



# Índice de materias

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS  
FACULTAD DE INGENIERIA  
CENTRO DE MEDIOS  
BIBLIOTECA

Nº 834

Prólogo .....	V
Nota preliminar .....	IX
Introducción .....	1
Primera parte: Los sistemas expertos en medicina .....	7
✓ Capítulo I : Razonamiento médico e inteligencia artificial: presentación general del problema .....	9
Capítulo II : Representación y uso del conocimiento .....	17
II.1 Sistemas de producción .....	19
II.2 Redes semánticas .....	32
II.3 Frames .....	38
II.4 Otros enfoques, otros sistemas .....	48
II.5 Discusión .....	50
Segunda parte: Estudio de un sistema experto .....	56
Capítulo III: El sistema SPHINX .....	58
III.1 Experiencia del prototipo .....	59
✓ III.2 Presentación general de la arquitectura del sistema ..	60
✓ III.3 Las entidades del universo de discurso médico .....	62
✓ III.4 Instanciación y utilización de las entidades en el diálogo .....	67
✓ III.5 Experto: organización y uso del conocimiento .....	70
✓ III.6 Discusión .....	95
Capítulo IV : Ejemplos de aplicaciones .....	99
IV.1 Aplicación de ayuda al diagnóstico: las ictericias ...	99
IV.2 Aplicación de ayuda a la terapéutica: tratamiento de la diabetes .....	108
✓ IV.3 Discusión .....	114
Capítulo V : El entorno del sistema SPHINX .....	115
V.1 Programa COBASE .....	116
V.2 Programa ARIANE .....	118

Tercera parte: Validación de los sistemas expertos .....	122
Capítulo IV : Presentación de los problemas .....	124
VI.1 El subsistema de interface .....	126
VI.2 El subsistema de inferencia .....	127
VI.3 La gestión de la base de conocimiento .....	129
VI.4 El consenso, la precisión de los consejos, los resultados .....	130
Capítulo VII : Un problema crucial: la validación de la base de conocimiento .....	131
VII.1 Los diferentes métodos utilizados .....	132
VII.2 Algunos ejemplos relevantes .....	133
VII.3 Las dificultades de una validación objetiva .....	135
VII.4 Observaciones sobre la validación de una base de conocimiento y el consenso entre expertos .....	138
Capítulo VIII: Validación de una base de conocimiento SPHINX: algunos ejemplos suplementarios .....	139
VIII.1 Protocolo del estudio .....	139
VIII.2 Los resultados .....	142
VIII.3 Estudio de sensibilidad .....	147
Anexos .....	147
I. Representación y uso del conocimiento: lógica simbólica .....	148
II. Representación y uso del conocimiento: conjuntos difusos y lógica difusa .....	158
III. Codificación en LISP de las reglas de MYCIN .....	166
IV. Teorema de Bayes y factores de credibilidad .....	167
V. Otros sistemas médicos que utilizan métodos de Inteligencia Artificial .....	170
VI. Ejemplo simple del motor de inferencia motor cero = lógica proposicional con encadenamiento hacia atrás .....	171
Bibliografía .....	183
Índice alfabético .....	199