

21 ottobre 2020 0:15

## Investire in tecnologie dirompenti: è possibile cercare la nuova Tesla?

di [Alessandro Pedone](#)



Per quanto molti seri professionisti, ancora oggi, mettono in dubbio il fatto che Tesla abbia dei vantaggi speciali rispetto ad altre aziende del settore automotive, coloro che comprendono i meccanismi sistemici che portano all'emergere di una nuova tecnologia dirompente non hanno dubbi sul fatto che Tesla diventerà la più importante azienda del mondo nei prossimi 10 anni.

Tesla, infatti, ha tutte le caratteristiche per guidare la rivoluzione dei trasporti in atto che trasformerà le nostre città e la nostre vite nei prossimi 10 anni attraverso i veicoli elettrici a guida autonoma. Inoltre è molto ben posizionata per dominare anche la rivoluzione nel settore energetico (sebbene ciò non sia ancora compreso dalla quasi totalità degli analisti finanziari che seguono Tesla e che vengono dal settore auto).

Tesla, quindi, è praticamente la regina delle "tecnologie dirompenti" e cerchiamo di capire con questo articolo cosa sono, come sia possibile riconoscere queste tecnologie e cosa questo possa significare per i nostri investimenti finanziari.

### Tecnologie dirompenti: nessun vecchio leader le guida

L'espressione "dirompente" è il tentativo di tradurre la più utilizzata espressione inglese "disrupting" che indica un taglio netto, una frattura tra una realtà esistente ed una nuova. Il concetto di disrupting ha ormai assunto svariati significati correlati; in campo finanziario si usa principalmente in riferimento all'emergere, all'interno di un settore economico, di un modello destinato a cambiare completamente lo stesso settore. Si potrebbe tradurre anche come "rivoluzionario".

Una delle caratteristiche delle tecnologie dirompenti è che quasi mai vengono sviluppate dalle aziende che hanno avuto un ruolo dominante in un determinato settore.

Giusto per citare alcuni esempi, Kodak ha inventato le macchine fotografiche digitali, ma non è stata l'azienda che ha guidato quella tecnologia che oggi usiamo tutti attraverso i nostri smartphone. Oppure, potremmo continuare dicendo che gli smartphone non sono stati diffusi nel mondo da Nokia, che era senza alcun dubbio l'azienda leader nel settore dei telefoni cellulari. Così come le auto elettriche non sono state portate alla ribalta da qualche grande azienda produttrice di auto a combustione, ma da Tesla.

E' quasi impossibile che un'azienda leader nella tecnologia che sta per diventare obsoleta guidi la diffusione della nuova tecnologia che spazzerà via praticamente tutto ciò che fino a quel momento la vecchia tecnologia significava.

Inoltre, ciò che sembra più incredibile, è che sistematicamente gli esperti del settore che sta per essere rivoluzionato compiono l'errore di sottostimare enormemente gli effetti della nuova tecnologia dirompente. E' una costante. Chi ha molta competenza specifica in un settore, in genere non ha l'apertura mentale per vedere tutti quegli elementi che semplicemente rendono inutile tutta la sua esperienza. E' come una sorta di meccanismo di autoprotezione profondo. Per un esperto di auto a combustione interna, ad esempio, è quasi impossibile comprendere le tematiche che renderanno quella tecnologia semplicemente inutile in futuro. (1)

### Tecnologie dirompenti: la curva dei costi e la curva di adozione

Affinché una tecnologia sia dirompente deve portare vantaggi, rispetto alla tecnologia precedente, quantificabili con percentuali a tre o quattro cifre. Convenzionalmente si parla di "10x", riferendosi al fatto che la nuova tecnologia deve essere 10 volte superiore rispetto alla tecnologia precedente. Naturalmente è un dato che va preso solo come indicazione di massima, non con precisione.

Quando si parla di tecnologie dirompenti, bisogna prestare particolare attenzione a due elementi: la curva dei costi

e la curva di adozione della tecnologia.

L'andamento combinato di queste due curve (la prima discendente e la seconda con una forma ad "s", cioè prima sale piano, poi sale in modo verticale ed infine torna a salire a ritmi lenti) presenta una caratteristica che si ripete per tutte le tecnologie dirompenti.

Tutte queste tecnologie, infatti, presentano una curva dei costi decrescente. Uno degli esempi più clamorosi è la potenza computazionale. Il costo per l'elaborazione dei dati negli ultimi venti anni è diminuito di **migliaia** di volte. Negli ultimi 40 anni, di **milioni di volte!**

Il costo delle batterie elettriche è un altro esempio, meno eclatante, ma comunque significativo. Nel 2010 il costo a livello di pacco batteria era pari a circa 1.100 dollari a kw/h. Quest'anno è intorno a 150 dollari a kw/h. Tesla ha da poco annunciato che il suo costo di produzione si dimezzerà nei prossimi 18/36 mesi.

Meno conosciuto è l'esempio del costo per la produzione di proteine attraverso la fermentazione di precisione. Il costo per produrre un kg di proteine attraverso questa tecnologia è diminuito di centinaia di volte negli ultimi decenni.

Quando la curva dei costi di una nuova tecnologia dirompente raggiunge la parità rispetto ai costi della vecchia tecnologia siamo in presenza di un punto critico perché la curva di adozione della nuova tecnologia s'impenna in modo praticamente verticale. Il passaggio dalla vecchia alla nuova tecnologia avviene in pochi anni.

### **La regina delle nuove tecnologie rivoluzionerà tutti i settori**

La tecnologia più dirompente di oggi è quella che viene troppo genericamente chiamata "intelligenza artificiale" (AI, con la sigla inglese). Uso questo termine con molta fatica perché in realtà non significa niente, ma è ormai entrato nell'uso comune e se vogliamo tentare di farci capire è necessario usarlo.

Anche se in realtà si parla di AI da circa 70 anni, solo adesso stiamo assistendo ad una sua diffusione dilagante. Si tratta di un insieme molto variegato di algoritmi informatici che consentono di risolvere svariati problemi computazionali che un tempo apparivano ingestibili. Stiamo imparando sempre meglio ad estrarre da enormi quantità di dati, informazioni rilevanti sulla base di regole complesse.

Ad esempio, riconoscere il parlato da un insieme di rumori è qualcosa di incredibilmente complesso. Elencare tutta la serie di oggetti presenti all'interno di un'immagine è un altro problema computazionale che solo 5 anni fa era impossibile.

Questa capacità si può applicare praticamente a qualsiasi tipologia di dati. Man a mano che diventerà sempre più potente, vedremo cose sempre più strabilianti, apparentemente impossibili. Uno dei traguardi che raggiungeremo presto sarà riuscire a distinguere in tempo reale tutti gli oggetti mostrati da una telecamera prevedendo le interazioni fra gli oggetti. Quando questo sarà raggiunto, il problema della guida autonoma sarà definitivamente risolto.

I campi nei quali è possibile applicare queste tecnologie sono praticamente infiniti. Chi riuscirà ad applicare efficacemente queste tecnologie per rivoluzionare il modello di business di uno specifico settore sarà destinato ad assumerne la leadership. Non esiste settore economico nel quale queste tecnologie non possano apportare dei vantaggi dirompenti. E' facile prevedere che l'impiego dell'intelligenza artificiale nei settori tradizionali, come il trasporto, l'alimentare, la sanità, la finanza, l'assicurazione, ecc. sarà il fenomeno per il quale il ventennio che si è appena aperto verrà ricordato nei libri di storia. L'uso dell'intelligenza artificiale (in particolare del *deep learning*) nei prossimi 20 anni è destinato a cambiare praticamente ogni aspetto del nostro quotidiano, esattamente come internet ha cambiato praticamente tutto nei primi 20 anni del 2000.

### **Che impatto può avere questo nei portafogli finanziari degli investitori?**

Tentare di investire nel lungo termine nelle aziende che rivoluzioneranno il proprio settore grazie alle tecnologie dirompenti è qualcosa che richiede una combinazione di fattori estremamente difficili da applicare congiuntamente, ma non è impossibile.

Può sembrare inverosimile, ma una volta compresi alcuni meccanismi di base, identificare i possibili candidati non è la parte più difficile.

Tony Seba, nel 2006, ha pubblicato un libro dal titolo "[\*Winners Take All\*](#)" nel quale spiegava perché alcune aziende, avrebbero dominato e rivoluzionato il loro settore. C'erano nomi che oggi potrebbero apparire scontati come Apple, Google o Microsoft (nel 2006 erano molto meno scontati di oggi) ed altri apparentemente più difficili da "scoprire" come Salesforce, Intuit e – soprattutto – Netflix! Un portafoglio composto dalle 15 aziende analizzate nel libro, dopo 15 anni avrebbe moltiplicato il capitale investito di circa 30 volte! (2)

Si tratta di un dato del tutto ipotetico perché la realtà è che nessuno sarebbe riuscito a non vendere azioni con tali rendimenti per tutto quel tempo. Praticamente tutti, dopo i primi straordinari rialzi avrebbero venduto. Perché?

Perché il problema non è (solo) identificare i vincitori delle prossime rivoluzioni tecnologiche, il problema è realizzare **un piano d'investimento a lungo termine** che sia psicologicamente sostenibile. Questo è un problema molto, ma molto, più difficile che identificare i prossimi vincitori delle tecnologie dirompenti.

Per trovare uno dei prossimi vincitori ci si può tranquillamente permettere di sbagliare tre o quattro aziende, perché il vincitore avrà rendimenti che moltiplicheranno il proprio valore per centinaia di volte. Contrariamente a quello che si può pensare, il problema non è tecnico, il problema è psicologico, umano.

Faccio un esempio concreto, recente e reale. A febbraio di quest'anno [ho scritto un articolo su Tesla](#). Insieme ad un mio cliente decidemmo di investire 50 mila euro, una cifra trascurabile per il suo portafoglio. Dopo pochi mesi sono triplicati. Conoscendo la difficoltà psicologica a sostenere un guadagno del genere senza vendere, pur sapendo che Tesla, oltre al mercato delle auto, ha ancora un settore molto più grande da rivoluzionare, quello della produzione e distribuzione dell'energia, ho proposto di vendere 50 mila euro di azioni, pari all'investimento iniziale, per restare investiti con il "guadagno". Questa era una mossa puramente psicologica per provare a restare investiti con 100 mila euro per i prossimi 10 anni. Il cliente, dopo aver esitato non poco, ha scelto di fare l'inverso, portare a casa tutto il guadagno, cioè i 100 mila euro e mantenere l'investimento iniziale. Questo nonostante non avesse assolutamente bisogno di quei 100 mila euro ed avendo già una liquidità molto più grande in portafoglio. Anche questa scelta è fondata esclusivamente su una logica psicologica, fra l'altro sensata e condivisibile, ed è quella di "mettere da parte il profitto e far continuare a lavorare il capitale iniziale". Il punto che desidero evidenziare con questo esempio è che **senza una precisa strategia** è praticamente impossibile tenere un titolo del genere per 10/15 anni.

### **Come si costruisce una strategia finanziaria psicologicamente sostenibile?**

Sono due gli elementi fondamentali: 1) partire dagli **obiettivi** di vita collegati ad esigenze finanziarie e 2) costruirsi una forte **consapevolezza** finanziaria, la quale a sua volta, si realizza attraverso due fattori: la **conoscenza** e l'**esperienza**. Gli obiettivi di vita riescono a fare da ancoraggio mentale e aiutano enormemente ad essere coerenti con le decisioni assunte, mentre la consapevolezza è l'ingrediente fondamentale per trasformare le emozioni di paura ed avidità in azioni coerenti al raggiungimento degli obiettivi. Un professionista esperto ed indipendente può facilitare moltissimo questo percorso che richiede tempo ed impegno, ma che può ripagare con enormi soddisfazioni.

#### NOTE

(1) *Per lo stesso meccanismo, per un analista finanziario esperto in value investing, cioè nel selezionare aziende attraverso l'analisi dei suoi dati di bilancio, è praticamente impossibile percepire il valore di un'azienda che sta portando avanti una tecnologia dirompente poiché avrà dei numeri di bilancio semplicemente disastrosi per un buon numero di anni. Comprendendo il principio di crescita esponenziale, nei rarissimi casi nei quali questa si può applicare ad un'azienda, si possono giustificare certi numeri di bilancio. Chi fonda la propria identità di professionista sull'analisi di bilancio non può dire a sé stesso che è ragionevole investire in modo completamente opposto a tutti i principi in chi crede.*

(2) *Nello stesso periodo, l'indice NASDAQ (quello delle aziende tecnologiche) avrebbe moltiplicato il capitale per 5: un ottimo risultato, ma che impallidisce rispetto al portafoglio di Tony Seba.*

### **CHI PAGA ADUC**

l'associazione non **percepisce ed è contraria ai finanziamenti pubblici** (anche il 5 per mille)

[La sua forza sono iscrizioni e contributi donati da chi la ritiene utile](#)

**DONA ORA** (<http://www.aduc.it/info/sostienici.php>)