

Indice

Introduzione	IX
I. La dimensione storica del costrutto «intelligenza»	3
1. La dimensione sensoriale dell'intelligenza: Francis Galton, p. 3 - 2. Le differenze individuali: James McKeen Cattell, p. 6 - 3. La misura delle funzioni complesse: Alfred Binet, p. 7 - 4. Le teorie fattoriali: Charles Spearman, Louis L. Thurstone, Joy P. Guilford, Philip E. Vernon, Raymond B. Cattell, p. 16 - 5. L'approccio genetico-qualitativo: Jean Piaget, p. 23 - 5.1. Strumenti di analisi della teoria piagetiana, p. 33	
II. Teorie sistemiche dell'intelligenza	38
1. La teoria tripolare di Robert J. Sternberg, p. 38 - 1.1. Teorie implicite ed esplicite dell'intelligenza, p. 39 - 1.2. La subteoria componenziale, p. 43 - 1.3. La subteoria contestuale, p. 46 - 1.4. La subteoria esperienziale, p. 47 - 2. La teoria delle intelligenze multiple di Howard Gardner, p. 50 - 2.1. Intelligenza linguistica, p. 53 - 2.2. Intelligenza musicale, p. 54 - 2.3. Intelligenza logico-matematica, p. 56 - 2.4. Intelligenza spaziale, p. 57 - 2.5. Intelligenza corporeocinestesica, p. 59 - 2.6. Intelligenze personali, p. 60 - 2.7. Intelligenza naturalistica, p. 61 - 2.8. Considerazioni sulla teoria delle intelligenze multiple, p. 61	
III. Genetica del comportamento	64
1. Genetica quantitativa: eredità o ambiente?, p. 64 - 2. Genetica molecolare: alla ricerca del gene dell'intelligenza, p. 75 - 3. Correlati neurobiologici delle funzioni intellettive, p. 79	
IV. Il potenziamento dell'intelligenza	83
1. La prospettiva neurobiologica, p. 83 - 2. La prospettiva evolutivo-educativa, p. 89	

V. Intelligenza e creatività	95
1. Le molteplici definizioni della creatività, p. 95 - 2. Intelligenza e creatività: costrutti distinti o interrelati?, p. 98 - 2.1. L'ipotesi della soglia, p. 100 - 2.2. La teoria dell'investimento di Sternberg, p. 103 - 2.3. La «successful intelligence» di Sternberg, p. 106 - 2.4. Oltre il QI, p. 108 - 3. Intelligenza, creatività e fattori di personalità, p. 111	
VI. L'approccio computazionale allo studio dell'intelligenza	114
1. La filosofia della mente artificiale, p. 114 - 2. La matematica computazionale e la logica, p. 118 - 3. Gli antecedenti dell'intelligenza artificiale, p. 120 - 4. L'intelligenza artificiale, p. 123 - 4.1. I sistemi esperti, p. 129 - 4.2. Critiche all'intelligenza artificiale, p. 134 - 5. Le reti neurali, p. 137	
VII. Intelligenza artificiale: sviluppi e applicazioni	145
1. Intelligenza artificiale distribuita, p. 145 - 1.1. Dall'intelligenza distribuita all'intelligenza collettiva e connettiva, p. 148 - 1.2. Simulazioni sociali basate su agenti, p. 149 - 2. La robotica, p. 152 - 3. L'«artificial life», p. 159 - 3.1. L'emergenza, p. 160 - 3.2. La riproduzione, p. 161 - 3.3. L'evoluzione, p. 162 - 3.4. La programmazione evolutiva, p. 163 - 3.5. La strategia evolutiva, p. 163 - 3.6. La programmazione genetica, p. 164 - 3.7. Gli algoritmi genetici, p. 164 - 4. Differenze tra intelligenza artificiale e «artificial life», p. 166 - 5. Le applicazioni dell'«artificial life», p. 167	
Riferimenti bibliografici	169