

Umberto Eco

COMBINATORIA DELLA CREATIVITA' ¹

Come ormai è d'uso, prima di accingermi a scrivere il mio intervento, sono andato su Internet a cercare la parola creatività, o *creativity*. Ho trovato 1.560.000 siti dedicati a questo concetto e, dopo averne esplorati alcuni, ho deciso che potevo lasciare cadere gli altri.

Vi dico subito che la maggior parte considerano la creatività come una capacità industriale e commerciale di risolvere problemi, identificata con l'innovazione, ovvero la disposizione a concepire idee nuove, e a tale arte sono dedicati molti siti che vi insegnano come diventare creativi e, pertanto, guadagnare molto denaro. Ecco due definizioni per tutte: "For many businesses the ultimate goal is for the idea to produce profit. In this case innovation must come from ideas that lead to sales." Oppure: "Creativity is not limited to the art and design realm, however... Lawyers, accountants, people in sales, and others are often more highly valued if they are able to use a creative approach to their work."

Pochi altri di questi siti accennano alla creatività artistica, di solito a titolo di esempio per chiarire meglio le capacità richieste a un businessman, oppure per dare il sapore di come gli artisti, folli per definizione, considerino la creatività. Come bell'esempio di follia artistica ho trovato questa citazione di Picasso: "Every act of creation is first of all an act of destruction".

Che l'idea di creatività sia anche associata alla follia l'ho trovato nella definizione di una attività che, sia nel business che in politica, viene praticata per trovare nuove idee, il *brainstorming*: "A sudden inspiration. A bright idea. A severe outburst of excitement, often as a result of a transitory disturbance of cerebral activity. A sudden mental aberration." O ancora: "An excitable state, exhilaration, elevation, intoxication, abandon, thrill, transport, ecstasy, fever, whirl, warmth, ferment, stew, turbulence, boisterousness, outburst, outbreak, explosion, commotion, hysterics, madness." Da cui si capisce come sia nata probabilmente da un *brainstorming* negli alti comandi l'idea di battere il terrorismo invadendo l'Irak.

Quanto alle definizioni dei dizionari, spesso sono tautologiche (si veda l'Oxford che definisce la creatività come "The ability to create"). La Britannica specifica che si tratta della "ability to make or otherwise bring into existence something new, whether a

¹ Conferenza tenuta a Firenze per la Nobel Foundation il 15 Settembre 2004

new solution to a problem, a new method or device, or a new artistic object or form,” e il Webster's ci ricorda che “Creativity is marked by the ability or power to create, to bring into existence, to invest with a new form, to produce through imaginative skill, to make or bring into existence something new. See Also:ability, cleverness, conception, design, excogitation, fecundity, flight, fruitfulness, genius, imagination, imaginativeness, ingeniousness, ingenuity, innovation, invention, inventiveness, power, vision, wizardry.” In sintesi, per i dizionari, la creatività è la creatività.

Se si passa poi ai vari florilegi di definizioni, si scopre che anche illustri personaggi possono dire delle idiozie prive di senso, come quando affermano (preciso che il mio è un collage da vari siti) che “Creativity is the emergence of a novel, relational product, as in *The airplane was a creative invention*, Creativity it is not far from freedom, To be creative is to know who we are, Creativity is Jazz without the music, Creativity is a flow of energy, Being creative is being courageous, Creativity is the river that runs through our human spirit.”

Solo una di queste definizioni mi è parsa sfiorata dal brivido dell'infinito: “The word ‘creativity’ bears an implication of constructing a novelty without constituent components *ex nihilo*, as opposed to alternative theories of artistic inspiration which posit the generation of visions from divine sources such as the Muses.” (*WordNet Dictionary*).

Questa definizione ci ricorda che due sono stati in genere, prima dell'avvento dell'era delle multinazionali, i sensi di creatività. Uno è quello biblico, per cui Dio crea l'universo *dal nulla*. La seconda è derivata per analogia dalla prima e riconosce all'artista, che effettivamente pone in essere qualcosa che non esisteva prima, poteri quasi divini. Non ci soffermeremo sulla nozione biblica di creazione, perché non ci è dato comprendere come si possa creare dal nulla, e lasciamo la questione ai teologi. Rilevo solo che i filosofi neoplatonici hanno cercato di scavalcare il problema della creazione *ex nihilo*, attraverso la dottrina dell'emanazione. Dio non crea qualcosa dal nulla, crea da se stesso, si emana, si diffonde per l'universo dando vita a ipostasi intermedie, sino all'ultima materia. Ma a questo punto la sua creatività non porta alla luce qualcosa di nuovo, non arricchisce l'universo, perché lo impoverisce, lo popola di strati di cose sempre meno perfetti. Talché, per spiegare le imperfezioni dell'universo, gli gnostici hanno immaginato che tutto quello che noi conosciamo sia l'effetto di un Demiurgo cattivo e inabile, che ha preso tra le proprie mani incapaci la sostanza divina e l'ha portata a gradi sempre più miserabili d'imperfezione. Tanto che lo gnostico non è

supposto creare, ma soltanto tornare per lunga ascesi a quell'Uno da cui così malamente proviene. Dunque nella prospettiva neoplatonica e gnostica non v'è spazio per l'innovazione positiva, ma solo per il ritorno all'Origine.

Le cose diventano più semplici con la creatività umana. Per tanto che gli artisti si siano poi definiti creatori, talora nel tentativo di arrogarsi poteri divini, la loro creazione non avviene mai *ex nihilo*, ma manipolando una materia preesistente. Non solo, ma gli artisti più onesti (coloro che non asseriscono di avere commercio mistico con le Muse) ci hanno sempre avvertito che in questa materia (sia essa pietra, una lingua, la serie dei suoni producibili con uno strumento) conteneva sempre in sé dei suggerimenti, delle linee di tendenza, delle resistenze che orientavano l'opera creatrice. Come ci ricorda Michelangelo in un suo sonetto

Non ha l'ottimo artista alcun concetto
Che un marmo solo in sé non circoscriva
Col suo soverchio, e solo à quello artista
La mano che ubbidisce all'intelletto

Dicono i biografi infatti che Michelangelo “inviava un suo uomo a cercar le sue statue tra i sassi”, ovvero, che egli riteneva che l'artista fosse colui che intravedeva e portava alla luce se non una forma almeno un principio di formatività che era già insito in quel marmo che per lui era già denso di possibilità.

Dunque l'artista *crea* in quanto trova o mette a nudo qualcosa che esisteva almeno come possibilità insita nella natura.. Questa semplice osservazione ci permette di rivedere una *vexata quaestio*, e cioè se la nozione di creatività possa essere estesa anche all'ambito delle scienze e della tecnica, dove indubbiamente non si crea qualcosa che non c'era ancora, ma si scoprono delle possibilità già presenti in natura, salvo che non ci erano ancora evidenti, sia che si scopra la relatività generale o che s'inventi l'aeroplano.

L'idea sembra ripugnare a radicate persuasioni di una cultura umanistica e antiscientifica, di cui l'idealismo italiano ha dato evidentissimi e rovinosissimi esempi. Non a caso, anche nella pubblicistica corrente, si parla di scrittura creativa (e addirittura di “scrittori”) per indicare la poesia o la narrativa, distinguendole da quelle forme di scrittura che evidentemente creative non sono. Salvo che, se si accetta questa distinzione, ecco che Platone, Aristotele, Galileo o Einstein, se pure hanno scritto, scrittori non sarebbero stati, e tanto meno creativi, per cui si arriva alla conclusione inevitabile che Volta o Heisenberg siano stati meno creativi di qualche poetastro loro

contemporaneo che pubblicava i suoi sgorbi a proprie spese, o di un pittore da marciapiede.

Ripugna però a una sensibilità educata che un poeta minore del Seicento come l'Achillini, che inventava l'eccessiva metafora "sudate o fochi a preparar metalli" fosse un creatore mentre Keplero che scopriva l'ellitticità delle orbite planetaria fosse soltanto qualcuno che rinveniva, dimenticato in un angolo, quello che natura aveva già deciso. L'esempio di Keplero mi sembra interessante perchè ci riporta a quella forma di scoperta scientifica che Charles Sanders Peirce chiamava *abduzione*. E proprio a proposito della scoperta kepleriana Peirce (*Collected Papers* 2. 96) scriveva: "Per esempio Keplero, in una fase della sua riflessione scientifica, che resterà eternamente esemplare, trovò che le longitudini di Marte osservate, che egli aveva a lungo tentato invano di adattare a un'orbita, erano (entro i possibili margini di errore delle osservazioni) quali sarebbero state se Marte si fosse mosso lungo un'ellisse. Quindi i fatti osservati, in quanto tali, costituiscono una somiglianza dei fatti ipotetici propri del moto lungo un'orbita ellittica. Keplero non concluse in seguito a tale somiglianza che l'orbita fosse realmente un'ellisse; ma fu la somiglianza a disporlo talmente a quell'idea da farlo decidere a cercare se previsioni virtuali sulle latitudini e parallassi basate su questa ipotesi si sarebbero verificate o no. Questa assunzione in prova dell'ipotesi era un'Abduzione. Un'Abduzione è Originaria in quanto è l'unico genere di argomento che dà origine a una nuova idea".

Ora permettetemi di tornare ad alcune delle definizioni di creatività che ho trovato su Internet. Una dice: "Creativity is seeing a tree and imagining a forest" (Steve Cooper). L'albero c'è, la foresta potrebbe non esserci, e allora avremmo un esempio di scrittura che tutti direbbero creativa, ma che meglio definirei come *fictional*, ovvero capace di costruire mondi possibili, anche se non ancora attuati. Ma dietro l'albero potrebbe esserci davvero una foresta, e allora avremmo la creatività del navigatore, che da una costa e un picco immagina l'esistenza di un continente e decide di tentare l'approdo.

Un'altra definizione, di un poeta come Wallace Stevens, è contenuta in una sua poesia, *Thirteen ways of looking at a blackbird*. Un merlo, che pure esiste indipendentemente da chi lo guarda, può essere descritto e riscoperto da tredici punti di vista diversi. Una terza definizione di tale Roger von Oech recita: "Creative thinking involves imagining familiar things in a new light, digging below the surface to find previously undetected patterns, and finding connections among unrelated phenomena."

Il che mi rinvia a una definizione di Proust: “L’unico vero viaggio verso la scoperta non consiste nella ricerca di nuovi paesaggi, ma nell’aver nuovi occhi.”

Tutte queste definizioni mi riportano a un passo fondamentale di Pascal: “*Qu’ou ne dise pas que je n’ai rien dit de nouveau: la disposition des matières est nouvelle.* Che non si dica che non ho detto niente di nuovo. La disposizione delle materie è nuova. Quando si gioca alla pallacorda è la medesima palla quella con cui giocano l’uno e l’altro, ma uno la lancia meglio.”

Sviluppando questo pensiero, si può arrivare alla idea di creatività come combinatoria inedita di elementi preesistenti, o *ab aeterno* o da gran tempo. Indubbiamente questa definizione sembra adattarsi benissimo alla creatività scientifica e può adattarsi anche a sedute di *problem solving* attraverso *brainstorming*: si fa girare all’infinito la rosa delle combinazioni possibili e si trova la soluzione del problema, quasi per caso o per miracolo. Ma qualcuno aveva già associato l’idea di *brainstorming*, per quanto fulmineo, alla creazione artistica. Dice Scott Adams (*The Dilbert Principle*): “Creativity is allowing yourself to make mistakes. Art is knowing which ones to keep.”

Vedremo dopo che cosa significa decidere quale soluzione, tra le mille possibili, tenere per buona. Per ora m’interessa considerare il fatto che una creatività che porta alla luce quello che era *potenzialmente* contenuto in una materia preesistente, procede per *trial and error*, e mette in opera, come suggeriva Pascal, un’*ars combinatoria*.

E’ stato verso il XVII secolo che si è iniziato a riflettere sull’invenzione come a qualcosa che mette in atto quello che è contenuto in potenza in un linguaggio preesistente. Volendo essere precisi, i prodromi di questa riflessione si trovavano già nella combinatoria di Raimundo Lullo, e prima ancora nei giochi della *temurah*, del *notarikon* e della *gematria* dei cabalisti. Ma in quest’ultimo caso si trattava di leggere nella *Torah* quello che già vi era celato e di riscriverla nel modo più misticamente adeguato, già deciso da Dio, non di inventarne una nuova.

Mi limito a cogliere l’inizio di una riflessione sulla creatività come combinatoria un poco più avanti, quando per esempio H.P. Harsdörffer in *Matematische und philosophische Erquickstunden* (1651) dispone su cinque ruote 264 unità (prefissi, suffissi, lettere e sillabe) per generare attraverso la loro combinazione 97.209.600 parole tedesche, comprese quelle inesistenti, che avrebbero potuto essere impiegate per usi creativo-poetici.

Il problema della combinatoria era stato ripreso dal commentario *In Spheram Ioannis de Sacro Bosco* di Cristoforo Clavio, 1607, dove – partendo dalle possibili

combinazioni tra le quattro qualità primarie (Caldo, Freddo, Secco e Umido), ci si poneva a considerare quante *dictiones*, e cioè quanti termini potrebbero essere prodotti con le 23 lettere dell'alfabeto (all'epoca non esisteva distinzione tra u e v), combinandole a due a due, a tre a tre e così via, sino a considerare parole di ventitre lettere. Clavio forniva le varie formule matematiche per questo calcolo, e si arrestava a un certo punto di fronte all'immensità dei risultati possibili, specie se si fossero considerate anche le ripetizioni.

Nel 1622 Pierre Guldin aveva scritto un *Problema arithmeticum de rerum combinationibus*, in cui aveva calcolato tutte le dizioni generabili con 23 lettere, indipendentemente dal fatto se fossero dotate di senso e pronunciabili, ma senza considerare le ripetizioni, e aveva calcolato che il numero di parole era più di settantamila miliardi di miliardi (per scrivere le quali sarebbero occorsi più di un milione di miliardi di miliardi di lettere). Per poter immaginare questo numero si immagini di scrivere tutte queste parole su registri di mille pagine, a 100 linee per pagina e 60 caratteri per linea: occorrerebbero 257 milioni di miliardi di registri di tal fatta; e se si dovesse collocarli in una biblioteca, e Guldin ne studia partitamente la disposizione, l'ampiezza, le condizioni di circolabilità, se si disponesse di costruzioni cubiche di 432 piedi per lato, ciascuna capace di ospitare 32 milioni di volumi, occorrerebbero 8.052.122.350 di tali biblioteche. Calcolando la superficie disponibile sull'intero pianeta, potremmo allogarne solo 7.575.213.799!

Nel 1636 padre Marino Mersenne, nel suo *Harmonie universelle*, si pone lo stesso problema, considerando oltre alle *dictiones* generabili anche i "canti" (e cioè le sequenze musicali). Mersenne si propone di generare solo le parole *pronunciabili* in francese, greco, ebraico, arabo, cinese e ogni altra lingua possibile, ma anche con questa limitazione si avverte il brivido dell'infinito. Del pari, per annotare tutti i canti che si possono generare su una estensione di tre ottave, e dunque ventidue suoni, senza ripetizioni (si profila qui la prima idea della serie dodecafonica!), occorrerebbero più risme di carta di quanti non servano a colmare la distanza tra la terra e il cielo, anche se ogni foglio contenesse 720 canti di 22 note ciascuno e ogni risma fosse così compressa da esser meno spessa di un pollice: perchè i canti generabili con 22 note sono danno un numero di 22 cifre, qualcosa come più di mille miliardi di miliardi, e dividendoli per i 362.880 canti che possono stare in una risma, si otterrebbe pur sempre un numero di sedici cifre, mentre i pollici che separano il centro della terra dalle stelle danno solo un numero di quattordici cifre, e cioè circa ventinovemila miliardi (*Harmonie*, p. 108). E se

si volessero scrivere tutti questi canti, mille al giorno, occorrerebbero 22.608.896.103 anni e 12 giorni.

Qui si stanno anticipando, e *ad abundantiam*, le vertigini della Biblioteca di Babele di Borges. C'è in questa vertigine, tuttavia, non solo la coscienza dell'infinita perfettibilità della conoscenza, e dell'invenzione, ma anche la persuasione che in una serie assai limitata di lettere o di suoni, sono contenuti in potenza non solo tutti i testi letterari prodotti dall'uomo, da Esiodo a Joyce, e tutte le sequenze musicali mai sinora udite, da Pitagora a Luciano Berio, ma anche tutti i testi e le composizioni che saranno prodotti nei prossimi cento milioni di anni (se la terra non si autodistruggerà prima).

Ecco allora una proposta che mette sullo stesso piano la creatività scientifica e quella artistica. Come tutte le scoperte scientifiche a venire dovrebbero in qualche modo essere contenute negli algoritmi che reggono gli eventi naturali, così tutte le creazioni artistiche dovrebbero già essere contenute in potenza negli elementi fondamentali, suoni, lettere, intervalli, tinte, linee e figure geometriche di cui la nostra specie dispone. Creativo non sarà allora colui che ha tratto qualcosa di nuovo *ex nihilo* ma colui che lo ha individuato, per intuizione, per *trial and error*, per caso – o per quell'infinita pazienza che per Flaubert era segno del genio – dalla ganga che lo racchiudeva e lo nascondeva ai nostri occhi.

Che questo processo sia storico, e cioè interagisca con situazioni, occasioni, accumuli di sapere ed esperienza, oscillazioni del gusto, non è in discussione. Dal punto di vista dei calcoli di Marino Mersenne sarebbe stato possibile scrivere *Le sacre du printemps* sin dai tempi di Monteverdi – e forse qualcuno lo ha fatto, e ha dovuto buttare via la sua opera perché i tempi non erano ancora maturi. Ma questo è un problema secondario. Sin dai tempi antichi sarebbe stato possibile produrre un intervallo di quinta, ma ancora nel IX secolo esso non era riconosciuto tra le consonanze perfette, e lo sarebbe stato solo nel XII secolo.

Piuttosto il problema è quanto questa combinatoria permettere sempre nuovi modi di descrivere o ricostruire il mondo, e quanto questi modi possano essere accettabili.

Facciamo dunque un esperimento mentale. Costruiamo un modello elementare che contenga un Mondo e una Mente che lo conosce e nomina. Il Mondo è un insieme composto di elementi (per comodità chiamiamoli atomi, senza alcun riferimento al senso scientifico del termine, ma piuttosto nel senso di *stoicheia*) strutturati secondo relazioni reciproche. Quanto alla Mente, non è necessario concepirla come umana, o come una qualsiasi *res cogitans*: essa è semplicemente un dispositivo atto a organizzare

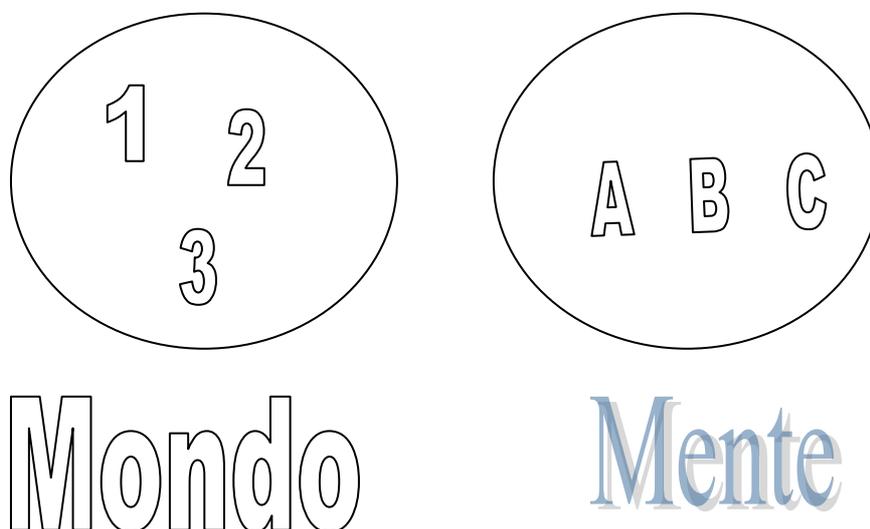
sequenze di elementi che valgono come descrizioni del mondo reale o di mondi possibili. Questi elementi potremmo chiamarli neuroni o bytes, o *stoicheia* anch'essi, ma per comodità chiamiamoli *simboli*.

Per Mondo intendiamo l'universo, nella sua versione "massimale": esso comprende sia quello che riteniamo essere l'universo attuale che l'infinità degli universi possibili - non sappiamo se non realizzati, o realizzati oltre l'estremo confine delle galassie a noi note, nello spazio bruniano di una infinità dei mondi, magari tutti compresenti in dimensioni diverse - l'insieme che comprende sia enti fisici che entità o leggi ideali, dal teorema di Pitagora a Odino e a Pollicino. Il nostro universo può pertanto comprendere anche Dio, o qualsiasi altro principio originale.

In linea di principio non sarebbe necessario assumere una posizione dualista, come se da un lato ci fosse una sostanza pensante e dall'altro l'universo delle cose pensabili. Sia gli atomi che i simboli possono essere concepiti come entità ontologicamente omologhe, *stoicheia* fatti della stessa pasta. La Mente dovrebbe essere considerata solo un dispositivo che fa parte del Mondo ovvero il Mondo come qualcosa capace di interpretare se stesso, che delega una parte di sé a questo scopo, così che tra i suoi infiniti o indefiniti atomi alcuni valgano come simboli che rappresentano tutti gli altri atomi, esattamente nel senso in cui noi, esseri umani, quando parliamo di fonologia o di fonetica, deleghiamo alcuni suoni (che emettiamo come fonazioni attuate) per parlare di tutte le fonazioni attuabili. La Mente dovrebbe dunque essere rappresentata non come posta *di fronte* al Mondo, ma come *contenuta* nel Mondo, e avere struttura tale da poter parlare non solo del mondo (che le si oppone) ma anche di se stessa come parte del mondo, e dello stesso processo per cui essa, parte dell'interpretato, può funzionare come interpretante. Però a questo punto non avremmo più un modello, ma proprio quello che il modello cerca inabilmente di descrivere. E se avessimo questo sapere, saremmo Dio, o l'avremmo fichtianamente costruito. In ogni caso, anche se riuscissimo a elaborare tale modello, sarebbe didatticamente meno efficace di quello (ancora dualistico) che si sta proponendo. Accettiamo dunque di pensare da un lato a un Mondo e dall'altro a una Mente che lo descrive ed interpreta, o che lo arricchisce di nuove configurazioni possibili.

Prima ipotesi. Immaginiamo che il Mondo sia composto di tre atomi (1, 2, 3) e che la Mente disponga di tre simboli A, B e C. Gli atomi del Mondo potrebbero comporsi in sei modi diversi, ma se ci limitassimo a considerare il Mondo nel suo stato

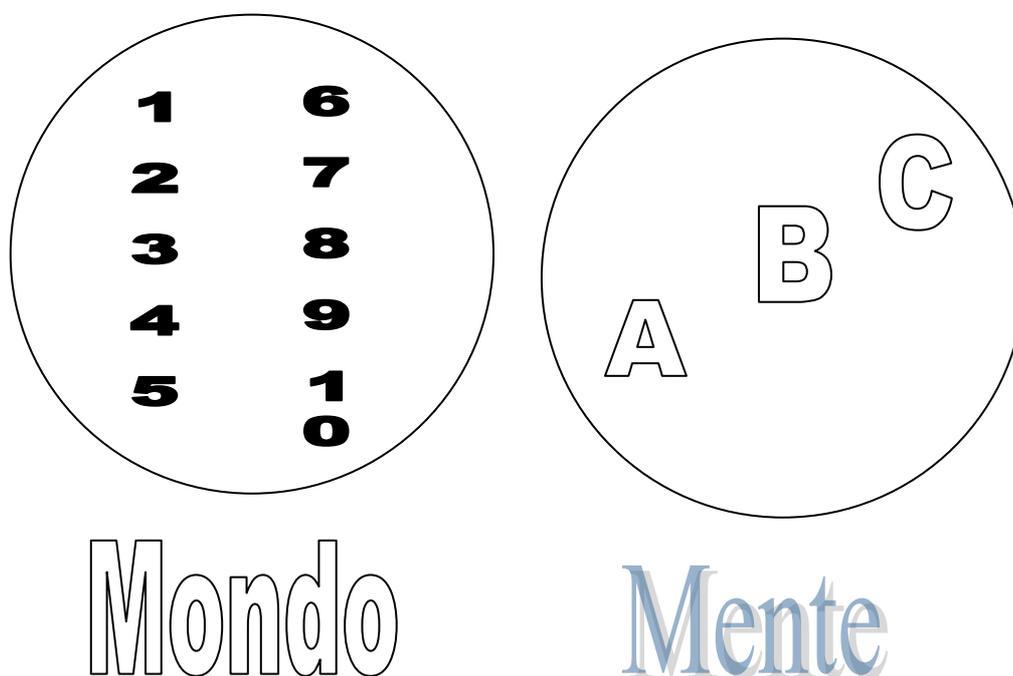
attuale (compresa la sua storia), potremmo supporre che esso sia dotato di una struttura stabile data dalla sequenza 123.



Se la conoscenza fosse speculare, e la verità *adaequatio rei et intellectus*, non ci sarebbe problema. La Mente assegnerebbe (non arbitrariamente) all'atomo 1 il simbolo A, all'atomo 2 il simbolo B, all'atomo 3 il simbolo C, e con la tripletta ordinata di simboli ABC rappresenterebbe la struttura del Mondo. Si badi che in tal caso non vi sarebbe bisogno di dire che la mente “interpreta” il Mondo: essa lo *rappresenterebbe specularmente*.

I problemi nascono se l'assegnazione dei simboli agli atomi è arbitraria: la Mente potrebbe anche assegnare A, B e C a qualsiasi degli atomi, a piacere, e per calcolo combinatorio avrebbe sei possibilità di rappresentare fedelmente la stessa struttura 123. Si potrebbe dire che le sei descrizioni sarebbero ancora sei rappresentazioni speculari in sei lingue diverse, ma già la metafora di sei diverse immagini speculari dello stesso oggetto lascia pensare che o l'oggetto o lo specchio si spostino ogni volta, fornendo sei angolature o interpretazioni diverse.

Seconda ipotesi. I simboli usati dalla Mente sono in numero minore degli atomi del Mondo. I simboli usati dalla Mente sono sempre tre, ma gli atomi del Mondo sono dieci (1,2,3...10).



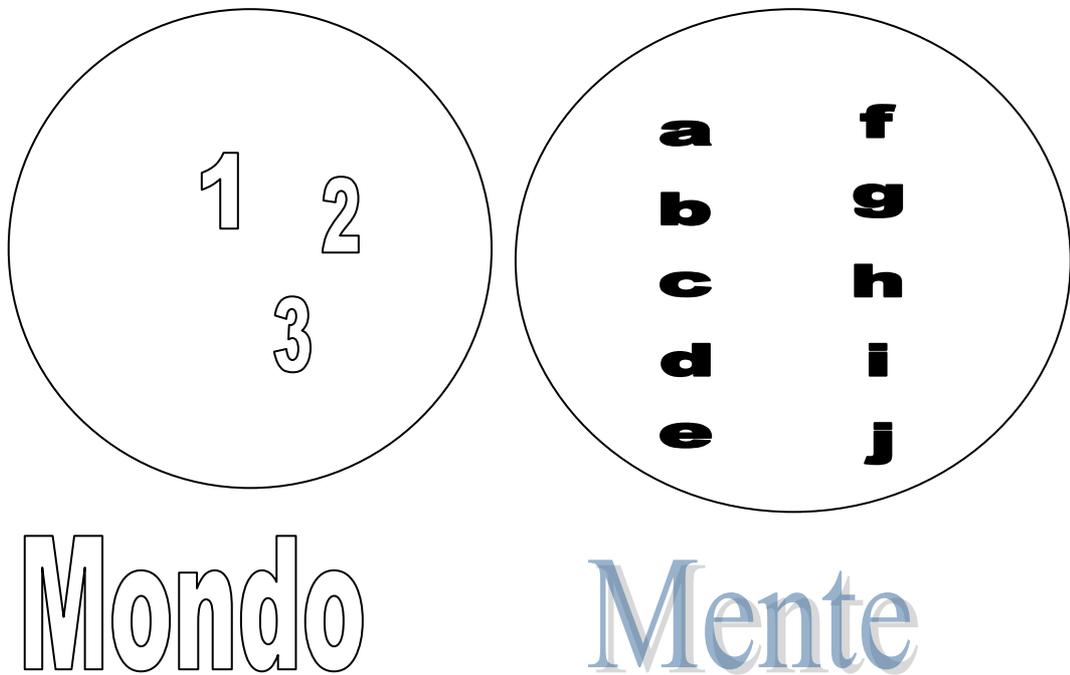
Se il Mondo si strutturasse sempre per triplette di atomi, per calcolo fattoriale esso potrebbe raggruppare i suoi dieci atomi in 720 strutture ternarie diverse. La Mente avrebbe allora sei triplette di simboli come nella prima ipotesi (ABC, BCA, CAB, ACB, BAC, CBA) per rendere ragione di 720 triplette di atomi. Eventi mondani diversi, da diverse prospettive, potrebbero essere interpretati dagli stessi simboli. Vale a dire che, per esempio, saremmo obbligati a usare sempre la tripletta di simboli ABC per rappresentare vuoi 123, vuoi 345, vuoi 547. Questo potrebbe costituire una imbarazzante sovrabbondanza di *omonimie*, ma potrebbe anche permettere (creativamente) di scoprire che tra, poniamo, la tripletta mondana 123 e la tripletta mondana 345 esistono analogie o elementi in comune, tanto è vero che possono essere rappresentate dalla stessa tripletta di simboli. Pertanto la povertà della Mente non le negherebbe possibilità di scoperte sempre nuove.

Il problema non cambierebbe - salvo complicarsi ulteriormente - se il Mondo non fosse ordinato in modo stabile, ma caotico (e fosse capriccioso, evolutivo, inteso a ristrutturarsi nel tempo). Mutando continuamente le strutture delle triplette, il linguaggio della Mente dovrebbe continuamente adeguarsi alle diverse situazioni.

E se il Mondo fosse iperstrutturato, se cioè esso fosse organizzato secondo una struttura unica data da una particolare sequenza di dieci atomi? Per calcolo

combinatorio, il Mondo potrebbe organizzarsi in 3.628.800 combinazioni o decuple diverse. La Mente avrebbe pur sempre solo sei triplette di simboli per descriverlo. Dovrebbe dunque tentare di descriverlo solo a un pezzo alla volta, come se lo guardasse dal buco della serratura, e non avrebbe mai la possibilità di descriverlo nella sua completezza. Ma sarebbe proprio la scelta di queste soluzioni parziali che permetterebbe sempre sguardi innovativi e inediti.

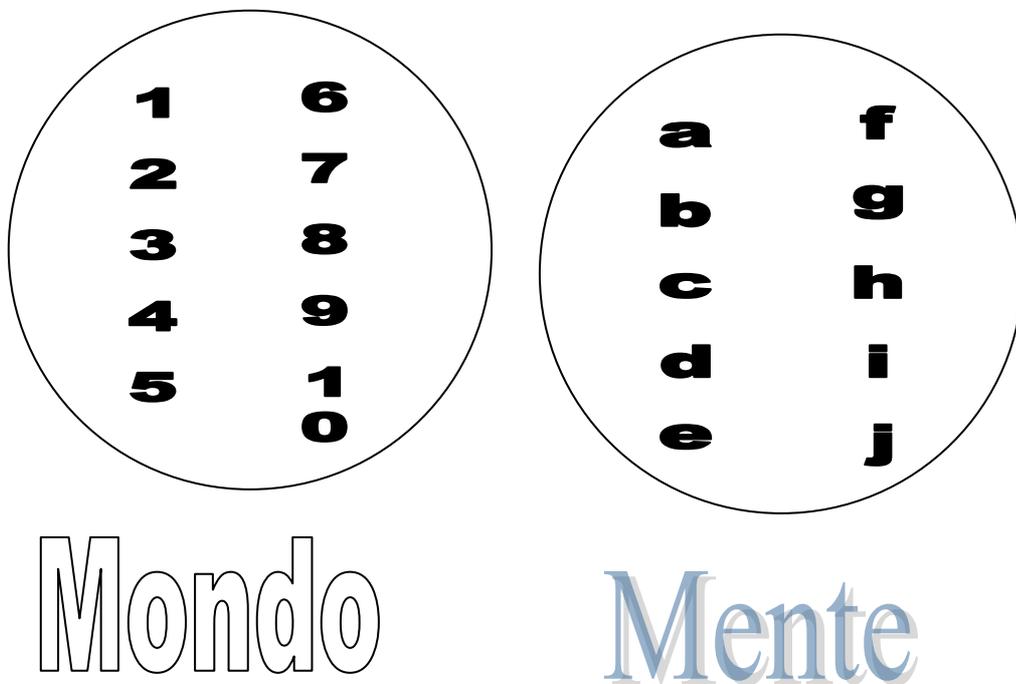
Terza Ipotesi. La Mente ha più elementi del Mondo. La mente dispone di dieci simboli (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J) e il Mondo di soli tre atomi (1, 2, 3).



Non solo, ma la Mente può combinare questi dieci simboli in duple, triplette, quadruple, e così via. Come a dire che la struttura cerebrale avrebbe più neuroni e più possibilità di combinazione tra neuroni di quanto sia il numero degli atomi e delle loro combinazioni identificabili nel Mondo. E' evidente che questa ipotesi dovrebbe essere subito abbandonata, perché contrasta con l'assunzione iniziale che anche la Mente sia parte del Mondo. Per permettere l'ipotesi, la Mente dovrebbe uscire dal Mondo: sarebbe una sorta di divinità molto pensante che deve render ragione di un mondo poverissimo, che oltretutto non conosce, perché è stato rabberciato da un Demiurgo privo di fantasia. Però potremmo anche pensare a un Mondo che in qualche modo secerne più *res cogitans* che *res extensa*, che cioè abbia prodotto un numero assai ridotto di strutture

pensabili, usando pochi atomi, e ne tenga in riserva altri per usarli solo quali simboli della Mente. Ne conseguirebbe che la Mente avrebbe un numero astronomico di combinazioni di simboli per rappresentare una struttura mondana 123 (o al massimo le sue sei possibili combinazioni), sempre da un punto di vista diverso. La Mente potrebbe per esempio rappresentare 123 mediante 3.628.800 di decuple, ciascuna delle quali non intendesse solo rendere conto di 123 ma anche dell'ora e del giorno in cui viene rappresentato, dello stato interno della Mente stessa in quel momento, delle intenzioni e dei fini secondo cui la Mente lo rappresenta. Ci sarebbe un eccesso di pensiero rispetto alla semplicità del mondo, e la riserva di rappresentazioni possibili eccederebbe il numero delle possibili strutture esistenti. E forse avviene così, visto che possiamo mentire e costruire mondi fantastici, immaginare e prevedere stati di cose alternativi. Tale Mente potrebbe scrivere la *Divina Commedia* anche se non esistesse al Mondo la struttura infundibolare dell'Inferno, o costruire geometrie immaginarie.

Quarta ipotesi. La Mente ha dieci simboli, quanti sono gli atomi del mondo, e sia Mente che Mondo possono combinare i loro elementi, come nella terza ipotesi, in duple, triplete, quadruple... decuple.



La Mente avrebbe allora un numero astronomico di enunciati a disposizione per descrivere un numero astronomico di strutture mondane. Non solo, potrebbe anche (data

la abbondanza di combinazioni mondane non ancora realizzate) progettare modificazioni del Mondo, così come potrebbe essere presa continuamente di sorpresa da combinazioni mondane che non aveva ancora previsto; inoltre avrebbe molto da fare per spiegare in modi diversi come essa stessa funziona.

Ci sarebbe non un eccesso di pensiero rispetto alla semplicità del mondo, come nella terza ipotesi, bensì una sorta di sfida continua tra contendenti che si combattono ad armi potenzialmente pari, ma di fatto cambiando d'arma a ogni attacco, mettendo in imbarazzo l'avversario. La Mente affronterebbe il Mondo con un eccesso di prospettive, il Mondo eluderebbe le trappole della Mente cambiando di continuo le carte in tavola (tra cui quelle della Mente stessa).

Non ho alcuna intenzione di formulare ipotesi cosmologiche e metafisiche e scegliere quale delle quattro ipotesi sia quella buona (restando col sospetto che per qualche misteriosa ragione tutte e quattro, a seconda delle circostanze, siano valide). Quello che intendo semplicemente suggerire è che, anche proponendo della creatività una nozione puramente combinatoria, le riserve di possibilità creative che si aprono davanti a noi sono abissalmente o galatticamente infinite, o per lo meno indefinite. Una nozione combinatoria della creatività non ne limita le possibilità o ne riduce la dignità.

Devo tuttavia terminare enunciando alcuni problemi irrisolti e che io oggi non sono in grado di risolvere.

1. Se la creazione del nuovo avviene quando la ruota combinatoria gira al suo massimo regime, non dovrebbero esserci differenze tra la creatività della natura e la creatività umana. La natura, per così dire, nel corso di miliardi di anni, le tenta tutte, e si assesta su alcune soluzioni che non definiremo necessariamente "ottimali" ma che rappresentano un arresto transitorio in uno stato in cui, per così dire, essa si è concessa un breve periodo (poco più di alcune ere geologiche) di riposo, perché tale stato garantiva una certa stabilità, la quale però non escludeva tentativi evolutivi successivi.

Se questi processi naturali fossero stati determinati da una mente divina potremmo dire che essa ha scelto, tra tutte le soluzioni rese possibili dalla combinatoria, il migliore dei mondi possibili. Ma allora perché il progetto divino non si è arrestato, poniamo, ai dinosauri, e ha poi tentato altre modificazioni di quello stato, assai soddisfacente, di stabilità? Forse perché la creatività divina procede a tappe, per tempi lunghissimi, e persegue una infinita perfettibilità del creato? Oppure la mente divina non esiste, la

natura (il mondo eterno) gira a vanvera, si arresta su quelle soluzioni che in qualche modo le consentono una certa stabilità e che “buone” o “ottime” o “provvidenziali” appaiono noi solo perché sono quelle che ci sono state offerte, e a cui ci siamo adattati?

2. Diversamente però accade con la creatività umana. Perché tra le varie interpretazioni del sistema solare che la combinatoria poteva permettere (e si ricordi che per lungo tempo si sono trovate in competizione quella di Tolomeo, quella di Tycho Brahe e quella di Copernico, per non citare quelle precedenti dei presocratici) abbiamo alla fine accettato l'ipotesi copernicana non solo come la più creativa, ma come la più creativamente adeguata a definire come vadano le cose? Qui si potrebbe introdurre un criterio di non contraddizione tra interpretazione e fatti assodati dall'esperienza: la creatività che diremo scientifica non consiste solo nell'individuare una combinazione inedita, ma questa combinazione deve reggere ai nostri tentativi di falsificazione sperimentale.

3. Veniamo ora alla creatività artistica: a un'opera d'arte che giudichiamo nuova, e in qualche misura interessante, non chiediamo di corrispondere ad altri dati dell'esperienza e nemmeno di corrispondere ai criteri di gusto corrente, perché di solito quest'opera nuova mette in questione proprio quei criteri e contribuisce lentamente a mutarli. Si potrebbe rispondere che semplicemente, per consenso della maggioranza, si ritiene quell'opera bella, piacevole, soddisfacente e significativa – ma si delegherebbe alla sociologia la risposta che dovrebbe dare l'estetica.

Pare che una definizione combinatoria della creatività ce ne possa descrivere la meccanica ma non chiarisca le ragioni del consenso comune che corona la scelta del singolo. Che è poi un altro modo di riproporre la domanda sul *brainstorming*: perché nel corso di una ridda di soluzioni proposte anche irresponsabilmente, per istinto, quasi a caso, o dando fondo a tutte le combinazioni che la situazione permetteva, alla fine ci si arresta su una sola idea considerandola quella risolutiva?

4. Ma, dando per chiariti questi punti (e non lo sono, altrimenti non esisterebbero teorie critiche ed estetiche in conflitto, né la possibilità di considerare il risultato di un *brainstorming* come fallimentare) la domanda finale è: perché se la creazione del nuovo nasce da una serie di possibilità offerte da una combinatoria, non tutti sono capaci di fare girare la ruota delle combinazioni – e in altre parole, perché non tutti gli esseri umani risultano egualmente creativi?

Qui intervengono due elementi, credo, il primo dei quali è certamente di competenza delle neuroscienze. Ammettendo per ipotesi che la combinatoria creativa si

manifesti nell'attivare una enorme quantità di correlazioni tra neuroni, ha migliori possibilità di essere creativo chi da prova maggiore rapidità in questo gioco di connessioni. E' come se, data un città ancora sconosciuta composta da un intrico di strade del tutto labirintico, la mappa migliore potesse essere tracciata da chi per primo, con maggiore lestezza, fosse riuscito a percorrere il maggior numero di nodi e snodi, a voltar angoli e ad attraversare crocicchi. La città sarebbe la stessa per tutti, ma qualcuno avrebbe saputo percorrerla a maggiore velocità tenendo conto di tutti i passi compiuti.

Tuttavia, l'esempio della mappa è fuorviante perché ci riporta a quegli *exploits* di creatività scientifica che possono essere confermati da esperimenti successivi. Il problema della creatività artistica è: perché, dopo aver considerato tutte le venature del blocco di marmo, e le varie possibilità che aveva di trarne figure diverse, Michelangelo ha scelto il Mosé?

Vorrei qui tornare a una delle citazioni che ho usato in apertura: "Creativity is allowing yourself to make mistakes. Art is knowing which ones to keep." Il problema si sposta dunque dalla capacità di far girare alla massima velocità la ruota combinatoria a quella di sapersi arrestare, con un atto di scelta, sulla soluzione che pare la migliore. Michelangelo darà pure un colpo di martello in più al suo Mosé gridandogli "perché non parli?!", ma poi ripara al danno commesso perché ha deciso che la statua deve avere quella forma, e quei dettagli, e non altri

Che la creatività si basi su una combinatoria mi pare evidente, e ho cercato di mostrarlo nel corso della mia conversazione. Ma le ragioni della scelta finale, del ripudio delle soluzioni insoddisfacenti, per arrestarsi alla sola che pare perfetta, non ci è ancora chiara. E infine, se Michelangelo ha scelto il Mosé, perché la comunità ha deciso che il Mosé rappresentava la soluzione più creativa?

Qu'on ne dise pas que je n'ai rien dit de nouveau: la disposition des matières est nouvelle. Pascal aveva ragione, ma perché la disposizione che ha scelto corrisponde al colpo migliore che si poteva giocare – diremmo, per seguire la sua similitudine, al colpo che fa vincere la partita? In termini di pallacorda la risposta è evidente, ma in termini di filosofia morale non lo è. Oppure Pascal ha scelto quella disposizione, avrebbe potuto sceglierne altre che ci sarebbero parse ancora migliori, ma consideriamo migliore quella scelta perché di fatto è quella che ci è pervenuta.

Badate, la domanda conduce a concludere che l'*Edipo Re* o la *Medea* ci paiono tragedie eccelse solo perché sono quelle che ci sono pervenute, mentre altre, forse infinitamente più belle, sono scomparse per le ragioni più varie (incendi, censure,

insipienza dei critici). Per cui dovremmo dire che ciò che consideriamo assolutamente creativo è ciò che di abbastanza nuovo ci è pervenuto, ma altro potremmo potuto avere, e semplicemente non lo sappiamo.

Oppure attendiamo che la combinatoria della creatività, girando ancora per qualche millennio, ce lo dia un giorno.

© Umberto Eco