

Alain Lieury

Una memoria d'elefante?

Veri trucchi e false astuzie



CON UN QUIZ

 Springer

tblu

Alain Lieury

Una memoria d'elefante?

Veri trucchi e false astuzie



 Springer

iblu

iblu pagine di scienza

Alain Lieury

Una memoria d'elefante?

Veri trucchi e false astuzie

Traduzione di **Laurence Vitroni**



Springer

Alain Lieury

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

ISSN 2239-7477

e-ISSN 2239-7663



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

ISBN 978-88-470-5259-8

ISBN 978-88-470-5260-4 (eBook)

DOI 10.1007/978-88-470-5260-4

Tradotto dall'originale francese:

Une mémoire d'éléphant? Vrais trucs et fausses astuces

© Dunod, Paris, 2011

© Springer-Verlag Italia, 2013

Quest'opera è protetta dalla legge sul diritto d'autore e la sua riproduzione anche parziale è ammessa esclusivamente nei limiti della stessa. Tutti i diritti, in particolare i diritti di traduzione, ristampa, riutilizzo di illustrazioni, recitazione, trasmissione radiotelevisiva, riproduzione su microfilm o altri supporti, inclusione in database o software, adattamento elettronico, o con altri mezzi oggi conosciuti o sviluppati in futuro, rimangono riservati. Sono esclusi brevi stralci utilizzati a fini didattici e materiale fornito ad uso esclusivo dell'acquirente dell'opera per utilizzazione su computer. I permessi di riproduzione devono essere autorizzati da Springer e possono essere richiesti attraverso RightsLink (Copyright Clearance Center). La violazione delle norme comporta le sanzioni previste dalla legge.

Le fotocopie per uso personale possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dalla legge, mentre quelle per finalità di carattere professionale, economico o commerciale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org.

L'utilizzo in questa pubblicazione di denominazioni generiche, nomi commerciali, marchi registrati, ecc. anche se non specificamente identificati, non implica che tali denominazioni o marchi non siano protetti dalle relative leggi e regolamenti.

Le informazioni contenute nel libro sono da ritenersi veritiere ed esatte al momento della pubblicazione; tuttavia, gli autori, i curatori e l'editore declinano ogni responsabilità legale per qualsiasi involontario errore od omissione. L'editore non può quindi fornire alcuna garanzia circa i contenuti dell'opera.

Coordinamento editoriale: Maria Cristina Acocella

Progetto grafico e impaginazione: Ikona s.r.l., Milano

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

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

Indice

Introduzione	1
Parte I - Storia dei metodi	
1. L'arte della memoria nell'Antichità	7
2. Magia e memoria	21
3. In che modo la scrittura ha soppiantato l'immagine?	37
4. Entra in scena la mnemotecnica	53
Parte II - Metodi e procedimenti mnemotecnici sul banco di prova	
5. Neurobiologia ed "ecologia" del cervello	79
6. La memoria delle parole e i suoi metodi	91
7. La memoria delle immagini e i suoi metodi	107
8. La memoria a breve termine e i suoi metodi	115

VI	Indice	
	9. Gli indirizzi giusti del passato	141
	10. Gli indizi di recupero e i loro metodi	149
	11. L'efficacia dei piani di richiamo	157
	12. Il codice alfanumerico: illusione o realtà?	185
	13. I metodi per stimolare il cervello	207
	Conclusione - Memorie molteplici, molteplici metodi!	213
	Quiz	217
	Bibliografia	259

Introduzione

Molto spesso compaiono dei metodi che ci promettono una memoria d'elefante, una memoria prodigiosa o, in termini più moderni, di ringiovanire il nostro cervello, addirittura di svilupparlo. Queste promesse esistono sin dai Greci dell'Antichità fino ai maghi del Rinascimento. Numerosi furono quelli che volevano decodificare i meccanismi della memoria e vendere dei metodi per renderla straordinaria.

Nell'Antichità greca, le sorgenti di Olimpia erano note per la memoria: “Datemi presto la fredda acqua che scorre dal lago di Mnemosine... e dopo d'allora con gli altri eroi sarai sovrano” (laminetta d'oro di Petelia, IV o III secolo a.C.). Nel Medioevo e nel Rinascimento, Raimondo Lullo (1235-1315) e poi Giordano Bruno (1548-1600) s'ispirarono a delle ruote, degli anelli concentrici usati per codificare dei messaggi segreti, per immaginare dei sistemi capaci di decifrare la memoria delle conoscenze. Poiché la conoscenza suprema era detenuta da Dio, l'uso di tali pratiche portò Giordano Bruno sul rogo dell'Inquisizione. Nel secolo dei *Tre Moschettieri*, Pierre Hérigone, un matematico francese contemporaneo di Cartesio, ebbe l'idea di riutilizzare in chiave più moderna il principio del codice per trasformare delle cifre in lettere, poi in parole e frasi, in modo da memorizzare più facilmente dei numeri. Questo codice alfanumerico diede origine a molti metodi mnemotecnici di successo nell'800, permettendo a dei mnemonisti o “maghi” del music-hall di eseguire vere e proprie prodezze di memoria.

Ma esistono anche dei metodi più modesti che abbiamo utilizzato tutti, scolari o studenti, come le frasi chiave “are, ere, ire la acca fan fuggire, ato, ito, uto la acca han sempre voluto” per distinguere le pre-

posizioni dalla voce del verbo *avere*. Altri conoscono anche altre frasi chiave come “MA CO N GRAn PE nA LE RECA GIÙ” per ricordare il nome delle Alpi: Marittime, Cozie, Graie, Pennine, Lepontine, Retiche, Carniche, Giulie. I più piccoli non sono stati dimenticati e quando gli insegnanti fanno imparare delle filastrocche (Uno, due, tre, quattro c'era un topo e un gatto...) si tratta di metodi mnemotecnici fonetici.

Ma in che modo funzionano questi metodi? Chi li ha scoperti? Dopo una prima parte storica che mostrerà le lontane radici di alcuni metodi, questo libro descrive il funzionamento della memoria e dei metodi che da essa derivano, sottomettendoli al banco di prova della sperimentazione (dal Capitolo 5). Per il periodo medioevale e rinascimentale, mi sono riferito a due fonti fondamentali: Frances Yates, una storica inglese per il Rinascimento e Lina Bolzoni, specialista italiana dello stesso periodo, e ho poi completato con varie fonti tradotte dal latino (Gratarolo, ecc.). Quanto ai periodi più moderni, ho cercato, come per una caccia al tesoro, dalla biblioteca nazionale di Parigi fino al British Museum passando per la biblioteca della Sorbona e per la Cambridge University Library, le tracce degli inventori dei codici alfanumerici alla base dei trattati di mnemotecnica del secolo XIX.

Navigando sulla paura dell'invecchiamento cognitivo, in particolare la malattia d'Alzheimer che colpisce la memoria, assistiamo a una rinascita dei metodi sotto forma di programmi per stimolare la memoria o il cervello. Basandosi sull'analogia cervello-muscolo, vari metodi di *Brain Gym* o ginnastica del cervello sono comparsi con quest'idea che così come per la *Gym Tonic* di Jane Fonda¹ o Véronique e Davina², possiamo allenare il cervello con degli esercizi. Tuttavia, con l'esplosione delle tecnologie informatiche e dei videogiochi, i metodi di *Brain Gym* hanno assunto una forma high tech. Riciclando questa vecchia ricetta dell'analogia cervello-muscolo nei videogiochi, nume-

¹ Jane Fonda (21 dicembre 1937, New York), attrice e produttrice americana (NdT).

² *Gym Tonic* era una trasmissione televisiva di aerobica condotta da Véronique de Villèle e Davina Delor in onda la domenica mattina sulla rete nazionale Antenne 2 dal 1982 al 1986; fu seguita da oltre 10 milioni di telespettatori.

rosi giochi o programmi promettono un ringiovanimento cerebrale negli adulti oppure uno stimolo cerebrale nei bambini. Insomma, l'analogia "il cervello è come un muscolo, bisogna allenarlo" viene declinata a 360 gradi, senza prova alcuna, il che lascia pensare principalmente a un'operazione di marketing. Fra altri, il Programma di allenamento cerebrale del Dr Kawashima (2005) sulla Nintendo DS (2006) è diventato molto noto in seguito a un'intensa campagna mediatica con la presenza di star come Nicole Kidman.

Operazione di marketing o realtà? Con la crescita di associazioni, riviste e trasmissioni di consumatori, gli utenti non sono più così ingenui; richiedono delle prove, dei test, delle sperimentazioni.

Come se si trattasse di televisori a schermo piatto o di telefoni... ecco dunque i metodi per la memoria sul banco di prova.

Parte I

Storia dei metodi

1. L'arte della memoria nell'Antichità

1. Il culto di Mnemosine nella Grecia Antica

La memoria ai tempi di Elena e Ulisse

Mnemé (memoria), *mnema* (monumento per ricordare), *mnemeion* (ricordo), *lethomai* (dimentico), la diversità dei termini attinenti alla memoria testimonia il suo carattere fondamentale per i Greci. Le tracce più antiche di quest'interesse risalgono alle prime opere greche scritte, l'*Iliade* e l'*Odissea* di Omero, datate (senza certezza) VIII secolo a.C. In una tesi francese, Michèle Simondon (1982) ci mostra tramite il lessico utilizzato da Omero che la memoria è onnipresente anche in ciò che essa chiama le "categorie arcaiche" della memoria, della memoria dell'azione – istruzioni di guerra, riti religiosi – fino alle scritte funerarie – poesie e dediche – che testimoniano il ricordo delle battaglie fatte, delle promesse e dei cari defunti...

Mnemosine e le Muse

Con il poeta Esiodo (VIII secolo) apprendiamo che la memoria è deificata.

Si dice che il culto di Mnemosine fosse diffuso nella regione di Olimpia e consisteva in una specie di cura con varie acque, acque per la memoria e acque per l'oblio (Lete). Probabilmente, il fatto di non bere più anfore colme di buon vino greco era in realtà il vero segreto delle acque di Mnemosine poiché "il rimedio dell'oblio portato da Dioniso è stato ben presto confuso con i semplici effetti del vino e dell'ebbrezza" (Simondon, p. 130). Con l'ingigantimento tipico delle leggende, nella lamina di Petelia che risale al IV o III secolo a.C, la



Sarà il poeta Esiodo (700 a.C.) a farci conoscere la leggenda di Mnemosine e delle muse (Esiodo e una Musa, Gustave Moreau, 1891) (fonte: Wikipedia, "Esiodo")

fonte diventa un lago: “Troverai a sinistra delle case di Ade una fonte... ma ne troverai un'altra, la fredda acqua che scorre dal lago di Mnemosine... ma datemi presto la fredda acqua che scorre dal lago di Mnemosine... e dopo d'allora con gli altri eroi sarai sovrano” (Simondon, pp. 142-143).

Mnemosine, figlia di Urano, possedeva un tale fascino che Zeus, il sovrano dell'Olimpo, giacque con lei per nove notti: Zeus “amò ancora Mnemosine dai bei capelli, e da lei nacquero le nove Muse dagli aurei serti”¹. Mnemosine rimaneva accanto a Zeus e gli narrava le vittorie degli dei contro i titani; aveva una tale memoria che era in grado di ricordare i poemi e le canzoni che Zeus le chiedeva, era dunque la personificazione della memoria.

Ognuna delle muse presiedeva un ambito della conoscenza, prima di tutto la letteratura con Erato per la poesia amorosa e Calliope per

¹ Ringrazio mia figlia Natacha, che mi ha fatto conoscere il testo di Esiodo, e Suzanne Alaire, professoressa di greco antico, che mi ha tradotto vari termini della tesi di Simondon.



Mnemosine (quadro di Gabriel Dante Rossetti
1875-1881, Delaware Art Museum)
(fonte: Wikipedia, "Mnemosine")

la poesia epica, ossia il romanzo di avventure come l'*Iliade* e l'*Odissea*. Il teatro aveva una grande importanza per i Greci e Melpomene era la musa della tragedia mentre sua sorella Talia presiedeva la commedia. Le arti musicali non erano dimenticate, con Euterpe per la musica, Polimnia per il canto e, più conosciuta, Tersicore era la dea della danza. Infine, le scienze con la celebre Clio per la storia e Urania per l'astronomia.

2. L'invenzione del metodo dei loci

La leggenda di Simonide

Con il culto delle acque di Mnemosine a Olimpia, i Greci cercavano già dei mezzi per migliorare la propria memoria. Lo dimostra anche un'altra scoperta che ebbe delle ripercussioni nei secoli seguenti. Si tratta della leggenda di Simonide e la scoperta del primo metodo di mnemotecnica, il metodo dei loci.

Una tavola marmorea che risale circa al 264 a.C. fu scoperta sul-



Le muse (sarcofago delle Muse, rappresenta le nove Muse con i loro attributi. Marmo, prima metà del II secolo d.C., scoperto sulla via Ostiense. Da sinistra a destra: Calliope, Talia, Tersicore, Euterpe, Polimnia, Clío, Erato, Urania e Melpomene) [fonte: Wikipedia, "Mythologie Grecque"]

l'isola di Paro nel '600 (Yates, 1975). Vi sono incise delle date leggendarie riguardo ad alcune scoperte, come l'introduzione del frumento a opera di Cerere e Trittolemo e l'invenzione dei promemoria. L'incisione non è intatta ma vi si può leggere: "Dal tempo in cui Simonide di Ceo, figlio di Leoprope, l'inventore del sistema dei promemoria, vinse il premio del coro ad Atene... 213 anni" (ossia 477 anni prima della nostra era).

Le circostanze leggendarie di quest'invenzione sono state riferite dai romani Cicerone (54 a.C.) e Quintiliano (I secolo) secondo fonti greche, oggi scomparse.

Secondo quest'ultimo, "Simonide aveva scritto, fissando un compenso, in onore di un pugile insignito della corona, dei versi, come si compongono di solito per celebrare i vincitori di gare; gli venne negata una parte della somma di danaro pattuita, perché era uscito dall'argomento facendo una digressione in lode di Castore e Polluce. Per questo gli si ordinava di chiedere la parte (non corrisposta) a coloro di cui aveva celebrato le imprese... ed essi la pagarono fino in fondo, come fu tramandato. Infatti durante un sontuoso banchetto in onore della vittoria di quello stesso atleta, Simonide, invitato a quella cena, venne chiamato fuori da un messaggero, poiché gli si diceva che due giovani venuti a cavallo chiedevano in modo parti-