

## **Il fascino discreto della simmetria**

di **Paolo Garbolino**

Abstract a cura di Emanuela Bonini Lesing

Il tema della simmetria ha affascinato i pensatori di diverse epoche, che lo hanno esplorato a partire da diverse ottiche disciplinari (dalla filosofia alla geometria dell'antica Grecia, dalla fisica meccanica alla termodinamica). Il significato stesso di "simmetria" è andato mutando nel tempo, assumendo nuove definizioni e connotazioni.

Il focus dell'indagine sulla simmetria si è spostato dallo studio delle caratteristiche dell'oggetto singolo al sistema degli oggetti; sistema che, con Einstein, include anche l'osservatore.

Esplorare la simmetria ha sempre significato indagare le leggi di invarianza, stabilire cioè l'insieme di quelle operazioni/ manipolazioni che, applicate all'oggetto, lo lasciano immutato. Questo procedimento è stato ad esempio alla base degli studi di E. Galois sulle equazioni, all'inizio dell'800, così come alla base di quelli recentissimi sulla vista, sviluppati da S. Zeki, neurobiologo.

Le teorie della relatività di Einstein, insieme a quelle dell'invarianza di gauge, misero in crisi i postulati della scienza classica: nella nuova fisica acquista una centralità inedita il ruolo dell'osservatore, che va a sostituirsi al "Sensorio di Dio" associato allo spazio e al tempo assoluti.

Questi nuovi postulati obbligano lo studioso a porsi nuove domande e principalmente come facciano osservatori diversi, posti in punti diversi dello spazio, a vedere e riconoscere lo stesso oggetto.

Secondo Norzick, ciò è possibile solo ricorrendo al concetto di "affordance", introdotto, in termini percettologici, da J. Gibson. Per quest'ultimo vi sono delle caratteristiche dell'oggetto che variano simmetricamente rispetto all'osservatore, consentendogli di riconoscere l'oggetto nelle più svariate condizioni.

Norzick arriva così a formulare l'ipotesi che vi possano essere diversi livelli di "oggettività" (il che esclude, fra l'altro, che ve ne possa essere uno fondante e uno ultimo).

Il merito di questo pensiero è quello di aprire il discorso sulla simmetria anche ad altri sistemi di riferimento, facendola migrare dai sistemi della fisica, agli insiemi sistemici della cultura, dei valori e delle credenze.

Le domande e le sollecitazioni, anche a partire dalla disciplina del design sono molteplici. Ci si può domandare, ad esempio, quand'è che un oggetto cessa di essere tale per divenir un oggetto artistico (la ruota rovesciata di Duchamp)? Cosa succede quando uno spremiagrumi affianca alla sua funzione anche quella di status-symbol, passando da un livello di oggettività all'altro, da un sistema di valori all'altro? Che rapporto c'è tra la modellazione tridimensionale e/o virtuale di un oggetto e l'oggetto stesso? Quale carattere conoscitivo posseggono quegli oggetti che sono esperibili solo virtualmente?