di proprietà della A.C. Nielsen, anche se occorre precisare che altri istituti di ricerca utilizzano *test* predittivi basati sul medesimo approccio concettuale e metodologico.

Il BASES serve a facilitare l'attività di ricerca nel processo di sviluppo del nuovo prodotto, dallo screening del concept iniziale alla gestione o ridefinizione del brand, valutando, in ciascuna fase, l'impatto in termini di vendite potenziali e forza relativa rispetto agli altri prodotti.

È strutturato su tre livelli:

- Pre Bases, che serve a comprendere il potenziale di vendita di un concept;
- Bases I, col quale si verifica se il potenziale di vendita è in grado di rispondere agli obiettivi di business dell'impresa nel medio periodo (quota di mercato a tre anni);
- Bases II, che ottimizza il posizionamento del prodotto vero e proprio.

Per effettuare la valutazione del potenziale del concept (Concept Potential Score), esiste poi il Pre-BASES, che utilizza un insieme di parametri in grado di influenzare il volume di vendita raggiungibile:

- l'intenzione d'acquisto (*purchase intent*);
- l'ammontare dell'acquisto medio (*transaction size*);
- il numero di acquisti per acquirente (*purchase frequency*);
- la percezione di valore (*value perception*) in relazione al prezzo di vendita;
- il livello previsto delle attività di marketing (pressione pubblicitaria e promozionale, copertura distributiva).

Tutti questi parametri vengono sintetizzati in un unico giudizio di potenziale, che può essere confrontato con un database di circa 30.000 concetti per determinare il volume di vendite raggiungibile. Attraverso il test è possibile effettuare una ulteriore comparazione tra concetti appartenenti alla stessa categoria e allo stesso mercato geografico.

Attraverso i test Bases I and II, si sottopone ai consumatori l'idea di prodotto non soltanto in termini di concept, ma anche di prototipo, del tutto simile al prodotto che sarà collocato sul mercato; inoltre, viene esplicitato il prezzo di vendita e si mostra lo spot che pubblicherà il prodotto, valutandone l'impatto.

Con il Bases II, in particolare, viene effettuata una prova di prodotto indirizzata su quei consumatori che in prima battuta hanno manifestato impressione favorevole nei confronti del concetto e che pertanto possono essere considerati come probabili acquirenti. Dopo l'utilizzo, essi vengono ricontattati per una nuova intervista che ha l'obiettivo di valutare la loro esperienza con il prodotto e l'intenzione al riacquisto.

Il modello Bases globale integra le risposte dei consumatori nei confronti del concetto e del prodotto già definito con le attività di marketing (tipo ed investimenti ad esse destinati) che l'impresa produttrice intende realizzare a sostegno della commercializzazione. Il suo output consiste in un'analisi dettagliata delle risposte ottenute dai consumatori, nel confronto con i risultati dei prodotti appartenenti alla medesima categoria e nella previsione delle vendite.

Il test BASES mostra una buona attendibilità di previsione: mediamente, ad un anno dal lancio l'errore della previsione è di circa il 10% in oltre il 60% dei casi.

Di seguito si riporta una sintesi dei risultati principali emersi da un *test* BASES, predittivo della quota di mercato.

<p><i>Background</i></p> <p><i>Abbiamo condotto un test completo sul Vostro deodorante per determinare l'appeal nei confronti dei consumatori, l'accettazione ed il potenziale di vendita;</i></p> <p><i>Il prodotto offre i seguenti benefici (...) e si posiziona rispetto ai concorrenti per essere (vengono indicati gli attributi prevalenti).</i></p> <p><i>È disponibile in due fragranze a) e b), allo stesso prezzo e in un'unica confezione.</i></p> <p><i>Viene venduto nel canale profumerie.</i></p> <p><i>Bases ha testato la sola fragranza a).</i></p>
<p><i>Indagine effettuata:</i></p> <p><i>Numero di intervistati 500</i></p> <p><i>Intenzione d'acquisto "top box" (giudizio più elevato) 18% (posizione rispetto al nostro database 40-59%)</i></p> <p><i>Intenzione d'acquisto "top two box" (primo e secondo giudizio più elevato) 60% (60-79%)</i></p> <p><i>Giudizio di gradimento (scala 1-6) 4,0 (60-79%)</i></p> <p><i>Giudizio di valore del prodotto (scala 1-5) 2,9 (20-39%)</i></p> <p><i>Giudizio di unicità (scala 1-5) 2,5 (20-39%)</i></p> <p><i>Unità di prodotto per acquisto 1,8 (60-79%)</i></p> <p><i>Frequenza d'acquisto 27,6 (20-39%)</i></p>
<p><i>Impressioni sul dopo uso:</i></p> <p><i>Numero di intervistati 300</i></p> <p><i>Intenzione d'acquisto "top box" (giudizio più elevato) 40% (posizione rispetto al database 60-79%)</i></p> <p><i>Intenzione d'acquisto "top two box" (primo e secondo giudizio più elevato) 83% (>80%)</i></p> <p><i>Giudizio di gradimento (scala 1-6) 5,0 (>80%)</i></p> <p><i>Giudizio di valore del prodotto (scala 1-5) 3,8 (60-79%)</i></p> <p><i>Giudizio di unicità (scala 1-5) 3,2 (60-79%)</i></p> <p><i>Unità di prodotto per acquisto 1,7 (60-79%)</i></p> <p><i>Frequenza d'acquisto 28,0 (60-79%)</i></p> <p><i>Performance giudicata migliore delle attese 58% (60-79%)</i></p> <p><i>Performance giudicata peggiore delle attese 6% (<20%)</i></p>
<p><i>Aspetti salienti dell'analisi:</i></p> <p><i>Il prodotto mostra potenzialità elevate</i></p> <p><i>La gradevolezza della fragranza è il motivo primario dell'interesse verso il prodotto</i></p> <p><i>La marca e il package rappresentano altri fattori influenzanti</i></p> <p><i>Il prezzo non è percepito come un elemento di dislike</i></p> <p><i>I consumatori si aspettano di trovare il prodotto esclusivamente nelle profumerie</i></p> <p><i>Dopo l'uso, il prodotto fa registrare punteggi superiori rispetto ai prodotti del database</i></p> <p><i>I consumatori suggeriscono un miglioramento della grafica del package e della funzionalità del dispenser per accrescere il valore del prodotto</i></p>

Aspetti economici

Sulla base dell'opzione di piano di investimenti di marketing raccomandato (vedi di seguito), stimiamo che le vendite al primo anno siano pari a 2 mm di pezzi per un ricavo di 14 mm di Euro; a 2,2 mm di pezzi, pari ad un ricavo di 14,5 mm di Euro, nel secondo

Il volume incrementale (al netto dell'effetto cannibalizzazione) è pari a 1,3 mm di pezzi

Opzione 1 di piano di marketing:

Anno 1

Investimenti di marketing 7,5 mm di Euro, di cui:

Advertising 4,0 mm

Promozioni su consumatori 1,0 mm

Incentivi al trade 2,5 mm

Anno 2

Investimenti di marketing 5 mm di Euro, di cui:

Advertising 2,0 mm

Promozioni su consumatori 1,5 mm

Incentivi al trade 1,5 mm

Conclusioni e raccomandazioni

Sulla base dei dati economico-finanziari suggeriamo di:

Effettuare il lancio

Insistere su l'evidenziazione dei benefici

Effettuare azioni promozionali mediante campioni omaggio

Valutare di ridurre la dimensione del package per aumentare il valore percepito

Stabilizzare le vendite nel secondo anno con un sostegno degli investimenti di marketing adeguato

Intervenire sulla grafica del package e sulla funzionalità del dispenser

Comunicare chiaramente ai consumatori dove si può trovare il prodotto

Attuare l'opzione 1 di piano di marketing

Raggiungere il 70% la copertura distributiva ponderata entro il primo anno.

Figura 7.12

Risultati di un bases test. Fonte: adattato da <www.ACNielsenBases.com>

Il vantaggio nell'utilizzazione di modelli predittivi della quota di mercato consiste nel poter effettuare delle vere e proprie simulazioni. È possibile configurare diversi scenari di lancio, verificando come si modificherebbero i risultati di vendita a parità di gradimento del *concept*, ma con una diversa combinazione delle leve di *marketing*.

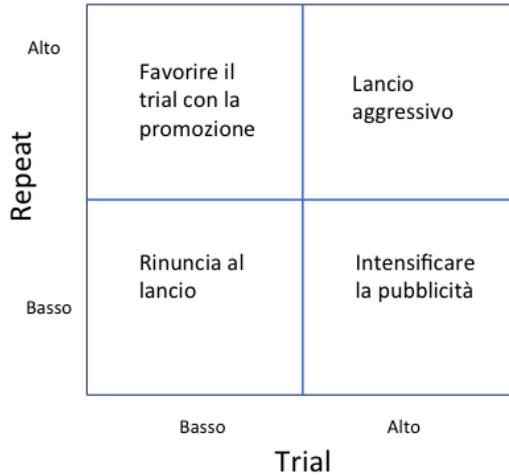
Si possono così ipotizzare:

- uno scenario base, con investimento in comunicazione e in copertura distributiva medi;
- uno aggressivo, con investimenti maggiori;
- uno conservativo, puntando soprattutto sulla spinta innovativa del concetto.

In questo modo è possibile effettuare valutazioni di opportunità sulla modulazione dell'investimento, ad esempio verificando gli effetti di un raddoppio della spesa pubblicitaria sulla quota di mercato prevista.

Inoltre, la distinzione delle vendite tra primi acquisti ed acquisti ripetuti, consente una migliore diagnosi della strategia di *marketing*. A tale riguardo, possono verificarsi quattro situazioni (vedi figura seguente), che ovviamente richiedono una diversa modulazione delle leve di *marketing*:

- *alto trial e alto repeat*: si è di fronte ad un concetto con un potenziale elevato, sul quale è opportuno investire; una volta lanciato, esso ha una probabilità di successo consistente e la strategia di *marketing* dovrà puntare ad allungare la vita utile del prodotto, sostenendo la naturale tendenza alla crescita delle vendite;
- *alto trial e basso repeat*: si attiva una strategia di “mordi e fuggi”, che punta a rendere massima la penetrazione nel breve periodo; in questo caso occorrerà investire molto, in fase di introduzione, sulla comunicazione. È un po' quello che succede per alcuni prodotti di cui si prevede la breve durata commerciale, ad esempio perché sfruttano una moda: in questi casi, il lancio è accompagnato da una grande pressione pubblicitaria, in maniera da indurre all'acquisto il maggior numero possibile di consumatori sin dai primi momenti;
- *basso trial e alto repeat*: il *concept* non è abbastanza attraente da indurre un numero consistente di consumatori alla prova del prodotto, che tuttavia è di qualità molto elevata. Si realizza allora una crescita dapprima lenta, poi sempre più veloce, ancora una volta grazie all'effetto del passa parola: gli acquirenti che provano il prodotto, inizialmente pochi, rimangono estremamente soddisfatti e ripetono l'acquisto, consigliandone l'uso ad altri. In questo caso è conveniente agire su attività promozionali ripetute nel tempo, facendo provare il prodotto al maggior numero possibile di consumatori;
- *basso trial e basso repeat*: si è di fronte ad un *concept* a basso potenziale, che molto probabilmente non verrà sviluppato.

**Figura 7.13**

Le decisioni di lancio sulla base di trial e repeat

Il problema della cannibalizzazione

Un ulteriore aspetto importante da considerare in sede di valutazione economica del nuovo prodotto è l'effetto di cannibalizzazione che questo potrà provocare. All'ampliarsi della gamma aumenta infatti il rischio di sovrapposizione dell'offerta e, considerato che all'impresa non interessa tanto la redditività di un singolo prodotto, quanto piuttosto il ritorno economico complessivo del suo portafoglio, occorre evitare il rischio che i buoni risultati di un lancio comportino una significativa riduzione delle vendite di altri prodotti, con danni in perdita di fatturato, o margini di profitto.

Di questo effetto si deve tenere conto sia in fase di fissazione del prezzo, effettuando dei test di elasticità incrociata, sia nella previsione delle vendite, costruendo uno schema di conto economico per il nuovo prodotto di tipo incrementale. Ciò significa che se in prima battuta si prevede di raggiungere un certo volume ad un prezzo determinato, il suo fatturato complessivo deve essere ridotto in misura pari alla cannibalizzazione prevista.

Per misurare l'effetto cannibalizzazione si ricorre di solito ad un *test* con il quale si definisce la percentuale di intervistati che dichiara un'intenzione d'acquisto del nuovo prodotto in sostituzione o in aggiunta di prodotti esistenti, sia dell'impresa che dei concorrenti.

Si possono realizzare due scenari possibili prodotti dall'effetto della cannibalizzazione:

- il nuovo prodotto va a sovrapporsi a uno già presente nella gamma:

questa condizione deve essere voluta e prevista dall'impresa e presume che in tempi brevi il vecchio prodotto venga eliminato dal mercato (in caso contrario, si verifica la cannibalizzazione pressoché totale di un prodotto a scapito dell'altro, con conseguenze economiche negative, specialmente se il vecchio prodotto garantiva margini di profittabilità superiori);

– il nuovo prodotto completa la gamma esistente e contribuisce a migliorare i risultati economici complessivi; in questo caso occorre distinguere se l'introduzione del nuovo prodotto riesce ad erodere quota di mercato ai concorrenti, oppure si limita ad attrarre nuovi clienti. Nei mercati maturi con domanda ormai stabilizzata, di solito si verifica la prima condizione, e questo innesca un meccanismo di reazione inevitabile, che l'impresa dovrà fronteggiare con un nuovo ciclo di innovazione.

Occorre altresì considerare che il contenuto di innovazione di un prodotto varia sensibilmente: si parte dal semplice affinamento delle caratteristiche originarie (un semplice *restyling*), all'adattamento della forma in base alla funzione d'uso di particolari segmenti di domanda (ad esempio uno yogurt nel formato famiglia da 500 grammi), per arrivare all'introduzione di una nuova tecnologia che ne migliora le prestazioni (ad esempio un forno autopulente). Sono una minoranza i casi in cui un prodotto rappresenta un punto di discontinuità della tecnologia e, al tempo stesso, definisce un nuovo bisogno, del tutto inesperto (*breakthrough*).

Per lo più i nuovi prodotti non hanno un contenuto di innovazione così spinto da rendere impossibile qualunque confronto con i prodotti esistenti; questo rende ragionevole effettuare previsioni a partire dall'osservazione delle vendite storiche, ipotizzando che le variabili ambientali (comportamento dei consumatori, intensità della concorrenza, livello della tecnologia ecc.) si mantengano inalterate anche nel futuro. Per quanto esistono componenti erratiche o cicliche che influenzano le vendite passate, sarà sempre possibile definire una tendenza generale. Supponendo la stabilità delle variabili ambientali, si può assumere che le vendite future, almeno in prima battuta, rispettino l'andamento delle vendite passate. La condizione per utilizzare le serie storiche è che queste coprano un orizzonte temporale sufficientemente ampio, in modo da minimizzare l'impatto di fluttuazioni occasionali sulla formulazione delle previsioni.

I metodi di *forecasting* basati sulle serie storiche forniscono perciò una prima stima, sulla quale fondare valutazioni successive che porteranno al dato previsionale definitivo. *Marketing manager* e *Product manager* tendono ad assegnare molta importanza all'elemento "esperienza" nell'adattamento

delle previsioni: pertanto, gli *output* delle stime basate sulla estrapolazione di *trend* futuri dai dati storici vengono sottoposti ad una analisi critica di accettabilità e calibrati in maniera da includere l'impatto delle variabili di scenario, quali:

- l'*appeal* del concetto;
- l'importanza assegnata al prodotto nell'ambito del portafoglio complessivo (quindi l'ammontare delle risorse allocate);
- la modulazione degli investimenti di *marketing*;
- le valutazioni sulle mosse più probabili dei concorrenti.

7.4 Le decisioni sul *marketing mix*

Il vantaggio generato dal prodotto è una condizione necessaria, ma non sufficiente di successo. Le probabilità sono evidentemente legate alla gestione sinergica di tutte le altre leve del *marketing mix* e, rispetto a questo, le decisioni di investimento in comunicazione, promozione e distribuzione, così come la fissazione del prezzo, dipendono dalla strategia di ingresso e dalle caratteristiche del mercato obiettivo (clienti potenziali, sistema competitivo, stadio del ciclo di vita della categoria). È bene sottolineare che non esistono schemi precostituiti di operatività, ma al massimo possono essere definite delle linee guida: la crescente complessità e la frammentazione dei mercati rendono assai difficile standardizzare le condotte competitive, specialmente perché il ciclo di vita dei prodotti tende ad accorciarsi e le imprese sono impegnate nella ricerca continua di nuove fonti di vantaggi sostenibili.

Nei paragrafi successivi saranno analizzati gli aspetti salienti da considerare nella costruzione del *marketing mix* di un nuovo prodotto.

La marca (o brand)

La marca può essere considerata da due diversi punti di vista: da un lato, come veicolo primario per identificare un prodotto e/o l'azienda che lo propone⁷⁰; dall'altro, come un complesso di attributi (tangibili o intangibili, razionali o emozionali, reali o illusori) che i consumatori acquistano e dai quali scaturisce la loro soddisfazione⁷¹. Quest'ultima considerazione è rile-

⁷⁰ Questa era la funzione originaria del marchio come risultato della "marchiatura", ossia attività necessaria per riconoscere la proprietà dei capi di bestiame.

⁷¹ In questo caso si parla di "sublimazione" per intendere il passaggio dal valore tangibile

vante in quanto si riferisce in modo diretto all'impatto di un *brand* nel lancio di un nuovo prodotto, quando nelle azioni di *marketing* si cerca la massima sinergia fra potenziale del prodotto e sfruttamento dei vantaggi competitivi già acquisiti dall'azienda, di cui la marca costituisce un fattore rilevante.

La marca è un insieme di valori (per esempio "attenzione al cliente") e di personalità (per esempio "giovane e trasgressiva") che servono a caratterizzarla nei confronti dei consumatori, un po' come se si trattasse di un individuo. Ciò implica che marche operanti negli stessi mercati devono avere un'essenza diversa, poiché da questo dipende buona parte della loro differenziazione.

La marca gode, al tempo stesso, di una immagine (ciò che i consumatori pensano) e di una propria identità (ciò che l'impresa vuole che la marca rappresenti sul mercato), e riveste un ruolo strategico nel definire il posizionamento del prodotto: le marche più forti sono tutte caratterizzate dal fatto di essere in grado di comunicare efficacemente ai consumatori il vantaggio, ma più in generale la personalità, di cui sono portatori i loro prodotti.

Un nuovo prodotto può essere commercializzato con una marca nota, oppure l'impresa può ritenere conveniente, ad esempio per rinforzarne l'identità o perché è particolarmente innovativo (e quindi poco coerente con l'*equity* del *brand* esistente), la creazione di una nuova marca ad hoc (*new brand*).

A causa dei costi e dei rischi molto elevati cui l'impresa si sottopone nel lanciare un nuovo *brand*, le ipotesi che si realizzano con maggiore frequenza sono la *brand extension*. Ossia l'introduzione di un nuovo prodotto che fa parte di una nuova categoria, attualmente non coperta dal *brand*: si tratta di una vera e propria strategia di diversificazione del *brand*, utilizzata per penetrare nuovi mercati con nuovi prodotti.

La ragione è intuibile: la marca rappresenta un fattore strategico di *leverage* competitivo, in quanto utilizzando una marca già consolidata con un posizionamento definito si accrescono le probabilità di successo del nuovo prodotto. Un nuovo prodotto commercializzato sotto l'ombrello di una marca già esistente ne acquista implicitamente il posizionamento: una marca affermata ha perciò una forte funzione di traino, in quanto permette

e funzionale rappresentato dal prodotto fisico ai valori intangibili portati dal brand. Alcuni marchi non superano mai il livello di prodotto (pensiamo a "Fiat") altri riescono invece a compiere questa evoluzione (pensiamo a Audi) e questo non solo per effetto della qualità del prodotto. Si veda: Pratesi C.A., Mattia, G. (2006), *Branding*, McGraw Hill.

all'impresa di contenere i costi di comunicazione e, al tempo stesso, rappresenta per i consumatori un elemento di garanzia tale da frenare lo spostamento di preferenze verso prodotti concorrenti.

Un ruolo rilevante viene giocato dall'*equity* del *brand*. Un *brand* con un *equity* elevata garantisce una maggiore facilità di estensione e, al tempo stesso, si rafforza a seguito dell'introduzione di nuovi prodotti di successo. Anche se non esiste una relazione dimostrabile fra successo di un nuovo prodotto e marca di appartenenza, nel caso di una *brand extension* l'accettazione da parte dei consumatori di un nuovo prodotto aumenta se alla marca di riferimento è associata un valore elevato, se viene percepita coerenza (*equity fit*) fra marca e nuova categoria di prodotto e se, infine, la nuova categoria viene percepita come complessa, quindi con la necessità di competenze acquisite.

Il concetto di coerenza lascerebbe intendere che i consumatori reagiscono negativamente al fatto che, sotto la stessa marca, vengano commercializzati prodotti merceologicamente dissimili. In realtà, questa non è una condizione che trova conferma nella realtà, poiché ci sono imprese (vedi la Virgin con la Virgin Cola o Bulgari con la sua catena di alberghi) che hanno fatto il loro ingresso in mercati diversi: ciò che conta allora, non è tanto l'omogeneità dei prodotti, quanto piuttosto un elemento di continuità di target e posizionamento, che i consumatori devono poter continuare a percepire.

Rischi	Vantaggi
Eccesso di fiducia nel brand (minori risorse allocate sull'attività di lancio) Mancanza di coerenza fra nuovo prodotto e caratteristiche del brand Spersonalizzazione del brand Cannibalizzazione fra linee esistenti	Minori costi di generazione dell'awareness Maggiori garanzie di prova del prodotto Maggiore impatto della comunicazione Maggiore accettazione delle estensioni Maggiori opportunità di difesa dai concorrenti Economie di scala

Figura 7.14

Vantaggi e rischi nell'utilizzazione di una marca esistente per il lancio di nuovi prodotti

In una sorta di "sviluppo fisiologico tipico" assunto da un'azienda nel tempo, si può immaginare che dapprima vengano commercializzati uno o pochi prodotti complementari, frutto dell'idea imprenditoriale iniziale. In seguito, coerentemente con le scelte strategiche di innovazione e diversificazione, a questi se ne affiancano progressivamente altri, fino a realizzare

un assortimento ampio e articolato. Anche se non mancano casi di aziende che hanno scelto deliberatamente di concentrarsi esclusivamente sul loro *core business* e di contenere al minimo la spinta all'ampliamento del *product mix* (Lavazza o Illycaffè nel caffè, Peroni nella birra), l'estensione di linee e la penetrazione in nuove categorie merceologiche è una scelta strategica diffusa, motivata dalla ricerca di nuove opportunità di crescita.

È possibile, come nell'esempio precedente, che l'azienda decida di utilizzare un unico brand da apporre su tutti i propri prodotti. Ma è altrettanto verosimile che con l'arricchirsi dell'offerta aziendale si possano creare marche più focalizzate, per esempio perché destinate a presidiare una specifica categoria merceologica o target mirati di consumatori; così come accade che l'azienda non desideri utilizzare a fini commerciali il proprio nome, preferendo creare dei brand ad hoc con i quali proporre la propria offerta ai consumatori.

Nella sua manifestazione più semplificata, la relazione tra brand e prodotto è di tipo biunivoco, nel senso che ad ogni prodotto è associata una specifica marca. Tuttavia, come si è avuto modo di accennare in precedenza, la realtà è ben più articolata: il primo effetto di questa complessità è che all'aumentare del numero di prodotti e di categorie merceologiche in cui l'azienda è presente aumenta anche il numero di brand. Il secondo è che nell'azienda viene spesso a configurarsi un "sistema di brand" – definito anche "architettura di brand" per richiamare l'idea di un edificio costruito secondo precisi criteri progettuali – nel quale interagiscono contestualmente marche che hanno finalità, portata e significati anche molto diversi.

In sostanza, quindi, creare e gestire un certo numero di brand costituisce una vera e propria scelta strategica, e implica che le marche considerate non possano – e non debbano – essere gestite soltanto individualmente, ma anche – soprattutto – in base alle loro interazioni: la metafora architettonica utilizzata in precedenza sta proprio a evidenziare la realizzazione di un sistema che agisce armonicamente ed è in grado di incrementare il valore dei singoli componenti (le marche) che ne costituiscono l'intelaiatura⁷².

Per semplicità, il sistema di brand può essere immaginato come un

⁷² Hill e Lederer (2001) realizzano una sovrapposizione fra il concetto di *brand mix* e quello di sistema di brand: nella trattazione presente, si intende attribuire al primo la rappresentazione statica dell'insieme di marche che fanno capo a un'azienda, al secondo un significato dinamico, a evidenziare il modo in cui l'azienda ha deciso di fare interagire le marche nel proporre la propria offerta sul mercato. Si veda: Hil S., Lederer C. (2001), *The Infinite Asset: Managing Brands to Build New Value*, Harvard Business Review Press.

albero composto da quattro livelli distinti⁷³, che identificano altrettante tipologie di marche. Più precisamente, partendo dall'alto:

- il corporate brand, cioè il brand aziendale: è quello che rappresenta l'azienda, simbolo della sua storia, valori, cultura e strategie (Samsung);
- il brand gamma, utilizzato nell'ambito di diverse categorie di prodotto, senza per questo coincidere con il corporate brand (Rex di Electrolux);
- il brand linea, che fa riferimento a un'unica categoria di prodotti, ovvero a prodotti complementari, anche se appartenenti a categorie merceologiche diverse (Kinder di Ferrero);
- il brand prodotto, apposto su uno specifico prodotto (Excel di Microsoft).

Il concetto di “altezza dei livelli” nel sistema di brand sta ad indicare la portata di ciascuna marca in termini di soggetto rappresentato: è massima (e quindi collocabile sul livello più alto) nel caso in cui rappresenti l'intera azienda, minima (livello più basso) qualora il brand contraddistingua un prodotto. L'altezza quindi, non definisce necessariamente l'importanza della marca considerata (l'azienda per esempio può anche ritenere di non proporsi al mercato con un brand che la identifica direttamente), ma è semplicemente un approccio concettuale per delimitare l'ambito di riferimento di ciascuna marca. Si presenta dunque il problema individuare la strategia di branding più opportuna, intendendo con ciò la soluzione di una serie di criticità legate alla gestione del sistema di brand dell'azienda.

Il “sistema di brand”, infatti, deve essere organizzato e gestito efficacemente, in maniera da:

⁷³ Alcuni autori (Brondoni e Di Gregorio, 1996; Brondoni, 2000) ipotizzano una configurazione del sistema di brand maggiormente articolata. In particolare: 1) marca ombrello, cioè unica marca utilizzata per gruppi di prodotti anche disomogenei fra loro; 2) marca gamma, intesa come gruppi di prodotti caratterizzati da una pluralità di benefici interrelati; 3) marca linea, utilizzata per racchiudere più modelli/versioni di un'unica tipologia di prodotti; 4) marca prodotto, che prevede un collegamento diretto fra una marca e uno specifico prodotto; 5) marca garanzia, in grado di stabilire una relazione positiva con un'altra posta a un livello inferiore, conferendole credibilità indotta; 6) marca tipologica, la quale costituisce una componente aggiuntiva di una o più marche e riguarda una variante di uno specifico prodotto. Si veda: Brondoni S., Di Gregorio A. (1996), Brand equity e politiche di marca, Working paper. Brondoni S. (2000), *Marketing Lexicon*, CLUEB,

- risultare facilmente comprensibile per i consumatori, senza che si creino sovrapposizioni indesiderate fra marche e senza che il valore di ciascuna possa venire intaccato dalle altre;
- assicurare al management la possibilità di sviluppare strategie di marketing mirate per ogni brand;
- permettere l’allocazione ottimale delle risorse e massimizzare le opportunità di condivisione di sinergie produttive, distributive, commerciali;
- fare in modo che al sistema di brand corrisponda una struttura organizzativa coerente, in maniera da facilitare la condivisione di responsabilità e obiettivi;
- rendere il sistema di brand sufficientemente flessibile, così da consentire alle aziende di governare al meglio l’introduzione di nuovi prodotti e riducendo al minimo il rischio di cannibalizzazione.

L’esistenza di un insieme di livelli che costituiscono un sistema di brand implica delle specificità per ciascuno (corporate, gamma, linea, prodotto), come anche la possibilità per l’azienda di utilizzarli singolarmente o in relazione con i restanti. In particolare:

Corporate brand. Viene utilizzato quando l’azienda commercializza con il proprio nome, che assume a tutti gli effetti il ruolo di brand, ogni suo prodotto, indipendentemente dalla categoria merceologica di appartenenza. Si possono riscontrare due possibili ambiti di azione del corporate brand:

- l’azienda produce un unico prodotto, ovvero diverse versioni, ma sempre nell’ambito della medesima categoria merceologica, e vi è perfetta coincidenza tra brand e prodotto (o servizio) offerto (Hilton Hotels nei servizi alberghieri);
- l’azienda opera in diverse categorie merceologiche (Bang & Olufsen nei sistemi audio-video): anche se ogni categoria viene gestita come se fosse una specifica linea di business, i prodotti recano tutti il medesimo brand e il loro elemento differenziante è rappresentato dal nome, che di solito identifica un modello o una versione.

Un prodotto lanciato sotto un corporate brand beneficia della sua immagine positiva e vanta un credito di credibilità da spendere presso gli *stakeholder*. Il corporate brand è una sorta di garanzia, un elemento protettivo per i prodotti sottostanti: si parla di “marchio di fabbrica”, per evidenziare che il prodotto assorbe il potenziale di immagine e fiducia di cui il corporate brand gode. Capitalizzare notorietà e buona reputazione concentrandole su un unico brand permette all’azienda di ottenere un beneficio

in termini di economie di scala nella comunicazione e nella distribuzione, poiché per esempio si facilita l'accettazione di nuovi prodotti presso il trade, e si rende più agevole l'ingresso in nuovi mercati (sia geografici che merceologici).

Il corporate brand ha bisogno di affermare un'identità indipendente dai prodotti, posizionandosi su un sistema astratto di valori. Ciò costituisce un vantaggio, ma in un certo senso può anche risultare un limite quando la marca è molto connotata e si deve operare una *brand extension*. All'aumentare del numero di categorie merceologiche presidiate, il corporate brand rischia pertanto di diventare un semplice riferimento, il connotato dell'origine dei prodotti, ma non più un segno di differenziazione e valore. Al riguardo, le probabilità di successo di un corporate brand molto esteso orizzontalmente sono proprio legate alla creazione – e all'affermazione – di un sistema di valori condivisibile dalle merceologie più svariate.

Infine, l'unitarietà di percezione del corporate brand, per quanto basata su valori astratti, rende più difficile all'azienda intervenire in caso di scadimento dell'immagine. Le ragioni sono intuibili: il declino di un corporate brand si ripercuote su tutti i business ad esso riconducibili e risulta molto più complesso da rivitalizzare sia sul piano degli investimenti che del rischio. Invece, un insieme di brand indipendenti consente maggiore flessibilità, poiché l'eliminazione di uno provoca ripercussioni più blande – e di effetto meno immediato – sul valore degli altri.

Il corporate brand può essere utilizzato da solo, oppure in abbinamento con un brand linea e con un brand prodotto, mentre più difficilmente viene impiegato con un brand gamma. Ciò in quanto sia il corporate brand che il brand gamma fungono da elemento di assicurazione per i consumatori, e il loro impiego congiunto tenderebbe a creare una sovrapposizione di effetti, neutralizzandone le potenzialità.

Brand gamma. Al pari di quello corporate, anche il brand gamma viene utilizzato per commercializzare prodotti appartenenti a diverse categorie merceologiche. Il ricorso alla marca gamma di solito è alternativo al corporate brand, sul quale pone una sorta di filtro appannante. La presenza di un brand gamma, infatti, presuppone che l'azienda abbia rinunciato a una strategia di corporate branding per privilegiare le marche di livello inferiore e che il corporate brand si identifichi semplicemente con il nome dell'azienda, ma senza utilizzazione commerciale. Pertanto, il nome dell'azienda è impiegato principalmente a fini istituzionali, per esempio nelle relazioni con gli *stakeholder*, ma non assume alcun ruolo sul piano dei rap-

porti con i consumatori, né viene fatto oggetto di azioni comunicative in tal senso.

Questa sorta di opacità del brand a livello corporate serve a focalizzare più efficacemente gli investimenti ed è riconducibile ad alcune motivazioni principali:

- riduzione del rischio dell'investimento sulla creazione di un corporate brand, specialmente quando i business che l'azienda gestisce sono molto numerosi e diversificati;
- possibilità di gestire contemporaneamente più brand gamma indipendenti dall'altro e dunque attivando strategie di marketing specifiche;
- mantenimento dell'individualità di brand storici con un'immagine e un posizionamento consolidati;
- maggiore flessibilità nelle scelte strategiche di cessione e acquisizione di brand sul mercato.

Al pari del corporate brand, anche nel caso del brand gamma l'opportunità di estensione costituisce un limite se si è indotti a eccedere nell'aumentare l'eterogeneità dei prodotti che ne fanno parte. Quando si verifica questa situazione, le aziende tendono a reagire creando dei *sub brand* (linea o prodotto) con un posizionamento più marcato.

Anche il brand gamma, come quello corporate, prevede la possibilità di impiego in abbinamento ai livelli inferiori del sistema di brand, agendo come garanzia di qualità e affidabilità.

Brand linea. Un brand linea raccoglie un insieme di prodotti caratterizzati da un certo grado di complementarietà nella percezione degli acquirenti: i prodotti che ne fanno parte sono destinati a coprire un ampio numero di segmenti di mercato (Saiwa con le diverse tipologie di snack), ovvero a soddisfare un bisogno superiore mediante l'interazione di più prodotti complementari, utilizzabili parallelamente (Moulinex, con la sua linea di piccoli elettrodomestici, può essere considerato un vero e proprio "amico" nei lavori domestici).

Questo tipo di marca può essere presente sui prodotti da sola, ovvero in combinazione con il corporate brand; prevale comunque l'ipotesi di visibilità del corporate brand, poiché grazie ad esso si effettua un trasferimento di reputazione e competenze sul brand linea (per esempio, Barilla nei confronti di Mulino Bianco). Alternativamente, si può anche stabilire una relazione di dipendenza fra un brand gamma e un brand linea. In tal caso, il primo assolve una funzione di garanzia analoga a quella del corporate brand, che solitamente è assente (come nel già citato caso di Findus,

family brand di proprietà Unilever, che ha sotto di sé le marche linea Quattro Salti in Padella e That's Amore).

E d'altra parte, per l'azienda è anche possibile utilizzare allo stesso tempo più brand linea indipendenti l'uno dall'altro, così come avviene per i brand gamma; ovviamente, anche in questa circostanza deve essere rispettata la condizione di massimizzare la distanza percettiva di una marca dall'altro, per evitare effetti indesiderati di cannibalizzazione.

Una brand linea può sfruttare al massimo le possibilità di estensione all'interno della linea medesima, assicurando un ridotto fabbisogno di risorse (di solito concentrate sul package, sulla distribuzione e più limitatamente sulla comunicazione) per il lancio di un nuovo prodotto. Come nei casi precedenti, un rischio connesso alla sua gestione è quello di sopravvalutarne la possibilità di allungamento, facendogli perdere il connotato originario e trasformandolo progressivamente in una marca di portata più ampia come un brand gamma; un secondo rischio è che le aziende tendano a considerare il brand linea come una sorta di marca rifugio, anche con riferimento a prodotti che invece sarebbe più opportuno introdurre con brand ad hoc: si pensi a un prodotto con un forte contenuto di innovazione, il cui lancio sotto un brand linea già esistente potrebbe ritardarne l'affermazione, proprio perché i consumatori tenderebbero a percepirlo come un completamento dell'esistente, piuttosto che una innovazione radicale⁷⁴.

Brand prodotto. Consiste nell'assegnare a un prodotto un nome che contribuisce a identificarne il posizionamento (per esempio, i fazzolettini di carta Tempo). In pratica, si realizza una sovrapposizione tra marca e prodotto così accentuata da rendere virtualmente impossibile qualunque estensione: l'unico modo per allungare il ciclo di vita della marca consiste nel rinnovare il prodotto, oppure nell'aumentarne le versioni, per esempio introducendo nuovi formati. Una simile opzione viene di solito adottata da aziende che intendono puntare a presidiare contemporaneamente una molteplicità di segmenti, allo scopo di:

- garantirsi la più alta copertura della domanda;
- raggiungere la quota di mercato, nell'ambito delle medesima cate-

⁷⁴ Può essere opportuno effettuare il lancio di un prodotto a forte contenuto di innovazione nell'ambito della marca linea quando si ritenga che per questa ultima sia necessario un intervento di rivitalizzazione.

goria, più elevata possibile.

Il presupposto è una forte specializzazione del singolo brand, che serve ad accentuare le differenze funzionali di prodotti sostanzialmente simili (per esempio un prodotto detergente per la casa, ma con diversi ingredienti a seconda della modalità di impiego). Non solo, ma la creazione di brand ad hoc associati a uno specifico prodotto offre una sorta di rendita di posizione alle aziende che per prime si affacciano sul mercato, poiché di fatto fissano una sorta di standard qualitativo sul segmento.

Un brand prodotto può essere associato a tutti i brand appartenenti ai livelli superiori del sistema di brand.

Nella tabella sottostante vengono riassunte le caratteristiche differenzianti, per come emerse dall'analisi effettuata in precedenza, dei diversi livelli di brand.

	Tipo di brand			
	Corporate	Gamma	Linea	Prodotto
Opportunità di estensione	Alta	Alta	Media	Bassa
Promesse basate su elementi intangibili/valori	++++	+++	++	+
Ruolo di garanzia e certificazione d'origine	++++	++++	++	+
Posizionamento focalizzato (enfasi sulla differenziazione)	+	++	+++	++++
Visibilità per il consumatore	Media	Media	Alta	Alta

Figura 7.15

Le caratteristiche differenzianti dei diversi livelli di brand

Il packaging

Specialmente nel mercato del largo consumo, la confezione è un elemento importante della strategia di lancio, tenuto conto che il prodotto in molti casi verrà acquistato nei punti vendita a libero servizio (self-service), come nel caso della moderna distribuzione, dove i consumatori vengono influenzati dall'impatto visivo che questa genera.

Il package illustra al consumatore gli attributi fisici del prodotto e,

soprattutto, della marca, di cui costituisce la parte visibile e tangibile. Offre ai potenziali clienti la sintesi in un unico elemento di tutti gli sforzi di comunicazione dell'impresa e, in molti casi, può influire sensibilmente sulla percezione di efficacia del prodotto.

Quando si parla di package, tipicamente, si fa riferimento a tre diverse accezioni:

- *primario*: serve a contenere il prodotto (un tubetto di crema, di dentifricio, una scatola di biscotti ecc.);
- *secondario*: è un involucro o una confezione che avvolge il package primario (la confezione di un profumo);
- *terziario*: è rappresentato dai cartoni di imballaggio che servono al trasporto del prodotto.

Il package primario (e quello secondario, se presente) deve raggiungere quattro obiettivi principali:

1. attrarre i consumatori,
2. garantire la conservazione del prodotto,
3. essere funzionale nell'uso,
4. favorire la logistica in termini di trasportabilità e sistemazione sugli scaffali dei punti vendita.

Il package terziario deve assicurare soprattutto che non si verifichino deterioramenti del prodotto nelle fasi di trasporto e stoccaggio.

Affinché possa svolgere bene le sue funzioni, il package (primario e secondario) deve essere in grado di attrarre l'attenzione dei consumatori a circa un metro e mezzo di distanza, essendo osservata per un tempo medio di circa 10 secondi⁷⁵. Da ciò emerge la rilevanza degli *aspetti estetici* nella progettazione di un package e la necessità di considerare attentamente le associazioni sensoriali (materiale, forma, dimensione, colori, caratteri) che i consumatori effettuano osservando o manipolando il prodotto (si sa, per esempio, che forme tondeggianti tendono ad evocare sensazioni di sicurezza, forme più squadrate di ordine).

Il package deve essere coerente con la categoria e con la dimensione delle confezioni dei prodotti concorrenti: un formato eccessivamente grande per un cosmetico, ad esempio, riduce il suo valore percepito e, al tempo stesso, induce i consumatori ad orientarsi su altri prodotti, dato il costo unitario per confezione relativamente più elevato. D'altra parte, un package troppo piccolo fa pensare che la quantità di prodotto non giusti-

⁷⁵ È questo il valore che si registra fra i consumatori di prodotti di largo consumo acquistati nei supermercati. Reckitt & Colman Inc., 1998 (materiale interno).

fichi l'acquisto, oppure che il suo prezzo dipenda più che altro dal costo della confezione.

Altre considerazioni vengono fatte per i colori e i caratteri, che hanno un potere evocativo molto forte sulle percezioni degli acquirenti, tuttavia occorre tenere conto che se il nuovo prodotto viene commercializzato sotto l'ombrello di una marca esistente, questi devono essere in linea con quelli "istituzionali".

Se da un lato non si può essere certi che il package ottenga il consenso unanime dei clienti per quanto concerne gli aspetti estetici, d'altro canto per quanto riguarda la *funzionalità*, è bene osservare che occorre assicurare che la confezione non abbia punti deboli legati alla praticità di trasporto, stoccaggio, esposizione e uso. Un tappo che si apre a fatica e lascia trafilare il prodotto o una confezione che si deteriora irritano i consumatori e li allontanano dal riacquisto; imballaggi che si rompono durante il trasporto creano problemi agli spedizionieri e agli intermediari, oltre a rendere inservibile il prodotto.

La progettazione del package riveste quindi un'importanza strategica nello sviluppo di un nuovo prodotto di largo consumo e dà luogo a un processo che coinvolge diverse funzioni aziendali (come viene illustrato nel capitolo quattro), seguendo in parallelo il processo di innovazione. In taluni casi è affidata ad un responsabile con compiti di coordinamento ed ottimizzazione delle attività tra cui:

- raccolta di input interni per strutturare un brief da inoltrare alle agenzie specializzate;
- rapporti con la produzione e gli acquisti per la definizione dei costi e della fattibilità;
- collaborazione con il marketing per verificare la coerenza del package con la strategia;
- verifiche con il legale per verificare che l'etichetta riporti tutte le informazioni previste dalle leggi del paese nel quale viene commercializzato il prodotto,
- verifiche con gli esperti di ambiente e sicurezza per valutare l'impatto ambientale e i possibili rischi connessi all'uso.

Le scelte di prezzo

Il prezzo è evidentemente un fattore rilevante nell'aumentare l'appeal di un nuovo prodotto. È l'espressione più immediata del posizionamento del prodotto, e rappresenta un elemento di identificazione della sua qualità (tangibile e intangibile). Le decisioni di prezzo influenzano i risultati

economici previsionali, sia in termini di volumi di vendita che di ricavi e profittabilità. La fissazione del livello di prezzo si regge dunque sulla ricerca del miglior equilibrio fra posizionamento del prodotto, obiettivi di profitto e situazione competitiva del mercato.

In una ipotetica linea che va da zero a infinito, l'intervallo entro il quale il prezzo va collocato è compreso tra un minimo (che è il costo di

Il punto di pareggio

Il break even (punto di pareggio) mette in relazione i costi con la domanda e il prezzo. In pratica, individua la quantità di prodotto che è necessario vendere per realizzare il pareggio dei costi e dei ricavi a esso connessi. Per calcolare il punto di pareggio, servono tre valori:

- prezzo di vendita per unità di prodotto, P;
- costi fissi, Cf;
- costo variabile per unità di prodotto, Cv.

La formula da utilizzare per ottenere il punto di pareggio è $CF/Pv-Cv$. Dove $Pv-Cv$ si chiama "margine di contribuzione unitario" che serve a coprire i costi fissi e, una volta raggiunto il break even, a generare il profitto.

Questo modello consente di fare delle ipotesi e comprendere come le tre variabili sono tra di loro interconnesse. Per esempio, all'aumentare del prezzo il punto di pareggio si abbassa, ma aumenta il rischio di non vendere una quantità di prodotti sufficienti a raggiungere il pareggio, soprattutto se l'elasticità della domanda è elevata. Rischio che potrebbe essere ridotto se si aumentasse l'investimento in pubblicità, che d'altra parte aumenterebbe i costi fissi (e quindi farebbe aumentare ulteriormente il punto di pareggio) e così via.

produzione e distribuzione) e un massimo (valore percepito dal cliente). Il punto tra questi due estremi è suggerito dal posizionamento rispetto alla concorrenza: maggiore è la distintività del prodotto, più c'è possibilità per l'azienda di allontanarsi dal prezzo medio del mercato. Nel caso delle commodity (cotone grezzo, sale, acciaio, ecc.), quando l'offerta di un singolo produttore è tecnicamente molto simile a quella degli altri (si parla di concorrenza perfetta) è inevitabile per l'azienda attestarsi su un prezzo medio di mercato. Nel caso invece di brand molto affermati (come avviene nel campo della moda), anche se un prodotto fosse del tutto simile agli altri per caratteristiche tecniche, grazie al brand c'è possibilità di spostare il prezzo su livelli più alti, in quanto il prodotto "di marca" viene vissuto come "differente" o "unico" e di conseguenza il suo valore percepito ben più alto.

Le domande tipiche che l'impresa si pone quando fissa il prezzo di un nuovo prodotto sono:

Le categorie di costo

Quando si definisce il prezzo di un nuovo prodotto, è importante considerare diversi tipi di costi:

Costi fissi: ossia quelli che non variano in base alla quantità di prodotto che viene realizzata e venduta. Ad esempio, il costo dell'affitto dell'edificio in cui opera l'azienda è un costo fisso.

Costi variabili: questi costi variano in base alla quantità di prodotto che viene prodotta e venduta. Ad esempio, il costo dei materiali necessari per realizzare il prodotto è un costo variabile, in quanto varia proporzionalmente ai volumi.

Costi diretti: questi costi (siano essi fissi o variabili) possono essere direttamente attribuiti alla produzione del prodotto. Ad esempio, il costo del packaging e degli operai addetti a quella linea.

Costi indiretti: questi costi non possono essere direttamente attribuiti alla produzione del prodotto, ma sono comunque necessari per far funzionare l'azienda. Ad esempio, gli investimenti in comunicazione per promuovere il brand corporate sono un costo indiretto.

Per stabilire il costo totale di un prodotto ai fini della determinazione del suo prezzo (e quindi dei relativi margini) è bene che i costi indiretti siano ridotti al minimo, adottando un criterio di ripartizione (deciso autonomamente dall'azienda) che fa riferimento ai principi della contabilità industriale.

Una volta definiti costi fissi, costi variabili e prezzo del prodotto è possibile calcolare il punto di pareggio, ossia il numero di unità da produrre e vendere per iniziare a generare profitto.

- quanto mi costa produrlo e quale è il prezzo che mi consente di conseguire un certo margine di profitto?
- quale è il prezzo dei prodotti concorrenti?
- l'unicità del mio prodotto è tale da giustificare un prezzo diverso da quello dei concorrenti?
- quali sono gli sconti alla distribuzione mediamente praticati?
- il prodotto va ad inserirsi in una categoria nella quale si utilizzano con continuità promozioni di prezzo? (il prezzo base è una variabile poco significativa in mercati dove la pressione competitiva impone alle imprese continui sconti sia agli intermediari che ai consumatori).

Attraverso i *test* di misurazione dell'elasticità della domanda al prezzo, si riesce a definire un intervallo di prezzo entro il quale non si modifica sostanzialmente l'intenzione d'acquisto dei consumatori obiettivo. È necessario a questo punto effettuare valutazioni sulla strategia di prezzo (scrematura, penetrazione o neutralità rispetto ai concorrenti) più consona alle caratteristiche del prodotto e del *brand* cui questo si associa.

La possibilità di incidere sul livello di prezzo cambia ovviamente da prodotto a prodotto e, inoltre, dal tipo di strategia di ingresso. Ad esempio, se si lancia un nuovo spazzolino da denti e si decide di distribuirlo nei supermercati, per quanto questo sia percepito come innovativo dai consumatori, il suo posizionamento di prezzo deve essere sostanzialmente allineato ai prodotti simili, che rappresentano già un punto di riferimento (cosiddetto posizionamento neutrale). Non è ipotizzabile un prezzo pari, ad esempio, al doppio del prezzo medio di mercato, poiché nessuno vedrebbe nel maggior prezzo un aumento corrispondente di valore. Eventualmente, se le condizioni competitive lo rendono possibile, si può fissare un prezzo più basso per aumentare il *trial* del prodotto, che poi potrà essere progressivamente aumentato allo stabilizzarsi delle vendite (strategia di penetrazione).

Cosa diversa se l'impresa si trovasse a lanciare il primo spazzolino elettrico a batterie: in questo caso il mercato sarebbe sostanzialmente vergine e il prodotto fortemente innovativo. Ha senso in questo caso agire con una logica di scrematura del mercato, fissando un livello di prezzo elevato che aumenti il valore percepito del prodotto.

Una domanda anelastica produce ripercussioni positive anche sulla manovrabilità dei margini; ciò è particolarmente vantaggioso quando i costi di approvvigionamento e produzione hanno una incidenza consistente, oppure quando l'impresa è caratterizzata da una certa rigidità strutturale (costi fissi elevati). In questi casi, il mercato è in grado di assorbire gli incrementi di prezzo senza contrazioni delle vendite e diventa una sorta di stabilizzatore della profittabilità. Naturalmente, deve trattarsi di una posizione difendibile nel tempo, altrimenti i concorrenti tenderanno ad appropriarsene, facendo leva sulla maggiore efficienza interna per praticare prezzi inferiori.

Se il prodotto non possiede un forte contenuto innovativo o di differenziazione, appartiene ad un *brand* di prestigio ed opera in un mercato ad intensità competitiva modesta, una strategia di scrematura non è logicamente praticabile. I consumatori, infatti, sono sensibili a piccole variazioni di prezzo e modificano di conseguenza le proprie preferenze. Si tratta allora di scegliere fra strategie di penetrazione o di prezzo "neutrale", effettuando

aggiustamenti “di misura” in rapporto ai prodotti concorrenti, in maniera che il prezzo praticato sia competitivo, senza alterare il posizionamento del prodotto dell’impresa.

Nell’ipotesi in cui si adotti una strategia di penetrazione, viene fissato un prezzo leggermente inferiore a quello dei prodotti concorrenti, inducendo i consumatori a spostare la propria preferenza verso il nuovo prodotto. Nel caso di una strategia neutrale, invece, il prezzo non viene utilizzato come leva per l’acquisizione di quote di mercato, ma si privilegiano altri strumenti di *marketing* (ad esempio una incisiva pressione pubblicitaria).

Dal lato della concorrenza, praticare un prezzo di penetrazione è consigliabile a condizione che non si inneschi una reazione di ribassi a catena, causata dalla volontà di difendere le rispettive quote di mercato. È la struttura competitiva del mercato (numerosità dei concorrenti, concentrazione delle quote di mercato, dimensioni dell’impresa che effettua al lancio) a far comprendere la praticabilità di una strategia di penetrazione. L’impresa deve possedere la massa critica (soprattutto in termini di economie di scala e contribuzione complessiva) sufficiente a fronteggiare i ribassi ulteriori dei concorrenti ed una chiara consapevolezza dei propri obiettivi, poiché un attacco ai leader di mercato presuppone risorse e capacità molto diverse da quelle necessarie per acquisire una quota di mercato residuale.

Una strategia di prezzo neutrale è invece una sorta di condizione di partenza, che si realizza ogniqualvolta non sia possibile praticare un prezzo di penetrazione o di scrematura: nel primo caso perché i prodotti sono percepiti come sostituibili e nessun consumatore è disposto a pagare un *premium price*; nel secondo perché il prezzo basso viene percepito come diminutivo della qualità o per il forte rischio di ritorsione da parte dei concorrenti. È una condizione che si realizza di frequente nel largo consumo, dove gli acquirenti considerano il prezzo come un fattore rilevante d’acquisto e i concorrenti sono molto attenti a non perdere quote di mercato. E dove, d’altra parte, le imprese che lanciano sono molto attente a mantenere la massima coerenza con il posizionamento del *brand* di riferimento del nuovo prodotto.

Lo sviluppo creativo e le scelte di comunicazione

Lo sviluppo creativo di una campagna di comunicazione viene in genere gestito congiuntamente dall’impresa e dall’agenzia di consulenza esterna e prende le mosse sin dalla fase di sviluppo del concept. L’azienda in genere fornisce all’agenzia il cosiddetto creative brief, che è un documento nel quale compare:

- una descrizione del prodotto, sottolineandone soprattutto il benefit e la reason why;
- l'obiettivo di comunicazione;
- il target che intende colpire;
- eventuali elementi cui attenersi (ad esempio, la sequenza con la quale mostrare il prodotto e la marca, il tipo di linguaggio, la presenza di un testimonial ecc.).

È bene che la eventuale agenzia venga coinvolta sin dalle fasi iniziali del processo, in modo da facilitare la piena comprensione dei contenuti innovativi del prodotto, i suoi benefici, le differenze rispetto ai prodotti concorrenti, il posizionamento della marca, e tutti gli aspetti salienti che l'impresa intende trasferire al consumatore. Dalla efficace gestione di tali attività, che si snodano parallelamente allo sviluppo del prodotto vero e proprio, dipende la realizzazione di un messaggio efficace in termini di impatto sul consumatore e di rilevanza rispetto ai prodotti concorrenti.

Quando si progetta una campagna di comunicazione, l'agenzia propone di solito due o tre sviluppi creativi sotto forma di storyboard (descrizione a disegni della storia che sarà raccontata) o animazioni, di cui verrà valutata:

- la coerenza del messaggio con il posizionamento del brand,
- l'aderenza all'advertising brief;
- l'efficacia del messaggio in termini di impatto e differenziazione.

Queste valutazioni possono essere effettuate direttamente dai responsabili del progetto, oppure, nel caso in cui ci si trovi in una condizione di incertezza, può essere svolta una ricerca qualitativa per stabilire quali degli storyboard è più efficace in termini di impatto, comprensione e ricordo.

Una volta scelto il messaggio, si passa alla fase della produzione vera e propria. Vale la pena sottolineare che lo sviluppo creativo non è mai un processo lineare, ma è spesso frutto di discussioni ed aggiustamenti continui, anche perché le decisioni sono in gran parte affidate alla discrezionalità del management, che quindi in questa fase deve necessariamente assumere dei rischi sul modo di procedere.

Avendo definito i contenuti creativi, occorre stabilire due aspetti:

1. come impiegare lo stanziamento delle risorse da destinare alla comunicazione. Le macro variabili che influenzano tale decisione sono: l'unicità del prodotto e il suo grado di innovazione; il tasso di investimento pubblicitario del mercato, cioè il rapporto tra investimento pubblicitario complessivo delle aziende presenti in un certo mercato ed il volume totale di fatturato generato dai loro prodotti nello stesso mercato;

2. scegliere il canale di comunicazione più appropriato per raggiungere il pubblico target. Ad esempio, se il pubblico target è composto principalmente da giovani, potrebbe essere più efficace utilizzare i social media o altri strumenti digitali per comunicare il messaggio, piuttosto che utilizzare la pubblicità tradizionale su stampa o televisione. Inoltre, le scelte di comunicazione dovrebbero essere guidate dalla strategia di branding dell'azienda, di cui deve essere rispettato il posizionamento.

Oggi è quasi indispensabile attuare una strategia di comunicazione omnicanale, che implica l'adozione contemporanea e coordinata di diversi media (tradizionali e digitali) per innalzare il livello di coinvolgimento del target. Non solo: è anche necessario che messaggi, linguaggio e formati vengano resi coerenti con le specificità di ciascun canale di comunicazione.

Le scelte di comunicazione a livello digitale presentano similitudini e differenze rispetto a quelle sui media tradizionali. Se l'approccio creativo è simile, a parità di target si modifica la programmazione della campagna. Nel caso dei media tradizionali, una volta prenotati gli spazi nei palinsesti (programmi e canali) e definita la durata, la campagna prescindere dai risultati e dunque il budget potrà essere modificato solo ex-post per i periodi successivi. In pratica, i prodotti verranno visti o ascoltati (a seconda del mezzo), ma senza possibilità di conoscere in tempo reale le reazioni dei consumatori, se non in termini di vendite. Al contrario, in una campagna di comunicazione digitale potranno essere verificate le reazioni dei consumatori a vari livelli mediante apposite metriche (clic, call to action, conversioni in vendite ecc.). In questo modo sarà possibile modulare l'investimento sui diversi canali digitali in base all'efficacia, migliorando anche, ove necessario, i contenuti. Occorre poi tenere presente che i canali digitali possono beneficiare di alcuni vantaggi peculiari: un esempio piuttosto noto agli esperti è quello del cosiddetto re-targeting, ossia la possibilità di "inseguire" il target di interesse su diversi siti, mostrando la pubblicità di un prodotto in base ai percorsi di navigazione (e quindi agli interessi) degli acquirenti potenziali.

Se il totale delle imprese che producono creme per il viso spendono ogni anno 40 milioni di euro in pubblicità e il loro fatturato complessivo nel comparto è di 300 milioni di euro, il valore del tasso di investimento pubblicitario in questo mercato è pari al 13%; la share of voice, cioè il rapporto tra spesa pubblicitaria dell'impresa in esame e totale spesa pubblicitaria delle imprese che operano nello specifico mercato. Di solito si tende a ad avere una share of voice proporzionale alla propria quota di mercato, in funzione di alcuni fattori:

– l'efficacia della comunicazione: se si dispone di un messaggio che

i consumatori, in sede di test, giudicano favorevolmente (lo ricordano, lo considerano originale e riconoscibile, ritengono il messaggio convincente e persuasivo) solitamente le imprese tendono a ridurre lo stanziamento in pubblicità;

– la notorietà già acquisita dalla marca: ciò significa che la spesa in pubblicità varia a seconda che per il nuovo prodotto venga decisa la creazione di una nuova marca, oppure sia commercializzato sotto un brand già affermato; in quest'ultimo caso l'awareness del nuovo prodotto sarà facilitata ed occorrerà uno stanziamento inferiore.

Gli indicatori del livello di pressione pubblicitaria e della share of voice danno una misura del livello di investimento che occorre sostenere: se si lancia un prodotto in un mercato in cui si comunica molto, e quindi l'investimento pubblicitario è elevato, per acquisire visibilità, e quindi quota di mercato, occorre spendere in misura uguale o superiore ai concorrenti diretti.

Non sempre c'è una relazione fissa tra la quota di mercato di una marca e la sua share of voice, in quanto questa dipende da un complesso di fattori: si va dal numero di imprese presenti sul mercato, alla variabilità nell'efficacia dei messaggi pubblicitari, all'ammontare dell'investimento in comunicazione. La regola empirica abitualmente applicata nel largo consumo, ma in genere in mercati ad elevata pressione pubblicitaria, è che quando l'azienda effettua un lancio di un nuovo prodotto e si propone di attuare una strategia di ingresso nel mercato aggressiva, l'investimento in comunicazione nel primo anno deve essere tale da generare una share of voice doppia della quota di mercato desiderata.

Se con un nuovo prodotto si intende raggiungere una quota di mercato del 7%, la share of voice nel primo anno dal lancio deve essere almeno pari al 14%. A partire dal secondo anno, questo livello può essere progressivamente abbassato, fino a raggiungere, a regime, il valore dei concorrenti diretti che adottano strategie simili (livello di mantenimento).

Oppure, ma è un sistema meno utilizzato, si può puntare a un investimento che garantisca un certo livello di awareness, cioè di riconoscibilità del prodotto da parte dei consumatori: questa informazione viene fornita dalle agenzie di pubblicità, che dispongono di appositi modelli di analisi basati su dati storici, oppure anche utilizzando modelli predittivi della quota di mercato (come il BASES).

Un tipico indicatore della pressione pubblicitaria generata dalla totalità dei mezzi utilizzati per diffondere il messaggio è il GRP – Gross Rating Point, calcolato come prodotti di reach, ossia copertura, espressa in percentuale del target da raggiungere (per esempio “60% degli studenti uni-

versitari”) per frequency, ossia numero di volte che i soggetti in target sono stati raggiunti dal messaggio. Se il messaggio è creativamente molto efficace può bastare poca frequenza (in numero considerato minimo per consentire il ricordo di una pubblicità è comunque 3). Ipotizzando 60 (copertura) x 3 (frequenza) si ottiene un GRP di 180.

Le scelte di distribuzione

Dopo avere analizzato come decidere lo stanziamento da destinare alla comunicazione, si prendono in considerazione gli investimenti sulla distribuzione. Questi costi nel largo consumo non presentano grande flessibilità e, una volta che si sia fissato un obiettivo di copertura, sono relativamente facili da determinare. Grazie all’esperienza accumulata con i precedenti lanci e osservando il comportamento dei concorrenti, le imprese conoscono il livello di copertura distributiva minimo per garantirsi il raggiungimento di una certa quota di vendite e i tempi entro cui raggiungerlo, pena una perdita ingiustificata di fatturato dovuta alla scarsa reperibilità (*availability*) dei prodotti.

Raramente le imprese risparmiano sui costi distributivi, accontentandosi, a parità di canali utilizzati, di una copertura inferiore a quella garantita agli altri prodotti della gamma. Talvolta, piuttosto, si decide di modulare la velocità di copertura, osservando come i consumatori reagiscono all’introduzione del prodotto (non tutti i nuovi prodotti vengono adottati con la stessa velocità dai consumatori). Se le vendite crescono rapidamente, è necessario accelerare il ritmo di copertura; in caso contrario, conviene concentrarsi sugli intermediari che garantiscono la maggiore rotazione, fino a quando il prodotto non si è imposto definitivamente. Comunque, quello che cambia è la allocazione dell’investimento nel tempo, ma non il suo ammontare complessivo, necessario a garantire la disponibilità del prodotto una volta superata la fase di introduzione.

In termini di canali distributivi l’azienda ha a disposizione 3 possibili soluzioni:

- *canale diretto* ossia vendita dal produttore al consumatore senza intermediari. Che in genere avviene attraverso l’e-commerce;
- *canale breve*, che prevede la figura del dettagliante che si frappone tra azienda e cliente finale;
- *canale lungo*, dove c’è un ulteriore intermediario (il grossista) collocato tra produttore e dettagliante.

Mentre per quanto riguarda la copertura distributiva, ossia la presenza sul territorio dei prodotti dell’azienda, sono tre gli indicatori:

- *distribuzione numerica*. Cioè il numero di negozi (espresso in valore assoluto) che vendono il prodotto della nostra marca;
- *distribuzione ponderata*. Ossia la percentuale del fatturato nazionale relativo a quella categoria di prodotto realizzato dai negozi in cui la marca è presente;
- *quota trattanti*: ossia l'incidenza della marca sul fatturato generato dai negozi in cui essa è presente.

La distribuzione può essere considerata “selettiva” quando la numerica sarà bassa a fronte di quota trattanti più elevata. La quota di mercato di un prodotto la si può ottenere moltiplicando ponderata per quota trattanti. Per esempio copertura 80% per quota trattanti 20% = quota di mercato del 16%.

Il vero problema nel raggiungimento di una buona copertura distributiva è legato al rischio che gli intermediari rifiutino di inserire il nuovo prodotto nei loro assortimenti, considerandolo privo di prospettive commerciali adeguate. Considerato il numero esorbitante di nuovi lanci, viene posta attenzione crescente alle reali potenzialità del prodotto, con la conseguenza che la negoziazione risulta più complessa. In questo senso il valore della marca gioca un ruolo essenziale, soprattutto nelle situazioni in cui il *trade* ha a disposizione numerose alternative concorrenti. Per una impresa che vuole utilizzare la Grande Distribuzione Organizzata (GDO) giocano un ruolo rilevante i cosiddetti *listing fees*, cioè l'importo che un produttore è chiamato a pagare per l'occupazione dello spazio in scaffale. Il presupposto dei *listing fees* è che il distributore assume un rischio commerciale nel momento in cui viene introdotta una nuova referenza nell'assortimento (di cui non si conoscono i risultati di vendita). Essi costituiscono pertanto una forma di compensazione per questo rischio e per il fatto che il nuovo prodotto va ad occupare lo spazio di altri prodotti, di cui invece è conosciuta la rotazione. L'entità dei *listing fees* è molto elevata, anche in ragione del consistente potere negoziale raggiunto dalla Grande Distribuzione Organizzata nel mercato italiano, e dipende dal grado di copertura che i diversi intermediari sono in grado di assicurare.

FOCUS 1. Non ci sarà più nessuna rivoluzione industriale

Per anni abbiamo osservato e ampiamente discusso una quarta rivoluzione industriale, o come spesso viene ancora oggi chiamata: Industria 4.0. La paternità del termine è tedesca: Industrie 4.0⁷⁶, il termine fu coniato da Henning Kagermann, Wolf-Dieter Lukas e Wolfgang Wahlster che lo impiegarono per la prima volta alla Fiera di Hannover del 2011, preannunciando lo Zukunftsprojekt (progetto futuro in tedesco) Industrie 4.0. Sono passati circa 12 anni, il termine usato dai tedeschi è diventato main stream e la rivoluzione profonda è ampiamente ed effettivamente avvenuta, ma sarà l'ultima, non avremo un'Industria 5.0, almeno così come la immaginiamo noi.

Il termine rivoluzione industriale nasce durante la fine del XVII secolo, l'Europa in quegli anni subì complesse trasformazioni economiche e sociali. La nostra società è passata da un semplice sistema agricolo-artigianale-commerciale a un sistema complesso, moderno e industriale, un modello caratterizzato dall'utilizzo di macchine alimentate da energia meccanica e dall'utilizzo di nuove fonti energetiche: i combustibili fossili. I combustibili fossili, come il petrolio, il gas naturale e il carbone, hanno svolto un ruolo importante nella crescita economica a livello globale negli ultimi secoli. Hanno fornito una fonte di energia affidabile e a basso costo per alimentare l'industria, il trasporto e tutte le altre attività economiche, consentendo un aumento della produzione e del commercio a livello globale e anche (come poi si è scoperto) grandi quantità di anidride carbonica (CO₂) che ha determinato il riscaldamento globale.

L'invenzione di nuovi strumenti, come il telaio meccanico e la macchina a vapore segnarono un profondo cambiamento nel concetto di lavoro. Nacquero per la prima volta le grandi fabbriche, dove le macchine sostituirono gli operai e il lavoro a domicilio, provocando la separazione aspra e netta tra padroni e lavoratori. Proprio per questi motivi all'inizio del XIX secolo in Inghilterra nacque il luddismo, un movimento di protesta operaia nato con l'idea di sabotare e distruggere l'innovazione tecnologica che minacciava il lavoro. La paura era tanta e il movimento crebbe e si intensificò tra il 1811, data del primo assalto ai telai di un'industria di Nottingham, e il 1815. Fu un'escalation di violenze da parte dei luddisti e anche del governo che, per sopprimere il movimento in modo radicale, emanò

⁷⁶ Errevi Consulenze. Industria 4.0 – Origine del termine <<https://www.industry-4.it/cos-%C3%A8-industria-4-0/>>.

una legge: la *Frame Breaking Bill*, che puniva con la pena di morte chi distruggeva qualsiasi tipo di macchinario usato per la manifattura. L'ultima manifestazione luddista coincise con il funerale di uno dei suoi massimi esponenti, James Towler, giustiziato nel novembre del 1816.

Storie come queste, di invenzioni, rivolte, innovazioni e cambiamenti radicali, si sono sempre ripetute nel corso della storia e se è vero che la storia si ripete o che, come diceva Confucio, «Bisogna studiare il passato se si vuol prevedere il futuro», ma perchè la 4^a rivoluzione industriale dovrebbe essere diversa dalle altre?

La differenza con le altre rivoluzioni industriali non è solo nell'affermazione di nuove tecnologie sempre più capaci di eseguire compiti fino a poco tempo fa considerati esclusivamente antropici, ma anche nella incredibile accelerazione tecnologica che stiamo vivendo, completamente diversa da quanto osservato fino ad oggi. Nel corso della storia più recente, la produttività di una qualsiasi comunità dipendeva prevalentemente dall'essere umano: uomini e donne che cacciavano, coltivavano e costruivano. Raddoppiando la forza lavoro impegnata nella raccolta o nella caccia, la comunità raddoppiava la produzione. Andando avanti con gli anni l'uomo ha iniziato ad aumentare la produttività addomesticando gli animali, e anche in questo caso era facile prevedere la crescita: raddoppiando gli animali si raddoppiava la produzione. Con l'arrivo dell'era industriale questo paradigma cambiò (almeno in parte): per la prima volta, un singolo lavoratore poteva sfruttare macchinari in grado di compiere il lavoro di 10 animali o cento operai, la velocità dei trasporti dapprima raddoppiò e poi triplicò. Ma nonostante questa accelerazione, la crescita rimase prevedibile e lineare: la crescita produttiva non dipendeva più dal numero di uomini\animali ma dal numero di macchinari: raddoppiando la quantità di fabbriche raddoppiava la produzione. C'erano però dei limiti: il primo limite era la velocità, perché per acquisire e installare nuovi macchinari serviva molto tempo. Il secondo era dovuto agli investimenti: per comprare nuovi macchinari servivano grandi risorse economiche. Questi due limiti, combinati tra loro, ne determinano un terzo che potremmo definire di "secondo livello", in quanto collegato ai primi due, anche se non subito evidente: questo modello di crescita non favorisce gli errori (in quanto troppo rischiosi). Ma gli errori, come sappiamo, sono ingredienti fondamentali dell'innovazione.

In sintesi: il modello di crescita che precede la quarta rivoluzione industriale non è veloce, non è scalabile e non favorisce l'innovazione. Qualche esempio e alcuni numeri possono chiarire il concetto.

Le grandi aziende del passato per crescere avevano bisogno velo-

cemente di macchinari e forza lavoro. Secondo un caso di studio del 2005 per la Harvard Business School, nel 1988, Kodak impiegava oltre 145.000 lavoratori in tutto il mondo. Il 1996 è stato l'anno di punta: l'azienda aveva oltre due terzi della quota di mercato (fotografia) globale, il fatturato aveva raggiunto quasi 16 miliardi di dollari, le azioni avevano superato i 90 dollari e l'azienda valeva oltre 31 miliardi. Il marchio Kodak era il quinto marchio più di valore al mondo. Dal 1888 al 1996 (anno di massimo splendore) sono 108 anni, questo è il tempo che è stato necessario a Kodak per diventare l'azienda leader nel mondo della fotografia raggiungendo un valore di 31 miliardi di dollari. Quando le cose iniziarono ad andare male Kodak provò a tamponare e cambiare velocemente il suo modello di business ma velocità ed errori non facevano parte di quel modello di capitalismo e quindi, dal 2003 al 2011, in soli 8 anni ben 47.000 persone vennero licenziate e 13 stabilimenti chiusi.

Parlando di fotografia oggi non possiamo non citare Instagram: una piattaforma nata il 6 ottobre del 2010 con l'obiettivo di mettere insieme, in modo virtuale, gli appassionati di fotografia. Quando Instagram venne acquistata da Facebook nel 2012 per 1 miliardo di dollari i suoi dipendenti erano appena 13. Interessante sapere che Instagram era nata con tutt'altro scopo: si chiamava Burbn⁷⁷, una app location-based che permetteva di fare check-in, pianificare check-in futuri, guadagnare punti per i momenti di socialità e pubblicare foto delle uscite con gli amici. Non ebbe un grande successo. L'app era troppo complicata e aveva un'accozzaglia di caratteristiche che la rendeva confusa". Kevin Systrom, cofondatore di Instagram, studiò bene come la gente utilizzava il suo servizio. Scoprì che non veniva usata affatto la funzione di check-in ma le persone apprezzavano molto la possibilità offerta a Burbn di condividere le foto. Così, Systrom e Krieger decisero di eliminare tutto quello che la gente non utilizzava e si concentrarono solo sulla condivisione delle foto. Instagram è un'ottimo esempio di come nel mondo digitale la velocità, la dematerializzazione e la propensione agli errori siano completamente diverse rispetto al passato.

Epic Games, azienda produttrice del videogioco Fortnite che ha visto la sua valutazione crescere da 8 miliardi di dollari (a luglio 2018) a 15 (ottobre dello stesso anno), nel 2023 ha raggiunto il valore di 32 miliardi di dollari. Youtube, fondata il 14 febbraio 2005 venne acquistata da Google per 1,65 miliardi di dollari a ottobre del 2006. Anche Youtube non era nata

⁷⁷Garber, M. (2014). Instagram Was First Called 'Burbn' <<https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/07/instagram-used-to-be-called-brbn/373815/>>.

per come lo conosciamo ma era una piattaforma di dating online: l'idea iniziale era che i single condividessero una loro presentazione video. Dopo cinque giorni nessuno aveva caricato un singolo video, così i fondatori ci ripensarono e nacque Youtube.

FOCUS 2. L'ecosistema delle startup

Puntare sulle startup è diventata una delle sfide che in tutto il mondo hanno intrapreso paesi (come Usa, Israele o Singapore) e aree metropolitane (in Europa: per esempio, Parigi, Londra, Berlino). Pur nella diversità delle diverse esperienze, l'obiettivo è molto simile: creare un ecosistema favorevole alle nuove imprese innovative. I motivi di una scelta che accomuna governi e amministrazioni del pianeta sono diversi. Vi sono, innanzitutto, quelli legati alla crescita economica attivata dallo sviluppo di startup, considerato che in un mondo in cui le più grandi realtà del mercato globale erano sino a pochi anni fa piccole startup, è indispensabile creare tutte le condizioni per promuovere imprese ad alta capacità di crescita nei rispettivi territori. Il secondo motivo si lega al contributo che le startup danno alla creazione di occupazione "di qualità": sia generando una generazione di 'imprenditori', sia attraendo e trattenendo talenti sul territorio. Vi è, infine, un crescente interesse alla nascita di una nuova mentalità orientata all'imprenditorialità e all'innovazione, che possa contaminare (soprattutto attraverso le nuove generazioni di lavoratori) tutte le aziende, anche quelle più tradizionali.

Ma cosa si intende per startup? Le definizioni e le tipologie individuate nel corso degli anni sono state molteplici. Quella di Steve Blank è la più completa. Lui afferma che le startup "non sono versioni più piccole di grandi aziende" bensì "organizzazioni temporanee alla ricerca di un modello di business scalabile, ripetibile e redditizio". In pratica, individua cinque tipi di startup, ognuna caratterizzata da alcune peculiarità:

– *Small Business Entrepreneurship*: si tratta della maggior parte delle startup. La loro offerta è spesso orientata ai servizi. Non aspirano a conquistare un mercato o a diventare una grande impresa; il successo per loro consiste nell'aver un profitto che remunererà la proprietà.

– *Scalable startups*: sono quelle nate da imprenditori con forti competenze tecnologiche. A differenza delle prime, non sono molto diffuse e chi le ha fondate lo ha fatto pensando di creare una impresa di grandi dimensioni in grado di cambiare il mondo. Per questo motivo, sin dall'inizio è stato alla ricerca di un modello di business scalabile e ripetibile. Esempi di

successo sono Google, Apple o Facebook.

– *“Buyable” startups*: rappresentano un nuovo fenomeno imprenditoriale. Grazie allo sviluppo di internet e delle applicazioni web/mobile ad oggi è possibile costituire una startup con modeste quantità di capitale di rischio. Questo è il caso delle Buyable startups, che hanno lo scopo di essere acquisite da grandi aziende

– *Large Company Entrepreneurship*: nascono dalla consapevolezza da parte delle grandi imprese che il loro ciclo di vita è limitato e che negli ultimi anni si è ulteriormente ridotto. Di conseguenza, comprendono che concentrarsi “solo” sul miglioramento del business esistente (innovazione incrementale) non basta più per sopravvivere. Per questo motivo, investono in innovazioni di tipo radicale e creano nuovi modelli di business, vale a dire, startup scalabili al loro interno.

– *Social entrepreneurs*: si tratta di startup non profit che cercano soluzioni a problematiche della comunità senzafarsi eccessivamente condizionare dalla ricerca del profitto. Sono presenti in tutti i paesi e in settori diversi (vedi focus #)

Sebbene con qualche ritardo rispetto ad altri paesi (anche meno evoluti in termini industriali rispetto al nostro) anche in Italia si è creato un ecosistema delle startup, il cui sviluppo si basa su quattro “pilastri”⁷⁸.

1. Il primo è la “**consapevolezza**”, cioè l’attenzione nei confronti del fenomeno delle startup, senza la quale è difficile attivare un qualunque processo di cambiamento. Per orientare il consueto dibattito sullo sviluppo economico, sono necessari interventi sul versante della comunicazione (anche attraverso eventi dedicati) e dell’educazione (coinvolgendo scuole e università). Per favorire lo sviluppo di un ecosistema fertile per la nascita di startup, prima di tutto occorre creare una cultura di fondo condivisa che valorizzi la ricerca, la creatività e l’imprenditorialità innovativa. Il cambiamento può avvenire grazie alla combinazione di più fattori. Il primo ambito è quello delle università, considerato che gli atenei da corpi estranei al tessuto socio-economico, sono oggi chiamati a configurarsi come veri e propri “fattori strategici di sviluppo”. E, tra l’altro, è proprio quello che prevede la cosiddetta “terza missione” del sistema (le prime due sono la ricerca e la didattica) sulla quale negli ultimi tempi si sta concentrando l’attenzione dell’Unione Europea.

⁷⁸ Questo documento è in parte tratto dal rapporto conclusivo dei lavori della Commissione *Startup* presieduta da Carlo Alberto Pratesi e istituita dal Presidente della Regione Lazio Nicola Zingaretti nel 2013.

L'obiettivo di favorire la nascita di canali efficienti e continuativi di dialogo tra e con le Università e le imprese creando osmosi tra le diverse discipline e superando la diffidenza per il tema startup da parte delle fasce più tradizionali dell'accademia. Oltre all'università servono altri soggetti che collaborino, a partire dal mondo della scuola che può avere un ruolo nel creare spirito imprenditoriale. Superando le difficoltà che nascono dalla motivazione dei docenti e delle famiglie non sempre consapevoli che il lavoro formativo sulla cultura di impresa è un investimento che produce risultati e dura nel tempo. È inoltre necessario che la cultura di fondo venga diffusa anche verso il pubblico generale. E per questo sono necessari l'impegno dei media e l'organizzazione di eventi ad hoc.

2. Un secondo pilastro è quello dei **servizi e delle strutture** necessarie per ospitare e accompagnare le idee e le nuove startup che nascono spontaneamente o all'interno di programmi universitari e aziendali. Spazi di co-working, incubatori, acceleratori, servizi di mentorship e consulenza sono gli ambiti sui far leva cercando di favorire, anche in questo caso, le sinergie e i collegamenti. Giovani e meno giovani hanno bisogno di un luogo reale dove intraprendere le loro attività e dove avere la possibilità di incontrare gli esperti (nella loro veste di mentor) e di entrare in contatto con possibili finanziatori. A seconda del livello di servizio offerto, e del coinvolgimento di chi gestisce lo spazio nelle attività delle startup, esistono varie soluzioni come co-working, incubatori e fablab: tutte strutture miste che combinano spazi fisici, tecnologie e servizi e che possono ospitare, specialmente nelle fasi embrionali, una startup. Diverso è il caso degli **acceleratori** che, invece, hanno una vocazione esclusiva per le startup. Sono organizzazioni che selezionano una o più volte l'anno "classi" di startup per un intervallo di tempo che va dai tre ai sei mesi. Durante questo periodo (propriamente definito di "accelerazione") le startup nella fase iniziale del loro ciclo ma con un team già strutturato ricevono (spesso in cambio di una partecipazione azionaria attorno al 7-10%) un finanziamento (nell'ordine di qualche decina di migliaia di euro) e un servizio di training-mentoring-supervisione che consente loro di sviluppare rapidamente il proprio prodotto/servizio e di definire accuratamente il relativo modello di business.

3. Un'ulteriore condizione per lo sviluppo dell'ecosistema e, quindi, un terzo pilastro è la **finanza** che nelle sue varie declinazioni consente alle migliori idee imprenditoriali e ai team più efficaci di passare dalla fase di concepimento della business idea a quella dei prototipi e dei test di mercato. Per favorire la nascita di nuove imprese nei settori innovativi nei quali l'accesso al credito è per definizione difficile, è necessario combinare in ma-

niera ottimale risorse pubbliche e private. E questo per la fase di microseed ossia, contributi a fondo perduto a nuove startup, seed capital, per aiutare il passaggio delle startup alla seconda fase di crescita early-stage, fino al vero e proprio venture capital.

4. Affinché la nuova impresa abbia l'opportunità di crescere e diventare un'azienda di successo serve un'altra condizione: l'**accesso** al mercato nazionale e internazionale. Questo implica il coinvolgimento del sistema delle grandi e medie imprese (private e pubbliche) nel definire da un lato la loro richiesta di soluzioni (nell'ottica della open innovation) dall'altro nel proporsi come acquirenti di prodotti, oppure delle stesse startup, dando luogo alle cosiddette "exit" che sono uno degli obiettivi al quale puntano gli imprenditori innovativi. Perché ciò avvenga, un punto essenziale è l'esplicitazione da parte delle aziende dei propri "problemi" (tecnologici, di processo o di mercato), sulla cui soluzione le startup innovative potrebbero nascere e incentrare le loro offerte. Si tratta, infatti, di un legame essenziale sia per il miglioramento della qualità delle startup dal punto di vista tecnologico e gestionale, sia per facilitare il processo di exit delle nuove iniziative.

FOCUS 3. L'arte come abilitatore dell'innovazione⁷⁹

La storia ci insegna che per risolvere un problema a volte bisogna guardare lontano dal problema stesso, lontano nello spazio, ma soprattutto nel tempo. Ci insegna che la vera innovazione parte dal bisogno e non dagli strumenti. Oggi serve un'innovazione di tipo radicale, guidata dalla creatività e dalla lungimiranza, altrimenti, l'unica speranza che ci rimane è quella di avviare piccoli miglioramenti incrementali per rallentare la nostra corsa verso il limite. Nel favorire il processo d'innovazione, l'arte può operare su due fronti.

Da un lato, attraverso le sue opere che generando "stupore" riescono a sbloccare nel nostro cervello⁸⁰ gli schemi mentali e gli algoritmi che istintivamente continuiamo a replicare. Lo stesso Steve Jobs – confermando un accostamento, quello tra tecnologia e arte, concepito molti decenni fa dall'Olivetti – riconosceva l'importanza dell'estasi esperita durante i suoi

⁷⁹ Pratesi, C.A., Geremicca, A., "L'arte di costruire un futuro sostenibile" in Harvard Business Review, progetto Macrotrends 21-22 – *La grande transizione del new normal al never normal: la nuova ondata di innovazione che cambierà il mondo. Novembre 2021.*

⁸⁰ Helen de Cruz, "Science as Structured Imagination" in *Journal of creative behavior*, Dicembre 2011.

viaggi a Firenze per immaginare hardware e software innovativi (anche Elon Musk più di recente ha ripercorso lo stesso percorso culturale).

Dall'altro lato, gli artisti ci propongono una visione controintuitiva del futuro, e con le loro opere anticipano e innestano dei trend prima sociali e poi economici.

L'artista che immagina il futuro non adotta nel suo percorso gli strumenti che tutti noi adoperiamo per soddisfare uno specifico bisogno, anzi fa di tutto per sottrarsene, cercando la sua originalità.

La libertà dell'artista di esprimere se stesso lo priva di legami con il mondo contingente, senza obblighi di produzione né di subordinazione, avendo come unica necessità l'espressione della propria identità attraverso opere in grado di sfidare il tempo (dunque sostenibili). Nel caso di aziende e organizzazioni invece la forza motrice è diversa, quasi opposta: è legata a metriche chiare e obiettivi economici precisi che di solito si misurano in trimestri o nella migliore delle ipotesi in anni.

Scorrendo la lista degli artisti che più di tutti hanno anticipato e rappresentato il futuro (i futuri) è difficile trovare tratti comuni che rivelino una ricetta segreta. Possiamo però analizzare i loro strumenti di lavoro (a parte colori e scalpelli), che si traducono in quattro attività di base: sguardo, attenzione, disciplina e rigore.

Lo **sguardo** è il principale strumento dell'artista, non è un dono innato, ma lo si può esercitare fin da bambini. È ciò che si fa quando si osservano e si raccolgono segnali. Spesso non servono nell'immediato, ma al tempo debito quel dettaglio invisibile per molti sarà cruciale. Lo sguardo dell'artista deve essere privo di preconcetti, deve evitare metriche, luoghi comuni e banalità.

L'**attenzione** costituisce il gancio con la nostra società. L'attività che permette all'artista di utilizzare le sue intuizioni senza disperdere energie e creatività, ma rivolgendo il proprio pensiero verso la creazione di valore partendo dal nulla. L'attenzione è ciò che serve per leggere la realtà nei suoi aspetti più complessi in maniera mai diretta ma laterale e profonda.

La **disciplina** sviluppata nel tempo come approccio al lavoro schematico ma al contempo dotato di un notevole grado di flessibilità. È il metodo antifragile che permette a una semplice idea di trasformarsi in un'opera d'arte o di tornare a essere una flebile ispirazione.

Il **rigore** costituisce il principio fondamentale dell'intera attività dell'artista nei suoi diversi passaggi, dall'ispirazione all'opera compiuta. La capacità di essere disciplinati seguendo il proprio metodo.

Grazie all'unione di queste quattro attività, l'artista raggiunge uno stato di consapevolezza che produce la sua caratteristica più significativa: la visione. Sguardo, attenzione, disciplina e rigore sono anche le doti che consentiranno all'umanità di concepire e di raggiungere un futuro realmente sostenibile. L'arte, pertanto, non va considerata come un semplice elemento estetico che accompagna e abbellisce prodotti ed esperienze, ma anche e soprattutto come il principale attivatore di processi di innovazione. Se quindi non si investe sull'arte e non si adotta la creatività tipica degli artisti, se più in generale gli investimenti nella cultura si riducono, l'economia ne soffrirà, specialmente in un'epoca in cui è richiesta una forte dose di innovazione per essere sostenibili.

FOCUS 4. Quando l'innovazione parte dai paesi in via di sviluppo

In genere si ritiene che l'innovazione sia una prerogativa dei paesi più avanzati. In realtà non è più così. Esistono diversi motivi che inducono le aziende a considerare i paesi in via di sviluppo come i migliori laboratori per lo sviluppo di nuovi business. Qui di seguito ne vengono elencati cinque.

1. **Imparare a superare le difficoltà.** Le esperienze imprenditoriali, anche se solo a livello di startup, portate avanti nei paesi in via di sviluppo consentono ai manager l'acquisizione di competenze nuove e diverse rispetto a quelle maturate nel proprio ambito. Capacità che oggi, più che in passato, sono particolarmente utili per competere sul mercato, considerato che la necessità di imparare a innovare per soddisfare i cambiamenti del mercato e i vincoli socio-ambientali è il principale pilastro della sostenibilità aziendale. Ecco perché molte scuole di business (Stanford, Harvard, MIT, ecc.) organizzano per gli studenti MBA study tour e stage nei mercati emergenti, prendendo parte a progetti sviluppati sul campo. L'idea di base è che se hai imparato a superare le difficoltà dei paesi "difficili", sei certamente più preparato per affrontare la competizione globale.

2. **Individuare nuovi mercati di sbocco.** Una società interessata a mettere in atto strategie a lungo termine non dovrebbe limitare la ricerca di nuove opportunità di business nei soli paesi industrializzati. Seguendo la cosiddetta "strategia oceano blu"⁸¹ basata sull'assunto che sia più conveniente orientarsi verso quei mercati dove la concorrenza è meno accanita,

⁸¹ Kim, W.C., Mauborgne, R. (1997). Value Innovation: The Strategic Logic of High Growth. *Harvard Business Review*. January-February.

è chiaro che alcuni paesi in via di sviluppo potrebbero offrire opportunità interessanti. Arrivarci “in tempo” e senza rischi eccessivi, grazie anche alla collaborazione di chi conosce bene il contesto locale (come le ONG, per esempio) può essere nel tempo la migliore scelta di marketing⁸².

3. **Sviluppare beni o servizi più sostenibili (anche in termini di costo).** In genere, quando un prodotto raggiunge la fase di maturità nel suo ciclo di vita, l'azienda che lo produce decide di esportarlo nei paesi emergenti. Oggigiorno può accadere esattamente il contrario: beni e servizi sviluppati con successo nei mercati emergenti vengono successivamente importati in quelli maturi. Gli esempi non mancano: gli spaghetti a basso costo sviluppati da Nestlé con il brand Maggi per l'India rurale e il Pakistan hanno trovato poi un mercato molto ricettivo in Australia e Nuova Zelanda come un cibo sano e conveniente. Questo tipo di processo è chiamato “reverse innovation”⁸³ e tenderà ad essere sempre più frequente tra le aziende che sono disposte a seguire le linee guida degli SDG.

4. **Potenziare la diversity.** La diversità culturale è alla base della creatività e la creatività è il motore dell'innovazione. Non è un caso infatti se le aree geografiche con la più alta densità di startup innovative sono Silicon Valley, Israele e Singapore: tre regioni fortemente caratterizzate dall'immigrazione e da un ambiente sociale estremamente vario. La letteratura manageriale⁸⁴ da sempre evidenzia quanto sia importante il multiculturalismo e insieme all'approccio multidisciplinare per evitare le pericolose conseguenze del pensiero unico. Qualsiasi attività commerciale che permetta a un'organizzazione di aprirsi a nuovi mondi è quindi molto utile: aiuta a generare innovazione e nuovo valore all'interno e all'esterno dell'azienda.

5. **Migliorare la reputazione.** Qualche anno fa, il miglioramento dell'immagine sarebbe stato probabilmente il primo motivo per spingere l'azienda all'attuazione delle attività di cooperazione allo sviluppo. Fare del bene (nell'ottica della filantropia aziendale) è stato visto da molte aziende come la strada su cui costruire una reputazione rispettabile. Oggi, in un momento in cui è facile essere accusati di “greenwashing”, implementare

⁸² Prahalad, C. K. (2009). *The fortune at the bottom of the pyramid, revised and updated 5th anniversary edition: Eradicating poverty through profits*. FT Press

⁸³ Govindarajan, V., Ramamurti, R. (2011). Reverse innovation, emerging markets, and global strategy. *Global Strategy Journal*, 1(3-4), 191-205.

⁸⁴ Talke, K., Salomo, S., & Rost, K. (2010). How top management team diversity affects innovativeness and performance via the strategic choice to focus on innovation fields. *Research Policy*, 39(7), 907-918.

un programma ad alto impatto sociale che sia anche coerente con il proprio core business può essere molto utile per scalare le classifiche della sostenibilità (Oxfam, ecc.) e acquisire un vantaggio competitivo rispetto ai vari stakeholder: clienti, distributori, partner commerciali, opinion leader e responsabili politici.

FOCUS 5. Ulteriori considerazioni sui metodi per ridurre il rischio di insuccesso dei nuovi prodotti

di *Alessandra Muscherà*

Circa l'80% delle nuove idee falliscono dopo il lancio sul mercato per mancanza di interesse da parte della domanda verso l'offerta proposta. I rischi aumentano nel caso di innovazioni radicali, per le quali chiedere ai consumatori cosa vogliono risulta essere inutile e a volte anche fuorviante. Come ridurre quindi questo rischio? A partire dal XXI secolo imprenditori, consulenti e accademici hanno cercato di trovare una risposta a questo interrogativo, ideando alcuni metodi che consentono di validare l'interesse della domanda verso una nuova idea di prodotto prima ancora che venga sviluppata a livello di prototipo o tantomeno lanciata sul mercato, così migliorandone le probabilità di successo e evitando di sprecare risorse economiche e organizzative. Di questi metodi, i più noti e diffusi ad oggi sono: Design Thinking, Lean Startup e Pretotyping. A questi si va poi ad aggiungere la Teoria dei Jobs to be Done, che, seppur condividendo gli stessi obiettivi, propone una linea di pensiero e di azione diversa dai metodi sopracitati.

Tali approcci vanno a modificare il metodo tradizionalmente utilizzato dalle aziende per introdurre un qualsiasi nuovo prodotto, costituendone un valido ed efficace superamento. Gli autori dei metodi moderni riconoscono cioè che la realizzazione di un business plan basato sull'analisi del mercato mediante le ricerche di marketing tradizionali non è più sufficiente ad oggi per identificare ciò che interessa realmente ai consumatori e per costruire un prodotto che i clienti molto probabilmente acquisteranno. Questo non vuol dire rinnegare totalmente le ricerche di mercato, ma riconoscerne i limiti di applicazione. Clark (2012) spiega molto bene questo concetto, sostenendo che i focus group, le interviste in profondità, i questionari e le tecniche etnografiche rappresentano un ottimo strumento iniziale per conoscere le problematiche dei clienti ed individuare occasioni di sviluppo; allo stesso modo però, queste tecniche vanno supportate da altro,

in quanto non sono idonee per validare una domanda di mercato. Nella maggior parte degli approcci moderni, ad eccezione della Teoria dei Jobs to be Done, questo altro si concretizza nella sperimentazione rapida e iterativa delle idee tramite il coinvolgimento di un gruppo di potenziali clienti e volta a adattare step by step il prodotto alle loro richieste investendo il minor numero di risorse possibili e costruendo il prodotto finale solo quando si è sicuri di aver individuato la soluzione finale vincente.

Gli ideatori di Design Thinking, Lean Startup, Prototyping e Teoria dei Jobs to be Done definiscono i propri processi di validazione come in grado di combattere il rischio di fallimento delle innovazioni e ritengono che i loro strumenti siano attuabili in tutte le tipologie di imprese, a prescindere dalla dimensione e dal settore di appartenenza.

In realtà però, ad oggi, le evidenze empiriche circa il grado di efficacia di ciascun modello in ogni circostanza sono ancora scarse. Ci aspettiamo quindi che nei prossimi anni i ricercatori si soffermino sul comprendere nello specifico in quali situazioni e in quali imprese ciascun processo generi realmente maggiori performance, in modo da aiutare le aziende ad operare una scelta più consapevole tra un numero sempre crescente di modelli a disposizione. Steve Blank ha già dato uno spunto in questo senso, suggerendo di concentrarsi sulle problematiche diverse e paradossalmente maggiori che le aziende già presenti sul mercato, rispetto alle startup esterne, devono affrontare per implementare tali strumenti. In effetti, per quanto sia sicuramente vero che ciascun approccio sia adeguato per qualsiasi tipologia di impresa, tali difficoltà, derivanti principalmente dalla cultura interna e dalle dimensioni delle grandi aziende, richiedono un'integrazione e una modifica dei modelli per consentirne alle imprese consolidate un'adozione più efficiente, sfruttando a proprio vantaggio la strategia interna e il maggior numero di competenze che possiedono rispetto alle startup esterne ed evitando che ciò possa, al contrario, costituire un ostacolo. D'altronde, così come le startup non sono versioni più piccole di grandi aziende, «un'impresa interna a una grande azienda non è solo una startup ospitata da un'impresa esistente»⁸⁵.

Un altro aspetto non del tutto chiaro attiene alla comprensione di quale metodo si adatti meglio alla conformazione di ciascun paese. Ogni paese ha infatti aspetti culturali e strutturali unici, punti di forza e punti di debolezza singolari che determinano, di conseguenza, un approccio al mondo imprenditoriale e una capacità innovativa diversa. Ad esempio, in

⁸⁵ Euchner, J. (2019), Yes... and: Making lean startup work in large organizations. *Research-Technology Management*, 62(6), 36-43.

Italia le PMI rappresentano la struttura portante del sistema produttivo. Qual è il modello più facilmente perseguibile da queste realtà?. Quasi tutti i metodi moderni sono stati ideati da imprenditori americani che hanno analizzato il contesto innovativo degli Stati Uniti, paese più avanti dal punto di vista delle prestazioni innovative rispetto all'Unione Europea e a maggior ragione rispetto all'Italia. Anche relativamente alla mentalità e alla predisposizione al progresso, mentre in Italia chi fallisce è ritenuto una persona da additare, negli Stati Uniti quest'ultimo è considerato un soggetto con più esperienze degli altri, in quanto ha affrontato maggiori problematiche che non sono necessariamente dipese da lui.

In sintesi, possiamo dire che ognuno dei processi finora proposti dalla scienza della gestione imprenditoriale per lo sviluppo di prodotti e idee di business innovative presenta punti di forza e caratteristiche distintive importanti, ma allo stesso tempo anche limiti, aspetti non chiari e punti in comune che lasciano spazio a possibili miglioramenti. Proprio per questo motivo, da qualche anno a questa parte, gli studiosi stanno concentrando i loro sforzi sull'identificazione di possibili forme di integrazione tra i vari modelli all'interno delle imprese, favorendo la nascita di nuovi approcci misti.

La differenza tra pretotipo e MVP e i rischi del loro sviluppo. Il concetto di pretotipo appare strettamente correlato a quello di MVP, tanto che, Alberto Savoia (2019), considerando gli scritti di Eric Ries, parla di «strumenti simili ma con nomenclature diverse». Tuttavia, Eric Ries (2016) nel suo libro *The Lean Startup* non cita mai il concetto di pretotipo e dà una definizione molto generale ed eterogenea di MVP affermando che: «in termini di complessità, i minimi prodotti fattibili variano dagli smoke test ai primi prototipi veri e propri con una serie di problemi e di caratteristiche mancanti».

La letteratura sul rapporto tra questi due concetti non è ancora molto ampia. Pacheco *et. al.* (2021), affermano che «il MVP è una tecnica di pretotipazione». Questa idea è confermata anche dal coautore di Alberto Savoia, Jeremy Clark, che nel suo lavoro *Pretotyping@work* inserisce l'MVP tra gli strumenti di pretotipazione. Arrivando ad affermare che il MVP di Ries «rappresenta il passaggio dalla pretotipazione alla prototipazione del prodotto reale».

Per arrivare a tale conclusione, Clark (2012) innanzitutto restringe la definizione data da Ries di MVP, descrivendolo come il prototipo più semplice possibile contenente esclusivamente le funzioni principali di un

prodotto finale, ovvero quelle caratteristiche indispensabili che è necessario mostrare ai clienti per garantire la correttezza di un test. Basandosi su tale definizione, egli dichiara che il prodotto minimo realizzabile è uno strumento che deve essere utilizzato solo quando, dopo aver acquisito tutte le informazioni possibili sulla domanda di mercato tramite l'implementazione di tecniche di prototipazione meno costose, è necessario ottenere approfondimenti che richiedono che il cliente si relazioni con un artefatto funzionante.

Questa visione innovativa è confermata anche da Leslie Barry, altra leader nella prototipazione, la quale afferma che «se il MVP è un prodotto sviluppato con caratteristiche sufficienti per soddisfare gli *early adopters*, il prototipo è l'ombra di un prodotto» e che «la prototipazione aiuta a rispondere rapidamente a molte domande che il Lean Startup si affanna per scoprire e senza che ciò comporti una spesa».

Attualmente appare quindi questa la linea di pensiero più praticabile. Si tratta cioè due strumenti che condividono la stessa missione: creare il miglior prodotto possibile spreco il minor numero di risorse. Tuttavia, in termini di complessità e di risorse da investire per la loro adozione, attualmente il prototipo appare essere ancora più semplice e immediato del MVP.

I rischi nello sviluppo dei prototipi e dei MVP. Prototipi e MVP hanno entrambi le potenzialità di giungere all'identificazione di idee convalidate e infine alla creazione di prodotti che con maggiore probabilità avranno uno spazio sul mercato. Tuttavia, anche questi strumenti presentano limiti e rischi avvertiti dagli innovatori che possono limitarne l'utilizzo da parte delle imprese. Per quanto riguarda la prototipazione, Savoia nel suo libro *The Right It: Why So Many Ideas Fail and How to Make Sure Yours Succeed* si concentra sulle questioni etiche che possono derivare dall'utilizzo di determinate tecniche di prototipazione come, ad esempio, il prototipo della "Finta porta" (vedi Figura 4.8, p. 7), che presenta un elemento di inganno del consumatore che può portare le aziende a non volerlo utilizzare. A questo dilemma l'autore dà una risposta interessante, spiegando come la costruzione dei prototipi in realtà beneficia oltre che le aziende anche i consumatori e l'ambiente che ci circonda. «Pensate a tutti i prodotti che avete comprato e che avete usato solo una o due volte prima di disfarvene e pentirvi di averli acquistati. Pensate a tutti i prodotti invenduti che finiscono nelle discariche. Il Prototyping può salvare voi, i vostri consumatori e l'ambiente da tali rifiuti». Allo stesso modo però, egli ribadisce che la particolarità di queste tecniche richiede che ogni organizzazione si accerti di

non violare alcuna legge o determinati standard industriali prima di implementare tale modello, riconoscendo quindi che alcuni strumenti potrebbero risultare non etici o addirittura illegali per testare determinati tipi di prodotti (es. prodotti medici) o per settori industriali altamente regolati (es. settore aviazione).

Le questioni legali rientrano tra i fattori di rischio e preoccupazione anche nello sviluppo di MVP, insieme al timore della concorrenza, ai rischi di branding e agli impatti sul morale. Per quanto riguarda i rischi legali, è importante essere consapevoli che, in alcuni casi, a seconda di come è strutturato il MVP e a seconda delle varie giurisdizioni, la commercializzazione del prodotto minimo realizzabile può far partire il periodo entro il quale è necessario registrare un brevetto. Si tratta quindi di un rischio reale da soppesare a seconda delle diverse situazioni e che, secondo Ries, dovrebbe essere risolto dalla politica pubblica che con l'attuale legislazione sui brevetti scoraggia l'innovazione. Se i rischi legali sono quindi rischi inevitabili, per i rischi di branding è possibile trovare una soluzione per mitigarli. Con rischi di branding si intendono tutte quelle preoccupazioni reputazionali, avvertite soprattutto da parte delle aziende già consolidate sul mercato, le quali temono che la diffusione di un prodotto con caratteristiche o funzionalità limitate (MVP) possa danneggiare il proprio marchio. Innanzitutto, è bene chiarire che questa possibilità può concretizzarsi solo in caso si effettui una distribuzione ad alta visibilità e che il metodo Lean Startup volutamente limita agli *early-adopters* la base clienti a cui proporre inizialmente il prodotto minimo indispensabile. Eventualmente però, per ridurre ancora questo rischio, è possibile pensare di optare per il lancio dei MVP con un brand diverso da quello usuale.

Infine, l'ultima paura dei visionari è che i clienti rigettino il prodotto minimo in quanto difettoso o troppo limitato e che quindi il flop di un progetto sia causato dal MVP e non dall'idea di prodotto in sé. In questo caso, la risposta, secondo i sostenitori del Lean Startup, sta proprio nella sperimentazione rapida e continua, che consente di non fermarsi ai risultati di un primo test, così riducendo la possibilità di "falsi negativi". In aggiunta, la contabilità dell'innovazione permette di verificare effettivamente l'andamento dei progressi. Per questo motivo, afferma E. Ries, invece che mettere in discussione la qualità degli MVP, le aziende dovrebbero percepire eventuali reclami da parte dei clienti come opportunità per comprendere quali sono effettivamente le caratteristiche a cui i consumatori attribuiscono un valore, in modo da poter sviluppare il successivo prodotto basandosi su dati empirici piuttosto che su supposizioni. Tuttavia, se da un lato tutto ciò

è sicuramente vero, non è possibile fare a meno di notare che il carattere iterativo del modello viene identificato da diversi critici come il principale limite del Lean Startup. Il rischio percepito da diversi autori è cioè che la ripetizione continua degli esperimenti trasformi il ciclo in un loop infinito in cui gli innovatori continuano a pivotare senza mai prendere una direzione definitiva, modificando l'idea in seguito ad ogni feedback ottenuto dai clienti. Inoltre, lo studioso T. Ladd ha dimostrato che non esiste una relazione lineare tra il numero di ipotesi convalidate e il successo di un gruppo aziendale e che quindi più validazioni non implicano migliori risultati. Egli sottolinea cioè che la principale criticità del ciclo C-M-A è quella di non prevedere una regola chiara che indichi quando è il momento di interrompere i test e iniziare la produzione in scala. Secondo Ladd e Collins, professore della Harvard Business School, per superare questo limite l'unica soluzione è che siano gli stessi imprenditori a fissare fin dall'inizio del processo una soglia, raggiunta la quale, è obbligatorio prendere una decisione di Go/No go.

Bibliografia

- ABELL, D. (1980). Defining the business of a company. Explanation of the three dimensional business definition model, 12.
- ANSOFF, H.I. (1975). Managing strategic surprise by response to weak signals. *California management review*, 18(2), 21-33.
- ANTHONY, S.D., VIGUERIE, S.P., & WALDECK, A. (2016). Corporate longevity: Turbulence ahead for large organizations. *Strategy & Innovation*, 14(1), 1-9.
- AUERNHAMMER, J., & ROTH, B. (2021). The origin and evolution of Stanford University's design thinking: From product design to design thinking in innovation management. *Journal of Product Innovation Management*, 38(6), 623-644.
- BLANK, S. (2013). Why the lean start-up changes everything. *Harvard business review*, 91(5), 63-72.
- BLANK, S., & DORF, B. (2012). *The startup owner's manual. The Step-by-Step Guide for Building a Great Company*. K & S Ranch Press, ed. 2012.
- BRONDONI, S., DI GREGORIO, A. (1996), Brand equity e politiche di marca, Working paper. Brondoni S. (2000), Marketing Lexicon, CLUEB.
- BROWN, T. (2008). Design thinking. *Harvard business review*, 86(6), 84.
- BROWN, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*, Harper Business, New York, NY. 53-54, 60.
- CHESBROUGH H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press.
- CHRISTENSEN, C.M., HALL, T., DILLON, K., & DUNCAN, D.S. (2016). Know your customers' jobs to be done. *Harvard business review*, 94(9), 54-62.
- CLARK, J. (2012). *Pretotyping@Work: Invent like a Startup, Invest like a Grownup*. 1st ed. 12-13, 17-18, 28-29.
- CONFINDUSTRIA (2021). *Le Imprese e l'Innovazione. Linee Guida e Buone Pratiche per l'Innovazione delle Imprese*. [PDF].
- DAM, R., & SIANG, T. (2018). What is design thinking and why is it so popular. *Interaction Design Foundation*, 1-6.
- DE BONO, E. (1995). Serious creativity. *The Journal for Quality and Participation*, 18(5), 12.

- DE CRUZ, H., & DE SMEDT, J. (2010). Science as structured imagination. *The journal of creative behavior*, 44(1), 37-52.
- EDWARDS-SCHACHTER, M. (2018). The nature and variety of innovation. *International Journal of Innovation Studies*, 2(2), 65-79.
- EISENMANN, T.R., RIES, E., & DILLARD, S. (2012). Hypothesis-driven entrepreneurship: The lean startup. *Harvard Business School Entrepreneurial Management Case*, (812-095), Appendice A.
- EUCHNER, J. (2019), Yes... and: Making lean startup work in large organizations. *Research-Technology Management*, 62(6), 36-43.
- FISHBEIN M.A., AJZEN I. (1975), *Belief, attitude, intention and behaviour*, Addison Wesley.
- GOBBLE, M.M. (2014), Design thinking. *Research-Technology Management*, 57(3), 59-62.
- GOVINDARAJAN, V., RAMAMURTI, R. (2011). Reverse innovation, emerging markets, and global strategy. *Global Strategy Journal*, 1(3-4), 191-205.
- GRANELLI, A. (2008). Innovazione: un decalogo poco frequentato. *Economia della cultura*, 18(4), p. 537.
- HIL S., LEDERER C. (2001), *The Infinite Asset: Managing Brands to Build New Value*, Harvard Business Review Press.
- JOHANSSON, F. (2006). *Medici effect: What you can learn from elephants and epidemics*. Harvard Business School Press.
- KAHNEMAN, D. (2012), *Pensieri lenti e veloci*, Mondadori.
- KIM, W.C., MAUBORGNE, R. (1997). Value Innovation: The Strategic Logic of High Growth. *Harvard Business Review*. January-February.
- LADD, T. (2016). The Limits of the Lean Startup Method. *Harvard Business Review*
- LAMPORT, L., SHOSTAK, R., & PEASE, M. (1982). The Byzantine Generals Problem ACM Trans. Program. Lang. Syst., 4(3), 382-401.
- LIEDTKA, J. (2015). Perspective: Linking design thinking with innovation outcomes through cognitive bias reduction. *Journal of product innovation management*, 32(6), 925-938.
- LUCHS, M.G., SWAN, S., & GRIFFIN, A. (2015). *Design thinking: New product development essentials from the PDMA*. John Wiley & Sons. XXII-XXIII, 11.
- MASLOW, A.H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological review*, 50(4), 370.
- MATTIA, G., PRATESI, C.A. (2006). *Branding*. McGraw Hill.
- MOLTENI, L., TROILO, G. (2012). *Ricerche di marketing: Metodologie e tecniche per le decisioni strategiche e operative di marketing*. Italia: Egea, p. 367.
- NEGROPONTE, N. (1995). Essere digitali, trad. it. *Sperling & Kupfer, Milano*.
- O'HAGAN A. (2023) "Bigger, deeper and more fucked up", in *The New York Review*

of Books, 23 marzo 2023.

- PACHECO, N.M.M., SURESHBABU, A.V., NÜRNBERGER, M.C., NOY, L.I.D., & ZIMMERMANN, M. (2021). A fuzzy front-end product development framework for start-ups. *Proceedings of the Design Society*, 1, 111-120.
- PAWLE, J., & COOPER, P. (2006). Measuring emotion-Lovemarks, the future beyond brands. *Journal of advertising research*, 46(1), 38-48.
- PETER, J.D., DONNELLY JR, J.H., PRATESI C.A. (2020), *Marketing*, McGraw Hill.
- POPOWSKA, M., & NALEPA, P. (2015). Lean Startup as a New Way of Managing Technology Ventures Illustrated by the Example of Wlcome App. Research Reports, University of Warsaw, Faculty of Management, vol. 2(19), pages 7-21.
- PRAHALAD, C.K. (2009). *The fortune at the bottom of the pyramid, revised and updated 5th anniversary edition: Eradicating poverty through profits*. FT Press.
- PRATESI, C.A. & GEREMICCA, A. (2021). L'arte di costruire un futuro sostenibile. *Harvard Business Review Italia, progetto Macrotrends 21-22 – La grande transizione dal new normal al never normal: la nuova onda di innovazione che cambierà il mondo*.
- PRATESI, C.A., MATTIA, G. (2006). *Branding*. McGraw Hill.
- PRATESI, C.A., MATTIA, G. (2002). *Piano di marketing dei nuovi prodotti*, McGraw Hill
- QUAMMEN, D. (2014). Spillover: L'evoluzione delle pandemie [Spillover: The evolution of pandemics]. Milano: Adelphi (Original work published 2012).
- RIES, E. (2009), Minimum viable product: a guide. *Startup lessons learned*, 3, 1.
- RIES, E. (2011), "The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses". New York: Crown Business.
- ROGERS, E.M. (1995). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press
- ROGERS, E.M. (2003). *Diffusion of innovations (5th ed.)*. New York: Free Press.
- SAVOIA, A. (2019). *The Right It: Why so Many Ideas Fail and How to Make Sure Yours Succeed*. HarperOne.
- SAVOIA, A. (2022). *Pretotype It – 10th Anniversary Edition: How to make sure you are building The Right It before you build It right*. 4,10-12,67-68,74-75,105-112.
- TALKE, K., SALOMO, S., & ROST, K. (2010). How top management team diversity affects innovativeness and performance via the strategic choice to focus on innovation fields. *Research Policy*, 39(7), 907-918.
- TRIMI, S., & BERBEGAL-MIRABENT, J. (2012). Business model innovation in entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 8(4), 449-465.
- TREACY, M., WIERSEMA, F. (1995). *The Discipline of Market Leaders: Choose Your Customers, Narrow Your Focus, Dominate Your Market* by. Addison-Wesley Pu-

blishing Company, 208 pages.

- TSCHIMMEL, K. (2012). Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation. In *ISPIM Conference Proceedings* (p. 1). The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM).
- ULWICK, A.W. (2017). Outcome-Driven Innovation®(ODI): Jobs-to-be-Done Theory in Practice. *Strategyn, LLC Whitepaper*.
- URBAN, G.L., HAUSER, J.R. (1997). *Design e marketing dei nuovi prodotti*. Isedi.

Sitografia

- BLANK, S. (2014a). *Why Companies are Not Startups*. Steve Blank. <<https://steveblank.com/2014/03/04/why-companies-are-not-startups/>>.
- BLANK, S. (2014b). *Why Internal Ventures are Different from External Startups*. Steve Blank. <<https://steveblank.com/2014/03/26/why-internal-ventures-are-different-from-external-startups/>>.
- Cabinet Office. Society 5.0. <https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html>.
- CB Insights Research. (2023). 422 startup failure post-mortems. <<https://www.cbinsights.com/research/startup-failure-post-mortem/#2022update3>>.
- CDC (2021). Why It Matters. The Pandemic Threat. <<https://www.cdc.gov/globalhealth/healthprotection/fieldupdates/winter-2017/why-it-matters.html>>.
- Errevi Consulenze. Industria 4.0- Origine del termine <<https://www.industry4.it/cos-%C3%A8-industria-4-0/>>.
- Exponentially. (2022). How prototyping works with the Lean Startup Approach. <<https://www.exponentially.com/blog/how-prototyping-works-with-the-lean-startup-approach>>.
- GARBER, M. (2014). Instagram Was First Called ‘Burbn’ <<https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/07/instagram-used-to-be-called-brbn/373815/>>.
- Institute for the future. Signals. <<https://www.iff.org/what-we-do/foresight-tools/signals>>.
- ISPRA. Rapporto rifiuti urbani Edizione 2022. [PDF] <https://www.isprambiente.gov.it/files2022/pubblicazioni/rapporti/rapportorifiutiurbani_ed-2022_n-380_agg-23_12_2022.pdf>.
- CORPORATE INNOVATION. Jobs to be done (& books to be read). <<https://www.corporateinnovation.it/blog/jobs-to-be-done-books-to-be-read>>.
- KNIEL, J. (2018). Jobs to be done vs lean startup? <<https://jonaskniel.wordpress.com/2018/10/02/jtbd-vs-lean-startup/>>.

- NIKOLAIEVA, A. 3 Minimum Viable Product Examples To Start A Digital Business. Uptech Blog. <<https://www.uptech.team/blog/minimum-viable-product-example>>.
- RICCÒ, B. (2008). Legge di Moore. Treccani. <https://www.treccani.it/enciclopedia/legge-di-moore_%28Enciclopedia-della-Scienza-e-della-Tecnica%29/#:~:text=Essa%20afferma%20che%20la%20complessit%C%A0,Ottanta%20asestatosi%20sui%2018%20mesi>.
- SAVOIA, A. ALBERTO SAVOIA. Home. <<https://www.albertosavoia.com/>>.
- TED talk (2015). The next outbreak? WÈre not ready. <https://www.youtube.com/watch?v=6Af6b_wyiwI>.
- ULWICK, T. (2022). Jobs-to-be-Done. A lens that allows aspiring innovators to see the world differently. Strategyn. <<https://strategyn.com/jobs-to-be-done/>>.

Da sempre, in quasi tutti i settori, l'innovazione di prodotto è ciò che consente alle aziende di conquistare e mantenere la propria quota di mercato. Questa basilare regola dell'economia è ancora più vera oggi, in un mondo che penalizza fortemente chi non è disposto a ripensare giorno dopo giorno il proprio business, anticipando i nuovi trend e assecondando le sempre più frequenti discontinuità economiche, sociali e ambientali. D'altra parte, per le aziende innovare è un impegno sempre più gravoso. Non solo richiede forti investimenti finanziari ma anche talento, competenze e, prima di tutto, un approccio culturale che accetti il rischio di fallimento, considerato che statisticamente solo una piccola percentuale dei nuovi prodotti otterrà il successo di mercato. In questo manuale si offre una panoramica dei principali modelli manageriali e strumenti operativi che possono aiutare le imprese e le altre organizzazioni a ottenere successo di mercato attraverso l'innovazione di prodotto.

CARLO ALBERTO PRATESI

Ordinario di Marketing, innovazione e sostenibilità all'Università Roma Tre. È consulente di primarie aziende nazionali e internazionali. È presidente di EIIS – European Institute of Innovation for Sustainability. È tra i fondatori della Società Italiana Marketing. È co-fondatore di Dock: percorso dedicato a studenti universitari che insegna a lavorare in team multidisciplinari e sviluppare idee di business da presentare ai fondi di venture capital. È iscritto all'Ordine dei Giornalisti ed editorialista del Corriere della Sera – Roma.

ANDREA GEREMICCA

È Direttore Generale EIIS – European Institute of Innovation for Sustainability, ha frequentato la Harvard Business School Exec e la Singularity University (di cui è membro della faculty). È professore a contratto presso l'Università LUISS e LUMSA e si occupa degli impatti delle tecnologie esponenziali sulla nostra società. Collabora con la rivista Harvard Business Review in tema di nuove tendenze e scenari futuri. Ha pubblicato un libro sull'economia circolare edito da Hoepli.