

INDICE

Prólogo a la segunda edición	7
Prólogo a la primera edición.	9
1. La estructura de los conceptos científicos.	11
Clasificaciones: condiciones formales de adecuación, 13. Particiones y relaciones de equivalencia, 15. Clasificaciones: condiciones materiales de adecuación, 17. Jerarquías de clasificaciones, 19. Conceptos comparativos, 21. Conceptos métricos, 25. Escalas ordinales, 28. Escalas proporcionales, 30. Magnitudes extensivas e intensivas, 33. Escalas de intervalos, 35. Metrización fundamental y derivada, 36. Ventajas de los conceptos métricos, 38.	
2. Taxonomía formal	41
Clasificar, 41. Particiones y relaciones de equivalencia, 44. La relación de mayor o igual finura, 46. Jerarquías taxonómicas, 48. La paradoja de Gregg, 51. Superposición de particiones, 54. Fusión de particiones, 58. El retículo de las particiones, 61.	
3. Materia y atomismo	65
Etimología de «materia», 65. El concepto aristotélico de materia, 67. Etimología de «cuerpo», 71. El atomismo especulativo, 72. El atomismo científico, 74. La relativización del atomismo, 77. Recordatorio de la situación actual, 79. De nuevo Aristoteles, 81.	

4. Kant como filósofo de la ciencia 85
 Motivación de Kant, 85. Analítico y sintético, 86. Kant como lógico, 89. Kant como filósofo de la matemática, 90. La concepción kantiana del espacio y el tiempo, 93. Temprano interés de Kant por la dinámica, 96. Las especulaciones cosmológicas de Kant, 97. La evolución de la filosofía kantiana de la física, 103. El apriorismo de las leyes de la naturaleza, 106. Percibir y pensar, 108.
5. La polémica entre Frege y Hilbert acerca del método axiomático. 111
 El desarrollo de la polémica, 112. El método axiomático concreto o clásico, 114. Las geometrías no euclídeas, 116. El método axiomático abstracto o hilbertiano, 119. Frege, analista del método hilbertiano, 120. Consistencia, 112. Independencia, 124. Deducción, 125. Teorías concretas y abstractas, 127.
6. Historia y teoría abstracta 131
 Sistema y estructura, 131. Historia y teoría, 133. Sistemas homogéneos y heterogéneos, 135. Conceptores y teoremas, 140. Teoría de una estructura, 142. Toda teoría es matemática, 144.
7. Sobre el concepto de modelo 147
 Pinturas y modelos, 147. Teorías, sistemas y modelos, 149. Noticia de la teoría de modelos, 151. El uso de «modelo» en el lenguaje ordinario, 153. Servir de modelo, 154.
8. Sobre teorías físicas y teorías matemáticas. 157
 La tesis del abismo, 157. Axiomatización informal, 159. Dos teorías matemáticas, 160. La mecánica clásica de partículas, 162. El modelo cósmico, 169. Conceptores teóricos y modelos posibles parciales, 167. ¿Qué es una teoría física?, 169. Sobre la pesca, 173.
9. El mundo se nos escurre entre las mallas de nuestras teorías 175
 Teorías axiomáticas, 175. Teoría de la progenitura, 177. Mecánica clásica de partículas, 179. Ontología bungiana, 184. El aprendiz de brujo, 186.
10. Sobre funciones y composición de relaciones 189
11. Bunge sobre individuos concretos 201
12. ¿Está usted a favor o en contra del bien y la verdad? 205
 Preguntas capciosas, 205. La naturaleza como libro, 207. La teoría total, 208. La evolución de Putnam, 211. La validez de las teorías, 214. A favor del pluralismo, 216.