

# Grafica

**1**

Direttore

Enrico Cicalò

Università degli Studi di Sassari

Comitato scientifico

Paolo Belardi

Università degli Studi di Perugia

Enrica Bistagnino

Università degli Studi di Genova

Francesco Cervellini

Università degli Studi di Camerino

Enrico Cicalò

Università degli Studi di Sassari

Alessandra Cirafici

Seconda Università degli Studi di Napoli

Maria Linda Falcidieno

Università degli Studi di Genova

Paolo Giandebiaggi

Università degli Studi di Parma

Elena Ippoliti

Sapienza–Università di Roma

La collana adotta un sistema di valutazione dei testi basato sulla revisione paritaria e anonima (peer-review). I criteri di valutazione adottati riguardano: l'originalità e la significatività del tema proposto; la coerenza teorica e la pertinenza dei riferimenti rispetto agli ambiti tematici propri della collana; l'assetto metodologico e il rigore scientifico degli strumenti utilizzati; la chiarezza dell'esposizione e la completezza d'analisi.



## Grafica

### Linguaggi grafici e comunicazione visiva

Il linguaggio della visione, la comunicazione ottica  
è uno dei mezzi potenzialmente più validi  
sia per riconciliare l'uomo con la sua conoscenza  
che per riplasmarlo in un essere integrato.

Il linguaggio delle immagini  
è in grado di diffondere il sapere  
più efficacemente  
di quasi ogni altro mezzo di comunicazione.

GYORGY KEPES

La collana Grafica è uno spazio di esplorazione, sperimentazione e divulgazione delle teorie, delle applicazioni e delle prospettive dei linguaggi grafici e della comunicazione visiva nelle loro molteplici declinazioni.

La collana raccoglie volumi che indagano i diversi campi delle visual sciences e delle graphic sciences contribuendo alla costruzione della conoscenza in tutti gli ambiti della grafica.

Percezione, visualizzazione, disegno, progetto, rappresentazione, illustrazione e comunicazione sono i campi di ricerca che i volumi ospitati nella collana approfondiscono ed espandono attraverso uno sguardo capace di definire nuove prospettive per la ricerca.



Enrico Cicalò

# Intelligenza grafica



Copyright © MMXVI  
ARACNE editrice int.le S.r.l.

[www.aracneeditrice.it](http://www.aracneeditrice.it)  
[info@aracneeditrice.it](mailto:info@aracneeditrice.it)

via Quarto Negroni, 15  
00072 Ariccia (Rm)  
(06) 45551463

ISBN 978-88-548-8723-7

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,  
di riproduzione e di adattamento anche parziale,  
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie  
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: novembre 2016

*a Giulio e a Nicola*





# Indice

|   |    |
|---|----|
| Prefazione<br><i>di Silvano Tagliagambe</i>           | 11 |
| Introduzione  | 25 |
| Capitolo 1. Intelligenze multiple                     | 31 |
| 1.1. Spaziale, visivo, grafico                        | 32 |
| 1.2. Intelligenza spaziale                            | 35 |
| 1.3. Intelligenza percettiva                          | 36 |
| 1.4. Intelligenza visiva                              | 37 |
| 1.5. Intelligenza progettuale                         | 38 |
| 1.6. Intelligenza grafica: un'ipotesi                 | 38 |
| Capitolo 2. Intelligenza grafica                      | 41 |
| 2.1. Immagine come prodotto vs immagine come processo | 41 |
| 2.2. Immagini produttive                              | 48 |
| 2.3. Intelligenza grafica                             | 53 |
| Capitolo 3. Comunicazione grafica                     | 61 |
| 3.1. Linguaggi grafici                                | 62 |
| 3.2. Comunicazione visiva                             | 66 |
| 3.3. Percezione visiva - rappresentazione grafica     | 68 |
| 3.4. Rappresentazione grafica - percezione visiva     | 75 |
| 3.5. Educare lo sguardo                               | 82 |

|  |     |
|--|-----|
| Capitolo 4. Intelligenza grafica. Alcuni campi di indagine   | 87  |
| 4.1. Intelligenza grafica e progetto                         | 88  |
| 4.2. Intelligenza grafica e letteratura                      | 99  |
| 4.3. Intelligenza grafica, cinema e teatro                   | 101 |
| Capitolo 5. Intelligenza grafica, educazione e apprendimento | 105 |
| 5.1. Intelligenza grafica e scuola                           | 106 |
| 5.2. Le attività grafiche nella scuola                       | 113 |
| 5.3. Educazione dell'intelligenza grafica                    | 116 |
| 5.4. Educazione visiva ed educazione grafica                 | 118 |
| 5.5. Apprendere con l'intelligenza grafica                   | 119 |
| Conclusioni  | 121 |
| Note   | 125 |
| Bibliografia   | 135 |
| Ringraziamenti   | 141 |

## Introduzione

Il libro presenta e discute l'ipotesi di una particolare forma di intelligenza, partendo dal contesto delle teorie sulle intelligenze multiple, definita *intelligenza grafica*. Essa non è altro che la capacità di utilizzare le abilità grafiche e, più in generale, la capacità di integrare l'uso di occhio, mente e mano per risolvere problemi di varia natura e generare prodotti efficaci finalizzati alla creazione, all'acquisizione e alla comunicazione di conoscenza.

Le più recenti ricerche nel campo delle scienze cognitive suggeriscono l'esistenza di importanti relazioni tra rappresentazione grafica e sviluppo cognitivo che sostengono l'idea di un'intelligenza grafica autonoma dalle altre forme di intelligenza che sinora sono state considerate capaci di descrivere e contenere questo particolare tipo di competenza intellettuale umana. «I linguaggi» scrive Marco Dallari, «tutti i linguaggi, sono i media culturali che consentono ai sensi, agli affetti e all'intelletto di collaborare nell'esercizio dell'intelligenza. Il linguaggio verbale e il disegno sono legittimamente definibili come media in quanto non si limitano a trascrivere i prodotti del pensiero, ma sono essi stessi pensiero e lavoro del pensiero»<sup>1</sup>. L'intelligenza grafica andrebbe così a confrontarsi in maniera paritetica con le più conosciute intelligenze linguistiche e logico-matematiche su cui la scuola oggi tende a focalizzarsi maggiormente, e a completare e arricchire le già indagate intelligenze visive e spaziali che, secondo la letteratura sinora prodotta sul tema, comprendono e si coordinano con le competenze in ambito grafico.

Di norma gli stimoli inerenti la comunicazione grafica vengono a decadere gradualmente con la crescita del bambino, registrando un picco massimo nei primi anni della scuola dell'infanzia per poi lentamente spegnersi alla conclusione delle scuole secondarie di primo grado. La

riflessione sul processo di attivazione, apprendimento ed evoluzione del segno grafico a partire dalla scuola dell'infanzia e l'analisi dei metodi e degli strumenti didattici permettono di valutare il contributo del pensiero grafico, dell'espressione grafica, della comunicazione e della percezione visiva nello sviluppo delle competenze progettuali e creative, oltre che delle capacità immaginative e percettive.

L'educazione al segno e all'immagine può realmente contribuire allo sviluppo evolutivo, alla crescita e alla formazione dell'individuo? Non è forse un caso che le difficoltà in ambito grafico e visivo siano coerenti con un più generale impoverimento delle capacità linguistiche, espressive ed immaginative di gran parte dei giovani adulti che affrontano i corsi universitari? Quale ruolo ha la capacità di esprimersi graficamente nello sviluppo cognitivo individuale? Può questa capacità incrementare le potenzialità cognitive? Come queste abilità si sviluppano e in che modo possono essere stimolate nell'ambito dei percorsi educativi?

Sono queste le domande cui questo volume cerca di dare risposta, indagando o almeno suggerendo spunti di riflessione.

Ogni ricerca parte dall'osservazione di particolari indizi che entrano in risonanza nella mente e stimolano la curiosità del ricercatore orientandolo allo sviluppo di un tema. In questo caso sono diversi gli input da cui è partita l'indagine; due in particolare. Il primo è legato all'osservazione della spontaneità con cui i bambini utilizzano i linguaggi grafici nella prima infanzia; il secondo, per contrasto, riguarda proprio la perdita di questa spontaneità e la quasi totale mancanza d'uso dei linguaggi grafici nei giovani adulti. Assistiamo infatti a due fenomeni paralleli: da una parte la «caduta verticale della capacità di disegnare»<sup>2</sup> e dall'altra la persistente divulgazione di immagini sempre più seducenti e spettacolari. Richard Sennett definisce questa contraddizione «il divorzio tra la mano e la testa»<sup>3</sup>.

## **Questo volume**

Un libro che parla *di* immagini non può non parlare anche *attraverso* le immagini, e se vuole discutere il valore della produzione di queste come strumento del pensiero necessita del loro utilizzo. Per questo, in coerenza con quanto si va sostenendo, parallelamente alla trattazione linguistica degli argomenti si fa uso del codice visivo introducendo nel

testo immagini complementari e mai didascaliche. Il linguaggio grafico infatti, come si dirà, è in grado di tradurre il pensiero in quella forma corsiva<sup>4</sup> che consente di catturare il rapido scorrere delle immagini mentali che vengono elaborate nelle nostre teste. Le immagini presenti in questo volume sono state scelte sia perché esemplificative e significative di quanto discusso, sia perché necessarie a comunicare e documentare diversamente e in maniera autonoma rispetto alla parola. La scelta dell'apparato iconografico – fondamentale nello sviluppo di questa ricerca – è stata facilitata dall'ampia disponibilità di immagini reperibili in rete e soprattutto dalla possibilità di consultare gli archivi digitalizzati resi accessibili dalle più importanti istituzioni pubbliche e private; basta pensare ad esempio, per citarne alcuni, all'archivio degli scritti di Isaac Newton pubblicati dalla University of Cambridge Digital Library, al progetto *The Thomas Edison Papers* della Rutgers University o ai disegni di Fellini consultabili presso l'archivio della Fondazione Federico Fellini. Anche grazie alla consultazione di queste fonti, il libro cerca di mettere a disposizione del lettore un repertorio iconografico rilevante ed esemplificativo del discorso sull'intelligenza grafica nelle sue differenti forme e applicata ai differenti possibili campi di indagine. La disponibilità di queste fonti apre un ulteriore possibile campo di ricerca per lo studio delle relazioni tra elaborazione del pensiero e rappresentazione grafica.

Un rapido excursus del volume può aiutare a capire il percorso di ricerca, le basi di partenza e gli sviluppi di una riflessione ancora sviluppabile su più fronti. Lo studio adotta la teoria di Howard Gardner sulle *Intelligenze multiple* come punto di partenza nella discussione delle diverse forme di intelligenza al fine di analizzare e comprendere meglio un particolare ambito delle capacità intellettive umane che è quello del disegno e della rappresentazione grafica. La teoria delle *Intelligenze multiple* (cap. 1) afferma che le competenze intellettive umane sono varie, sono relativamente autonome tra loro e la loro natura e il loro numero è difficilmente definibile, anche perché le diverse capacità intellettive tendono a plasmarsi e a combinarsi in una varietà di modi adattativi. Per questo la teoria di Gardner prevede la possibilità di candidare alcune capacità ad essere definite come forma di intelligenza particolare attraverso la rispondenza ad alcuni requisiti da lui individuati.

L'analisi si focalizza anche sull'uso di alcune parole – “spaziale”, “visivo” e “grafico” – che assumono spesso nelle varie discipline e teorie

significati diversi, rimanendo però sempre fortemente connesse in rapporti a volte di interdipendenza o di subordinazione, a seconda degli autori e degli sguardi disciplinari. Si cerca quindi di indagare i diversi significati di queste parole in relazione alle forme di intelligenza ad esse connesse per arrivare ad ipotizzare la possibilità di isolare una particolare forma di intelligenza, quella grafica.

Nella discussione di Howard Gardner sulle intelligenze multiple, l'intelligenza spaziale abbraccerebbe sia la sfera delle competenze visive che quella delle competenze grafiche, evidenziando comunque delle importanti differenze. L'aggettivo "spaziale" e quello "visivo" sarebbero dal suo punto di vista utilizzabili come sinonimi in quanto tutte le competenze spaziali non possono che nascere dalla visione. Anche le capacità grafiche farebbero parte della grande famiglia delle competenze spaziali ma si presterebbero comunque ad essere analizzate in maniera autonoma (cap. 2. *Intelligenza grafica*).

Si presenta e discute quindi l'ipotesi di questa particolare forma di intelligenza nel contesto delle teorie sulle intelligenze multiple: l'*Intelligenza grafica*, intesa come la capacità di utilizzare le abilità grafiche e più in generale la capacità di integrare l'uso di occhio, mente e mano, per risolvere problemi e creare prodotti efficaci finalizzati all'acquisizione di nuova conoscenza. Le più recenti ricerche nel campo delle scienze cognitive suggeriscono, infatti, l'esistenza di importanti relazioni tra rappresentazione grafica e sviluppo cognitivo; ciò sostiene l'idea di un'intelligenza grafica autonoma dalle altre forme di intelligenza che sinora sono state considerate capaci di descrivere e contenere questo tipo di competenza intellettuale umana. L'*Intelligenza grafica* viene definita e analizzata in quanto capacità di utilizzare le abilità grafiche e più in generale come capacità di integrare l'uso di occhio, mente e mano – percezione, pensiero e rappresentazione – per risolvere problemi e creare prodotti efficaci finalizzati all'acquisizione di nuova conoscenza.

A seguito dell'analisi dei differenti significati dei termini "visivo" e "grafico", nel volume si indaga il concetto di *Comunicazione grafica* (cap. 3), differente dalla più indagata "comunicazione visiva", con l'obiettivo di enfatizzare maggiormente gli aspetti relativi alla codifica del messaggio piuttosto che quelli inerenti alla decodifica su cui gli studi sulla "comunicazione visiva" sono maggiormente orientati. I processi di percezione visiva e di rappresentazione grafica, pur fortemente connes-

si, sono però meccanismi autonomi la cui comprensione risulta fondamentale per capire l'intelligenza grafica e le abilità grafiche. Dunque si confrontano questi due aspetti a partire dal funzionamento dei processi cognitivi su cui percezione e rappresentazione si basano, arrivando ad affermare che "percezione visiva" e "rappresentazione grafica" possono essere considerate due facce della stessa medaglia: se la percezione visiva può essere vista come processo di decodificazione degli stimoli visivi che la mente riceve, la rappresentazione grafica può invece essere considerata come processo di messa in codice dei segni che dovranno poi essere percepiti e decodificati dall'occhio.

Discusse le relazioni tra intelligenza grafica e scienze, e utilizzate le stesse proprio per dimostrarne l'autonomia e il ruolo nello sviluppo del pensiero scientifico e nell'evoluzione della storia della scienza, si esplora il ruolo dell'intelligenza grafica in relazione agli ambiti professionali o educativi in cui essa viene maggiormente esercitata così da mettere in evidenza quali processi cognitivi sia in grado di attivare (cap. 4. *Intelligenza grafica. Alcuni campi di indagine*). Con questa trattazione si va chiudendo il cerchio della ricerca.

Le riflessioni contenute nei primi capitoli di questo volume nascono dall'osservazione dei fenomeni e dei processi cognitivi che poi si vanno a illustrare, a partire dalla discussione delle relazioni tra intelligenza grafica e azione progettuale sino ad arrivare al ruolo dell'educazione dell'intelligenza grafica in età infantile (cap. 5. *Intelligenza grafica, educazione e apprendimento*). Si inizia, dunque, con quello che si può considerare l'esempio più alto del rapporto tra intelligenza grafica e sviluppo del pensiero. Nel corso della loro formazione e della loro esperienza i progettisti acquisiscono un *modus operandi* che fa del linguaggio grafico e del pensiero grafico lo strumento privilegiato per la produzione delle idee e per la rappresentazione dei progetti su cui la loro attività professionale ruota. La facoltà di utilizzarlo parallelamente e allo stesso tempo alternativamente al linguaggio verbale, l'abilità nel tradurre le immagini mentali in disegno fa della loro capacità grafica un orizzonte a cui si dovrebbe tendere non solo nella formazione specialistica ma anche in quella generalista.

Nella consapevolezza che ciascuno dei paragrafi di questo capitolo richiederebbe di essere approfondito in un volume a parte, altri campi di indagine come quelli delle arti, della letteratura, del cinema e del

teatro si rivelano ugualmente significativi ed esemplificativi di come l'intelligenza grafica possa essere uno strumento fondamentale nei più disparati ambiti professionali. Scienza, progetto e arte non possono beneficiare dei vantaggi di tali capacità intellettive se non adeguatamente stimolate. Per questo il libro si chiude proprio con una riflessione sul ruolo dell'intelligenza grafica nella formazione e nell'apprendimento a partire dall'infanzia e sino all'età adulta.

Infine, alcune note conclusive indicano possibili strade da percorrere per rafforzare l'intelligenza grafica e recuperare le potenzialità cognitive ad essa legate, verso le quali l'intera nostra cultura e tutta la nostra storia sono debitrice.