

# Índice General

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
1.1	Transformación de programas . . . . .	3
1.1.1	Programas funcionales . . . . .	7
1.1.2	Programas lógicos . . . . .	9
1.1.3	Programas lógico-funcionales . . . . .	12
1.2	Objetivos de la tesis . . . . .	17
1.3	Organización de la memoria . . . . .	20
<b>2</b>	<b>Preliminares</b>	<b>23</b>
2.1	Conceptos básicos . . . . .	23
2.2	El procedimiento de <i>narrowing</i> y sus refinamientos . . . . .	26
2.2.1	<i>Narrowing</i> impaciente . . . . .	31
2.2.2	<i>Narrowing</i> perezoso . . . . .	34
2.2.3	<i>Narrowing</i> necesario . . . . .	38
2.3	Programas condicionales . . . . .	45
<b>3</b>	<b>Desplegado</b>	<b>49</b>
3.1	Motivación y antecedentes . . . . .	49
3.2	Desplegado basado en <i>narrowing</i> condicional . . . . .	54
3.3	Desplegado basado en <i>narrowing</i> impaciente . . . . .	66
3.4	Desplegados perezosos . . . . .	69
3.4.1	Desplegado basado en <i>narrowing</i> perezoso . . . . .	69
3.4.2	Desplegado basado en <i>narrowing</i> necesario . . . . .	82
3.4.3	Comparación de los desplegados perezosos . . . . .	91
3.5	Semánticas por desplegado . . . . .	97
3.6	Desplegado y evaluación parcial . . . . .	105
3.7	Conclusiones . . . . .	119

<b>4 Plegado</b>	<b>127</b>
4.1 Motivación y antecedentes . . . . .	128
4.2 Plegado reversible . . . . .	132
4.3 Plegado no reversible . . . . .	137
4.4 Plegado T&S . . . . .	141
4.4.1 Secuencias de transformación virtuales . . . . .	142
4.4.2 Propiedades . . . . .	146
4.5 Plegado y evaluación parcial . . . . .	156
4.6 Conclusiones . . . . .	163
<b>5 Un sistema completo de transformación</b>	<b>169</b>
5.1 Motivación y antecedentes . . . . .	170
5.2 El conjunto de reglas de transformación . . . . .	174
5.2.1 Introducción y eliminación de definiciones . . . . .	176
5.2.2 Reglas de abstracción . . . . .	180
5.2.3 Reemplazamiento algebraico . . . . .	183
5.3 Estrategias de transformación . . . . .	185
5.3.1 Composición . . . . .	186
5.3.2 Formación de tuplas . . . . .	189
5.3.3 Otras estrategias . . . . .	196
5.4 El sistema SYNTH . . . . .	197
5.4.1 Características de SYNTH . . . . .	198
5.4.2 Un ejemplo de transformación . . . . .	201
5.4.3 Evaluación del sistema . . . . .	208
5.5 Conclusiones . . . . .	209
<b>6 Conclusiones y trabajo futuro</b>	<b>213</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>217</b>
<b>Índice de materias</b>	<b>231</b>