

***i*blu** pagine di scienza

Antonio Teti

PsychoTech

Il punto di non ritorno

La tecnologia che controlla la mente



Springer

ANTONIO TETI
Responsabile del supporto tecnico informatico
della Direzione Generale
ICTS - Information and Communications Technology Service
Università "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara

Collana *i blu* - pagine di scienza ideata e curata da Marina Forlizzi

ISBN 978-88-470-1814-3

e-ISBN 978-88-470-1815-0

DOI 10.1007/978-88-470-1815-0

© Springer-Verlag Italia 2011



Questo libro è stampato su carta FSC amica delle foreste. Il logo FSC identifica prodotti che contengono carta proveniente da foreste gestite secondo i rigorosi standard ambientali, economici e sociali definiti dal Forest Stewardship Council

Quest'opera è protetta dalla legge sul diritto d'autore, e la sua riproduzione è ammessa solo ed esclusivamente nei limiti stabiliti dalla stessa. Le fotocopie per uso personale possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le riproduzioni per uso non personale e/o oltre il limite del 15% potranno avvenire solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da AIDRO, Corso di Porta Romana n. 108, Milano 20122, e-mail segreteria@aidro.org e sito web www.aidro.org.

Tutti i diritti, in particolare quelli relativi alla traduzione, alla ristampa, all'utilizzo di illustrazioni e tabelle, alla citazione orale, alla trasmissione radiofonica o televisiva, alla registrazione su microfilm o in database, o alla riproduzione in qualsiasi altra forma (stampata o elettronica) rimangono riservati anche nel caso di utilizzo parziale. La violazione delle norme comporta le sanzioni previste dalla legge.

Coordinamento editoriale: Pierpaolo Riva

Progetto grafico, impaginazione e copertina: Valentina Greco, Milano

Foto di Antonio Teti: Studio Fotografico Roberto Colacioppo, Lanciano (CH)

Stampa: GECA Industrie Grafiche, Cesano Boscone (MI)

Stampato in Italia

Springer-Verlag Italia S.r.l., via Decembrio 28, I-20137 Milano

Springer-Verlag fa parte di Springer Science+Business Media (www.springer.com)

Prefazione

Il mondo delle tecnologie è radicalmente cambiato negli ultimi vent'anni. Quando nel 1993, mi recai presso la Stanford University per studiare la possibilità di realizzare delle metodologie di automazione per le tecniche di persuasione, ebbi l'opportunità di lavorare, grazie a un dottorato di ricerca, con i professori Cliff Nass e Byron Reeves, che si occuparono della mia formazione in psicologia sperimentale.

Tra le tante domande che mi ponevo allora, una in particolare attanagliava la mia mente: com'è possibile *informatizzare* la persuasione? O per meglio dire, come si potrebbero utilizzare le straordinarie potenzialità dei computer per modificare le convinzioni, le credenze e i comportamenti degli individui? Ma soprattutto, è possibile utilizzare le metodologie di persuasione in Rete per migliorare, in qualche modo, la vita dell'intero pianeta?

All'epoca, i primi studi sperimentali condotti presso la Stanford University non suscitavano grande interesse o clamore da parte del pubblico. In particolare, mi ricordo che al termine di una conferenza accademica in cui presentavo i risultati di alcune sperimentazioni, tra gli intervenuti si registrarono tre distinte tipologie di reazione: un primo gruppo di persone non credeva ai dati che avevo presentato, ritenendo che le sperimentazioni fossero state condotte in maniera errata. Un secondo gruppo giudicò completamente sbagliato tutto il lavoro svolto ritenendo che le conclusioni fossero esageratamente esplosive. Il terzo gruppo giudicò il lavoro particolarmente affascinante, ritenendo che le metodologie sperimentate potessero effettivamente trovare grandi applicazioni in futuro.

Nonostante le opinioni così divergenti, decidemmo di continuare con le nostre sperimentazioni. In qualità di componente del gruppo di ricerca, concentrai i miei studi sulle metodologie di persuasione e in particolare su come i computer avrebbero potuto influire sulle dinamiche sociali, sul supporto di gruppo, sulle differenze di personalità e sui riconoscimenti e le gratificazioni personali. Soprattutto tentai di esplorare come le dinamiche sociali potessero influire sulle persone fino a mutarne le opinioni e ancor di più i comportamenti.

Dopo aver condotto numerosi esperimenti, ma soprattutto dopo aver replicato gli stessi presso altre strutture di ricerca, ho potuto riscontrare che tutte le risultanze prodotte conducevano al medesimo risultato: i computer possono effettivamente essere utilizzati per influenzare le persone e di conseguenza per consentire la mutazione dei loro pensieri e comportamenti.

Attualmente, il concetto che vede i computer come elemento in grado condizionare il pensiero degli individui, non è più considerato come un'affermazione romanzesca.

Non sono più necessarie le sperimentazioni per dimostrare ciò. Le migliaia di servizi offerti in Internet, le inesauribili applicazioni fruibili per i palmari e gli smartphone, i social software come Facebook, sono tutti strumenti che, in qualche modo, hanno già modificato i nostri comportamenti quotidiani, influenzandoci costantemente e quasi inconsapevolmente.

Le tecnologie informatiche non stanno semplicemente modificando le nostre individualità, ma stanno cambiando la nostra cultura.

In questi ultimi vent'anni, abbiamo percorso una lunga strada in cui abbiamo assistito alla trasformazione delle modalità di utilizzazione dei sistemi di elaborazione. Dai primi computer, che venivano adoperati semplicemente per elaborare e memorizzare dati, siamo passati a potentissimi dispositivi che hanno assunto un posto di assoluto rilievo nella nostra vita quotidiana, raggiungendo un livello di integrazione con tutte le nostre azioni, pensieri, comportamenti, relazioni interpersonali, che trova il suo massimo apice nella digitalizzazione delle relazioni tra paesi diversi.

Attualmente, l'intera popolazione mondiale è circondata da tecnologie persuasive. Ovunque, in tutti gli strumenti digitali che utilizziamo, a partire dai media, vi sono elementi di persuasione.

Sono disegni, immagini e messaggi subliminali, opportunamente realizzati, per influenzare il nostro pensiero e di conseguenza, in maniera esponenziale, tutto ciò che facciamo. Siamo accerchiati. La tecnologia persuasiva è nei nostri salotti, nelle nostre auto, in tutti gli ambienti che frequentiamo. Quando comunichiamo con i nostri cari, attraverso Facebook, ci troviamo già in un ambiente di persuasione. Quando effettuiamo un prelievo di denaro da un dispositivo bancomat, possiamo trovare elementi di persuasione. Quando desideriamo acquistare un regalo per un compleanno attraverso un sistema *on-line*, anche in questo caso siamo esposti a sistemi di persuasione. Lo stesso telefono cellulare rappresenta il più straordinario strumento di convincimento personale, dato che ci accompagna ovunque e comunque nell'arco delle nostre giornate.

Abbiamo percorso tantissima strada in vent'anni e la tecnologia ci ha influenzato al punto tale da rendere possibile la nostra stessa trasformazione. Personalmente sono convinto che il telefono cellulare costituisca l'elemento su cui si svilupperà la prossima evoluzione del genere umano. L'inarrestabile aumento dei dispositivi cellulari, a livello mondiale, condurrà a un sostanziale stravolgimento della funzione del dispositivo nella vita dell'uomo. Noi non saremo più solo carne e ossa, ma carne e ossa con in più la tecnologia, e vivremo il resto delle nostre esistenze in simbiosi con le potenzialità espresse dalla potenza delle scienze tecnologiche, gestendone il potere.

Allo stato attuale, questa è la nostra condizione, e su di essa si basa il nostro futuro. Non c'è nulla che possiamo fare, e che ci piaccia o no, non possiamo sfuggire alle tecnologie e alle metodologie di persuasione a esse collegate.

Questo scenario rende ancora più importante la comprensione di quali siano i potenziali e le insidie che possono celarsi dietro la realizzazione di dispositivi in grado di influenzare l'essere umano, perché in sostanza è su questo che si sta concentrando la nostra attenzione.

Stiamo creando strumenti e applicazioni in grado di agire sul comportamento umano. Queste affermazioni potrebbero sembrare eccessivamente radicali o persino eretiche, ma ritengo essenziale che gli individui non debbano più assumere reazioni di sconvolgimento a fronte di queste prospettive evidenziate.

Se vent'anni fa, io avessi annunciato che presto l'uomo sarebbe arrivato alla creazione di macchine in grado di esercitare una forma di controllo sugli esseri umani, la cosa non avrebbe sollevato un gran clamore. Ma oggi i fragori derivanti dall'utilizzo di Facebook o del dominio delle informazioni di Google, oppure del livello di seduzione esercitato dai prodotti di Apple, sono minimali rispetto all'effettivo impatto che stanno avendo sulle nostre vite e sul nostro modo di comunicare. La corretta comprensione di ciò che sta accadendo oggi con l'evoluzione delle tecnologie e del modo in cui ci influenzano, può aiutarci a comprendere e a intravedere cosa può riservarci il futuro.

Le tecnologie continueranno a cambiare nel tempo, e questo costituisce l'elemento di maggiore eccitazione per quanto concerne lo studio delle metodologie di persuasione. Ogni giorno viene sviluppata una nuova applicazione, un nuovo prodotto, si attiva un nuovo *start-up*, e tutto ciò rende lo studio delle tecnologie persuasive un percorso particolarmente dinamico. È altresì vero che l'aggiornamento continuo e incessante può costituire motivo di scoraggiamento soprattutto in virtù delle evoluzioni delle scienze tecnologiche, ma nelle tecnologie persuasive c'è una costante, che è rappresentata dalla psicologia dell'essere umano.

Per migliaia di anni, le motivazioni dell'uomo sono sempre state indirizzate sulle medesime cose. Sostanzialmente abbiamo avuto sempre le stesse abilità mentali. Poiché la psicologia umana rappresenta l'elemento fondamentale e costante nel mondo della tecnologia persuasiva, più impariamo a conoscere ciò che stimola maggiormente gli esseri umani, quali possono essere le loro motivazioni comportamentali, quali siano le loro effettive capacità mentali, quali i punti deboli, a cosa effettivamente aspirino o cosa possano temere, maggiore sarà la comprensione della tecnologia della persuasione. In sostanza, la conoscenza della natura dell'uomo rappresenta la chiave di lettura per l'utilizzo delle tecnologie. Durante il mio processo formativo nel corso degli anni, in qualità di psicologo sperimentale, ho imparato ad apprezzare la base della psicologia umana e le metodologie di comprensione degli individui, nel tentativo di comprendere come le tecnologie potessero essere impiegate per raggiungere gli obiettivi degli esseri umani, ma soprattutto come sarebbe stato utile all'uomo per

migliorare la sua esistenza. In sostanza il mio obiettivo è stato quello di capire come le tecnologie potessero aiutare gli individui a comprendere in che modo le stesse potessero contribuire a produrre quei cambiamenti necessari per trasformare il mondo in qualcosa di migliore. La mia speranza per l'utilizzo delle tecnologie di persuasione e per relative innovazioni, è sempre stata la stessa: che l'uomo potesse sfruttare la potenza delle tecnologie digitali, le potenzialità delle reti e dei *social network*, per migliorare le sue relazioni sociali e in particolare il rapporto con l'ambiente nel tentativo di perfezionare la sua stessa condizione di vita a livello planetario.

Se io non fossi l'ottimista che sono, sarei molto preoccupato per la natura umana e per il suo stesso futuro. Tuttavia il mio grande ottimismo mi consente di credere nella fondamentale bontà degli esseri umani. In considerazione del fatto che la tecnologia persuasiva è sostanzialmente nelle mani di milioni di persone (cito come esempio mia madre, che potrebbe in qualsiasi momento attivare un gruppo su Facebook in grado di influenzare centinaia, migliaia e forse milioni di persone), e grazie alla disponibilità e facilità di utilizzo di strumenti in grado di utilizzare queste tecniche, possiamo tranquillamente confidare nell'utilizzo democratico e libero di queste metodologie, riducendo quindi le possibili limitazioni che potrebbero derivare dall'utilizzo monopolistico di aziende del settore o di tecnici informatici specializzati.

Non a caso sono in costante aumento le persone che ogni giorno creano siti web, o sviluppano piattaforme informative in grado di diffondere notizie, dati, e tutto ciò può contribuire all'innalzamento della conoscenza e della verità, elementi essenziali per migliorare le persone e il mondo intero. Solo responsabilizzando milioni di persone sull'utilizzo delle tecnologie come strumento per la realizzazione di contenitori informativi in cui trovare esperienze, informazioni e dati veri, saremo in grado di rendere il mondo un posto migliore per tutti. Solo questa può essere la risposta migliore a ciò che di negativo le tecnologie possono produrre: quello di accrescere il potere delle persone malvagie e di organizzazioni corrotte che intendono produrre profitti e interessi con l'utilizzo della tecnologia della persuasione. In funzione di queste considerazioni, invito il lettore a riflettere durante la lettura di que-

sto interessantissimo libro, sull'importanza delle potenzialità delle moderne tecnologie, ma soprattutto di come possano essere utilizzate per garantire una maggiore prosperità e pace a tutti gli esseri umani che vivono su questo pianeta.

Questo libro esplora i temi più importanti sul progresso delle tecnologie applicate alla vita dell'uomo, con un particolare riferimento alle possibili sinergie con la psicologia umana e le metodologie di condizionamento sugli esseri umani, senza tralasciare i possibili effetti e conseguenze che possono (o che potrebbero) avere sugli individui, sui popoli, sulla conoscenza e quindi sulla cultura mondiale.

La mia speranza (che ripongo anche nei miei corsi all'Università di Stanford, e nelle mie consulenze presso le aziende) è che il lettore possa utilizzare quanto ampiamente e magistralmente trattato in queste pagine, non solo per arricchire il proprio bagaglio di conoscenze, ma anche per diventare più consapevole del proprio protagonismo nel processo di miglioramento del mondo in cui viviamo.

Spero inoltre che la lettura costituisca anche uno stimolo per trasmettere ad altri il desiderio di comprendere come possano essere utilizzate le tecnologie per migliorare l'esistenza di tutti gli esseri umani.

Novembre 2010

*B.J. Fogg
Director Persuasive Tech Lab,
Stanford University*

Indice

Introduzione	1
La psicologia del Cyberspazio	7
Intelligenza Artificiale: la meta finale	27
Scienze cognitive: lo studio dei sistemi pensanti e le possibili implementazioni tecnologiche	61
Teoria generale della cibernetica: dal governo delle macchine alla <i>cyberscience</i>	83
Visione remota: fantascienza o nuova frontiera?	105
Il condizionamento psicologico della Rete sull'individuo: cause, effetti, possibili conseguenze	141
La captologia: la tecnologia della persuasione in Rete	165
Psychological Warfare e Information Warfare: gli strumenti della guerra del terzo millennio	191
Cosa ci riserva il futuro?	219
Bibliografia	227