

L'immaginazione strutturata

di Claudio Nutrito¹

"Se ci viene l'idea di una novità non possiamo immaginarla che sulla scorta di quello che già conosciamo, per questo tutte le prime utopie sul volo umano partivano dal principio che le ali dovessero essere battenti"
(Umberto Eco)

"Non c'è niente di più difficile per un pittore veramente creativo del dipingere una rosa, perché prima tutto deve dimenticare tutte le altre rose che sono state dipinte."
(Henri Matisse)

Le nuove idee contengono molto spesso elementi o procedure già esistenti, cioè già "strutturati". In altre parole, anche quando si arriva a concepire iniziative che presentano un alto contenuto di novità, ben difficilmente l'immaginazione è riuscita a uscire completamente dai confini della realtà conosciuta. Al contrario, l'immaginazione viene, in qualche modo, influenzata dalle strutture della nostra cognizione.

L'immaginazione strutturata è un fenomeno ampiamente riscontrabile nella scienza, nelle invenzioni, nell'arte, nell'innovazione imprenditoriale.

In un test sull'immaginazione strutturata fu chiesto ad alcune decine di studenti delle scuole medie di immaginare e disegnare degli esseri viventi provenienti da un altro pianeta. La maggior parte dei disegni — pur presentando soggetti nuovi, frutto della fantasia — erano costituiti da variazioni, da distorsioni delle caratteristiche degli esseri viventi conosciuti. L'organo visivo, per citare un caso, era sempre presente: se non erano previsti gli occhi, era comunque rappresentata una nuova struttura per la stessa funzione, per esempio dei sensori per estrarre delle informazioni visive.

¹ Trainer in creatività. www.claudionutrito.it. E-mail: nutrito@tin.it



Quando la creatività procede per schemi

Ronald Finke, Thomas Ward e Steven Smith² sottolineano che, negli esercizi di fantasia, gli elementi del mondo reale sono spesso inseriti non in modo casuale, ma all'interno di schemi identificabili: è il caso, ad esempio, di un esperimento in cui nei disegni di animali immaginari la combinazione “ali e piume” ricorre molto più spesso della combinazione “ali e pelo”.

Un altro esempio di schema è citato da Neb Kujundzic³: “In generale gli schemi hanno un importante impatto nella codifica di nuove informazioni, nel riportare alla memoria le vecchie e nelle deduzioni da trarre dalle varie informazioni. Gli schemi inoltre guidano e limitano l'immaginazione. Per esempio, i caratteristici cappello e pipa costituiscono tuttora lo schema di Sherlock Holmes. È interessante notare che né il cappello né la pipa, nella forma in cui esistono nella comune percezione, furono introdotti da Arthur Conan Doyle. Sono stati, in un secondo tempo, il frutto dell'immaginazione degli illustratori. Intere generazioni di lettori di Sherlock Holmes, comunque, hanno modellato la loro immaginazione su questo schema. Gli schemi sono resistenti: accade abitualmente che le persone preferiscano formulare dei nuovi precetti per quelle situazioni (considerate eccezioni) che non si adeguano ai modelli esistenti piuttosto che cambiare lo schema più generale”.

L'immaginazione strutturata di Thomas Edison

Secondo la teoria dell'immaginazione strutturata ben difficilmente le nuove idee sono veramente “nuove”: quando vogliamo concepire qualcosa di nuovo, cerchiamo — nel repertorio della nostra memoria — qualcosa di simile e modifichiamo l'esistente in modo che si adatti alle attuali specifiche esigenze.

Prendiamo ad esempio l'invenzione dell'illuminazione elettrica. Si è trattato di un'invenzione rivoluzionaria, portatrice di profondi cambiamenti nella vita delle persone. Eppure, l'inventore Thomas Edison seguì, all'inizio, un modo di pensare basato sull'immaginazione strutturata. Infatti, il primo sistema di distribuzione dell'elettricità prevedeva l'utilizzo di fili collocati nel sottosuolo: quest'idea era nata sotto l'influenza di un metodo già esistente adottato per la distribuzione — sotterranea, appunto — del gas.

Un'altra innovazione storica è rappresentata dalla nascita del treno, un mezzo di trasporto più veloce ed evoluto rispetto alle diligence trainate dai cavalli. Ma osservando oggi la conformazione dei primi treni è evidente, anche in questo caso, l'influenza del processo di immaginazione strutturata. Seguendo, infatti, la struttura delle diligence, i primi treni prevedevano i posti per i passeggeri all'interno del convoglio, mentre il posto del conduttore era collocato all'esterno, in alto, nella parte anteriore del treno.

Come l'invenzione del treno è stata — nei trasporti pubblici — una grande innovazione rispetto alla diligenza, così — nei mezzi di trasporto privati — la

² Ronald Finke, Thomas Ward e Steven Smith, *Creative Cognition*, Bradford Books, 1996

³ Neb Kujundzic, *The Role of Mental Variation in Cognitive Science: Structured Imagination and Conceptual Combinations*, www.bu.edu/wcp/Papers/Cogn/CognKuju.htm

diffusione dell'automobile ha rappresentato una notevole evoluzione rispetto al calesse trainato dal cavallo. E come la struttura dei primi treni è stata inizialmente influenzata da quella della diligenza, così sulle prime auto l'installazione delle asticelle (frecce) che si alzavano per segnalare un cambiamento di direzione era frutto di una "continuità strutturale" col braccio del conduttore del calesse che si sporgeva per segnalare la svolta a destra o sinistra. Sono trascorsi circa quarant'anni, prima che qualcuno, con l'introduzione dei lampeggiatori, ci liberasse da questo residuo d'immaginazione strutturata.

Il caso QWERTY: 140 anni d'immaginazione strutturata

Le macchine per scrivere elettriche prima, e i personal computer poi, sono state innovazioni che ci hanno consentito di scrivere in modo più agevole e veloce rispetto alle prime macchine per scrivere meccaniche. Anche nei più moderni PC, tuttavia, è rimasta in vigore la tastiera QWERTY, così denominata in base alla sequenza dei tasti che —anziché seguire l'ordine alfabetico— segue, appunto, l'ordine QWERTY.

La macchina per scrivere fu inventata nel 1870 da Christopher Sholes. La sistemazione dei tasti fu progettata da Sholes in modo da rallentare la battitura. Una sequenza alfabetica avrebbe, infatti, consentito una battitura più veloce e un più facile inceppamento dei tasti. Tale motivazione è, evidentemente, venuta a cadere con l'avvento delle macchine per scrivere elettriche e quindi dei PC che, tuttavia, continuano ad adottare la tastiera QWERTY.

Al contrario degli esempi prima citati, possiamo quindi rilevare, nel caso della tastiera, un elemento d'immaginazione strutturata che rimane costante nel tempo. Infatti, la distribuzione dell'elettricità è, a un certo punto, passata dai fili sotterranei a quelli esterni, il posto di guida del conduttore dei treni è stato trasferito dall'esterno all'interno dei convogli e nelle auto i lampeggiatori hanno preso il posto delle frecce, mentre gli attuali Personal Computer continuano ad adottare una tastiera con la stessa identica sequenza di tasti della prima macchina per scrivere di 140 fa.

Questo caso ha dato origine a una letteratura molto ampia. Digitando QWERTY su Google escono 46,8 milioni di risultati!

Ci troviamo, del resto, di fronte ad un caso che, per taluni versi, appare paradossale: la sequenza QWERTY è oggi universalmente riconosciuta come illogica, irrazionale e scomoda, ma — sempre universalmente — si continua ad adottarla.

Secondo alcuni analisti la spiegazione del caso QWERTY sta nel fatto che i primi dattilografi hanno imparato a scrivere su questa tastiera che poi, come oggetto d'insegnamento e di apprendimento, è stata automaticamente e costantemente passata alle generazioni successive. Altri sostengono che uno strumento sopravvive nel tempo non perché serve una particolare funzione meglio di altri sistemi alternativi, ma semplicemente perché, una volta entrato nelle abitudini, continua a essere adottato in virtù di una sorta di forza d'inerzia.

Molti autori fanno riferimento alle difficoltà (economiche, di mercato, di accordo fra gli operatori) che un settore può incontrare per modificare uno standard ampiamente diffuso.



Il biologo Stephen Jay Gould⁴ ha utilizzato l'esempio della tastiera per paragonare l'evoluzione tecnologica all'evoluzione biologica. In entrambi i casi, secondo Gould, l'evoluzione dipende da ciò che è stato il punto di partenza, che continuerà a condizionarci. Ci siamo ormai abituati a QWERTY, siamo quindi rimasti "bloccati" ed è difficile cambiare.

Le due facce della medaglia

Cosa può suggerirci il fenomeno dell'immaginazione strutturata?

La consapevolezza di questo fenomeno rappresenta, prima di tutto, un invito a tenere presente che anche le idee più innovative contengono — quasi inevitabilmente — qualcosa di "vecchio". Questo dovrebbe portarci a un atteggiamento più sereno e obiettivo nei confronti delle nuove idee, a evitare cioè di reagire con frasi del tipo "Non è un'idea del tutto nuova...". La teoria dell'immaginazione strutturata ci segnala che è molto, molto raro imbattersi in un'idea "del tutto nuova". E, del resto, ci troveremmo probabilmente a disagio di fronte ad un'idea di questo tipo. Lo psicologo svizzero Jean Piaget, studioso del pensiero creativo, ebbe a dichiarare: "Se un giorno mi trovassi di fronte ad un'idea veramente nuova, non sarei in grado di capirla".

Dell'immaginazione strutturata possiamo così vedere le due facce della medaglia: da un lato essa crea dei vincoli al nostro pensiero creativo, ma — dall'altro lato — ci consente di creare delle idee più comprensibili e accettabili in quanto non completamente nuove.

Avere presente il processo dell'immaginazione strutturata può inoltre stimolarci alla ricerca di ulteriori miglioramenti anche nei confronti delle idee più innovative, cercando di individuare se e dove l'innovazione è rimasta inutilmente ancorata a qualcosa di preesistente.

⁴ Stephen Jay Gould, *Il pollice del panda*, Il Saggiatore, 2012

