

Le prime tracce

Motivi astratti



Figure iconiche



Incisioni



Pitture

Grotta di Chauvet (Ardèche) - 32.400 anni fa – Paleolitico superiore – *Homo sapiens sapiens*



I primi segni impressi dall'uomo (430.000 anni fa) – Paleolitico inferiore - *Homo erectus*

Grotta di Azykh – Azerbaijan

I believe there is a primary need in man, which other creatures probably do not have, and which actuates all his apparently unzoölogical aims, his wistful fancies, his consciousness of value, his utterly impractical enthusiasms, and his awareness of a "Beyond" filled with holiness. Despite the fact that this need gives rise to almost everything that we commonly assign to the "higher" life, it is not itself a "higher" form of some "lower" need; it is quite essential, imperious, and general, and may be called "high" only in the sense that it belongs exclusively (I think) to a very complex and perhaps recent genus. It may be satisfied in crude, primitive ways or in conscious and refined ways, so it has its own hierarchy of "higher" and "lower," elementary and derivative forms.

This basic need, which certainly is obvious only in man, is the need of symbolization. The symbol-making function is one of man's primary activities, like eating, looking, or moving about. It is the fundamental process of his mind, and goes on all the time. Sometimes we are aware of it, sometimes we merely find its results, and realize that certain experiences have passed through our brains and have been digested there.

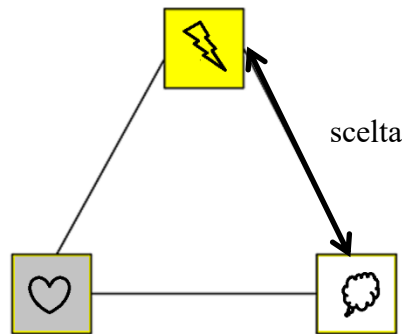
(Da: S. K. Langer, *Philosophy in a New Key*, Harvard, 1957)

Occorre distinguere fra **segno** e **simbolo**.

*A **sign** indicates the **existence**—past, present, or future—of a thing, event, or condition. Wet streets are a sign that it has rained. A patter on the roof is a sign that it is raining. [...]*

All the examples here adduced are **natural signs**. A natural sign is a part of a greater event, or of a complex condition, and to an experienced observer it signifies the rest of that situation of which it is a notable feature. It is a **symptom of a state of affairs**. [...]

If it were not for the subject, or **interpretant**, **sign and object would be interchangeable**. Thunder may just as well be a sign that there has been lightning, as lightning may signify that there will be thunder. In themselves they are merely correlated. It is only where one is perceptible and the other (harder or impossible to perceive) is interesting, that we actually have a case of signification belonging to a term.



Now, just as in nature certain events are correlated, so that the less important may be taken as signs of the more important, so we may also **produce arbitrary events** purposely correlated with important ones that are to be their meanings. A whistle means that the train is about to start. A gunshot means that the sun is just setting. [...]

A term which is used symbolically and not signally does not evoke action appropriate to the presence of its object. If I say: "Napoleon," you do not bow to the conqueror of Europe as though I had introduced him, but merely think of him. [...]

Symbols are not proxy for their objects, but are vehicles for the **conception** of objects [...] and it is the conceptions, not the things, that symbols directly "mean."

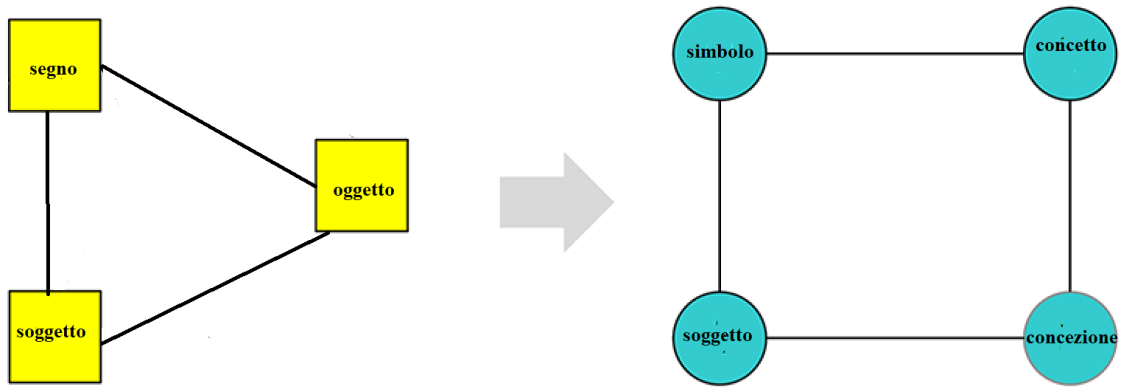
Behavior toward conceptions is what words normally evoke; this is the **typical process of thinking**. [...] **signs announce their objects to him, whereas symbols lead him to conceive their objects.**

Since a name, the simplest type of **symbol**, is directly associated with a conception, and is employed by a subject to realize the conception, one is easily led to treat a name as a "**conceptual sign**", **an artificial sign which announces the presence of a certain idea.**

I segni/simboli astratti sono *arbitrari*. Il loro significato deve essere imparato. Può essere

- consuetudinario (*usanze locali di un gruppo*)
- convenzionale (*regole condivise da una collettività*)

In ogni caso deve essere comunicato a parte (oralmente). E se ne può perdere ogni traccia.



Dalla relazione triangolare ad una relazione quadrangolare: il *simbolo*, per un certo *soggetto*, è associato ad un *concetto* (nozione) che la sua *concezione* verifica.

Primi simboli: *pittogrammi*, stilizzazioni (generali) di oggetti (particolari)



Prosegue Langer:

*All it shares with the "reality" is a **certain proportion of parts**—the position and relative length of "ears," the dot where an "eye" belongs, the "head" and "body" in **relation** to each other. [...] One step removed from the "styled" picture is the **diagram**. Here any attempt at imitating the parts of an object has been given up. The parts are merely indicated by **conventional symbols**, such as dots, circles, crosses, or what-not. The only thing that is "pictured" is the **relation of the parts to each other**. **A diagram is a "picture" only of a form**. [...] It is by virtue of such a **fundamental pattern**, which all correct conceptions of the house have in common, that we can talk together about the "same" house despite our private differences of sense-experience, feeling, and purely personal associations. **That which all adequate conceptions of an object must have in common, is the concept of the object.***

————> Struttura del **concetto** (data dalla *definizione*)

- interna
- fissa

So **painting**, being **static**, can present only a **momentary state**; it may suggest, but can never actually report, a **history**. We may produce a series of pictures, but nothing in the pictures can actually guarantee the conjunction of their several scenes in one serial order of events. [...] Causal connections, activities, time, and change are what we want most of all to conceive and communicate. And to this end pictures are poorly suited. We resort, therefore, to the more powerful, supple, and **adaptable symbolism of language**. How are **relations** expressed in language? For the most part, they are not symbolized by other relations, as in pictures, but are named, just like substantives. We name two items, and place the name of a relation between; this means that the relation holds the two items together. "Brutus killed Caesar" indicates that "killing" holds between Brutus and Caesar. [...]

But the greatest virtue of verbal symbols is, probably, their tremendous readiness to enter into **combinations**. [...]

Herein lies the power of language to embody concepts not only of things, but of things in combination, or situations.

—————> Struttura della **situazione** (data dalla narrazione)

- esterna
- variabile

Struttura come regolarità —————> Struttura con un significato, uno scopo, una articolazione logica

Dalla struttura al modello

La **struttura** è un insieme di relazioni essenziali fra elementi combinati. È alla base del *segno-simbolo* del *concetto*, che deve evocarlo indirettamente, nella mente del lettore/ascoltatore, attivando ivi la formazione soggettiva della *concezione* (una particolare *idea*). Quest'ultima, chiamata a fare da collegamento bidirezionale fra la rappresentazione (una e concreta) e la definizione (portatrice di generalità e astrattezza), necessita di un supporto nel contempo solido e mobile, un oggetto sia dotato di una *identità*, sia passibile di *varianti* (entro i limiti di certe regole), corrispondenti a *casi* diversi, ma simili. Questo è il ruolo assunto dal **modello**, che consente di ragionare su una specifica situazione, traendo conclusioni anche su altre situazioni, non presenti, ed inesprese. Questo trasferimento può avvenire anche in maniera approssimata o comunque imperfetta, purché funzionale allo scopo pratico: la modalità originaria si applica anche ad un altro *caso*, non previsto nel testo, per *analogia* (vedi l'art. 12 delle *preleggi*). In ambito giuridico, dalla norma scritta se ne ricavano altre (pensate), facendone un modello che racchiude più casi: questo è dunque costituito da un nucleo fondante e dalle varianti che ne derivano.

Si noti come questo processo mentale, apparentemente legato

- ad un procedimento scientifico avanzato;
- ad un linguaggio scritto, tecnico e complesso,

appartenga in realtà, anche a culture primitive (vedi i riti tribali associati a diagrammi tracciati nella sabbia), che ne fanno oggetto di tradizione orale, attraverso la pratica della narrazione, tipicamente quella mitologica; tale processo può essere intuitivamente basato su una non formalizzata idea di *uguaglianza di forma* (isomorfismo). Un'affermazione come quella secondo cui la struttura sarebbe un *grafo*, va pertanto corretta precisando che la struttura è il (singolo) grafo (=il modello) unitamente ai grafi ad esso isomorfi. Qui si scorge *in nuce* la nozione di classe di isomorfismo (che precede la formalizzazione della proprietà mediante la definizione della relazione di equivalenza).

Tramandare l'idea significa insegnare a replicare un modello che, col passare del tempo, attraverso la successione degli apporti individuali, si modifica gradualmente (*evoluzione*); i cambiamenti più sostanziali sono quelli che comportano l'incorporazione di intere classi di casi, tramite la scoperta di nuove, ampie possibilità di stabilire analogie, e conseguente estensione o sostituzione del significato.

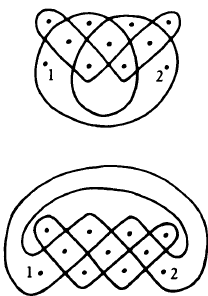
La modalità di base di questa progressiva trasformazione è il *collegamento*, che riprendendo una classificazione introdotta da John von Neumann in un altro contesto, può essere distinta in due tipi:

- discreto, algoritmico (*causale*)
- continuo, immediato (*teleologico*)

Infine, si osservi come la riproducibilità e la modificabilità tipiche del modello rendano quest'ultimo non adatto alla registrazione durevole, poiché la sua natura principale è la flessibilità rispetto al mutare dei tempi (in generale, del *contesto*).

Diagrammi “primitivi”

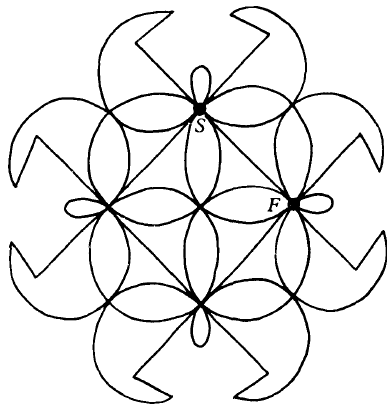
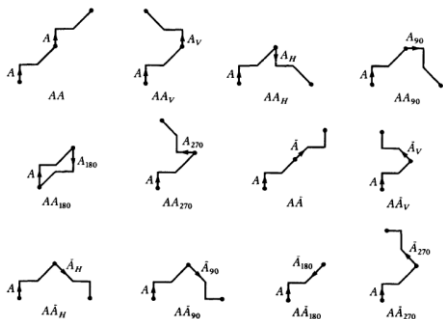
Tshokwe (Angola)



Sona (isomorfismo)



Malekula (Melanesia)



Nitus (combinazioni e varianti)

CODICE CIVILE

DISPOSIZIONI SULLA LEGGE IN GENERALE

Art. 12. Interpretazione della legge.

Nell'applicare la legge non si può ad essa attribuire altro senso che quello fatto palese dal significato proprio delle parole secondo la connessione di esse, e dalla intenzione del legislatore.

Se una controversia non può essere decisa con una precisa disposizione, si ha riguardo alle disposizioni che regolano casi simili o materie analoghe; se il caso rimane ancora dubbio, si decide secondo i principi generali dell'ordinamento giuridico dello Stato.

Nota: L'estensione analogica è un procedimento opposto rispetto alla disambiguazione, ma entrambe ricadono sotto il concetto di *interpretazione*. Applicando la prima, il significato viene ampliato, se ne aggiungono uno o più desumibili dal testo originale, nel secondo caso, il significato si restringe, se ne scartano uno o più tra quelli contenuti nel testo. In entrambe le operazioni, tuttavia, si effettuano la ricerca e la scelta ragionata di un *senso possibile*, sulla base di un contesto con cui il testo deve essere armonizzato (quello in cui il testo è nato, o quello in cui è destinato ad essere trasferito per trovare nuova applicazione). L'esito dell'interpretazione può essere, naturalmente, anche un giudizio di impossibilità di analogia, di intrasferibilità del testo, di inestensibilità del significato in una certa direzione. E tale giudizio è comunque determinato dalle circostanze.

Questo approccio, in matematica, è basato sullo sviluppo di un procedimento il cui funzionamento è assicurato in un caso, e che diventa un *metodo* nel momento in cui si riconosce la sua validità per altri casi, meglio se radunabili in una categoria. Laddove si presenti una situazione non trattabile tramite lo spettro dei metodi noti, si impone il ricorso a considerazioni teoriche generali, che, elevando la prospettiva al di sopra della moltitudine delle singole categorie, individuino nuovi tratti unificanti (inserendo i diversi modelli in un unico modello). Premessa fondamentale per questo passaggio è la *spiegazione* del metodo (che non è necessariamente da intendersi come la sua giustificazione, bensì anche solo come la sua *descrizione*, l'illustrazione della sua *ratio*).