

PAOLO CREPET

PSICOLOGIA



EINAUDI SCUOLA

PER IL PRIMO BIENNIO DEL LICEO DELLE SCIENZE UMANE



1	Introduzione	1
1	Psicologia e psicologi	2
1	Che cos'è la psicologia	2
2	Chi sono gli psicologi	6
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>L'alfabeto delle emozioni</i> di Paolo Crepet	8
2	La psicologia come scienza	10
1	Le origini della psicologia scientifica	10
	Cinema e letteratura: Oliver Sacks, <i>L'uomo che scambiò sua moglie per un cappello</i>	11
	Cinema e letteratura: <i>Io e Annie</i>	14
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
1	<i>L'unicità dell'esperienza</i> di Wilhelm M. Wundt	16
2	<i>L'"infant observation"</i> di Esther Bick	17
2	I processi cognitivi	19
1	Che cosa sono i processi cognitivi	20
1	Lo studio dei processi cognitivi	20
	Cinema e letteratura: <i>Blade Runner</i>	20
	Mappa concettuale e verifiche	24
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>Lo scopo pratico della psicologia</i> di John B. Watson	26
2	La percezione e l'attenzione	28
1	Che cosa si intende per percezione	28
2	Le leggi della percezione visiva	29
	Cinema e letteratura: Patrick Süskind, <i>Il profumo. La storia di un assassino</i>	30
3	Le illusioni percettive	33
4	Che cos'è l'attenzione	35
5	Il funzionamento dell'attenzione	36
6	Le teorie dell'attenzione	37

Mappa concettuale e verifiche	40
LEGGERE LA PSICOLOGIA	
<i>Il ruolo dell'attenzione nell'apprendimento di un testo</i> di Pietro Boscolo	42
3 La memoria	44
1 Che cos'è la memoria	44
2 I depositi della memoria	44
3 Forme e tipi di memoria	45
Cinema e letteratura: <i>Memento</i>	46
4 Il funzionamento della memoria	47
5 Strategie per la memoria	51
Mappa concettuale e verifiche	52
LEGGERE LA PSICOLOGIA	
1 <i>La memoria è un processo di ricostruzione</i> di Frederick C. Bartlett	54
2 <i>La dimenticanza è una difesa</i> di Sigmund Freud	55
4 L'intelligenza	56
1 Che cosa si intende per intelligenza	56
2 I test di intelligenza	56
3 Caratteristiche dell'intelligenza	57
4 Lo sviluppo cognitivo	60
5 La teoria delle intelligenze multiple	60
Cinema e letteratura: <i>A beautiful mind</i>	62
Mappa concettuale e verifiche	64
LEGGERE LA PSICOLOGIA	
1 <i>Lo sviluppo mentale nello stadio senso-motorio</i> di Jean Piaget	66
2 <i>La difficoltà di valutare "le intelligenze"</i> di Howard E. Gardner	67
3 L'apprendimento	69
1 Che cos'è l'apprendimento	70
1 Il concetto di apprendimento e le sue modalità	70
2 Il condizionamento	70
Cinema e letteratura: <i>I quattrocento colpi</i>	74
3 La tassonomia di Gagner	75
Cinema e letteratura: <i>Will Hunting, genio ribelle</i>	78
4 Mappe cognitive e apprendimento latente	80
Mappa concettuale e verifiche	82
LEGGERE LA PSICOLOGIA	
<i>I fattori che entrano in gioco nell'apprendimento</i> di John Dollard	84

2 Costruire la conoscenza	86
1 Apprendimento e conoscenza	86
2 Il costruttivismo	88
Cinema e letteratura: <i>La vita è bella</i>	90
3 Il sociocostruttivismo	92
4 Apprendimento, cultura e linguaggio	93
Mappa concettuale e verifiche	96
LEGGERE LA PSICOLOGIA	
<i>La funzione comunicativa del linguaggio</i> di Lev S. Vygotskij	98
3 Processi di pensiero	100
1 Il fenomeno dell' <i>insight</i>	100
2 Il <i>problem solving</i>	102
3 Il gusto della scoperta	105
4 La creatività	107
Cinema e letteratura: <i>Amadeus</i>	110
5 Prendere una decisione	111
Cinema e letteratura: Niccolò Ammaniti, <i>Io non ho paura</i>	112
Mappa concettuale e verifiche	114
LEGGERE LA PSICOLOGIA	
<i>L'intelligenza delle scimmie antropoidi</i> di Wolfgang Köhler	116
4 Modelli della mente e metodologie di insegnamento	118
1 Modelli di apprendimento	118
2 L'approccio cognitivista	120
Cinema e letteratura: <i>Non uno di meno</i>	120
Cinema e letteratura: Joanne Kathleen Rowling, <i>Harry Potter e la pietra filosofale</i>	122
Mappa concettuale e verifiche	124
LEGGERE LA PSICOLOGIA	
1 <i>La pedagogia delle reciprocità</i> di Jerome Bruner	126
2 <i>Insegnamento ed emozioni</i> di Paolo Crepet	127
5 La motivazione nell'apprendimento scolastico	128
1 Il concetto di motivazione	128
Cinema e letteratura: <i>Fame – Saranno famosi</i>	129
2 I risultati dell'apprendimento	130
3 L'apprendimento cooperativo	131
Mappa concettuale e verifiche	136
LEGGERE LA PSICOLOGIA	
1 <i>Il piacere di trasmettere la conoscenza e la motivazione allo studio</i> di Daniel Pennac	138
2 <i>L'apprendimento come pratica sociale</i> di Jean Lave ed Etienne Wenger	139

4	Imparare a imparare	141
1	La riflessione metacognitiva	142
1	Metacognizione e didattica metacognitiva	142
2	Motivazione e capacità di apprendimento	143
3	Il concetto di sé	145
4	Gli obiettivi educativi di Bloom	146
	Mappa concettuale e verifiche	150
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>La teoria dell'autodeterminazione</i> di Pietro Boscolo	152
2	Imparare a studiare	154
1	Il lavoro di apprendimento	154
	Imparare un metodo: <i>Abituarsi a non divagare</i>	157
2	Il metodo	158
	Imparare un metodo: <i>Carta delle strategie per ricordare</i>	160
3	I sussidi	162
	Imparare un metodo: <i>Domani sarai interrogato</i>	163
	Imparare un metodo: <i>Affrontare un'interrogazione</i>	164
	Imparare un metodo: <i>Studiare insieme</i>	165
	Mappa concettuale e verifiche	166
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>L'apprendimento e l'uso delle nuove tecnologie</i> di Giovanni Biondi	168
5	Relazione, educazione, affetti	171
1	Lo sviluppo affettivo del bambino	172
1	L'uomo, animale sociale	172
2	La relazione tra madre e bambino	172
	Cinema e letteratura: <i>A.I. Intelligenza Artificiale</i>	176
3	Freud e l'inconscio	178
	Mappa concettuale e verifiche	182
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>Il significato del gioco infantile</i> di Donald W. Winnicott	184
2	Adulti e bambini insieme	186
1	La formazione del sé	186
2	La teoria dei sistemi	187
3	Le psicologie umanistiche	188
	Cinema e letteratura: <i>L'attimo fuggente</i>	188

Mappa concettuale e verifiche	192
-------------------------------	-----

LEGGERE LA PSICOLOGIA

<i>La base sicura e la fiducia in se stessi</i> di John Bowlby	194
--	-----

3 Fare con i bambini 196

1 L'importanza del contenimento	196
2 Stili educativi dei genitori	197
Cinema e letteratura: <i>Fanny e Alexander</i>	198
3 Fornire stimoli al bambino	199
4 Come rispondere alle provocazioni dei bambini	200
5 Il bambino impara e si esprime	201

Mappa concettuale e verifiche	204
-------------------------------	-----

LEGGERE LA PSICOLOGIA

<i>Autoeducazione e disciplina attiva</i> di Maria Montessori	206
---	-----

4 Insegnanti e allievi 208

1 Imparare a scuola	208
2 Contesti educativi	209
3 La relazione in classe: status e ruoli	210
Cinema e letteratura: Daniel Pennac, <i>Kamo. L'idea del secolo</i>	210
4 Immagini reciproche	213
5 Stili di conduzione	214

Mappa concettuale e verifiche	216
-------------------------------	-----

LEGGERE LA PSICOLOGIA

<i>Profezie che si autoavverano</i> di Daniel Goleman	218
---	-----

5 Emozioni a scuola 220

1 Un'interpretazione psicoanalitica della relazione insegnante-allievo	220
Cinema e letteratura: Frank McCourt, <i>Ehi, prof!</i>	220
2 Il rapporto tra allievo e docente	221
3 Le interazioni	223

Mappa concettuale e verifiche	226
-------------------------------	-----

LEGGERE LA PSICOLOGIA

<i>Il caso di Vivian</i> di Isca Salzberger-Wittenberg	228
--	-----

6 La comunicazione 231

1 Comunicazione verbale e non verbale 232

1 Lo sviluppo del linguaggio nel bambino	232
2 I meccanismi innati nel linguaggio	234
3 La funzione sociale del linguaggio	236

4	Linguaggio, pensiero, percezione	236
	<i>Cinema e letteratura: Il ragazzo selvaggio</i>	237
5	Oltre le parole	239
6	La cinesica	241
7	La prossemica	243
	<i>Cinema e letteratura: Mr Bean</i>	244
	Mappa concettuale e verifiche	246
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>I linguaggi del corpo</i> di Samy Molcho	248
2	Modelli di comunicazione	250
1	Definizione e concetti di comunicazione	250
	<i>Cinema e letteratura: The social network</i>	251
2	Modelli di comunicazione interpersonale	252
	Mappa concettuale e verifiche	258
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>La comunicazione non è mai neutra</i> di Marina Mizzau	260
3	Comunicazione e relazione	262
1	Conversazione: aspetti pragmatici e contrattuali	262
2	I principi conversazionali di Grice	263
	<i>Cinema e letteratura: Elias Canetti, La lingua salvata</i>	264
3	La scuola di Palo Alto	265
	Mappa concettuale e verifiche	272
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>L'aspetto pragmatico della comunicazione</i> di Paul Watzlawick, Janet Helmick Beavin e Don D. Jackson	274

Antologia on line

1 Introduzione

Sigmund Freud, *La terapia analitica*

Jean Piaget, *Psicologia ed educazione*

2 I processi cognitivi

Wolfgang Köhler, *L'insufficienza del meccanicismo*

Paolo Legrenzi, *Ragionamento e decisione*

Dafna Lemish, *L'attenzione verso la televisione nei bambini*

Ulric Neisser, *La critica della psicologia cognitivista e lo studio della mente*

Donald A. Norman, *Le dinamiche dell'attenzione*

Steven Pinker, *La concezione computazionale della mente*

Oliver Sacks, *Il marinaio perduto*

Oliver Sacks, *Malattia e salute*

Edward Chace Tolman, *Lo scopo nel comportamento animale*

Marta Vigorelli, *La complessità dell'atto percettivo*

3 L'apprendimento

Luigi Anolli, *Il sistema culturale "adulto-bambino"*

Carmen Belacchi – Camilla Gobbo, *La prospettiva ecologica nell'apprendimento*

Piero Boscolo, *La teoria del "problem solving"*

John M. Darley, – Sam Glucksberg – Ronald A. Kinchla, *Il condizionamento classico e operante negli esseri umani*

John M. Darley – Sam Glucksberg – Ronald A. Kinchla, *La motivazione alla competenza*

Willem Doise, *Interazione sociale e sviluppo cognitivo*

Sigmund Freud, *Il pensiero umoristico*

Howard Gardner, *L'intelligenza creativa*

Howard Gardner, *L'intelligenza sintetica*

Dafna Lemish, *Televisione e apprendimento*

Kurt Lewin, *Lo spazio di vita psicologico*

Jacques Maritain, *Le apparenze naturali e l'intuizione creativa*

Marvin L. Minsky, *Il mondo dei blocchetti delle costruzioni*

Marta Vigorelli, *Scopofilia, elaborazione fantasmatica e figurazione artistica in alcune opere di Max Ernst*

Max Wertheimer, *Il pensiero produttivo*

4 Imparare a imparare

Felice Carugati – Patrizia Selleri, *Il ruolo degli alunni*

Felice Carugati – Patrizia Selleri, *Le classi come contesti culturali*

Felice Carugati – Patrizia Selleri, *Perché apprendere? Costruire gli scopi dell'apprendimento*

Maria Teresa Serafini, *La professione di studente*

5 Relazione, educazione, affetti

Paolo Crepet, *Le forme dell'amore filiale*

Bruno Bettelheim, *Perché le punizioni non funzionano*

James Hillman, *Il sogno*

Sigmund Freud, *Il lavoro onirico*

Thomas Berry Brazelton – Bertrand G. Cramer, *Dare un significato al comportamento del bambino* Bruno Bettelheim, *Il bisogno di magia del bambino*

John P. Hewitt, *L'acquisizione del Sé*

Maria Emilia Pozzi, *Il counseling psicodinamico con bambini da zero a cinque anni*

Asha Phillips, *Perché è difficile dire no?*

Silvia Kanizsa, *Il ruolo del maestro*

Paolo Crepet, *Senza cultura non c'è libertà*

Felice Carugati – Patrizia Selleri, *Insuccesso scolastico e spiegazioni degli alunni*

Donald W. Winnicott, *La comunicazione precoce tra madre e bambino*

René A. Spitz, *La depressione anaclitica nei bambini emotivamente deprivati*

Sigmund Freud, *Il metodo catartico*

Daniel N. Stern, *La costruzione del Sé nell'alternanza degli scambi*

Daniel Goleman, *Come allevare un prepotente*

Bruno Bettelheim, *La fiaba e la situazione esistenziale*

Marcel Postic, *La funzione dell'insegnante*

Silvia Kanizsa, *La gestione delle emozioni nel processo di insegnamento*

6 La comunicazione

Carmen Belacchi – Camilla Gobbo, *La comunicazione come costruzione*

Carmen Belacchi – Camilla Gobbo, *Il concetto di altro significativo*

Simonetta D'Amico – Antonella Devescovi, *La comunicazione non verbale*

Simonetta D'Amico – Antonella Devescovi, *La nascita della comunicazione intenzionale*

Michnick Golinkoff – Hirsh-Pasek, *La comparsa delle abilità grammaticali nel linguaggio infantile*

Thomas Gordon, *Costruire relazioni efficaci*

Alexander Lowen, *L'analisi dal basso*

Roberta Michnick Golinkoff – Kathryn Hirsh-Pasek, *La specificità della comunicazione umana*

Marina Mizzau, *Cooperazione o conflitto nella comunicazione?*

PAOLO CREPET

PSICOLOGIA

CON SCHEDE DI METODOLOGIA DELLA RICERCA



EINAUDI SCUOLA

PER IL PRIMO BIENNO DEL LICEO DELLE SCIENZE UMANE
OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE



1	Introduzione	1
1	Psicologia e psicologi	2
1	Che cos'è la psicologia	2
2	Chi sono gli psicologi	6
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>L'alfabeto delle emozioni</i> di Paolo Crepet	8
2	La psicologia come scienza	10
1	Le origini della psicologia scientifica	10
	Cinema e letteratura: Oliver Sacks, <i>L'uomo che scambiò sua moglie per un cappello</i>	11
	Cinema e letteratura: <i>Io e Annie</i>	14
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
1	<i>L'unicità dell'esperienza</i> di Wilhelm M. Wundt	16
2	<i>L'"infant observation"</i> di Esther Bick	17
2	I processi cognitivi	19
1	Che cosa sono i processi cognitivi	20
1	Lo studio dei processi cognitivi	20
	Cinema e letteratura: <i>Blade Runner</i>	20
	Mappa concettuale e verifiche	24
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>Lo scopo pratico della psicologia</i> di John B. Watson	26
2	La percezione e l'attenzione	28
1	Che cosa si intende per percezione	28
2	Le leggi della percezione visiva	29
	Cinema e letteratura: Patrick Süskind, <i>Il profumo. La storia di un assassino</i>	30
3	Le illusioni percettive	33
4	Che cos'è l'attenzione	35
5	Il funzionamento dell'attenzione	36
6	Le teorie dell'attenzione	37
	Mappa concettuale e verifiche	40

LEGGERE LA PSICOLOGIA

Il ruolo dell'attenzione nell'apprendimento di un testo di Pietro Boscolo 42

3 La memoria 44

- 1 Che cos'è la memoria 44
- 2 I depositi della memoria 44
- 3 Forme e tipi di memoria 45
 - Cinema e letteratura: *Memento* 46
- 4 Il funzionamento della memoria 47
- 5 Strategie per la memoria 51

Mappa concettuale e verifiche 52

LEGGERE LA PSICOLOGIA

- 1 *La memoria è un processo di ricostruzione* di Frederick C. Bartlett 54
- 2 *La dimenticanza è una difesa* di Sigmund Freud 55

4 L'intelligenza 56

- 1 Che cosa si intende per intelligenza 56
- 2 I test di intelligenza 56
- 3 Caratteristiche dell'intelligenza 57
- 4 Lo sviluppo cognitivo 60
- 5 La teoria delle intelligenze multiple 60
 - Cinema e letteratura: *A beautiful mind* 62

Mappa concettuale e verifiche 64

LEGGERE LA PSICOLOGIA

- 1 *Lo sviluppo mentale nello stadio senso-motorio* di Jean Piaget 66
- 2 *La difficoltà di valutare "le intelligenze"* di Howard E. Gardner 67

3 L'apprendimento 69**1 Che cos'è l'apprendimento** 70

- 1 Il concetto di apprendimento e le sue modalità 70
- 2 Il condizionamento 70
 - Cinema e letteratura: *I quattrocento colpi* 74
- 3 La tassonomia di Gagner 75
 - Cinema e letteratura: *Will Hunting, genio ribelle* 78
- 4 Mappe cognitive e apprendimento latente 80

Mappa concettuale e verifiche 82

LEGGERE LA PSICOLOGIA

I fattori che entrano in gioco nell'apprendimento di John Dollard 84

2 Costruire la conoscenza 86

1	Apprendimento e conoscenza	86
2	Il costruttivismo	88
	Cinema e letteratura: <i>La vita è bella</i>	90
3	Il sociocostruttivismo	92
4	Apprendimento, cultura e linguaggio	93
	Mappa concettuale e verifiche	96
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>La funzione comunicativa del linguaggio</i> di Lev S. Vygotskij	98
3	Processi di pensiero	100
1	Il fenomeno dell' <i>insight</i>	100
2	Il <i>problem solving</i>	102
3	Il gusto della scoperta	105
4	La creatività	107
	Cinema e letteratura: <i>Amadeus</i>	110
5	Prendere una decisione	111
	Cinema e letteratura: Niccolò Ammaniti, <i>Io non ho paura</i>	112
	Mappa concettuale e verifiche	114
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>L'intelligenza delle scimmie antropoidi</i> di Wolfgang Köhler	116
4	Modelli della mente e metodologie di insegnamento	118
1	Modelli di apprendimento	118
2	L'approccio cognitivista	120
	Cinema e letteratura: <i>Non uno di meno</i>	120
	Cinema e letteratura: Joanne Kathleen Rowling, <i>Harry Potter e la pietra filosofale</i>	122
	Mappa concettuale e verifiche	124
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
1	<i>La pedagogia delle reciprocità</i> di Jerome Bruner	126
2	<i>Insegnamento ed emozioni</i> di Paolo Crepet	127
5	La motivazione nell'apprendimento scolastico	128
1	Il concetto di motivazione	128
	Cinema e letteratura: <i>Fame – Saranno famosi</i>	129
2	I risultati dell'apprendimento	130
3	L'apprendimento cooperativo	131
	Mappa concettuale e verifiche	136
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
1	<i>Il piacere di trasmettere la conoscenza e la motivazione allo studio</i> di Daniel Pennac	138
2	<i>L'apprendimento come pratica sociale</i> di Jean Lave ed Etienne Wenger	139

4	Imparare a imparare	141
1	La riflessione metacognitiva	142
1	Metacognizione e didattica metacognitiva	142
2	Motivazione e capacità di apprendimento	143
3	Il concetto di sé	145
4	Gli obiettivi educativi di Bloom	146
	Mappa concettuale e verifiche	150
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>La teoria dell'autodeterminazione</i> di Pietro Boscolo	152
2	Imparare a studiare	154
1	Il lavoro di apprendimento	154
	Imparare un metodo: <i>Abituarsi a non divagare</i>	157
2	Il metodo	158
	Imparare un metodo: <i>Carta delle strategie per ricordare</i>	160
3	I sussidi	162
	Imparare un metodo: <i>Domani sarai interrogato</i>	163
	Imparare un metodo: <i>Affrontare un'interrogazione</i>	164
	Imparare un metodo: <i>Studiare insieme</i>	165
	Mappa concettuale e verifiche	166
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>L'apprendimento e l'uso delle nuove tecnologie</i> di Giovanni Biondi	168
5	Lavoro, gruppi, relazioni	171
1	La psicologia del lavoro	172
1	La nascita della psicologia del lavoro	172
2	I primi studi di psicologia del lavoro	172
3	La psicologia del lavoro in Italia	174
4	Psicologie e psicologia del lavoro	174
5	Psicologia sociale e psicologia del lavoro	175
	Mappa concettuale e verifiche	178
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>I limiti del taylorismo</i> di Giuseppe Bonazzi	180
2	L'uomo e il lavoro	182
1	La motivazione	182
2	L'autoefficacia nella ricerca di un'occupazione	183

3	Autoefficacia occupazionale e genere sessuale	184
4	L'autoefficacia nel settore lavorativo	185
	Mappa concettuale e verifiche	188
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>"Igiene" e motivazione al lavoro</i> di Giuseppe Bonazzi	190
3	La gestione delle risorse umane	192
1	L'orientamento allo studio e al lavoro	192
2	Storia ed evoluzione del concetto di orientamento	192
3	Il colloquio di orientamento	193
4	I test di orientamento	195
5	Il processo di scelta	196
6	La selezione del personale	197
7	La formazione del personale	198
	Mappa concettuale e verifiche	200
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>Lo strumento del "counselling" nello scenario dell'incertezza</i> di Gianluca Biggio	202
4	L'ambiente di lavoro	204
1	La socializzazione nell'ambiente lavorativo	204
2	La comunicazione	205
	<i>Cinema e letteratura: Il diavolo veste Prada</i>	207
3	Il clima organizzativo	208
4	Sicurezza e infortuni	209
5	Lo stress	209
	<i>Cinema e letteratura: Primo Levi, La chiave a stella</i>	211
6	Il <i>mobbing</i>	212
	<i>Cinema e letteratura: Tempi moderni</i>	214
7	Le vittime del <i>mobbing</i>	216
8	Le nuove forme del lavoro	218
	<i>Cinema e letteratura: Tutta la vita davanti</i>	218
	Mappa concettuale e verifiche	220
	LEGGERE LA PSICOLOGIA	
	<i>Il clima organizzativo</i> di Enzo Spaltro e Paola de Vito Piscicelli	222
6	La comunicazione	225
1	Comunicazione verbale e non verbale	226
1	Lo sviluppo del linguaggio nel bambino	226
2	I meccanismi innati nel linguaggio	228
3	La funzione sociale del linguaggio	230

4	Linguaggio, pensiero, percezione	230
	<i>Cinema e letteratura: Il ragazzo selvaggio</i>	231
5	Oltre le parole	233
6	La cinesica	235
7	La prossemica	237
	<i>Cinema e letteratura: Mr Bean</i>	238
	Mappa concettuale e verifiche	240
 LEGGERE LA PSICOLOGIA		
	<i>I linguaggi del corpo</i> di Samy Molcho	242
2	Modelli di comunicazione	244
1	Definizione e concetti di comunicazione	244
	<i>Cinema e letteratura: The social network</i>	245
2	Modelli di comunicazione interpersonale	246
	Mappa concettuale e verifiche	252
 LEGGERE LA PSICOLOGIA		
	<i>La comunicazione non è mai neutra</i> di Marina Mizzau	254
3	Comunicazione e relazione	256
1	Conversazione: aspetti pragmatici e contrattuali	256
2	I principi conversazionali di Grice	257
	<i>Cinema e letteratura: Elias Canetti, La lingua salvata</i>	258
3	La scuola di Palo Alto	259
	Mappa concettuale e verifiche	266
 LEGGERE LA PSICOLOGIA		
	<i>L'aspetto pragmatico della comunicazione</i> di Paul Watzlawick, Janet Helmick Beavin e Don D. Jackson	268
 Metodologia della ricerca		
1	La statistica: cos'è e come funziona	271
2	Il campionamento	273
3	Le variabili: scale di misura e distribuzioni	274
4	Le variabili: indici di tendenza centrale e indici di variabilità	275
5	Le rappresentazioni grafiche	276

Antologia on line

1 Introduzione

Sigmund Freud, *La terapia analitica*

Jean Piaget, *Psicologia ed educazione*

2 I processi cognitivi

Wolfgang Köhler, *L'insufficienza del meccanicismo*

Paolo Legrenzi, *Ragionamento e decisione*

Dafna Lemish, *L'attenzione verso la televisione nei bambini*

Ulric Neisser, *La critica della psicologia cognitivista e lo studio della mente*

Donald A. Norman, *Le dinamiche dell'attenzione*

Steven Pinker, *La concezione computazionale della mente*

Oliver Sacks, *Il marinaio perduto*

Oliver Sacks, *Malattia e salute*

Edward Chace Tolman, *Lo scopo nel comportamento animale*

Marta Vigorelli, *La complessità dell'atto percettivo*

3 L'apprendimento

Luigi Anolli, *Il sistema culturale "adulto-bambino"*

Carmen Belacchi – Camilla Gobbo, *La prospettiva ecologica nell'apprendimento*

Piero Boscolo, *La teoria del "problem solving"*

John M. Darley, – Sam Glucksberg – Ronald A. Kinchla, *Il condizionamento classico e operante negli esseri umani*

John M. Darley – Sam Glucksberg – Ronald A. Kinchla, *La motivazione alla competenza*

Willem Doise, *Interazione sociale e sviluppo cognitivo*

Sigmund Freud, *Il pensiero umoristico*

Howard Gardner, *L'intelligenza creativa*

Howard Gardner, *L'intelligenza sintetica*

Dafna Lemish, *Televisione e apprendimento*

Kurt Lewin, *Lo spazio di vita psicologico*

Jacques Maritain, *Le apparenze naturali e l'intuizione creativa*

Marvin L. Minsky, *Il mondo dei blocchetti delle costruzioni*

Marta Vigorelli, *Scopofilia, elaborazione fantasmatica e figurazione artistica in alcune opere di Max Ernst*

Max Wertheimer, *Il pensiero produttivo*

4 Imparare a imparare

Felice Carugati – Patrizia Selleri, *Il ruolo degli alunni*

Felice Carugati – Patrizia Selleri, *Le classi come contesti culturali*

Felice Carugati – Patrizia Selleri, *Perché apprendere? Costruire gli scopi dell'apprendimento*

Maria Teresa Serafini, *La professione di studente*

5 Lavoro, gruppi, relazioni

Zygmunt Bauman, *L'identità liquida*

Gianluca Biggio, *Diversi approcci metodologici al counseling*

Giuseppe Bonazzi, *Il contesto storico in cui nacque il taylorismo*

Massimo Brusciaglioni, *I modelli di organizzazione: carismatico, burocratico, cooperativo, tecnocratico*

Giuseppe Costa – Raul Claudio Nacamulli, *I contenuti della motivazione nella teoria di Maslow*

Paolo Crepet, *Flessibilità del lavoro ed equilibrio psichico*

Manfred F.R. Kets de Vries, *Le funzioni della leadership*

Marco Recchioni, *La formazione continua*

Guido Sarchielli, *Sentimenti ed emozioni sul lavoro*

Richard Sennett, *La corrosione del carattere e dell'identità*

Richard Sennett, *L'etica lavorativa*

Adam Smith, *La divisione del lavoro*

Frederick W. Taylor, *La razionalizzazione del sistema produttivo*

Una storia di mobbing

6 La comunicazione

Carmen Belacchi – Camilla Gobbo, *La comunicazione come costruzione*

Carmen Belacchi – Camilla Gobbo, *Il concetto di altro significativo*

Simonetta D'Amico – Antonella Devescovi, *La comunicazione non verbale*

Simonetta D'Amico – Antonella Devescovi, *La nascita della comunicazione intenzionale*

Michnick Golinkoff – Hirsh-Pasek, *La comparsa delle abilità grammaticali nel linguaggio infantile*

Thomas Gordon, *Costruire relazioni efficaci*

Alexander Lowen, *L'analisi dal basso*

Roberta Michnick Golinkoff – Kathryn Hirsh-Pasek, *La specificità della comunicazione umana*

Marina Mizzau, *Cooperazione o conflitto nella comunicazione?*

Premessa

Bisogna accettare la condizione umana, sapere che il senso di contingenza è necessario alla nostra vita. Bisogna rendersi conto che siamo una parte di questa realtà e che non spetta a noi controllarla; scoprire il senso della vita nella gioia, nella sofferenza, nelle passioni; invece di lamentare la difficoltà del vivere, rimandando ad un giorno che non arriva mai il momento di godere profondamente di questa vita, trovare questo senso in ogni istante.

Raimon Panikkar

Nel corso della mia lunga esperienza professionale, mi è capitato più volte di incontrare giovani convinti che intraprendere lo studio della psicologia significhi imparare a comprendere se stessi. Non c'è nulla di più sbagliato: non ci si "cura" studiando psicologia. Le persone cui questa disciplina presta aiuto hanno bisogno delle nostre sicurezze, non delle nostre fragilità.

Ideare un testo destinato agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, perciò, si è rivelato una straordinaria opportunità per spiegare loro la complessità e i contenuti di un mestiere che ho scelto tanti anni fa e che ancor oggi riesce ad affascinarmi e a sorprendermi. Nel volume ho cercato di illustrare diversi aspetti e ambiti di applicazione della psicologia, per rispondere a tre obiettivi: far conoscere le teorie che hanno segnato la storia della disciplina; fornire uno strumento adeguato ad affrontare i problemi con cui ogni giorno ci confrontiamo; mostrare possibili percorsi professionali. Al medesimo intento rispondono gli approfondimenti che troverete in ciascun capitolo – focalizzazione sui protagonisti e sui concetti-chiave della disciplina, sguardo alle problematiche della società attuale, ampliamento della prospettiva mediante suggerimenti letterari e cinematografici.

Devo però fare un'ulteriore considerazione a proposito del concetto di "cura": oggi siamo ossessionati dal raggiungimento della perfezione (il corpo, la salute, la ricchezza, la felicità) e la cura sembra essere lo strumento per accedervi, il più presto e facilmente possibile. Il rischio che corriamo è quello di voler eliminare a tutti i costi ogni difetto e, dunque, che la cura debba portare alla totale assenza di noi, difetti, limiti. Ma sono proprio questi ultimi che ci distinguono, che parlano delle nostre meravigliose differenze. Il lavoro di uno psicologo non consiste nel "guarire" l'anima, bensì nel crescere assieme alle persone che si rivolgono a noi, aiutarle ad avere meno paura di vivere, e scoprirsi più forti proprio per quell'immensa fiducia che qualcuno ci ha dato. L'augurio che posso fare a voi giovani lettori è che questo testo possa portare qualcuno a voler iniziare questo cammino, con l'eventualità che, quando arriverete alla mia età, possiate sentirvi contenti di questa scelta e della passione che avrete consumato per tenerla in vita.

Paolo Crepet

3

L'apprendimento

- 1 Che cos'è l'apprendimento
- 2 Costruire la conoscenza
- 3 Processi di pensiero
- 4 Modelli della mente e metodologie di insegnamento
- 5 La motivazione nell'apprendimento scolastico

LEGGERE LA PSICOLOGIA



- 1 I fattori che entrano in gioco nell'apprendimento *di John Dollard*
- 2 La funzione comunicativa del linguaggio *di Lev S. Vygotskij*
- 3 L'intelligenza delle scimmie antropoidi *di Wolfgang Köhler*
- 4 La pedagogia della reciprocità *di Jerome Bruner*
Insegnamento ed emozioni *di Paolo Crepet*
- 5 Il piacere di trasmettere la conoscenza e la motivazione allo studio *di Daniel Pennac*
L'apprendimento come pratica sociale *di Jean Lave ed Etienne Wenger*

1 Il concetto di apprendimento e le sue modalità

Acquisizione di informazioni Alla base della nostra vita quotidiana c'è l'apprendimento: dal momento in cui veniamo al mondo inizia un processo di sviluppo che riguarda, da un lato, le modificazioni del corpo, del sistema nervoso e del cervello, e, dall'altro, l'acquisizione di informazioni, conoscenze, comportamenti, attraverso le esperienze che viviamo. Fattori innati, biologici e fattori acquisiti interagiscono nella crescita individuale.

I bambini appena nati pongono istintivamente in atto comportamenti come la respirazione o la suzione (atto del succhiare), e nel tempo acquisiscono una serie di abilità che dipendono in parte dal grado di maturazione psicofisica (per esempio stare seduti o camminare), in parte dalle sollecitazioni dell'ambiente in cui crescono e dalle esperienze effettuate (leggere, andare in bicicletta ecc.). Tali acquisizioni permangono nel tempo e operano dei cambiamenti nell'individuo. L'apprendimento è dunque una **modificazione relativamente duratura e stabile del comportamento** a seguito di un'esperienza, di solito ripetuta più volte nel tempo.

Le forme in cui si realizza l'apprendimento sono molteplici e variano enormemente a seconda del livello evolutivo delle specie coinvolte e della complessità delle loro strutture cerebrali.

Come vedremo nelle prossime pagine, si possono apprendere risposte automatiche, cioè involontarie e fisiologiche, in seguito a uno stimolo o a una sollecitazione dell'ambiente esterno; oppure si apprendono comportamenti che dipendono da un'iniziativa autonoma dell'individuo. E ancora, si apprende per prove ed errori; per intuizione, grazie alla capacità di confrontare e mettere insieme una serie di apprendimenti acquisiti in precedenza; in modo immediato, per mezzo di vere e proprie "illuminazioni"; e attraverso il ragionamento, il confronto, la ricerca.

Apprendimento associativo e cognitivo Possiamo apprendere qualcosa che resta nella memoria: un suono, uno scritto, un'immagine, una parola, un'esperienza concreta; oppure impariamo ad automatizzare procedure, singole azioni o sequenze di azioni (leggere, scrivere al computer, andare in bicicletta, inserire un cd nello stereo, guidare la macchina ecc.); o ancora, apprendiamo regole, concetti, teorie astratte (calcoli matematici, regole e procedure musicali, teorie scientifiche o filosofiche); infine, interiorizziamo comportamenti, codici di condotta, schemi di interazione con gli altri. Ciò che accomuna queste forme differenti di apprendimento è che tutte producono un cambiamento nel nostro comportamento.

Le forme di apprendimento descritte presentano caratteristiche diverse e implicano un grado di coinvolgimento differente da parte del soggetto: vanno dall'**apprendimento associativo**, in cui il comportamento è spiegato in termini di associazione più o meno meccanica tra stimoli e risposte, all'**apprendimento cognitivo**, che produce l'acquisizione di comportamenti complessi e prevede il coinvolgimento di processi psichici superiori.

Qualche domanda

- Che cosa significa "apprendere"?
- Qual è la differenza tra apprendimento associativo e apprendimento cognitivo?
- Quali sono le conseguenze dell'apprendimento?

2 Il condizionamento

Il condizionamento classico Una forma diffusa di apprendimento è quella per **associazione**, che consiste nella creazione di collegamenti e legami associativi tra gli eventi. Per esempio, è possibile condizionare una risposta riflessa, di origine fisiologica, associandola a uno stimolo che precedentemente non produceva quel tipo di comportamento.

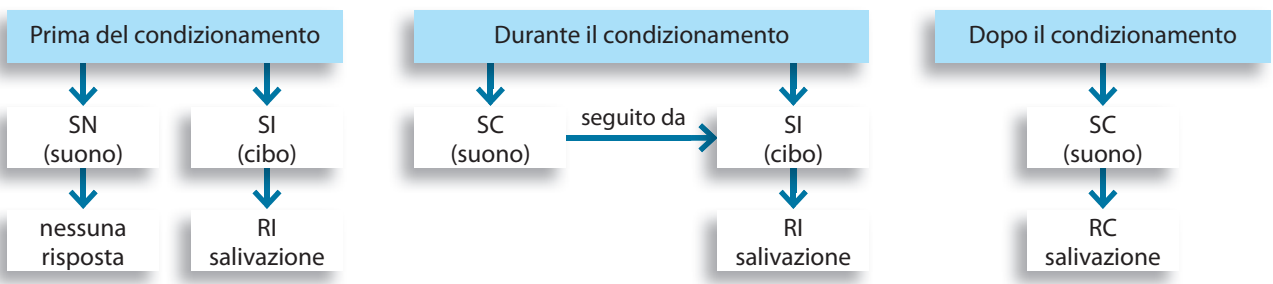


Ivan Pavlov e i suoi collaboratori in laboratorio per lo studio del condizionamento dei cani.

Tale modalità di apprendimento è stata studiata dal medico ed etologo russo **Ivan Pavlov** (1849-1936), che condusse alcuni studi sulla salivazione dei cani. La salivazione è una risposta riflessa, ovvero automatica, involontaria. Egli aveva notato che la quantità di saliva nel cane aumentava non solo alla presentazione del cibo, ma anche alla vista del recipiente che lo conteneva o sentendo i suoni che ne accompagnavano la consegna. Decise quindi di studiare questo fenomeno in modo sistematico, attraverso degli esperimenti dive-

nuti poi famosi. Per misurare le variazioni di salivazione, Pavlov legò un cane e gli collegò una cannuccia alla bocca per raccogliere la saliva: come previsto, di fronte al cibo la salivazione aumentava. Egli definì il cibo **stimolo incondizionato** (SI) e il suo effetto sul cane, la salivazione, **risposta incondizionata** (RI), cioè risposta innata dell'organismo. In seguito Pavlov presentò al cane un altro stimolo, il suono di un campanello, e constatò che esso non produceva alcun aumento della salivazione. Il suono del campanello era dunque uno **stimolo neutro** (SN): non produceva alcuna variazione nella risposta di salivazione. Successivamente lo studioso presentò il suono del campanello un attimo prima del cibo e ripeté più volte l'associazione dei due stimoli. Da ultimo, fece sentire il suono del campanello senza presentare il cibo e notò che la salivazione del cane aumentava anche solo in presenza del suono, fino a quel momento stimolo neutro. La risposta della salivazione (precedentemente incondizionata, fisiologica) era stata condizionata, era divenuta quindi una **risposta condizionata** (RC), appresa. Lo stimolo che produceva tale risposta, il suono del campanello, fu chiamato da Pavlov **stimolo condizionato** (SC).

L'esperimento di condizionamento classico di Pavlov



I protagonisti della psicologia

Ivan Petrovič Pavlov (1849-1936)

Ivan Petrovič Pavlov è stato un fisiologo ed etologo russo. Nato a Rjazan nel 1849, intraprese in un primo momento gli studi di medicina, iniziando però ben presto a prendere parte a esperimenti presso la Facoltà di Medicina Veterinaria. In seguito a ricerche sull'apparato circolatorio, si dedicò allo studio della fisiologia della digestione nei cani, ed è in questo ambito che scoprì il processo di apprendimento noto come **riflesso**

condizionato (chiamato anche condizionamento classico o pavloviano), ovvero la reazione mostrata dall'animale in presenza di uno stimolo esterno, detto appunto "condizionato". Per l'eccezionalità di questa scoperta – destinata ad avere grande influenza sulle successive teorie comportamentiste – a Pavlov venne assegnato l'anno seguente, il 1904, il premio Nobel per la Medicina. Morì a Leningrado nel 1936.



Ulteriori osservazioni sulle risposte Il processo di cui abbiamo parlato finora rientra nella fase che Pavlov chiama di **acquisizione**. A tale fase può seguire la fase di **estinzione**: se lo stimolo condizionato viene presentato diverse volte da solo, finisce per inibire la risposta condizionata che aveva generato in precedenza. Il soggetto, che inizialmente era condizionato, non risponde più con lo stesso comportamento.

Per esempio, se al cane si presenta ripetutamente soltanto il suono del campanello, senza il cibo, dopo un po' la salivazione non aumenta: si parla allora di **estinzione della risposta**.

Ma gli effetti del condizionamento non scompaiono del tutto. Se il cane riposa per una notte, il giorno dopo, al risveglio, lo stimolo condizionato produce nuovamente la risposta condizionata, seppure per breve durata: è avvenuto un **recupero spontaneo**, e al suono del campanello, nel cane, avverrà un aumento di salivazione.

Altre osservazioni interessanti riguardano le reazioni agli stimoli. Il soggetto può reagire con la stessa risposta condizionata anche in presenza di stimoli che assomigliano a quello condizionato ma non sono uguali: ad esempio, il cane aumenta la salivazione udendo un suono simile a quello del campanello. In questo caso si parla del fenomeno della **generalizzazione**.

Si può comunque insegnare al soggetto a **discriminare** tra stimoli simili: in tal caso, esso imparerà a fornire la risposta condizionata solo in presenza di uno stimolo specifico (ad esempio, un suono di una certa intensità).

L'apprendimento per prove ed errori Lo psicologo americano **Edward Lee Thorndike** (1874-1949) si occupò dell'apprendimento per prove ed errori. Nei suoi esperimenti egli metteva ripetutamente un gatto affamato in una scatola al di fuori della quale c'era del cibo. Quindi, osservava il comportamento dell'animale, misurando il tempo che impiegava per uscire dalla scatola.

Lo studioso notò che il comportamento del gatto era inizialmente del tutto casuale, ma in seguito a una serie di tentativi ed errori, l'animale imparava quale fosse il modo più veloce per liberarsi e raggiungere il cibo, arrivando infine, dopo un certo numero di prove, a uscire dalla scatola subito dopo esservi entrato.

Questo esperimento è stato utile a Thorndike per teorizzare la **legge dell'effetto**, dove per "effetto" si intende il soddisfacimento di un determinato bisogno: una risposta, o un certo comportamento, sarà riprodotto più facilmente e ripetutamente rispetto ad altri se il suo effetto è la **soddisfazione di un bisogno** del soggetto che lo attua. Non a caso, il gatto in gabbia era affamato e all'esterno si trovava del cibo: liberandosi, il gatto poteva rapidamente soddisfare lo stimolo della fame.

Secondo Thorndike, anche il comportamento umano in molte circostanze è guidato da condizionamenti operanti: in tutte le occasioni in cui compiamo una certa azione per conseguire un obiettivo (aprire una bottiglia d'acqua per bere quando siamo assetati, girare la maniglia di una finestra per aprirla e cambiare aria in una stanza, far bene il compito in classe per ricevere un buon voto ecc.), il comportamento è originato non tanto da uno stimolo condizionato, quanto piuttosto dalle **conseguenze positive** che queste azioni hanno nella nostra vita. Thorndike cercò di trarre dalla sua teoria dell'apprendimento suggerimenti per le applicazioni in ambito scolastico, e si servì della legge dell'effetto nell'elaborazione di particolari tecniche di insegnamento.

Skinner e il condizionamento operante Gli studi di Pavlov e di Thorndike furono ripresi da **Burrhus Frederic Skinner** (1904-1990), che sottolineò la distinzione tra **condizionamento rispondente** (quello effettuato da Pavlov) e **condizionamento operante** (o strumentale), in cui il soggetto è attivo nell'ambiente e lo modifica attraverso il proprio comportamento.

Le domande del presente

Un esperimento di condizionamento classico sui bambini

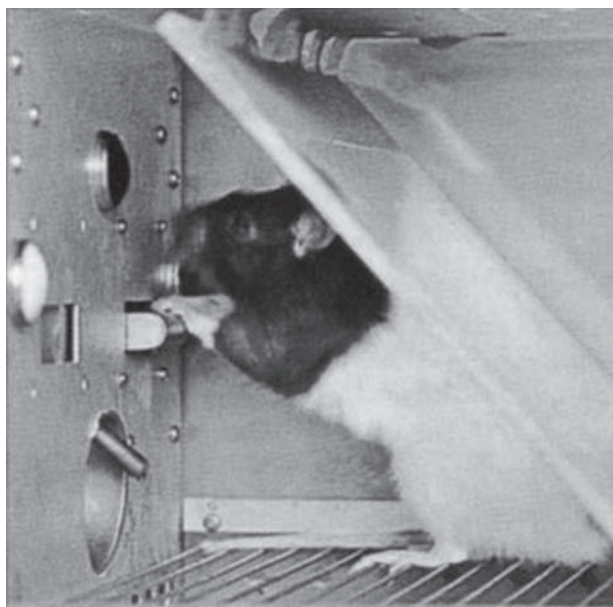
Un esperimento di condizionamento classico è stato effettuato sui neonati. Se si soffia con una cannucchia sugli occhi di un neonato, questi chiuderà automaticamente le palpebre (riflesso incondi-

zionato). È possibile ottenere lo stesso risultato utilizzando semplicemente il suono di un campanello, se tale stimolo, in precedenza, viene presentato più volte insieme a quello del soffio. Anche in

questo caso si tratta di trasformare uno stimolo neutro (il suono) in uno stimolo condizionato, per ottenere una risposta condizionata (l'abbassamento delle palpebre).

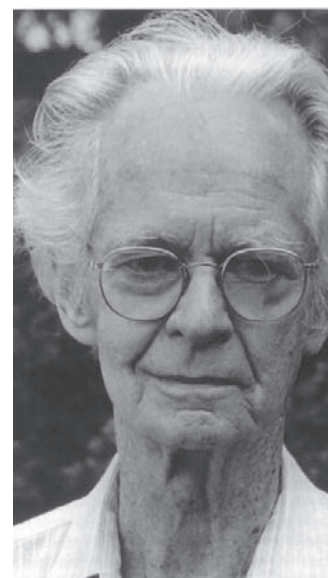
Nel condizionamento classico, il soggetto che apprende è passivo; il **condizionamento operante**, invece, pur essendo una forma di apprendimento associativo come il condizionamento classico, si realizza attraverso una **partecipazione diretta e spontanea** del soggetto. Skinner studiò il comportamento di un ratto in una gabbia, all'interno della quale c'era una leva che, premuta, provocava l'ingresso di cibo. Il ratto si muoveva per la gabbia finché, casualmente, premeva la leva e faceva entrare il cibo. In poco tempo, apprendeva l'associazione tra la leva e il cibo e apprendeva il comportamento che produceva la ricompensa.

Skinner riteneva che la legge dell'apprendimento elaborata da Thorndike sottolineasse in modo indebito la natura "piacevole", o "desiderabile", dell'effetto, dando eccessivo spazio a componenti insondabili della mente umana, come quella emotiva. Egli formulò invece una spiegazione basata sul concetto di **rinforzo**. Nella teoria del condizionamento operante è chiamato rinforzo il **succedersi di un comportamento e di un evento che rende il comportamento più probabile**. L'evento può consistere sia nella presentazione di uno stimolo, come cibo o acqua o una qualsiasi ricompensa, e si parla allora di **rinforzo positivo**, sia nella cessazione di uno stimolo ostacolante, come per esempio un rumore molto forte, e in quel caso prende il nome di **rinforzo negativo**. Secondo Skinner è proprio dal rinforzo che dipende il raggiungimento di un comportamento efficace da parte del soggetto che apprende.



Skinner box.

Egli studiò la tecnica del **modellamento**, che permette di ottenere comportamenti specifici attraverso la ricompensa delle azioni che gradualmente portano alla risposta che si vuole ottenere. Tante sono le occasioni in cui l'apprendimento segue la forma del modellamento, specie nei bambini più piccoli. Si pensi a un ragazzino alle prese con la prima bicicletta: la mamma lo seguirà passo per passo e rafforzerà, con il sorriso, la lode, l'incoraggiamento, la giusta esecuzione dei passi (spingere le rotelle, tener fermo il manubrio, usare i freni e così via). Il bambino è guidato nell'attività attraverso le indicazioni positive o negative della mamma e raggiungerà così il suo obiettivo. Quando il bambino si troverà da solo di fronte alla stessa attività, sarà in grado di portarla a termine autonomamente.



Burrhus Frederic Skinner.

L'apprendimento per osservazione e imitazione Altre forme importanti di apprendimento sono l'osservazione di altri soggetti e la successiva imitazione del comportamento, proprie non soltanto degli esseri umani, bensì rintracciabili anche negli animali. Nei bambini piccoli l'osservazione è una modalità assai diffusa di apprendimento: consente di acquisire comportamenti e abilità osservando il modo di agire degli altri e gli effetti prodotti dalle loro azioni. L'imitazione, poi, permette di evitare errori o situazioni difficili, osservando ciò che fanno altri soggetti significativi (genitori, insegnanti, compagni). Spesso l'imitazione non è immediata, ma riproduce soltanto in seguito comportamenti osservati in precedenza. Ovviamente l'osservazione e l'imitazione sono tanto più frequenti quanto più si prova simpatia, ammirazione, interesse verso lo stimolo o la persona osservata: in questo caso, l'apprendimento imitativo sarà più accurato e frequente. Pensiamo a tutte le forme di imitazione dei personaggi di libri, fumetti, televisione, o anche dei nostri fratelli, sorelle, cugini e amici più grandi che spesso ci sembrano idoli da imitare.

Famosi sono gli esperimenti dello psicologo canadese **Albert Bandura** (1925), incentrati sull'apprendimento per **osservazione di modelli**, che consistevano



Albert Bandura.

nel sottoporre i bambini in età prescolare alla visione di alcuni filmati. I bimbi erano divisi in tre gruppi, a ognuno dei quali si mostrava un filmato diverso. Nel primo, una persona si comportava aggressivamente verso un pupazzo e veniva ricompensata; nel secondo, l'individuo aggressivo veniva punito; infine, nel gruppo di controllo i bambini osservavano adulti con atteggiamento indifferente nei confronti del pupazzo. Successivamente, si analizzavano le

reazioni dei bimbi in una stanza, dove avevano a loro disposizione il bambolotto: in effetti, alcuni bambini riproducevano i modi di fare che avevano appena osservato nel film. Bandura notò che il comportamento aggressivo era maggiore nei fanciulli che avevano visto gli adulti picchiare il bambolotto e, in particolar modo, avevano visto ricompensare la condotta violenta.

Alcune forme di imitazione, tuttavia, non sono la copia esatta di quanto osservato in altri: nei bambini più grandi sono presenti spesso una elaborazione e una valutazione personali, per cui si parla di **apprendimento vicariante**, ossia di apprendimento per imitazione che presuppone la valutazione degli effetti che il comportamento imitativo sortirà all'esterno o verso gli altri; nell'esperimento di Bandura i bambini imitano il modello soprattutto se lo vedono ricompensato.

L'apprendimento vicariante, attraverso la valutazione della situazione futura e la prefigurazione degli effetti dell'azione, attiva profondamente i nostri processi cognitivi e implica un'elaborazione complessa della situazione, con il coinvolgimento di funzioni psichiche superiori.

Qualche domanda

- Come funziona la teoria del condizionamento classico?
- Che cosa sostiene Skinner con la teoria del condizionamento operante?
- In che modo si verifica nei bambini l'apprendimento per imitazione?

Cinema e letteratura

I quattrocento colpi

Il dodicenne Antoine vive a Parigi sul finire degli anni Cinquanta: è un ragazzo sveglio, vivace, ma poco amato dai genitori e incompreso dai suoi insegnanti. Trova calore e amicizia nel compagno René, con il quale inizia a marinare la scuola per conoscere il mondo e la vita: il cinema, il luna-park, le strade della città di notte. Per attirare l'attenzione della madre, Antoine inizia a compiere piccoli furti e si fa rimproverare a scuola per cattiva condotta e scarso rendimento. Ma la situazione peggiora, dapprima quando il ragazzino vede la madre baciare un uomo diverso dal padre, poi quando, desideroso di fare una gita al mare, per procurarsi i soldi necessari ruba, con l'amico René, dall'ufficio del padre una macchina da scrivere: incapaci, tuttavia, di rivendere la refurtiva, i due ragazzi tentano di restituirla e vengono scoperti. Antoine, denunciato dal padre, trascorre una notte in carcere e

viene quindi internato in un riformatorio lontano da Parigi, dove vige una durissima disciplina. Quando ormai sembra essersi rassegnato, Antoine, durante una partita a calcio, riesce a fuggire dal riformatorio. Spinto dalla paura, dalla rabbia e dall'ebbrezza, il ragazzino corre fino a quel mare che aveva tanto desiderato vedere. Di fronte a lui si dispiega la libertà, affascinante e allo stesso tempo spaventosa, priva com'è di vincoli e del sostegno amoroso dei genitori e della società.

In questo suo primo lungometraggio Truffaut offre un toccante ritratto, in parte autobiografico, degli anni che accompagnano all'età adulta: anni pieni di curiosità, di voglia di scoprire e di misurarsi con il mondo, ma che dovrebbero essere attraversati con l'appoggio della famiglia, degli amici e della scuola. Truffaut mostra invece il totale fallimento delle istituzioni attraverso l'esperienza

di un ragazzino un po' ribelle (il titolo del film significa "fare il diavolo a quattro") ma tutt'altro che demotivato.

Esempi ne sono il castigo e l'umiliazione duramente inflittigli dall'insegnante per aver copiato un brano di Balzac in un compito a casa e il vero e proprio interrogatorio – fatto di domande irrilevanti – sui suoi sentimenti – cui lo sottopone la psicologa del riformatorio.

Un film che mostra come anche la più genuina voglia di apprendere e conoscere, di crescere, possa venir delusa e ostacolata se il mondo adulto non è in grado di ascoltare le richieste di un adolescente.

Titolo originale: *Les quatre cents coups*

Regia: François Truffaut
Francia, 1959, 99', bianco e nero



3 La tassonomia di Gagner

Otto tipi di apprendimento Intorno al 1970, lo psicologo **Robert Gagner** (1916-2002) propone una tassonomia (sistema di classificazione in base a determinati criteri) dei tipi di apprendimento, individuando otto categorie in base a differenti caratteristiche del processo di apprendimento e al grado di coinvolgimento del soggetto:

1. L'apprendimento di segnali. Una prima tipologia di apprendimento, secondo Gagner, è data dai **comportamenti di risposta**, caratterizzati da una reazione passiva dell'organismo ad alcune sollecitazioni provenienti dall'ambiente. In tale tipologia rientra il condizionamento classico: si tratta di risposte automatiche a un segnale, come avviene nel riflesso condizionato. All'interno di questa categoria troviamo altre forme di apprendimento, differenti per livello di complessità: l'assuefazione, la sensibilizzazione, l'*imprinting*.

- Nell'**assuefazione** l'organismo impara a non reagire a determinati stimoli: se uno stimolo è presentato

più volte di seguito, la risposta tenderà a indebolirsi. Ad esempio, se dobbiamo dormire accanto a una ferrovia, all'inizio il rumore del treno ci sveglierà o ci disturberà, ma, a poco a poco, per assuefazione, non reagiremo più a quel tipo di stimolo e non ci accorgeremo del rumore.

- Al contrario, nella **sensibilizzazione** l'organismo impara ad attivarsi sempre di più in presenza di un dato stimolo che si ripete nel tempo, fino a percepirlo come insopportabile.

Pensiamo a tutte le volte che un rumore proveniente da un'altra stanza, anche lieve ma continuo, ha ostacolato la nostra concentrazione, finché non siamo riusciti a farlo cessare.

- L'**imprinting** ("impressione", "impronta") consiste invece in una forma di apprendimento che avviene nelle prime ore di vita, come nel caso degli anatrocchi che seguono il primo oggetto in movimento che si presenta alla loro vista.

Tale tipologia di apprendimento è stata studiata dall'etologia, la disciplina che studia il comportamento animale.



2. L'apprendimento stimolo-risposta. Il secondo tipo di apprendimento della classificazione di Gagner è basato sullo schema stimolo-risposta e corrisponde al **condizionamento operante**, in cui il soggetto è attivo e la risposta allo stimolo è spontanea. Gagner fa l'esempio del cane che, all'ordine "Da' la zampa!", alza la zampetta e la mette nelle mani del padrone, che lo ricompensa accarezzandolo o dandogli un biscotto, cioè un rinforzo.

3. L'apprendimento di concatenazioni. Il terzo tipo di apprendimento della tassonomia di Gagner riguarda l'**abbinamento in sequenza di diverse combinazioni stimolo-risposta** apprese in precedenza. L'esempio fatto dallo studioso per spiegare questo tipo di apprendimento è quello del bambino che impara a chiedere un oggetto chiamandolo con il suo nome. Innanzitutto, il bambino ha imparato a pronunciare la parola "bambola" (risposta verbale appresa). Oltre a pronunciare la parola "bambola", il bambino ha sperimentato la sensazione tattile che deriva dal toccarla. Da qui, la vista della bambola, lo stimolo tattile che essa risveglia all'abbraccio, in aggiunta alla capacità di produrre la risposta verbale "bambola", rappresentano

lo stimolo per produrre un'altra risposta, ovvero il fatto che il bambino chieda di avere la bambola.

Proseguendo con le combinazioni di S/R, il bimbo assocerà all'atto di prendere la bambola quello di andare a letto, di sdraiarsi, di dormire. Sono, queste, concatenazioni che vengono lentamente apprese per **contiguità** (prossimità o vicinanza fra due o più oggetti, concetti o azioni): gli atti si susseguono uno dopo l'altro e vengono quindi associati.

4. L'associazione verbale. Il quarto tipo di apprendimento indicato da Gagner all'interno della sua tassonomia è quello dell'associazione verbale. Si tratta di una forma particolare dell'apprendimento per concatenazione, in quanto riguarda l'**apprendimento verbale di una lingua**. Secondo lo studioso, l'apprendimento di una lingua procede per associazioni verbali di stimoli e risposte. Immaginiamo il caso in cui stiamo imparando delle parole in un'altra lingua: l'apprendimento della lingua straniera dipenderà dalla capacità di acquisire una nuova catena verbale. Gagner riporta l'esempio della parola "fiammifero", che in francese si dice *allumette*. La traduzione della parola si attua grazie a diverse associazioni: anzitutto as-

Le parole della psicologia

L'imprinting

Fondamentale contributo allo studio dell'*imprinting* è quello dato dall'etologo austriaco **Konrad Lorenz** (1903-

1989), dedicatosi allo studio dell'apprendimento che si verifica nei primi istanti di vita negli uccelli. Nei suoi esperimenti, egli osservò che gli anatroccoli, appena usciti dall'uovo, seguivano il primo oggetto in movimento che producesse il richiamo tipico della specie e che comunicasse l'ordine di mettersi in movimento. Il richiamo agiva da stimolo uditivo che dirigeva la risposta del seguire. Lorenz scoprì che gli anatroccoli, purché stimolati subito dopo la nascita, potevano essere indotti a seguire qualsiasi oggetto che, simulando il modello del genitore, producesse il richiamo, compresi gli esseri umani.

L'*imprinting* è uno dei fenomeni più rilevanti messi in luce dall'**etologia**, cioè dalla disciplina che studia il comportamento delle varie specie animali nel loro ambiente naturale. Essa impiega un

metodo differente da quello della psicologia comportamentista e diversi sono i presupposti di base.

I comportamentisti, infatti, compiono ricerche in condizioni artificiali di laboratorio, nelle quali spesso prendono in esame singoli aspetti (come la produzione di saliva alla vista del cibo) e i possibili fenomeni organici che li determinano. L'approccio etologico, invece, è quello della ricerca sul campo, cercando di limitare il più possibile l'influenza dello sperimentatore sull'animale: il comportamento di un organismo è visto come il frutto delle complesse interazioni tra esso e l'ambiente in cui si trova. L'interpretazione etologica del comportamento animale consiste in gran parte nell'**innatismo**, cioè nell'idea che il comportamento sia presente in ciascun individuo fin dalla nascita.



sociamo alla parola “fiammifero” l'immagine dell'oggetto; l'immagine dell'oggetto è poi lo stimolo che fa riaffiorare una delle funzioni del fiammifero: illuminare. Successivamente, dalla funzione “illuminare” si estrae la radice (“lum-”), in comune con la nuova parola, e da qui impariamo a ricordare la parola francese *allumette*.

È evidente che ogni persona associa, e quindi apprende, attraverso catene verbali di diversa natura e ampiezza, a seconda della propria storia e della propria conoscenza. Il ricorso a codici visivi (l'immagine che sollecita il corrispondente verbale dell'oggetto rappresentato) facilita e velocizza l'apprendimento soprattutto nei bambini.

5. L'apprendimento di discriminazioni. Il quinto tipo di apprendimento della tassonomia di Gagner è l'apprendimento di discriminazioni. L'autore fa l'esempio di un'insegnante che impara a chiamare per nome tutti gli alunni della propria classe. Il meccanismo base di questa forma di apprendimento è appunto la discriminazione: l'insegnante ha imparato ad accoppiare a ogni alunno un certo nome, “ancorandosi” alle caratteristiche distintive di ciascun alunno e alunna. E quindi ricorderà che, supponiamo, Federica è la bimba con i capelli rossi e le lentiggini, Andrea il ragazzino più alto della classe, Giulia ha gli occhiali e Fabrizio i capelli a spazzola e un giubbotto verde. Quanto più le caratteristiche degli alunni saranno diverse tra loro, tanto più per la maestra sarà facile ricordare i loro nomi mediante associazioni uniche di caratteristiche particolari.

Questa forma di apprendimento è più complessa rispetto alle prime che abbiamo visto. Nella nostra vita, l'apprendimento di discriminazioni è rintracciabile ovunque. Pensiamo ai collezionisti che ricordano a memoria i nomi dei modellini delle auto e le caratteristiche di ciascuno di essi, oppure ai patiti di calcio che ricordano alla perfezione i nomi dei calciatori delle varie squadre o di quelli che hanno vinto in particolari manifestazioni sportive. La **memoria** ha quindi un ruolo fondamentale: quanto più numerosi sono gli elementi da discriminare, tanto più difficile sarà memorizzarli. Il fenomeno dell'**interferenza**, di cui abbiamo parlato a proposito della memoria, è sempre in agguato. Le discriminazioni apprese compromettono facilmente le risposte a nuovi stimoli: se l'insegnante ha appena imparato i nomi della nuova classe, sarà più difficile per lei imparare anche quelli degli alunni della classe vicina; se impariamo parole straniere che hanno

lo stesso suono o che si scrivono in modo simile (*fin*, *femme*, *faim*) sarà più difficile ricordarle.

6. L'apprendimento di concetti. Un altro punto della tassonomia di Gagner è l'apprendimento di concetti, cioè la capacità di «classificare le situazioni di stimolo in termini di proprietà astratte, come colore, forma, posizione, numero». Apprendere un concetto significa riuscire a riconoscere alcune caratteristiche in un oggetto e attribuirle poi ad altri, generalizzandole.

Andiamo con la mente ai momenti in cui abbiamo imparato a distinguere concetti come rosso, verde, su, giù, in mezzo, dentro, fuori, gatto, cane, foglia ecc. Ciò che siamo riusciti a fare, e che fanno i bambini quando li imparano, è proprio riconoscere specifiche caratteristiche fisiche degli oggetti (posizione su/giù, distinzione verde/rosso, oggetti dentro/fuori ecc.) il cui significato viene interiorizzato e riutilizzato in altre infinite circostanze, anche non in presenza degli oggetti stessi.

In questa forma di apprendimento il **linguaggio** ha una parte fondamentale.

Attraverso il linguaggio, infatti, il bambino esprime il significato dei concetti appresi in presenza degli oggetti, può verbalizzarlo e riutilizzarlo anche in situazioni diverse. Gagner fa l'esempio del cubo, per cui un bambino impara a chiamare cubo un “blocco” di alcuni centimetri di spessore e poi ad applicare questo termine ad altri oggetti, diversi dal primo per forma e misura. Più tardi egli impara a classificare come cubo un oggetto che ha una determinata forma, ed è in grado di identificare con questo stesso nome una classe di oggetti che possono presentare pure notevoli differenze. Così facendo, il bambino riconoscerà come cubo la mattonella di sapone per lavare i panni, la candela di quella forma geometrica che sta sopra la mensola e il contenitore di latta del tè in polvere.

L'apprendimento dei concetti si realizza più facilmente se il soggetto sperimenta diverse tipologie di stimoli che possiedono la caratteristica da apprendere. Così, per insegnare al bambino il concetto di “in mezzo”, gli presenteremo una serie di oggetti, gli faremo accoppiare allo stimolo “Dammi l'oggetto in mezzo” un rinforzo positivo ogniqualvolta egli prenderà l'oggetto effettivamente posto al centro, e ripeteremo l'esercizio per svariate volte con oggetti e situazioni differenti. Naturalmente, affinché questo tipo di apprendimento si realizzi, è necessario che il bambino abbia sviluppato i tipi di apprendimento precedenti: capacità di distingue-

re i tre oggetti, di verbalizzare l'espressione "in mezzo", di rispondere associando un'azione (indicare l'oggetto che sta in mezzo) o una frase ("Eccolo!").

Crescendo e sviluppando il linguaggio, l'individuo apprenderà i concetti anche solo attraverso l'istruzione verbale, senza ricorrere all'esperienza, come invece fa il bambino.

7. L'apprendimento di regole. Dopo aver appreso i concetti, è possibile apprendere le regole. Si tratta del settimo livello della tassonomia di Gagner. Le **regole** vengono definite come **catene di due o più concetti** (secondo altri autori, le regole sono anche relazioni fra concetti) e vanno ben distinte dai semplici enunciati verbali o catene verbali. Detto questo, è possibile definire l'apprendimento di regole come apprendimento di **concatenazioni di concetti**.

Esempi di regole sono la formula chimica dell'acqua, il teorema di Pitagora, la declinazione dei nomi latini, l'uso del genitivo sassone in inglese ecc. Apprendere una regola non significa impararla a memoria: è per questo che le regole non sono semplici associazioni verbali di parole, ma catene di concetti. È chiaro che la

prima condizione perché questo apprendimento si realizzi è che siano appresi in precedenza i singoli concetti che vengono coinvolti nella regola. In altri termini, è necessario che per ogni "oggetto" (matematico, linguistico, fisico, verbale) implicato nella regola venga svolto l'apprendimento del relativo concetto.

L'apprendimento di regole è il meccanismo principale su cui si basa il **modello educativo tradizionale**, spesso confuso con la meccanica memorizzazione e ripetizione di frasi: per verificare l'apprendimento di una regola non è sufficiente l'esposizione verbale della stessa.

Si dovrebbe accertare piuttosto che il bambino (o l'adulto) sappia applicare correttamente la regola alla realtà. Alcuni psicologi e pedagogisti – primo fra tutti lo psicologo statunitense **Jerome Bruner** (1915) – ritengono che il modo migliore per apprendere le regole sia **scoprirle personalmente**; altri, invece, sostengono il ruolo fondamentale delle **formulazioni verbali** (suggerimenti, istruzioni, spiegazioni verbali degli adulti o insegnanti) quali scorciatoie per arrivare alla regola e apprenderla in modo alquanto più veloce.

Cinema e letteratura

Will Hunting, genio ribelle



Per qualcuno, risolvere un problema di matematica richiede un assiduo e costante esercizio, per qualcun altro invece costituisce una divertente sfida da vincere con un colpo di genio. Se non tutto, nell'apprendimento, passa per l'impegno e la disciplina, certamente tutto ruota attorno alla passione e alla sete di conoscenza.

Will Hunting, reduce da un'infanzia di abusi e di solitudine, è un ventenne che vive nei quartieri popolari di Boston. Condivide un appartamento con gli amici e per mantenersi lavora come bidello al prestigioso Massachusetts Institute of Technology (Mit). Nel suo tempo libero, adora leggere testi di ogni tipo: dalla letteratura alla filosofia, dalla storia all'economia, dall'arte alla matematica. Dotato di formidabili memoria e intelligenza, supera di gran lunga la cultura dei suoi coetanei più ricchi e for-

tunati che frequentano l'illustre istituto universitario di Boston.

Un giorno, mentre pulisce i corridoi del dipartimento di matematica, Will vede sulla lavagna un problema di matematica che il professor Lambeau ha lasciato da risolvere per i suoi studenti. Nessuno ci riesce, mentre per Will la risoluzione non richiede neppure uno sforzo eccessivo. Quando scopre che a risolverlo è stato lui, il professor Lambeau cerca di aiutare Will e di liberarlo dal carcere dove nel frattempo è stato rinchiuso per una rissa di strada: le condizioni poste per ottenere la libertà sono che egli frequenti le lezioni di matematica e che vada in cura da uno psicoanalista. Seppur recalcitrante Will accetta e ben presto supera i suoi stessi docenti, che cercano di convincerlo a impiegarsi nell'*Intelligence* governativa. Will non vuole accettare un lavoro che disapprova eticamente,

riconoscendo invece nello psicoanalista Sean un buon punto di partenza per iniziare a conoscere se stesso.

Dopo la diffidenza iniziale, Sean riesce a toccare le corde del ragazzo che, traumatizzato dalle esperienze infantili, si trincerava dietro le parole e le teorie apprese sui libri, per non aprirsi agli altri: Will si è infatti innamorato di una studentessa, ne è ricambiato, ma ha paura di vivere fino in fondo la loro storia. Attraverso il confronto con Sean, Will riuscirà a prendere una decisione coraggiosa: seguire la sua ragazza in California e iniziare a pensare di costruirsi un futuro basato su scelte, impegno e responsabilità, per non finire i suoi giorni come muratore o meccanico nei sobborghi di Boston.

Scritto dai due giovani protagonisti, Matt Damon (Will) e Ben Affleck (Chuckie, il miglior amico di Will), il film pro-

8. La risoluzione di problemi. Cominciamo a comprendere che non tutte le forme di apprendimento sono riconducibili al meccanismo di stimolo-risposta, sia pure inteso secondo diversi gradi di complessità. Ci sono situazioni in cui l'apprendimento non è solo associazione o ripetizione, ma si basa su **processi cognitivi complessi**, come l'elaborazione, la memoria, l'attenzione, la valutazione.

In questi casi il nucleo dell'apprendimento è la **conoscenza**, più che il comportamento. Si parla quindi di **apprendimento cognitivo** o **complesso** per indicare una forma di apprendimento in cui ci appropriamo di significati, interpretiamo situazioni, elaboriamo calcoli, applichiamo teorie, risolviamo problemi, con un livello di astrazione e complessità maggiore. Pensiamo, ad esempio, alla risoluzione di problemi aritmetici, in cui siamo artefici di un apprendimento esclusivamente concettuale, nel senso che individuiamo la soluzione con i soli strumenti del pensiero.

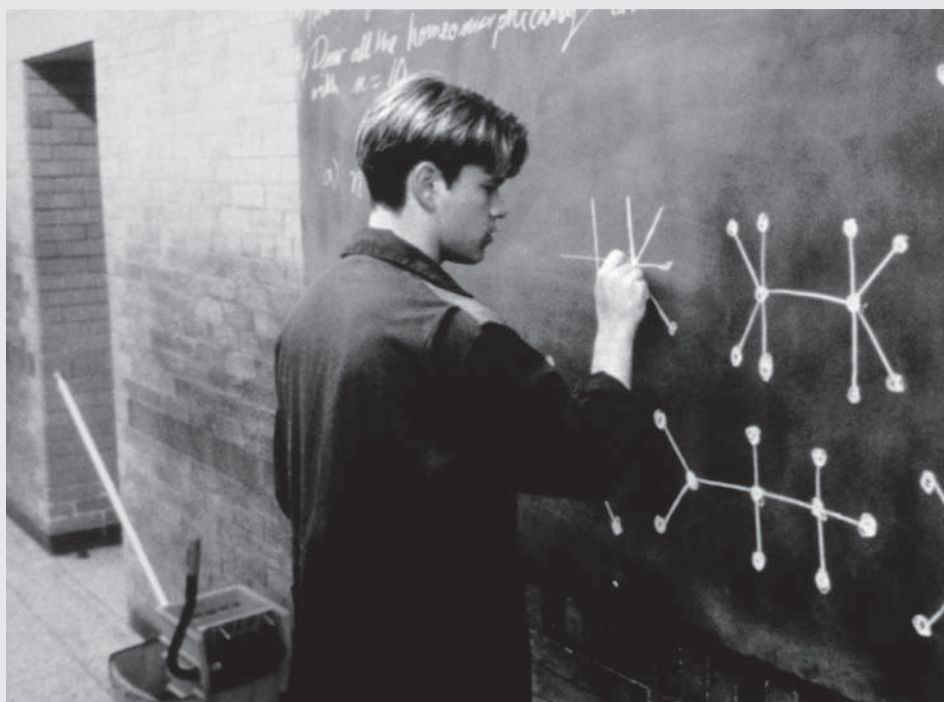
Alcuni apprendimenti complessi richiedono inizialmente molta pratica e molto esercizio per raggiungere l'obiettivo; altri riguardano l'apprendimento di procedure che, una volta apprese, vengono immagazzinate a

lungo nella nostra memoria: per esempio, una volta che imparo a guidare la macchina, assai difficilmente mi dimenticherò come si fa, anche se interromperò la guida pratica per molto tempo. Altri apprendimenti, invece, sono immediati e ci illuminano come un fulmine o richiedono l'attività complessa di risoluzione di problemi. È proprio il **problem solving** ("risoluzione di problemi") che rappresenta l'ottava e ultima tipologia di apprendimento nella tassonomia di Gagner, che può essere raggiunta solo se l'individuo ha acquisito i tipi di apprendimento precedenti.

Dopo aver imparato le regole e le loro applicazioni, il passo successivo è la **creazione di regole nuove più complesse**, appunto attraverso il processo del *problem solving*.

Gagner ricorre a esempi molto semplici di apprendimento quotidiano attraverso questa modalità: quando siamo intrappolati nel traffico e troviamo una nuova strada da percorrere; quando siamo al supermercato e decidiamo di comprare prodotti a prezzo contenuto per risparmiare; quando rimandiamo l'orario di un appuntamento per un imprevisto dell'ultim'ora. Secondo l'autore è questa la tipologia di apprendimen-

pone una serie di tematiche intrecciate: la crescita affettiva di Will, l'incontro con il mondo del lavoro, lo scontro tra i giovani sbandati della periferia e gli studenti del Mit, la difficoltà di vivere il primo amore e di separarsi dal gruppo degli amici, i problemi creati dalla "genialità", che diventa merce di scambio ambita da più contendenti. Incentrato attorno alla figura di Will, la riuscita del film si deve anche allo spessore di Sean, lo psicoanalista umano e vulnerabile che si pone quasi come una figura paterna, autoritaria e stimolante al tempo stesso, nei confronti dello sprezzante ragazzino di periferia.



Titolo originale: *Good Will Hunting*

Regia: Gus Van Sant

Usa, 1997, 122', colore

to in cui l'individuo, adulto o bambino che sia, incrementa il proprio patrimonio di conoscenze e quindi realizza un'evoluzione significativa delle proprie capacità.

La tassonomia di Gagner

1. Apprendimento di segnali → Pavlov, condizionamento classico

2. Apprendimento stimolo-risposta → Skinner, condizionamento operante

3. Apprendimento di sequenze → concatenazioni di apprendimenti stimolo-risposta

4. Apprendimento di associazioni verbali

5. Apprendimento di discriminazioni → risposte diverse a stimoli simili

6. Apprendimento di concetti → riconoscimento delle proprietà di una catena stimolo-risposta e riutilizzo delle stesse in altre catene differenti

7. Apprendimento di regole, cioè di concatenazioni di concetti

8. *Problem solving* → strategia di risoluzione dei problemi attraverso la combinazione di regole

Naturalmente, per trovare nuove regole a partire da quelle vecchie, è necessario che queste ultime siano state apprese, tramite una precedente generalizzazio-

ne dei concetti e una loro applicazione a situazioni diverse.

Altre condizioni necessarie per l'apprendimento mediante il *problem solving* sono l'acquisizione di uno scopo (devo sapere che tipo di problema risolvere, dove voglio arrivare, in modo da orientare il mio pensiero) e la disponibilità di tempo per riflettere sui passi da fare e metterli in atto. Secondo Gagner, alla "regola di ordine superiore", cioè alla soluzione del problema, si può arrivare improvvisamente attraverso il fenomeno dell'*insight* ("illuminazione").

Qualche domanda

→ Che cos'è la tassonomia di Gagner?

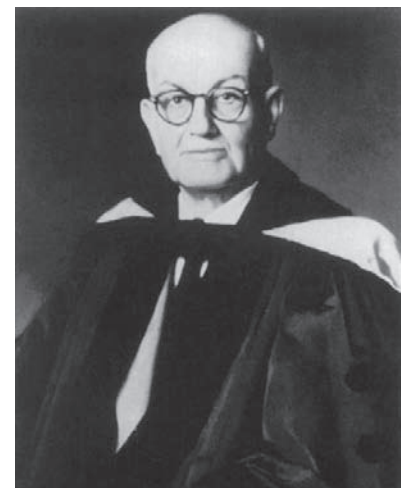
→ Che cosa si intende per *problem solving*?

→ Che cos'è l'imprinting?

4 Mappe cognitive e apprendimento latente

L'apprendimento latente Molte forme di apprendimento complesso sono possibili grazie alle mappe cognitive create con la nostra esperienza.

Lo psicologo statunitense **Edward Chace Tolman** (1886-1959) è stato il primo a parlare di mappe cognitive, a proposito dell'**apprendimento latente** (ossia nascosto e che può essere la causa, appunto non evidente, di un comportamento). Neocomportamentista e precursore del cognitivismo, studiò a lungo il comportamento dei topi all'interno di labirinti costruiti in laboratorio. Le sue osservazioni rientrano in quell'orientamento psicologico che tenta di superare il carattere meccanico dell'apprendimento, tipico delle teorie del condizionamento di Pavlov, Thorndike e Skinner, al cui interno non vi era spazio per la parte intuitiva o creativa del soggetto che impara. Gli studiosi del comportamentismo ortodosso, infatti,



Edward Chace Tolman.

concentrandosi esclusivamente sui fenomeni obiettivi e misurabili, nel tentativo di classificare la psicologia tra le scienze naturali, nutrivano un profondo scetticismo verso i processi cognitivi nell'apprendimento animale. Al contrario, Tolman riuscì a dimostrare l'importanza dei fattori cognitivi, soffermandosi sul modo in cui un gruppo di ratti imparava a uscire da un labirinto e a raggiungere il cibo posto al di fuori. Tolman esplicitò il concetto di apprendimento latente osservando che i topi, una volta trovato un ostacolo lungo il loro percorso, erano capaci, sottoposti ad altre prove, di orientarsi di nuovo e di trovare la strada corretta, con una regolare diminuzione del numero di errori commessi.

Gli esperimenti di Tolman In una serie di esperimenti divenuti classici, inoltre, Tolman dimostrò come il rinforzo (il cibo all'uscita del labirinto) non bastasse, da solo, a spiegare la capacità dei topi di raccogliere e conservare informazioni relative al labirinto in cui erano stati collocati.

Lasciati per dieci giorni a cercare, senza alcun rinforzo, l'uscita del labirinto, i ratti vennero rinforzati con del cibo nella scatola d'arrivo soltanto all'undicesimo giorno, per la prima volta. Nel dodicesimo giorno essi seppero trovare la via di uscita senza commettere errori, con una padronanza che dimostrava come il rin-

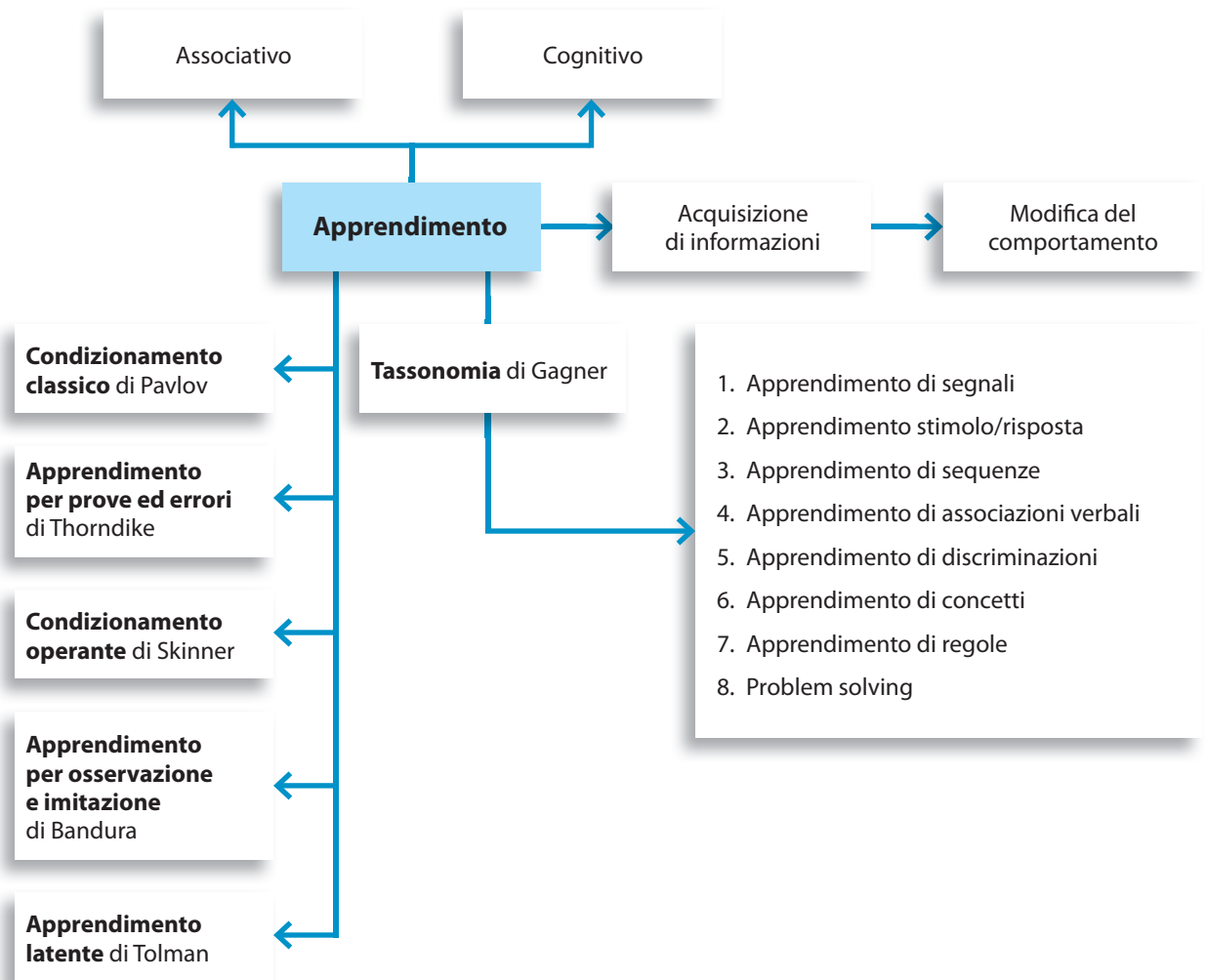
forzo avesse soltanto migliorato una prestazione il cui successo era dovuto, per prima cosa, alla mappa mentale del luogo che i ratti si erano creati durante i giorni in cui erano rimasti senza rinforzo. Questo tipo di apprendimento fu perciò definito dallo studioso "latente", in quanto consisteva in una raccolta di informazioni sul mondo circostante, che avviene indipendentemente dalla possibilità immediata di mostrare l'avvenuto apprendimento.

Estese all'uomo, quindi, le **mappe cognitive**, costruite tramite l'apprendimento latente e utilizzate al momento opportuno, ci aiutano a orientarci nel mondo circostante attraverso connessioni tra oggetti, significati, fatti, situazioni. Possiamo immaginare le mappe cognitive come delle bussole che ci servono a incamerare esperienze e fatti, a prevedere le conseguenze di determinate azioni, a creare collegamenti con conoscenze precedenti, a selezionare i comportamenti da assumere in situazioni del tutto nuove.

Qualche domanda

- *Che cos'è e come funziona l'apprendimento latente?*
- *Come si collocano gli esperimenti di Tolman rispetto alle teorie del condizionamento?*
- *Che cosa sono le mappe cognitive?*

mappa concettuale



verifiche **test online**

I concetti

1 Scegli la risposta corretta tra quelle proposte.

- 1 Secondo la teoria del condizionamento operante elaborata da Skinner l'apprendimento:
 - a viene determinato dalla necessità di soddisfare un bisogno;
 - b avviene grazie all'osservazione di soggetti significativi;
 - c prevede la partecipazione diretta e spontanea del soggetto;

d è la conseguenza della reiterazione del meccanismo stimolo-risposta.

- 2 La tassonomia di Gagner classifica, tra gli altri, i seguenti tipi di apprendimento:
 - a apprendimento latente;
 - b recupero spontaneo;
 - c rinforzo;
 - d apprendimento stimolo-risposta.
- 3 Secondo E.C. Tolman, le mappe cognitive:
 - a favoriscono la sensibilizzazione;

- b** sono indispensabili nell'apprendimento latente;
 - c** sono il risultato dell'apprendimento di sequenze;
 - d** sono una strategia di problem solving.
- 4** Che cos'è lo stimolo neutro?
- a** Presiede alla legge dell'effetto.
 - b** Nelle teorie del condizionamento classico è lo stimolo che non determina una risposta.
 - c** È lo stimolo che induce il recupero spontaneo della risposta.
 - d** Riguarda l'apprendimento verbale di una lingua.
- 5** Gli studi sull'apprendimento svolti da I. Pavlov portano alla scoperta:
- a** del condizionamento classico;
 - b** dell'apprendimento di concatenazioni;
 - c** del condizionamento operante;
 - d** dell'apprendimento per prove ed errori.

Il lessico

2 Definisci i seguenti concetti.

- rinforzo
.....
.....
- apprendimento
.....
.....
- *imprinting*
.....
.....

I problemi

3 Rispondi alle seguenti domande in massimo 5 righe.

- 1 Secondo quali criteri è ordinata la tassonomia di Gagner?
- 2 Quali operazioni fondamentali costituiscono l'apprendimento di concetti?
- 3 Che cosa significa apprendere una regola?
- 4 Quali sono le caratteristiche principali dell'approccio etologico?
- 5 Quali livelli di complessità operano nell'apprendimento di segnali?

4 Elabora un testo in base alle seguenti traccia e scaletta.

I pubblicitari e gli esperti di marketing conoscono bene la tendenza dei consumatori ad associare particolari motivi musicali a determinati eventi, umori o prodotti, influenzando così la probabilità di acquisto. È persino possibile che l'individuo sia condizionato dalla musica di sottofondo senza nemmeno rendersene conto.

- 1 Ti è mai capitato di essere influenzato nella scelta di un prodotto?
- 2 Con quali stimoli veniva orientata la scelta?
- 3 Era una scelta consapevole?
- 4 Oltre a situazioni relative ai consumi, ti è mai capitato di provare paure che, in un momento successivo, si sono rivelate condizionate?
- 5 Pensi che questi sistemi di condizionamento possano influenzare massicciamente gli individui? Perché?

I fattori che entrano in gioco nell'apprendimento di John Dollard

L'autore e il libro Nel testo del 1950 *Personalità e psicoterapia. Un'analisi in termini di apprendimento, pensiero e cultura*, scritto con E.N. Miller, lo psicoterapeuta e sociologo John Dollard (1900-1980) para-

gona la psicoterapia a una situazione di apprendimento, nella quale l'analista deve creare per il paziente delle situazioni graduali in cui questi possa apprendere, dosando per lui gli stati di ansia. Nel bra-

no proposto si analizzano, attraverso un esperimento, i fattori principali che entrano in gioco nell'apprendimento: la pulsione, gli stimoli, la risposta e il rinforzo.

Soggetto dell'esperimento è una bambina di sei anni, di cui si sa che ha fame e che desidera delle caramelle. Mentre essa è fuori dalla stanza, una delle sue caramelle preferite viene nascosta sotto un libro posto sullo scaffale più basso di una libreria lunga circa 90 cm; tutti i libri che si trovano su questo scaffale hanno una rilegatura scura e sono più o meno delle medesime dimensioni, mentre gli altri scaffali contengono una radio, delle riviste e qualche altro libro.

La bambina viene fatta entrare nella stanza, le si dice che c'è una caramella nascosta sotto uno dei libri della libreria e le si chiede se vuole cercare di trovarla; se risponde affermativamente, le si dice di rimettere al loro posto i libri sotto i quali ha già guardato e che, se troverà la caramella, la potrà tenere e mangiare.

Appena ricevute tali istruzioni la bambina si mette al lavoro di buona lena: guarda dapprima sotto alcuni libri posti sullo scaffale superiore, poi si guarda in giro; dopo un breve intervallo comincia a tirar fuori a uno a uno i libri dallo scaffale più basso; dopo averne spostati otto senza aver trovato la caramella, lascia momentaneamente perdere i libri e guarda sotto le riviste sullo scaffale superiore. Torna poi a guardare sotto ad alcuni libri che aveva già esaminato, dopodiché si volta e chiede allo sperimentatore: "Dov'è la caramella?", senza ottenere alcuna risposta.

Dopo un breve intervallo, estrae ancora qualche libro dallo scaffale inferiore, smette, si siede, osserva i libri per circa 30 secondi, si allontana dalla libreria ed estrae qualche altro libro.

Sotto al trentasettesimo libro esaminato trova la caramella, e soffocando un'esclamazione di gioia, la prende e la mangia. In questa prova ha impiegato 210 secondi per trovare la caramella.

La bambina viene rimandata fuori dalla stanza, il dolce viene nuovamente nascosto sotto lo stesso libro ed essa viene richiamata per un altro tentativo. Questa volta essa va direttamente allo scaffale inferiore e tira fuori metodicamente un libro alla volta, senza fermarsi per sedersi, guardarsi attorno e fare domande allo sperimentatore. Sotto il dodicesimo volume trova la caramella; ha terminato in 86 secondi.

In un terzo tentativo, va quasi direttamente al posto giu-

sto e trova la caramella sotto al secondo esaminato, impiegando solo 11 secondi.

Nel tentativo successivo non è altrettanto abile: o lo spettacoloso successo precedente è stato parzialmente dovuto al caso o è entrato in gioco qualche fattore incontrollato. Questa volta la bambina inizia all'altra estremità dello scaffale ed esamina 15 libri prima di trovare la caramella, impiegando 86 secondi.

Da questo momento in poi il tempo impiegato diminuisce progressivamente sinché, al nono tentativo, essa sceglie immediatamente il volume giusto e raggiunge la caramella in tre secondi; al decimo tentativo va ancora direttamente al volume giusto e ottiene la caramella in due secondi.

Il suo comportamento è cambiato in modo notevole; invece di impiegare 210 secondi e fermarsi, far domande, guardarsi attorno, guardare sotto alle riviste, cercare in altre parti della stanza, scegliere i volumi sbagliati e fornire altre risposte inutili allo scopo, la bambina va ora direttamente al libro giusto e raggiunge la caramella in due secondi. Essa ha cioè appreso. [...]

Fattori che entrano in gioco nell'apprendimento

Il primo fattore che entra in gioco nell'apprendimento è la pulsione. Prima di cominciare, gli sperimentatori dovettero accertarsi che la bambina desiderasse le caramelle, poiché, se non fosse stata motivata, l'esperimento sarebbe stato condannato al fallimento.

La pulsione spinge il soggetto ad agire e a rispondere. La risposta è il secondo fattore che entra in gioco nell'apprendimento: se l'azione di prendere un libro non si fosse già trovata nel repertorio di risposte della bambina, sarebbe stato impossibile insegnarle a trovare la caramella. Le risposte sono prodotte dagli stimoli. In questo caso la pulsione ad ottenere la caramella, le istruzioni date alla bambina e tutta la disposizione della stanza fanno parte dello schema generale degli stimoli. Stimoli specifici per la risposta di scegliere un libro possono essere il suo colore, le sue dimensioni ed eventuali segni particolari, nonché la posizione che quel dato volume ha in relazione al resto della libreria. Se non vi fosse assolutamente nulla

che potesse far riconoscere il libro e servire da stimolo differenziale, sarebbe stato impossibile che la bambina imparasse a risolvere il problema.

Poiché la prima risposta spontanea data dalla bambina nella situazione sperimentale, cioè quella di guardare sotto il primo libro dello scaffale superiore, non procura la caramella, essa non viene ricompensata, cioè rinforzata. Poiché il rinforzo è essenziale per il mantenimento di un'abitudine, la risposta che non è stata coronata da successo tende ad essere indebolita e a non riapparire più. Ciò permette il presentarsi di altre risposte. La bambina prova successivamente un gran numero di risposte differenti, come fare domande, guardarsi attorno, sedersi e prendere altri libri. Questo comportamento viene spesso erroneamente definito comportamento casuale.

Finalmente una delle risposte è seguita dal vedere, prendere e mangiare la caramella, che costituisce la ricompensa o, per usare un termine più tecnico, il rinforzo. Una risposta che sia stata seguita da una ricompensa avrà maggiori probabilità di ripetersi nei tentativi successivi. Tale aumento della probabilità di ripetizione di una risposta compensata può essere sinteticamente espresso affermando che la ricompensa ha rinforzato il legame tra gli stimoli e la risposta ricompensata. Senza una ricompensa di qualche tipo, la bambina non potrebbe assolutamente imparare a raggiungere il libro giusto. L'effetto ricompensante della caramella dipende dalla presenza della pulsione e tende a provocare una riduzione nella forza di quest'ultima: dopo aver mangiato una grande quantità di caramelle, la bambina sarebbe sazia e smetterebbe di cercarle.

La relazione intercorrente tra tali fattori fondamentali può essere brevemente riassunta in questo modo: la pulsione provoca delle risposte, che generalmente sono determinate anche da stimoli differenziali costituiti da altri stimoli non sufficientemente forti per agire da pulsioni ma più specificatamente caratterizzanti di queste. Se la prima risposta non è ricompensata da un evento che riduca la pulsione, essa tende a scomparire, mentre tendono ad apparirne altre. L'estinzione di successive risposte non ricompensate produce il cosiddetto comportamento casuale. Se una delle risposte è seguita dalla ricompensa, il legame tra lo stimolo e la risposta viene rinforzato in modo tale che la volta successiva in cui siano presenti la medesima pulsione e stimoli diversi, tale risposta avrà maggiori probabilità di ripetersi. Il rinforzo del legame stimolo-risposta costituisce l'essenza stessa dell'apprendimento.

(J. Dollard, E.N. Miller, *Personalità e psicoterapia*, Franco Angeli, Milano 1975, pp. 52-55)

Qualche domanda

- Quale ruolo riveste la motivazione nell'apprendimento?
- Quale rapporto sussiste tra stimolo e risposta?
- Quale fattore è responsabile dell'estinzione della risposta?
- Che cosa contribuisce, invece, a consolidare la risposta?
- Qual è per Dollard e Miller l'essenza dell'apprendimento?

► **Che cos'è l'apprendimento?** L'apprendimento è una modificazione relativamente duratura e stabile del comportamento a seguito di un'esperienza, di solito ripetuta più volte nel tempo. Tra le modalità dell'apprendimento troviamo quella per **associazione**, che consiste nella creazione di collegamenti e legami associativi tra gli eventi, studiata da **Ivan Pavlov**.

Lo psicologo americano **E.L. Thorndike** si occupò dell'apprendimento **per prove ed errori**, teorizzando la **legge dell'effetto**: per "effetto" si intende il soddisfacimento di un determinato bisogno, una risposta sarà riprodotta più facilmente e ripetutamente quando il suo effetto è il soddisfacimento di un bisogno del soggetto che lo attua.

B.F. Skinner sottolineò la distinzione tra **condizionamento rispondente** (quello effettuato da Pavlov) e **condizionamento operante**, in cui il soggetto è attivo nell'ambiente e lo modifica attraverso il suo comportamento. Lo psicologo **Robert Gagner** propone una **tassonomia** dei tipi di apprendimento: l'apprendimento di segnali, che comprende l'assuefazione, la sensibilizzazione, l'imprinting; lo schema stimolo-risposta, che corrisponde al condizionamento operante; l'abbinamento in sequenza di diverse combinazioni stimolo-risposta; la successione di singole concatenazioni S/R; l'associazione verbale; l'apprendimento di discriminazioni; l'apprendimento di concetti; l'apprendimento di regole. L'ultimo tipo è il **problem solving** che può essere raggiunto solo se l'individuo ha acquisito i tipi di apprendimento precedenti. Spesso ci sono situazioni in cui l'apprendimento si basa su processi cognitivi complessi: in questi casi il nucleo dell'apprendimento è la conoscenza, più che il comportamento, e si parla di apprendimento cognitivo o complesso.

Lo psicologo statunitense **E.C. Tolman** è stato il primo a parlare di **mappe cognitive**, a proposito dell'apprendimento latente, che consiste in una raccolta di informazioni sul mondo operata indipendentemente dalla possibilità immediata di mostrare l'avvenuto apprendimento.

► **Costruire la conoscenza** Oggi col termine "apprendimento" intendiamo un processo di crescita individuale più generale, non riferibile esclusivamente a nozioni e informazio-

ni acquisite. **Lev Vygotskij** è stato il primo psicologo a sottolineare che **la cultura e la società influenzano l'apprendimento** e la conoscenza. Egli identifica tre zone nello sviluppo individuale: zona di sviluppo attuale, zona di sviluppo potenziale, zona di sviluppo prossimale. Il pensatore russo ha influenzato la nascita del **costruttivismo**, per il quale la conoscenza è il frutto di un'opera di costruzione della realtà da parte del soggetto conoscente. Possiamo distinguere tra **costruttivismo radicale**, che sottolinea gli aspetti individuali nel processo di conoscenza, e **sociocostruttivismo**, che pone particolare attenzione alla comunicazione e al contesto in cui avviene la conoscenza.

Tra le teorie costruttiviste ricordiamo la **teoria dei costrutti di G.A. Kelly**: ogni individuo percepisce e interpreta il mondo in una maniera e sviluppa una teoria, ovvero un **sistema di costrutti**, per capire il mondo e prevedere e controllare gli eventi della vita. Secondo **J. Bruner** l'apprendimento, inteso come sviluppo delle funzioni psichiche dell'uomo, è una costruzione sociale di significato, si realizza nella continua interazione **fra le persone e l'ambiente**, ed è un processo mediato e potenziato tramite il linguaggio.

► **Processi di pensiero** Il fenomeno dell'**insight** è legato al pensiero produttivo e al pensiero sintetico ed esprime l'improvvisa consapevolezza della soluzione di un problema. L'apprendimento tramite *insight*, secondo lo psicologo **W. Köhler**, comporta una **ristrutturazione del campo cognitivo** e si sviluppa attraverso l'intuizione delle relazioni che esistono fra gli oggetti.

Con l'espressione **problem solving** ci riferiamo al **processo di risoluzione di un problema**. L'apprendimento mediante la **scoperta** rappresenta un metodo di *problem solving*; imparare qualcosa tramite questo metodo sollecita un approccio più attivo da parte del bambino. Per quanto riguarda la creatività, sempre lo psicologo J. Bruner ha individuato uno stretto legame tra l'atto creativo e la capacità di dar vita a una sorpresa produttiva. Secondo **N. Maier**, che insiste sul **meccanismo di selezione-integrazione**, una persona creativa è caratterizzata dal **modo di interagire con l'ambiente esterno**; la creatività coinciderebbe con la capacità di selezionare comportamenti dal nostro re-

peritorio comportamentale e di integrarli in modo inusuale.

Come facciamo a decidere? Decidere in modo automatico consente un grande risparmio di energia mentale, mentre le scelte ponderate risultano più "dispendiose"; ogni strategia di scelta nasce dal compromesso tra il desiderio di prendere una decisione corretta e il desiderio di minimizzare lo sforzo; quindi si applica una consapevole **analisi costi/benefici**.

► **Modelli della mente e metodologie di insegnamento** J. Bruner individua quattro principali modelli della mente da cui discendono altrettanti approcci pedagogici, applicati nei vari contesti educativi: **imitazione, lezione d'aula, scambio, dialogo con il passato**. Lo **Human Information Processing** (Hip) sottolinea l'analogia tra la mente umana e il calcolatore studiando, alla luce di tale modello, i processi cognitivi e in particolare l'apprendimento.

► **La motivazione nell'apprendimento scolastico** La **motivazione** è intesa come una **spinta ad agire** che attiva l'organismo **verso la realizzazione di uno scopo**. Ne esistono di diversi tipi: motivazione intrinseca e motivazione alla competenza, acquisita. La motivazione intrinseca è la spinta interiore che ci sollecita ad agire in modo da sentirci bene rispetto alle nostre convinzioni personali. Tra gli obiettivi del sistema educativo vi è quello di **stimolare la motivazione ad apprendere**; la qualità dell'istruzione determina il livello dell'apprendimento e dipende sia dalle caratteristiche dell'insegnante sia dalla qualità della scuola, consistendo nella combinazione di quattro elementi: **suggerimento, rinforzo, partecipazione, feedback e procedure correttive**.

Allo scopo di motivare gli studenti, negli Stati Uniti si sono diffuse metodologie di insegnamento chiamate **apprendimento cooperativo**, basate sui principi della cooperazione in classe e della responsabilità condivisa.

Nel **learning together** o **cooperative learning** il gruppo di lavoro può essere strutturato in modo formale, informale, oppure come gruppo di base; mentre nell'**approccio strutturato** (*Structural Approach*) si presuppone una stretta relazione tra ciò che gli studenti fanno e ciò che imparano.