

Índice

Prólogo	7
Reconocimientos	9
I. <i>Introducción</i>	11
Simulación computacional	18
Procesos mecánicos en el organismo	33
Las limitaciones intrínsecas de la simulación	39
II. <i>Procesamiento de la información en la computadora y en el hombre</i>	
ALLEN NEWELL y HERBERT A. SIMON	54
Niveles de explicación	56
Una teoría específica sobre el procesamiento de la información: solución de problemas en el ajedrez	59
Teorías parsimoniosas y extravagantes	67
Procesos elementales de información	69
Una visión más amplia de los procesos del pensamiento	75
Conclusión	80
Apéndice: programas computacionales como teorías	82
III. <i>Las computadoras y el cerebro</i>	
DEAN E. WOOLDRIDGE	84
IV. <i>Estudios del aprendizaje de máquinas mediante el juego de damas. II. Progresos recientes</i>	
ARTHUR L. SAMUEL	102
Introducción	102
La exploración heurística en pos de la heurística	105

Técnicas de juego	107
Procedimientos de evaluación y aprendizaje	128
El aprendizaje por medio de libros	136
Introducción de estrategias	146
Conclusiones	149
V. <i>El robot completo: prolegómenos a la androidología</i>	
MICHAEL SCRIVEN	150
0. Introducción	150
1. El significado de "máquina"	151
2 y 3. Movimiento y reproducción	152
4. Predicción y elección	154
5. Creación y descubrimiento	157
6. Aprendizaje	161
7. Comprensión e interpretación	163
8. Análisis	168
8.1 Traducción	168
8.2 Abstracción	169
8.3 Registro	170
9. Decisión	171
10. Percepción	172
10.1 Percepción extrasensoria	172
11. Sentimiento	173
12. Mentir	175
13. Ser	177
VI. <i>El uso del lenguaje conductista para referirse a procesos mecánicos</i>	
D. M. MACKAY	178
1. Un problema mal planteado	178
2. La necesidad de la "subespecificación"	183
3. La naturaleza "subespecificada" de la actividad humana	186
4. La "personalidad" de los autómatas	188
5. La cuestión de la "conciencia"	191

6. La lógica del reconocimiento personal	193
7. Conclusión	196
VII. <i>Crítica de la razón artificial</i>	
HUBERT L. DREYFUS	198
VIII. <i>Los robots</i>	
A. <i>¿Máquinas o vida artificialmente creada?</i>	218
H. PUTNAM	218
Mentes y máquinas	220
Consideración de algunas objeciones	222
¿Deben tener derechos civiles los robots?	229
Argumentos en contra de la libertad civil	232
Argumentos en pro de la libertad civil	234
El argumento de Ziff	240
El punto de vista de "no saber nada"	243
Conclusión	247
B. <i>Meros robots y otros</i>	248
R. ALBRITTON	248
IX. <i>La imitación del hombre por la máquina</i>	
ULRIC NEISSER	253
Algunas diferencias observables	256
El desarrollo cognoscitivo	259
Base emocional de la actividad cognoscitiva	261
Multiplicidad de motivos	263
X. <i>La lógica de la inferencia tácita</i>	
MICHAEL POLANYI	267
XI. <i>Las consecuencias para la acción</i>	
MORTIMER ADLER	292