

Dall'Empowerment all'Invention: Creatività e Apprendimento

Luigi Traetta

ABSTRACT ITALIANO

Un viaggiatore solitario deve soggiornare per sei notti in un'antica locanda. Il soggiorno costa un anello di oro al giorno ed il viaggiatore possiede uno spezzone di catena costituito da sei anelli d'oro. Il conto deve essere saldato quotidianamente – un anello il primo giorno, due il secondo, e così via –, però il viandante, dei sei anelli di cui è costituito lo spezzone della catena, può aprirne soltanto uno: quale dei sei anelli deve aprire? Basterebbe un ragionamento semplicissimo per risolvere il rompicapo, ma, di solito, vanno via alcuni minuti prima della soluzione, perché essa implica una “nuova” connessione logica mentale, una sorta di “invenzione”, che può cogliere impreparati. A partire, dunque, dai modelli di utile e nouveau, le categorie di pensiero con cui il matematico ed epistemologo francese Henri Poincaré definiva l'invenzione, il presente saggio esplora, dal punto di vista della storia della psicologia, alcune potenzialità che creatività ed innovazione possono avere nell'apprendimento permanente.

ENGLISH ABSTRACT

A solitary traveler must stay in an ancient inn for six nights. The stay costs a golden ring a day and the traveler has got a block of a chain made of six golden rings. The bill has to be paid daily – a ring the first day, two rings the second day and so on –, but the traveler can only open one of the six rings the block of a chain is made of: which one of the six rings is to open? A simple reasoning should solve the brain teaser but, as usual, some minutes pass before the resolution because it implies a new mental logical connection, a sort of invention, that can catch everyone unprepared. Starting from the model of utile and nouveau, the categories of thinking the French mathematician and epistemologist Henri Poincaré defined invention, the present essay explores, from the history of psychology point of view, some of the potentialities that creativity and innovation can have on the lifelong learning.

Un viaggiatore solitario deve soggiornare per sei notti in un'antica locanda. Il soggiorno costa un anello di oro al giorno ed il viaggiatore possiede uno spezzone di catena costituito da sei anelli d'oro. Il conto deve essere saldato quotidianamente – un anello il primo giorno, due il secondo, e così via –, però il viandante, dei sei anelli di cui è costituito lo spezzone della catena, può aprirne soltanto uno: quale dei sei anelli deve aprire?

L'attuale scenario dell'apprendimento permanente è costellato da una miriade di viaggiatori solitari alle prese con altrettante catene di oro! Eppure basterebbe suggerire ad ogni viaggiatore che lo spezzone della catena rappresenta, in realtà, il denaro e che, dunque, può risolvere il problema applicando una categoria mentale tipica degli acquisti con il denaro, cioè quella del resto. Ancora: il viaggiatore potrebbe disegnare i sei anelli, l'uno accanto all'altro, per avere una figura gestaltica del rompicapo e comprendere, facilmente a questo punto, che l'anello da aprire e da sfilare è il terzo (è indifferente se a partire da destra o da sinistra). In questo modo lo spezzone iniziale sarebbe ridotto a tre parti, l'una costituita da tre anelli, l'altra da due e l'ultima dall'anello aperto: applicando la categoria del resto, il viaggiatore “pagherebbe” con l'anello singolo la prima sera, con lo spezzone da due la seconda sera – ricevendo, però, dal locandiere il resto di un anello –, con lo spezzone da tre la terza sera e così via.

La sintesi delle difficoltà incontrate nella soluzione del problema serve a chiarire le modalità di funzionamento dei processi cognitivi: impantanato nella elaborazione di informazioni inutili – la

locanda, la catena di oro, la sequenza numerica degli anelli – il soggetto perde di vista i dati essenziali che conducono, di fatto, alla dissoluzione dell'artificio. Essere creativi, scrive del resto Legrenzi, significa anzitutto «cambiare il nostro modo di vedere le cose», «cambiare il tipo di conoscenze e la strategia con cui affrontiamo un problema».¹

Due esempi tratti dal mondo cinematografico appaiono particolarmente significativi per contestualizzare il problema nella realtà odierna. In *"The Oxford Murders"*, un recente film ambientato nell'Inghilterra degli anni '90, Arthur Seldon, famoso docente di logica, viene lungamente "corteggiato" da Martin, giovane laureando desideroso a qualunque costo di scrivere la tesi di laurea proprio sotto la sua guida. Tutta la prima parte del film riesce a rendere perfettamente l'idea della sconfinata ammirazione che centinaia di studenti, compreso Martin, avevano nei confronti del docente, capace di affermarsi non solo per le sue indubbie qualità scientifiche, ma anche per l'abilità di condurre per mano gli allievi nei labirinti creativi della logica. Più lontano nel tempo, ma altrettanto significativo dal punto di vista della creatività, è *"L'attimo fuggente"*, dove il protagonista, un professore di letteratura, insegnava ai propri alunni a formarsi idee personali sui fatti della vita, servendosi di strategie didattiche che non escludevano, a volte, teatrali lezioni condotte in piedi sui banchi per facilitare, così si sente dire nel film, la capacità di guardare la realtà da punti di vista insoliti.

Entrambi i film dipingono, purtroppo, una realtà quasi improponibile ai nostri giorni. Eppure la creatività costituisce, per la psicologia dell'apprendimento, un nodo tematico tanto centrale quanto spesso trascurato dalle istituzioni formative. La scuola e l'università, che dovrebbero costituire i luoghi privilegiati della formazione alla creatività, sono costantemente sotto la lente d'ingrandimento della società, ma si tratta di una lente che ne ingigantisce i limiti e fa scomparire quanto di positivo esse riescono a realizzare. Il cosiddetto «analfabetismo scientifico»,² poi, una realtà profondamente radicata nel contesto italiano, completa una situazione di per sé complessa e getta ulteriori ombre sull'intera classe docente nazionale.

Le dimensioni del problema non consentono, ovviamente, soluzioni univoche o semplicistiche, ma obbligano ad una riflessione che possa individuare alcune chiavi di lettura, a partire da una domanda apparentemente banale: che cos'è la creatività?

Si tratta di una domanda a cui corrisponde, nella storia della psicologia, una letteratura critica vastissima che si sofferma, di volta in volta ed in base alla tradizione di ricerca di riferimento, su aspetti diversi della relazione tra individuo e ambiente. Accomunate dall'idea di fondo in base a cui la personalità creativa «si caratterizza come un'organizzazione dinamica il cui equilibrio e sviluppo dipendono dal modo in cui essa riesce a sviluppare le proprie potenzialità, tenendo conto di un ambiente che è costantemente in trasformazione»,³ le principali tradizioni di ricerca attorno a cui si snoda la storia della psicologia presentano, ognuna, un punto di vista particolare del problema.

La psicoanalisi freudiana, ad esempio, identificava l'atto creativo, di cui il lavoro del poeta costituiva un esempio evidente, con la «liberazione di tensioni»⁴ della psiche. Come il gioco infantile, anche la creatività, secondo Freud, consentiva all'individuo la sublimazione di contenuti inconsci incompatibili con la realtà esterna: «il contrario del giuoco – egli scriveva infatti – non è ciò che è serio, bensì ciò che è reale».⁵ Muovendo da posizioni analoghe ma scindendo la creatività in senso stretto dalla creazione artistica, lo psicoanalista D.W. Winnicott concluse che «la creatività [...] consiste nel mantenere, nel corso della vita, qualcosa che appartiene all'esperienza infantile: la capacità di creare il mondo».⁶ Per vita creativa, in sostanza, egli intendeva la capacità di ogni individuo di reagire alla realtà esterna e di non lasciarsi annientare dalla compiacenza ad un mondo ostile: «si tratta di riuscire a vedere – scriveva Winnicott – ogni cosa in modo sempre nuovo».⁷

La tradizione di ricerca gestaltista, invece, interpretava la creatività a partire dai processi di pensiero cosciente. Nel campo percettivo di ogni individuo esistono forze che agiscono simultaneamente sulla globalità del campo, ma il cui effetto è localmente differenziato secondo il contesto cognitivo soggettivo. A partire da queste premesse teoretiche, fu W. Köhler che mise a punto il concetto di *Einsicht* e si interessò di come la brusca ristrutturazione degli elementi presenti nel campo percettivo, ristrutturazione operata dal soggetto, poteva dar vita a forme di pensiero produttivo, ossia a soluzioni nuove ed alternative, dinanzi ai problemi da risolvere.⁸

A partire da ben altri presupposti si snodava la tradizione di ricerca cognitivista. Se, infatti, come riteneva U. Neisser, «ciascuno di noi viene creato dagli atti cognitivi in cui si trova impegnato»,⁹ allora lo sviluppo cognitivo «non avviene in modo automatico, innato, indipendente dall'ambiente»¹⁰ ma risulta strettamente connesso ad esso, giacché

«il ciclo di anticipazioni e raccolta d'informazioni collega il percettore al mondo, e può svilupparsi esclusivamente entro le linee che il mondo offre. Si dice che i pigmei, i quali vivono nelle fitte foreste tropicali, dove è raro vedere oggetti distanti, commettono buffissimi errori di percezione quando per la prima volta si trovano a vedere da lontano un branco di animali. Analogamente [...] i guidatori neo-patentati si domandano con preoccupazione se la loro auto ce la farà a stare in quelli che in realtà sono ampi parcheggi.»¹¹

Il ciclo percettivo, inteso come interazione ciclica costante tra soggetto e ambiente, connotava con maggiore forza le mappe cognitive come prodotto del duplice processo di «raccolta di informazioni e azione».¹² Così l'esplorazione percettiva, unitamente all'azione, consente al soggetto di selezionare uno dei molteplici oggetti che il mondo reale propone come «informazione potenzialmente disponibile»; tale informazione sarà inglobata nello schema mentale corrispondente e ne provocherà una modificazione, spingendo il soggetto a dirigere una nuova esplorazione percettiva per scoprire nuovi dettagli.

Dallo schema del ciclo percettivo deriva una preziosa indicazione per interpretare la creatività dal punto di vista della psicologia cognitivista: per creare qualcosa di nuovo «è necessario soltanto distaccare la propria disponibilità visiva dalle nozioni generali di ciò che sta accadendo e inserirle in schemi di tipo diverso».¹³

Il retroterra scientifico di questa concezione va rintracciato nella cosiddetta «rivoluzione ecologica», una vera e propria revisione metodologica del cognitivismo messa punto da Neisser stesso. In «Conoscenza e realtà», facendo propria la teoria della risonanza di J.J. Gibson – e ponendosi in continuità, come osserva Mecacci, con quel modello che «chiama in causa il contesto naturale e "reale" entro cui opera la mente»¹⁴ presentato da E. Brunswick già negli anni '30 – Neisser affermava l'esigenza di tirar fuori la psicologia dai laboratori per rilanciarla nell'ambiente naturale dove l'uomo, cioè il percipiente, trovava informazioni.

Ma l'ambiente, ecologicamente connotato, non costituisce affatto, nel terzo millennio, la fonte privilegiata in cui l'uomo può trovare le informazioni tramite il lavoro di esplorazione. Le reti informatiche e telematiche, infatti, significativamente rappresentate dalla metafora della navigabilità, mettono a disposizione dell'utente una quantità sterminata – «oceanica» – di oggetti disponibili e, al tempo stesso, lo espongono al rischio di perdere la bussola, di restare imbrigliato in una ragnatela virtuale senza confini.

Proprio perché il virtuale riesce a ri-costruire un vastissimo spaccato della realtà fisica, esso crea l'illusione che in tali ambienti non reali si possano esaurire le fonti delle informazioni; in altri termini, come scrive E. Macorini, «alla realtà virtuale si addice l'immaterialità, la possibilità di rappresentare nel video di un computer qualsiasi cosa possa essere conosciuta o immaginata da mente umana».¹⁵ Sulla stessa linea interpretativa, Mecacci oppone ad un modello di mente

“decontestualizzata”, che alcuni pretenderebbero di ridurre a oggetto in grado di funzionare «di fronte ad uno schermo sul quale compare ogni tanto uno stimolo che è esso stesso “impoverito” fino all’essenziale»¹⁶, una tipologia mentale più autenticamente “tecnologica”, che funziona, cioè, «solo all’interno di un sistema in cui sono componenti ineliminabili gli strumenti-oggetti»¹⁷.

Quale spazio resta, oggi, alla creatività in un universo immateriale? In che modo scuola e università possono ancora dare un contributo a formare individui capaci di essere creativi, soprattutto quando si pensa ad una formazione realmente lifelong, un campo di battaglia in cui le istituzioni trovano un potente concorrente proprio nelle reti informatiche e non istituzionali?

Una delle tante risposte potrebbe provenire da quel *deplacement*, di recente intravisto da N. Gershenfeld, che determina il passaggio dal personal computer al personal fabricator, ossia ad una sorta di macchina che costruisce strumenti di ogni genere (o quasi). Nell’accezione positiva del termine, fabricator – che in inglese identifica pure colui che opera contraffazioni! – indica scenari suggestivi in cui un individuo, invece che produrre immagini con un semplice strumento quale la stampante, diviene capace di produrre oggetti.

«L’universo – scrive Gershenfeld, attualmente direttore del Center for Bits and Atoms presso il Massachusetts Institute of Technology – è letteralmente e metaforicamente un computer. Atomi, molecole, batteri e palle da biliardo possono tutti memorizzare e trasformare informazione»¹⁸.

Dunque, egli conclude:

« Nell’intersezione tra scienze fisiche e scienza dei computer i programmi possono processare tanto gli atomi quanto i bit, rendendo digitale la fabbricazione nello stesso modo in cui la comunicazione e la computazione sono state precedentemente digitalizzate. In definitiva questo significa che un personal fabricator programmabile sarà in grado di fabbricare qualsiasi cosa, incluso se stesso, assemblando atomi. [...] In passato l’arte si distaccò dagli artigiani, e la produzione di massa trasformò gli individui da creatori a consumatori. In futuro esisteranno fabbricatori molecolari autoriproduttori e universali.»¹⁹

Quella del personal fabricator potrebbe rappresentare, oltre che un obiettivo reale a cui l’insegnamento delle discipline scientifiche dovrebbe aspirare – si pensi che gli esempi citati nel volume di Gershenfeld riguardano oggetti effettivamente realizzati e si tratta di strumenti molto elementari messi a punto in zone del mondo particolarmente povere –, anche, più “semplicemente”, una metafora per ripensare l’attuale organizzazione delle strategie didattiche per l’apprendimento permanente. Il monito ad essere nuovamente creatori, oltre che, naturalmente, consumatori, non riguarda soltanto gli operatori della tecnologia. Già J. Dewey, del resto, più di un secolo fa, aveva messo in evidenza i vantaggi diffusi – pluridisciplinari si direbbe oggi – che un insegnamento fondato sul “lavoro attivo” e sul “reinventare” personalmente oggetti già esistenti implica: discipline storiche, geografiche, scientifiche e sociali venivano coinvolte in un processo unico, partendo, molto semplicemente, dal «dare ai ragazzi la materia grezza: il lino, la pianta del cotone, la lana come viene dal dorso delle pecore»²⁰.

Quasi negli stessi anni, il matematico ed epistemologo H. Poincaré definiva la creatività come un «costruire di tutti i pezzi una combinazione nuova, mettendo insieme gli elementi»: inventare, insomma, significava per Poincaré «evitare le combinazioni inutili e realizzare quelle che sono utili, e che sono di una minoranza evidente. Inventare significa discernere, scegliere»²¹. La creatività, in sostanza, non è altro che unione di elementi esistenti in connessioni nuove ed utili.

Il modello di Poincaré appare decisamente attuale in un momento storico in cui, come osserva Legrenzi, «la sfida consiste nell’affrontare l’intreccio tra la creatività come dote dei singoli individui, e l’innovazione come fenomeno collettivo»²². La formazione permanente deve saper infondere nell’individuo la consapevolezza che essere creativi non significa costruire dal nulla, ma, più

“umilmente”, riconsiderare in modo nuovo ciò che già esiste, con un occhio costantemente attento a quella somma di creatività singole che si realizza nell’innovazione.

«La scienza – sostenevano A. Einstein e L. Infeld – non è una raccolta di leggi» ma «una creazione dell’intelletto umano, con le sue libere invenzioni di idee e di concetti».²³ L’apprendimento permanente, per ampliare il proprio guardaroba scientifico, si potrebbe dire parafrasando Frabboni,²⁴ dovrebbe acquistare, insomma, non soltanto presso la boutique dell’empowerment ma anche presso quella dell’invention.

Note

1 Paolo Legrenzi, *Creatività e innovazione*, Il Mulino, Bologna, 2005, p. 78.

2 Cfr. Enrico Bellone, *La scienza negata*, Codice Edizione, Torino, 2005.

3 Accursio Gennaro, Giusy Bucolo, *La personalità creativa*, Laterza, Roma-Bari, 2006, p. 107.

4 Sigmund Freud, *Il poeta e la fantasia*, in Id., *Opere*, vol. V, trad. it., Boringhieri, Torino, 1989, p. 383.

5 Ivi, pp. 375-376.

6 Donald W. Winnicott, *Vivere creativamente*, in Id., *Dal luogo delle origini*, trad. it., Raffaello Cortina Editore, Milano, 1990, p. 32.

7 Ivi, p. 33.

8 Cfr. Wolfgang Köhler, *L’intelligenza delle scimmie antropoidi*, trad. it., Giunti Barbera, Firenze, 1961, pp. 114-117.

9 Ulric Neisser, *Conoscenza e realtà*, trad. it., Il Mulino, Bologna, 1993, p. 32.

10 Ivi, p. 82.

11 Ibidem.

12 Ivi, p. 127.

13 Ivi p. 139.

14 Luciano Mecacci, *Psicologia moderna e postmoderna*, Laterza, Roma-Bari, 1999, p. 67.

15 Edgardo Macorini, *Sistemi di comunicazione*, in L. Geymonat (a c. di), *Storia del pensiero filosofico e scientifico*, vol. XI, t. 5, Garzanti, Milano, 1998, p. 440.

16 Luciano Mecacci, *La mente umana e il suo mondo artificiale*, in G. Mantovani (a c. di), *Ergonomia. Lavoro, sicurezza e nuove tecnologie*, Il Mulino, Bologna, 2000, p. 228.

17 Ivi, p. 240.

18 Neil Gershenfeld, *Dal personal computer al personal fabricator*, trad. it., Codice edizioni, Torino, 2005, p. 6.

19 Ivi, pp. 6; 55.

20 John Dewey, *Scuola e società*, trad. it., La Nuova Italia, Firenze, 1967, p. 12.

21 Henri Poincaré, *Science et méthode*, Flammarion, Paris, 1908, pp. 12; 26.
