

Índice general

1. Introducción, motivación y preliminares	1
1.1. Introducción y motivación	1
1.2. Preliminares	4
2. Sistemas parabólicos	17
2.1. Caso particular	17
2.1.1. Introducción	17
2.1.2. La discretización del problema	18
2.1.3. El problema de contorno discreto	19
2.1.4. Consistencia y estabilidad de las soluciones	26
2.1.5. El problema mixto discreto	31
2.1.6. El método de las proyecciones	40
2.1.7. Ejemplos	44
2.2. Caso general	61
2.2.1. Introducción	61
2.2.2. El problema de contorno discreto	62
2.2.3. El problema mixto discreto	72
2.2.4. Ejemplos	78
3. Sistemas hiperbólicos	85
3.1. Introducción	85
3.2. La discretización del problema	86
3.3. El problema de contorno discreto	86
3.4. El problema mixto discreto	92
3.5. Consistencia y estabilidad de las soluciones	98
3.6. El método de las proyecciones	101
3.7. Ejemplos	105
Bibliografía	109