

Maurizio Gagliano

## Abstract per “Filosofia e pensiero computazionale”

La nozione di pensiero computazionale è stata introdotta nel 2006 in ambito informatico e, nell’accezione che poi è stata recepita anche dal Ministero dell’Istruzione, indica un insieme di procedure svolte generalmente da una macchina in un contesto predeterminato e per il raggiungimento di un obiettivo prefissato. È un concetto che mette insieme una caratteristica tipicamente umana, come il pensiero, con la capacità di svolgere computazioni o calcoli, che è di natura prettamente informatica, e richiama l’analogia fra la mente umana e il calcolatore elettronico, sviluppata a partire dagli anni Sessanta del Novecento soprattutto nel contesto del cognitivismo.

Tale area scientifica, frutto dell’intersezione fra gli orientamenti più innovativi e dinamici di discipline come la psicologia, l’informatica e la linguistica, trova però nella filosofia i suoi presupposti e fondamenti più solidi e antichi, riponendo peraltro nell’intelligenza artificiale i suoi traguardi più recenti e ambiziosi.

Alla luce di tali considerazioni si possono spiegare il rilievo e la diffusione che ha assunto nella didattica scolastica odierna il pensiero computazionale, e le nozioni a esso collegate come quella di *coding*, algoritmo, *problem solving*, ricorsività, *data science* e similari. Il corso qui presentato, rivolto a docenti delle scuole di ogni ordine e grado e della durata complessiva di venti ore, si propone pertanto di esplorare le tematiche citate, con peculiare riferimento alle metodologie didattiche che a esse si ispirano.

## Moduli

1. La filosofia e le origini del pensiero computazionale
2. Il pensiero computazionale e le metodologie per la didattica e l’apprendimento
3. Problem solving, algoritmi e coding
4. Le nuove tecnologie, motori di ricerca e data science: verso una robo(e)tica?