

INDICE

Presentación: Pablo Adarraga y José Luis Zaccagnini	9
1. Introducción al campo de la Inteligencia Artificial: José Luis Zaccagnini	11
1. El concepto de "Inteligencia artificial"	11
2. Algunas ideas precursoras	14
3. El nacimiento de la inteligencia artificial	17
4. El desarrollo de la inteligencia artificial	24
5. Recapitulación final	33
Referencias bibliográficas	35
2. El Marco de la Ciencia Cognitiva: Pablo Adarraga	37
1. Introducción	37
2. Objeto de estudio	42
3. Presupuestos básicos: sistemas simbólicos físicos	46
4. Conclusión	51
Referencias bibliográficas	54
3. Representación del Conocimiento en el Sistema Cognitivo Humano: Esquemas: Benjamín Sierra Díez	55
1. Introducción	55
2. Características generales de los esquemas	57
3. La representación de los esquemas en la memoria	62
4. Funciones de los esquemas de procesamiento	67
5. Tipos y usos de esquemas	76
6. Diferencias entre conceptos y esquemas	80
Referencias bibliográficas	
4. Modelización Lógica de Procesos de Solución de Problemas y sus Aspectos Computacionales: Rodolfo Fernández González	89
1. Una metodología para la ciencia del conocimiento	89
2. La lógica como herramienta de modelización formal en la ciencia del conocimiento: alcance y límites de la modelización lógica clásica	91
3. La programación lógica como realización computacional de la lógica clásica	96
4. Extensiones e la lógica (clásica) de primer orden, y su computación	106
Referencias bibliográficas	115
5. Introducción a las Redes Neuronales: Vicente López	119
1. Introducción	119
2. Redes neuronales: la otra vía de la inteligencia artificial	120
3. Redes neuronales: conceptos esenciales	122
4. Redes neuronales: un análisis básicos de las arquitecturas existentes	124
5. Limitaciones básicas de las arquitecturas existentes	137
6. Perspectivas	138
Referencias bibliográficas	140
6. Sistemas Basados en Conocimiento: Conceptos Básicos: Pablo Adarraga	141
1. Noción de sistema basado en conocimiento	141
2. Formalismos de representación y manipulación de conocimientos	154
3. Análisis de dos sistemas prototípicos: Mycin e Internis	166
Referencias bibliográficas	184

7. La Entrevista: María Oliva Márquez Sánchez y Dolores Muñoz Cáceres	187
1. Aportaciones para la utilización de la entrevista	188
2. La entrevista como instrumento de recogida de información	195
Recapitulación	205
Referencias bibliográficas	206
8. Métodos Indirectos de Adquisición del Conocimiento: Ma. Teresa Bajo Molina y José Juan Cañas Delgado	211
1. Métodos directos y métodos indirectos de adquisición del conocimiento	211
2. El concepto de proximidad conceptual	212
3. Procedimientos de obtención de datos de proximidad conceptual	215
4. Métodos de análisis de los datos de proximidad	219
5. Tres ejemplos de aplicación de los métodos indirectos en la adquisición del conocimiento de expertos	228
6. Conclusiones	237
Referencias bibliográficas	239
9. El Diseño de la Interfaz de Usuario: José Luis Zaccagnini	241
1. Introducción: planeamiento del problema	241
2. La perspectiva ergonómica	245
3. La interfaz de usuario desde la perspectiva ergonómica	248
4. Elementos estructurales de la interfaces del usuario	252
5. Metodología de desarrollo de interfaces de usuario	258
6. La evaluación de las interfaces de usuario	262
Referencias bibliográficas	264
10. La aplicación de los sistemas basados en conocimiento en psicología: pablo Adarraga y Pei – Chun Shih	267
1. Consideraciones generales	267
2. Algunos ejemplos de aplicaciones en psicología	272
3. Una aplicación en psicodiagnóstico: el sistema DAI	277
4. Evaluación del sistema	303
Referencias bibliográficas	310