

## Disegno immediato e disegno mediato

Il tempo che abbiamo vissuto negli ultimi 20/25 anni è stato attraversato da una rivoluzione silenziosa che ha inciso in modo molto profondo nel cuore della società. Essa si è sviluppata lentamente ma in modo continuo, costante e quasi subdolo investendo tutte le attività umane tra cui anche quelle di carattere artistico. Mi riferisco, in modo particolare, alla **"rivoluzione informatica"** che, per le sue caratteristiche di immaterialità e a-spazialità, è stata in grado di penetrare in ogni dove spesso senza che ce ne accorgessimo.

Nel corso della mia attività didattica durante le lezioni ho ricordato agli studenti, in varie occasioni, di quando negli anni '50 del secolo scorso i disegni venivano prima fatti a matita e poi fissati ad inchiostro sul foglio da disegno mediante un terribile strumento: il "tiralinee" narrando ogni volta di quanti disegni con macchie indelebili d'inchiostro ho fatto prima di riuscire ad acquisire abilità nell'uso dello strumento. Dagli anni '60 in poi si è passati all'uso del "graphos" altro strumento terribile costituito da un'asticciola cava, con funzione di serbatoio dell'inchiostro, in testa alla quale venivano inseriti pennini (una specie di minicoltellino costituito da due lame sovrapposte e ruotanti l'una sull'altra) intercambiabili a spessore definito. In seguito, sul finire degli anni '60, si passò all'uso del "rapidograf"; questa era una penna con punta metallica di forma cilindrica e spessore definito il cui corpo fungeva da serbatoio per l'inchiostro. Per un uso corretto di questi strumenti era necessario acquisire una tecnica grafica specifica per evitare macchie o sbavature d'inchiostro che potevano danneggiare l'elaborato grafico in modo irreparabile.

Il disegno era, allora, una manifestazione diretta e immediata sul foglio da disegno sia nel momento creativo a matita sia nel momento del fissaggio ad inchiostro. La manifestazione grafica, inoltre, faceva uso di materiali e strumenti diversi quali: matite, pastelli, chine colorate, retini colorati, normografi per le scritte, retini pregrafati, tiralinee, graphos, compassi, balaustrini, squadre, righe, china nera, goniometro, ecc.

Questo tipo di disegno, come espressione immediata, può essere paragonato ad un **"monologo interiore"** del disegnatore che, per manifestarsi, si proietta in modo continuo sul prodotto di base che può essere: carta, legno, intonaco, stoffa, marmo, ecc.

Negli ultimi 20/25 anni si è affermata sempre più la rivoluzione informatica investendo ogni campo dell'operare e tra questi anche il campo del disegno. Mi riferisco, in particolare, ai programmi di CAD che, dalla metà degli anni '80, sono diventati sempre più potenti, più completi e più veloci nella resa grafica generando immagini sempre più realistiche e in grado di simulare oggetti, forme e spazi nei contesti e nelle situazioni più diverse.

Con l'affermarsi di questa nuova disciplina, -l'informatica- l'abbattimento dei costi della strumentazione, l'ampliamento del numero degli utenti e l'inserimento del suo insegnamento nei programmi scolastici si è venuta a formare quella generazione di persone denominate "nativi digitali", persone nate e cresciute con le tecnologie digitali. Per questi la comunicazione grafica immediata non è più valida perché la stessa, nel nostro tempo, è mediata dello strumento informatico che è in grado di dare concretezza alla cosiddetta **"convergenza digitale"** mediante la quale parole, immagini, suoni, colori, staticità, dinamismo, spazio, tempo, reale e virtuale, astratto e concreto, ecc. trovano completo e totale spazio espressivo. Tutte queste caratteristiche diventano convergenti sul video grazie a quell'operare con un unico dispositivo e su un unico strumento pur in presenza di cose solitamente

diverse e distinte. Lo schermo, infatti, diventa il luogo della rappresentazione che, oltre ad estendersi di là della videata può essere bianco, nero o colorato. Il pensiero dell'operatore, inoltre, mediante il mouse, penna grafica o altro dispositivo diventa, di volta in volta, con il supporto di specifici programmi, squadra, compasso, riga, matita, pennarello, gomma, retino, goniometro, normografo, ecc. ecc. Di conseguenza lo sviluppo dell'informatica attuando la "convergenza digitale" ha fatto sì che il disegno non sia più una manifestazione grafica immediata ma una "**comunicazione mediata**" dallo strumento informatico.

Ecco, quindi, che il disegno assistito dal computer essendo diventato una "comunicazione mediata" deve essere considerato come un "**colloquio**" - e non più un monologo- tra l'operatore e la macchina con la quale interagire mediante conoscenze specifiche sia della disciplina sia dello strumento mediatore. Essendo il disegno non più una comunicazione immediata ma mediata è necessario che gli elementi geometrici, le leggi, le regole si trasformino in sequenze di operazioni grafiche e, quindi, in "**algoritmi grafici**". Mediante essi si può definire una "**grammatica grafica**" che fissando una successione finita di passaggi concorre alla corretta costruzione del disegno unitamente ad una "**sintassi grafica**" che collegando in modo logico gli enti geometrici fondamentali contribuisce a impostare e sviluppare l'immagine grafica e risolvere tutte le implicazioni "descrittive" della geometria. Con l'attuazione di questo passaggio dal "**disegno immediato**" al "**disegno mediato**" anche lo studente che non è naturalmente dotato di capacità di astrazione e di concettualizzazione dello spazio tridimensionale può sviluppare, mediante lo studio degli algoritmi grafici le proprie aspirazioni alla comunicazione descrittiva in forma grafica.

Nel corso della mia attività d'insegnamento ho cercato di sviluppare una ricerca didattica innovativa circa le discipline geometriche per dare a tutti gli alunni la possibilità di esprimersi mediante la costruzione logica di immagini grafiche. Questa possibilità è stata individuata indagando la Geometria descrittiva classica con notazioni insiemistiche utilizzate, poi, per la definizione di "algoritmi grafici" risolutivi dei problemi della disciplina rendendo concreto un necessario passaggio intermedio tra il disegno immediato e il disegno mediato assistito per mezzo di programmi informatici.

Elio Fragassi

<http://www.webalice.it/eliofragassi>