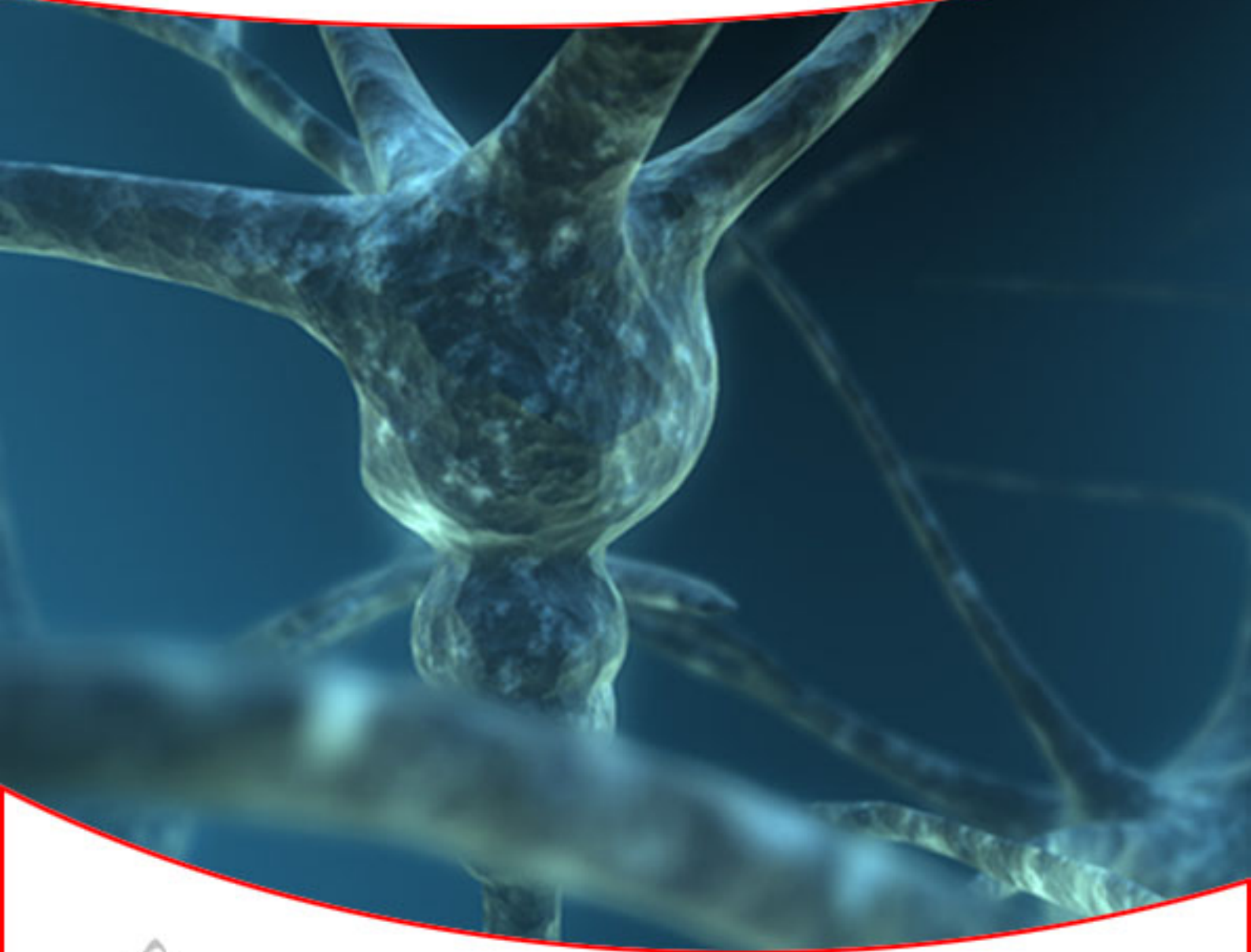




Neuroscienze.net

*Journal of Neuroscience, Psychology
and Cognitive Science*



La Prospettiva computazionale in Psicologia

di Michele Cirelli

Keywords: Psicologia, Fisica, AI, Intelligenza Artificiale, Astronomia, Biologia, Matematica, Newton

Permalink: <http://www.neuroscienze.net/index.asp?pid=idart&cat=3&arid=324>

Nel momento in cui la Fisica e la Biologia si avventurano nella descrizione e nella comprensione dei processi cognitivi spesso il nostro senso critico storce un po' il naso per la sfida che questi ultimi lanciano alla scienza e al rigore del metodo sperimentale relativi alla loro complessità. Oggi più che mai il discorso epistemologico che investe la Psicologia si ritrova ad affrontare il concetto di scientificità della stessa disciplina, poiché dalla sua soluzione ne consegue la possibilità di disporre di una nuova scienza che superi la rigida contrapposizione, ormai secolare, tra scienze naturali e scienze umanistiche care al filosofo tedesco Dilthey [1894]. Se accettiamo la definizione di scienza come parasonimo di metodo sperimentale di galileiana memoria i confini suesposti divengono più labili e il nostro senso critico ne sussume le conseguenze derivanti, ma acciocché abbia un valore epistemico oltre al tipo di metodologia utilizzata si deve accettare anche *la concezione meccanicistica del mondo* che le cosiddette scienze esatte condividono come nucleo centrale del loro sviluppo. In tal senso l'adozione della prospettiva cognitiva in Psicologia ha permesso di considerare l'uomo alla stregua di un elaboratore di informazioni codificate sotto forma di simboli e che queste elaborazioni che l'uomo compie possono essere descritte attraverso opportuni processi di "calcolo". Questa prospettiva ha permesso di ipotizzare opportuni parallelismi tra processi cognitivi ed elaborazioni effettuate da un computer: ciò che nel 1955 ha portato J. Mc Carthy ha coniare l'espressione di "Intelligenza Artificiale" (IA). Pertanto chiunque voglia avvicinarsi nei meandri dell'IA e della Psicologia Cognitiva non dimentichi gli assiomi che caratterizzano il paradigma [Kuhn, 1962] delle scienze esatte è l'accettazione di una concezione meccanicistica del mondo implica una o più concezioni meccanicistiche del costruito che chiamiamo mente. Per concludere questo primo intervento passiamo ora ad esaminare schematicamente tali assiomi ispirati alle idee di Newton e Laplace: 1. Il mondo è un aggregato di

componenti elementari (atomi, molecole, cellule, neuroni...) 2. Ciascuna componente è origine di azione nei confronti di altri componenti 3. Le azioni sono indipendenti 4. La scienza unicamente descrive attraverso modelli matematici i fenomeni e non cerca di spiegarli 5. Ciascun modello deve presentare caratteristiche deterministiche nell'evoluzione temporale dei fenomeni studiati 6. Ciascun modello deve consentire la previsione completa del fenomeno studiato in qualsiasi istante di tempo. Nei prossimi articoli vedremo come alcuni di questi postulati sono andati incontro a seri problemi legati alla complessità dei fenomeni esaminati e alle insormontabili difficoltà matematiche dal momento che il termine "complessità" viene talvolta impropriamente utilizzato come sinonimo di non conoscenza e altre volte in senso "giustificazionista". La Psicologia in tal caso ha lanciato una sfida che nei secoli futuri apporterà il suo valido contributo alla Fisica e alla Matematica come l'Astronomia nei secoli scorsi ha già dimostrato di fare a tali discipline.

Bibliografia

Dylthey, W. (1894): <i>Ideen Uber eine beschreibende und zergliedernde Psychologie, in Gesammelte Schriften</i>, vol. V, Leipzig, Teubner, 1914.

Kunh, T. (1962): <i>La struttura delle rivoluzioni scientifiche</i>, To, Einaudi, 1969.

Pessa, E. (1992): <i>Intelligenza artificiale. Teorie e sistemi</i>, To, Bollati Boringhieri, 1992.