

Indice

Pag. 7 *Nota editoriale*

11 **LO SPIRITO DELLA VALLE**

L'evaso dal paradigma, 11 - La scuola del Lutto, 15 - L'impossibile impossibile, 18 - L'a-metodo, 19 - La scienza ritorna alle origini, 21 - Dal circolo vizioso al circolo virtuoso, 22 - L'en-ciclo-pedia, 25 - Riapprendere ad apprendere, 26 - "Caminante no hay camino", 28 - L'ispirazione spirale, 29 - Lo spirito della valle, 30

La Natura della Natura. L'ordine, il disordine e l'organizzazione

35 *Premessa*

41 1. **L'ORDINE E IL DISORDINE** (dalle Leggi della Natura alla natura delle leggi)

41 I. **L'INVASIONE DEI DISORDINI**

L'Ordine-Re, 41 - Dalla degradazione dell'energia alla degradazione dell'ordine: il sorgere della disorganizzazione, 43 - La disfunzione microfisica, 48 - Il disordine genescico, 49 - Un disordine organizzatore?, 52

- 54 II. DALLA GENESI ALLA TETRALOGIA
- 54 A. *Il problema dell'origine*
La complessità originaria, 57
- 57 B. *La disintegrazione organizzatrice*
Lo scenario della cosmogenesi, 58 - Le trasformazioni del disordine e il disordine delle trasformazioni, 60 - Il calore, 61 - La nascita dell'Ordine, 64
- 65 C. *Il gioco delle interazioni*
Il gran gioco, 70
- 71 D. *L'anello tetralogico*
- 73 III. IL NUOVO MONDO: CAOSMO, CAOS, COSMO, PHYSIS
Il ritorno del caos, 73 - Soli e atomi, 75 - Caos, physis, cosmo, 77 - Il nuovo mondo incerto, 78 - I due universi divergenti, 80 - Un altro mondo: l'acquisizione irreversibile e l'incertezza, 84
- 87 IV. L'ARTICOLAZIONE DEL SECONDO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA E DELL'IDEA DI ENTROPIA NEL PRINCIPIO DI COMPLESSITÀ FISICA
Il primo principio cosmologico e il secondo principio termodinamico, 88 - Il secondo principio di un'organizzazione senza principio: l'integrazione di una physis generalizzata, 89 - Il rovescio e il diritto, 90
- 94 V. IL DIALOGO DELL'ORDINE E DEL DISORDINE
La coppia impossibile, 94 - L'ordine del disordine, 95 - Il disordine dell'ordine, 97 - La coproduzione dell'ordine e del disordine, 101 - L'improbabile e il probabile, 103
- 106 VI. VERSO LA GALASSIA COMPLESSITÀ
Una genesi teorica, 106 - L'universo che nasce, 108 - Il tempo complesso, 111 - La natura complessa della natura, 112

- 113 VII. L'OSSERVATORE DEL MONDO E IL MONDO DELL'OSSERVATORE
La perdita della certezza, 113 - *La perdita di Sirio*, 114
 - *Il Rorschach celeste*, 115 - *Il contagio del calore*, 116
- 120 2. L'ORGANIZZAZIONE (dall'oggetto al sistema)
L'enigma dell'organizzazione, 120
- 122 I. DALL'OGGETTO AL SISTEMA; DALL'INTERAZIONE ALL'ORGANIZZAZIONE
- 122 A. *Dall'oggetto al sistema*
La monarchia dell'oggetto sostanziale e dell'unità elementare, 122 - *Lo sgretolamento alla base*, 124 - *L'universo dei sistemi*, 126 - *L'arcipelago Sistema*, 127 - *Presenza dei sistemi, assenza del sistema*, 128 - *Prima definizione del sistema*, 130 - *Dall'interazione all'organizzazione*, 131
- 132 B. *Dall'interazione all'organizzazione*
Il concetto trinitario: organizzazione  *sistema*, 133
interrelazione
- 135 II. L'UNITÀ COMPLESSA ORGANIZZATA. IL TUTTO E LE PARTI. LE EMERGENZE E I VINCOLI
 "Unitas multiplex", 135
- 136 A. *Le emergenze*
 1. *Il tutto è più della somma delle parti*, 136 - 2. *Le emergenze globali*, 137 - 3. *Le microemergenze (la parte è più della parte)*, 139 - 4. *La realtà dell'emergenza*, 139 - 5. *L'emergenza della realtà*, 142 - 6. *L'emergenza dell'emergenza*, 142
- 144 B. *I vincoli: il tutto è meno della somma delle parti*
 1. *I vincoli*, 144 - 2. *Il tutto è meno della somma delle parti*, 145

- 147 C. *La formazione del tutto e la trasformazione delle parti*
- 148 III. L'ORGANIZZAZIONE DELLA DIFFERENZA. COMPLEMENTARITÀ ED ANTAGONISMI
- 148 A. *La differenza e la diversità*
- 150 B. *Duplici identità e complementarità*
L'organizzazione della differenza, 151
- 152 C. *L'antagonismo organizzazionale*
1. *Interrelazione e antagonismo, 152* - 2. *L'antagonismo nella complementarità, 153* - 3. *L'organizzazione degli antagonismi, 153* - 4. *Il principio d'antagonismo sistemico, 155* - 5. *L'antiorganizzazione e l'entropia organizzazionale, 156*
- 158 IV. IL CONCETTO DI SISTEMA
- 159 A. *Oltre l'"olismo" e il riduzionismo: il circuito relazionale*
- 162 B. *Il tutto non è tutto*
1. *Il tutto è più del tutto. Il tutto è meno del tutto, 162* - 2. *Scissioni del tutto (l'immerso, l'emergente, il represso e l'espresso), 163* - *Il tutto insufficiente, 164* - *Il tutto incerto, 165*
- 167 C. *L'organizzazione dell'organizzazione*
1. *La relazione delle relazioni, 167* - 2. *La formazione trasformatrice e la trasformazione formatrice, 167* - 3. *La conservazione di ciò che conserva, 168* - 4. *L'ordine dell'organizzazione e l'organizzazione dell'ordine, 169* - 5. *Organizzazione, ordine e disordine, 169* - 6. *La struttura dell'organizzazione e l'organizzazione della struttura, 171* - 7. *La chiusura e l'apertura organizzazionali: bisogna che un sistema sia aperto e chiuso, 172* - 8. *L'organo, 174*
- 175 D. *Il dasein fisico: il rapporto con il tempo*
Il principio di selezione fisica, 176

- 177 E. *Oltre il formalismo e il realismo: dalla Physis all'intelletto, dall'intelletto alla physis: il soggetto/sistema e l'oggetto/sistema*
1. Il radicamento nella physis, 178 - 2. Il sistema è un'astrazione della mente, 179 - 3. Concetto-fantasma, concetto pilota, 182 - 4. La transazione soggetto/oggetto, 183 - 5. Il sistema osservante e il sistema osservato, 184
- 186 V. LA COMPLESSITÀ DI BASE
- 186 A. *La complessità dell'unità complessa*
"Unitas multiplex": il macroconcetto, 187 - "Unitas multiplex": l'unità di, nella diversità, 187 - L'Uno è complesso, 188 - L'antagonismo nell'Uno, 189 - Le cose non sono soltanto cose, 191
- 191 B. *La complessità di base*
- 193 C. *La complessità alla sbarra: utilità e insufficienza sempre maggiori della teoria del sistema*
- 197 *Bibliografia*