

DIONIGI MATTIA GAGLIARDI, GIULIA TORROMINO
SUL CONCETTO DI CREATIVITÀ: CREATIVITÀ GENERALE E CREATIVITÀ MULTIPLE

Abstract

Nell'articolo sul tema della creatività, da noi trattato nel numero zero, abbiamo cercato di dare una definizione del concetto di creatività, riferendoci ad abilità a produrre idee o prodotti nuovi, utili e di valore nel contesto socio-culturale in atto. Partendo da questo assunto abbiamo deciso di proporre, in questo saggio, uno studio sulle teorie che ipotizzano l'esistenza di diverse tipologie di creatività e di creatività multiple. In un articolo del 2005 Robert Sternberg ipotizza che possano esistere almeno tre ambiti di creatività multiple: processi creativi, domini di creatività e stili creativi. Se così fosse, esisterebbero modi diversi di essere creativi e ambiti diversi di applicazione dell'atteggiamento. Saranno qui esposti diversi possibili domini di creatività, espandendo il concetto alla creatività delle macchine.

UNA NECESSARIA PREMessa SUL CONCETTO DI INTELLIGENZA

Prendiamo in esame prima di tutto il concetto di *intelligenze multiple*. Come per *creatività*, anche per *intelligenza* non esiste una definizione univoca e finita, né esiste un metodo unico e inequivocabile per misurarla.

Agli inizi del Novecento fu realizzato, ad opera dello psicologo francese Alfred Binet, il primo test di intelligenza per valutare la capacità di ragionamento e di giudizio individuali in relazione all'età anagrafica. In questo test, l'individuo viene sottoposto ad una serie di domande. Alle risposte viene assegnato un punteggio, che deriva dal numero di risposte esatte e dal livello di difficoltà delle stesse. Da questo test fu in seguito ideato il test di QI, inventando così il concetto di *quoziente intellettivo*, dato dall'età mentale divisa per l'età anagrafica, moltiplicata per 100.

Questo sistema di misurazione fu in seguito sostituito dal *QI di deviazione*, che tiene conto della distribuzione dei punteggi ottenuti dalla popolazione generale per assegnare il punteggio individuale (Furnham, 2010). In psicologia, l'*intelligenza* viene definita come una capacità mentale generale, che include

- l'abilità di ragionamento,
- la pianificazione,
- la risoluzione di problemi,
- il pensiero astratto,
- la comprensione di idee complesse,
- la facilità e velocità di apprendimento,
- la possibilità di apprendere dall'esperienza.

Benché non esista, come dicevamo, una definizione univoca, le diverse definizioni fanno riferimento alla capacità di apprendere dall'esperienza e di adattarsi all'ambiente (Furnham, 2010).

Esistono poi diversi ambiti, non necessariamente correlati tra loro, nei quali utilizzare le capacità intellettive.

Secondo alcuni autori l'intelligenza è un'unica abilità generale (quindi un'unica intelligenza), risultato del raggruppamento di varie abilità. Questa abilità, quando utilizzata al meglio, mette un individuo giudicabile "intelligente" nella posizione di affrontare e risolvere diverse situazioni o prove che spaziano in più settori. Secondo altri autori, esistono delle abilità dominio-specifiche indipendenti tra loro. In questa direzione un individuo potrebbe essere particolarmente brillante in un ambito, ma non cavarsela altrettanto bene in un altro! Un esempio che facilmente viene alla mente è quello di individui che presentano una spiccata inclinazione per la matematica ed allo stesso tempo una minore acutezza in altri contesti.

Il concetto di **intelligenza generale**, definita

fattore g, è stato introdotto da Spearman nel 1904: secondo questa teoria, sottoponendo un individuo ad un'ampia gamma di test di abilità, si osserva un'elevata correlazione positiva tra i risultati.

Il concetto di **intelligenza multipla** invece è stato introdotto per la prima volta da Howard Gardner nel 1983, che, nel suo libro "*Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*", teorizza 7 tipi di intelligenza, definendola come *la capacità di risolvere problemi o di creare prodotti apprezzati in uno o più contesti culturali*.

Le intelligenze definite da Gardner sono:

- linguistico-verbale,

logico-matematica,
musicale,
corporeo-cinestetica,
spaziale,
interpersonale e intrapersonale,
a cui in seguito aggiunse quella naturalistica.

Successivamente, nel 1985, Robert Sternberg ha proposto un altro modello multidimensionale di intelligenze, che prevede tre aspetti dell'intelligenza: componenziale, esperienziale, contestuale.

DALLE INTELLIGENZE ALLE CREATIVITÀ MULTIPLE

Gardner ha applicato la teoria dell'*intelligenza multipla* alla comprensione della creatività, suggerendo che le più grandi menti creative spesso hanno attinto a intelligenze differenti per manifestare la loro creatività; ad esempio Thomas Stearns Eliot attraverso l'intelligenza linguistico-verbale, Albert Einstein attraverso quella logico-matematica, Martha Graham attraverso quella corporeo-cinestetica (Sternberg, 2005). In questa prospettiva la creatività può essere valutata come un prodotto dell'intelligenza e, ammettendo che esistano più tipi di intelligenze, si può dedurre che esistono anche più tipi di creatività, che sono quindi dominio-specifiche.

È bene ricordare sin da questo momento che diversi tipi di intelligenza e quindi di creatività non sono mutuamente esclusivi, ma possono correlare tra loro o presentarsi contemporaneamente nello stesso individuo. Anche sulla creatività, come per l'intelligenza, non esiste un'unica linea di pensiero, per cui ci sono autori che sostengono l'ipotesi che la creatività sia un'abilità dominio-generale ed altri che sia dominio-specifica.

La *creatività*, come sopra accennato, è definibile come la capacità di produrre idee o prodotti o processi nuovi e di valore (Gagliardi, Torromino, 2012)

Le probabilità di un individuo di sfociare in un atto creativo sono supportate ed aumentate dalle competenze che quell'individuo possiede nell'ambito in cui si colloca il suo stesso prodotto (o "tentativo") creativo. Presupposti fondamentali per l'utilizzo della creatività sono la necessità o la mancanza di qualcosa, o la necessità di cambiamento rispetto alle attuali condizioni contestuali. Queste situazioni richiedono l'impiego dell'intelligenza dell'individuo al fine di raggiungere il proprio scopo; sono quindi sicuramente necessari capacità di risoluzione di problemi, capacità di ragionamento e di pianificazione e capacità di apprendere dall'esperienza. L'impiego di queste qualità dovrebbe portare al raggiungimento del proprio obiettivo ed al miglioramento del proprio risultato; in più, l'applicazione continua di queste abilità allo stesso contesto o prodotto dovrebbe portare al continuo miglioramento in una scala che tende all'infinito. Quindi si può guardare alla creatività come a un prodotto dell'intelligenza. Le due caratteristiche, intelligenza e creatività, sono probabilmente complementari e necessitano di coesistere in un individuo impegnato nella ricerca o risoluzione di un problema in un determinato contesto e con un determinato obiettivo. Infatti, le informazioni raccolte e selezionate dal soggetto devono essere rielaborate nella giusta maniera per la soluzione di un problema, fino alla generazione del prodotto creativo in quel particolare contesto, che si pone come risolutivo del problema stesso.

Potremmo azzardare l'ipotesi che, pur trattandosi di comportamenti complementari per la maggior parte dei casi, il comportamento intelligente ed il comportamento creativo differiscono su un piano fondamentale: mentre il comportamento intelligente

porta ad una gestione e comprensione delle situazioni sicuramente positiva, il comportamento creativo, in tutti i suoi "tipi" di manifestazione, può portare ad una gestione nuova, più o meno apprezzabile dalla società, che porta a vivere una situazione vantaggiosa per l'individuo "creatore" e talvolta per la società stessa.

Il continuo adattamento delle proprie scelte in armonia con il cambiamento del contesto può essere attuato attraverso l'utilizzo di un comportamento intelligente (con valore adattativo), e, in alcuni casi, attraverso l'utilizzo di un comportamento creativo (con valore evolutivo); in quest'ultimo caso, l'output comportamentale dovrebbe essere nuovo e di valore per essere effettivamente giudicato creativo.

PROCESSI CREATIVI

Anche nell'ambito del processo creativo sono stati ipotizzati modelli multipli.

Uno dei processi proposti è il modello *Geneplore*, secondo cui esistono due fasi nel pensiero creativo:

una *fase generativa*, in cui l'individuo costruisce rappresentazioni mentali chiamate *strutture preinventive*, ed una *fase esplorativa*, in cui le proprietà della prima fase vengono usate per la vera produzione di idee o prodotti creativi.

Numerosi processi mentali possono partecipare al sostenimento di queste fasi, tra cui il recupero di memorie, associazioni, sintesi, trasformazioni, analogie (Sternberg, 2005).

Tutti questi processi fanno parte delle capacità intellettive di un individuo.

Un altro modello proposto da Robert Sternberg e Janet Davidson prevede che le intuizioni creative siano di tre tipi:

di *codifica selettiva*,

di *combinazione selettiva* e

di *confronto selettivo*.

La *codifica selettiva* comprende la capacità di distinguere le informazioni rilevanti da quelle irrilevanti, intuizioni di *combinazione selettiva* comprendono la capacità di usare le informazioni selezionate combinandole insieme in un modo produttivo, intuizioni di *confronto selettivo* prevedono la comparazione delle nuove conoscenze con quelle vecchie, un processo che mettiamo in atto per la produzione di analogie creative.

Tutti questi processi o queste fasi del processo creativo sono prodotti dell'intelligenza e la probabilità di andare incontro ad una o a tutte queste fasi è massimizzata dalle conoscenze accumulate dall'individuo nella sua esistenza. Le fasi di un processo creativo, quindi, fanno appello all'intelligenza dell'individuo.

In quest'ottica, diversi tipi di intelligenza dovrebbero sfociare in diversi tipi di creatività. Non ci sono ancora delle forti evidenze a favore dell'idea che esistano diversi tipi di intelligenza. È possibile che in futuro l'integrazione delle nozioni e degli studi provenienti da discipline diverse e allo stesso tempo complementari, come la psicologia e le neuroscienze, giungano alla chiarificazione di questa ipotesi. Tuttavia, non è difficile immaginare che un individuo impegnato in un problema di ambito specifico utilizzi le sue conoscenze ed abilità dominio-specifiche prima di quelle generali, ed è possibile che queste da sole siano sufficienti per la produzione di un risultato creativo, inteso come efficace, utile e nuovo nel contesto in cui viene prodotto. D'altra parte, è possibile che l'utilizzo delle conoscenze ed abilità dominio-specifiche non sia sufficiente per l'approdo ad un'idea creativa e che, per questo scopo, sia invece necessario un utilizzo più vasto delle proprie abilità, spaziando all'interno di conoscenze e abilità più generali o ricadenti in domini diversi. La determinazione dell'effettiva esistenza di diverse intelligenze potrà sicuramente aiutare a definire queste possibilità.

Nonostante ciò, l'esistenza di intelligenze multiple presuppone da un lato l'indipendenza tra i vari tipi e dall'altro la possibilità di correlazione e integrazione tra essi. Questo implica che, per la produzione creativa, un individuo possa attingere a più tipi di intelligenza e non solo a quella propria dell'ambito in cui si colloca il proprio intento creativo, attraverso l'utilizzo di analogie, associazioni, selezione delle informazioni, confronto tra esse, ecc.

Per dimostrare che la creatività è un'abilità dominio specifica, bisognerebbe dimostrare che i diversi tipi di creatività sono indipendenti tra loro.

INTELLIGENZA E CREATIVITÀ ARTIFICIALI

L'*intelligenza artificiale* (AI, *artificial intelligence*) è un campo delle scienze informatiche, che coinvolge parte della psicologia e delle scienze cognitive. Con essa si intendono le abilità di un computer di svolgere funzioni tipiche della mente umana, che, se svolte da un uomo appunto, sarebbero riconosciute come funzioni che richiedono capacità intellettive. Questi studi iniziarono negli anni '50 come studi per indagare la natura dell'intelligenza (Simon, 1995).

Gli obiettivi iniziali di questi studi si possono identificare su tre fronti. Il primo era la costruzione di programmi per computer in grado di esibire intelligenza, al fine di iniziare a costruire una teoria dei sistemi intelligenti. Un secondo obiettivo era la costruzione di programmi intelligenti che usassero processi simili a quelli umani nella soluzione di diversi compiti. Il terzo obiettivo era costruire programmi che potessero integrare e completare l'intelligenza umana.

Esistono oggi agenti artificiali e computer in generale, che esibiscono forme di intelligenza, intesa come la capacità di un agente di percepire e agire nel suo ambiente in un modo che massimizza le sue probabilità di successo (Briegel, 2012). L'esistenza di simili agenti pone diverse possibilità, come pure diverse questioni. La codificazione del comportamento creativo artificiale è e sarà sicuramente, nelle ricerche future, un mezzo che ci consentirà di fare maggiore chiarezza sui processi creativi umani. D'altra parte, l'esistenza di agenti artificiali in grado di analizzare e risolvere situazioni in modo creativo, ci metterà nella posizione di rivalutare la nostra idea di libertà e la nostra stessa posizione come esseri viventi nel mondo.

BIBLIOGRAFIA

Briegel H. J. (2012), *On creative machines and the physical origins of freedom*, Scientific reports 2, 522.
Furnham A. (2010), *50 grandi idee psicologia*. Edizioni Dedalo.
Gagliardi D. M., Torromino G. (2012), *Sul concetto di creatività tra metodo e ispirazione*. Nodes zero, Numero Cromatico Edizioni.
Simon H. A. (1995), *Artificial Intelligence: an empirical science*, Artificial Intelligence 77, 95–127.
Ternberg R. J. (2005), *Creativity or creativities?*, International Journal of Human-Computer Studies 63, 370–382.

$$QI = \frac{\text{età mentale}}{\text{età anagrafica}} \cdot 100$$



