

Indice General

1	Introducción general	4
2	Semigrupos dinámicos cuánticos y aproximación Markoviana a la dinámica microscópica	12
2.1	Introducción	12
2.2	Semigrupos dinámicos cuánticos	14
2.2.1	Aspectos formales de los semigrupos	16
2.3	Eliminación de Variables	18
2.3.1	Baño de osciladores armónicos	21
2.3.2	Ecuación Maestra para temperaturas altas	23
2.4	EMC de segundo orden	24
2.4.1	La promediación de Davies	27
2.4.2	Invariancia ante Davies y sistemas de spin	29
2.5	Conclusiones	31
3	La ecuación de Schrödinger-Langevin	33
3.1	Introducción	33
3.2	Formalismo SL	34
3.2.1	Segundo orden de la aproximación en cumulantes	35
3.3	Correspondencia entre correlaciones	39
3.3.1	$\mathcal{F}(t)$ es un operador estocástico hermitiano	39
3.3.2	$\mathcal{F}(t)$ es un operador estocástico no-hermitiano	41
3.4	Correlaciones blancas	43
3.5	Correspondencia con una matriz estructura arbitraria	44
3.6	Campo estocástico $\mathcal{F}(x, p t)$	46
3.7	Conclusiones	48
4	Sistemas descriptos en el espacio de las fases y otras aplicaciones	51
4.1	Introducción	51

4.2	Observables q y p en la ecuación maestra cuántica de segundo orden.	52
4.2.1	Coeficientes del KL en la aproximación de segundo orden	56
4.3	Partícula Libre	57
4.3.1	Eliminación de Variables	57
4.3.2	Usando el formalismo de Schrödinger-Langevin para la partícula libre	61
4.4	Partícula en una red unidimensional	69
4.4.1	Interacción por medio de los operadores de salto	69
4.4.2	Interacción por medio de la posición y el momento de la red	72
4.5	Polarón - Ecuación de Boltzmann	74
4.5.1	Matriz estructura	75
4.5.2	Ecuación de Boltzmann	76
4.6	Conclusiones	77
5	Impureza estocástica en un Hamiltoniano Tight-Binding	81
5.1	Introducción	81
5.2	Función de Green para la impureza <i>dinámica</i>	83
5.2.1	Aspectos generales de la función de Green	83
5.2.2	Impureza estática	85
5.2.3	Impureza dinámica	86
5.3	Densidad de estados promedio para el electrón de TB	89
5.4	<i>Dinámica</i> del electrón de TB	92
5.4.1	Singularidades de $(G(z))_{,,}$	92
5.4.2	Evaluación $(G(t))_{,,}$	98
5.5	Discusión de los resultados	102
5.6	Conclusiones	106
6	Estados efectivos en un modelo Tight-Binding con desorden <i>dinámico</i>	108
6.1	Introducción	108
6.2	Desorden <i>dinámico</i>	110
6.3	CPA para el desorden <i>dinámico</i>	113
6.3.1	El medio coherente estático	115
6.3.2	Resultados para el desorden <i>dinámico</i>	117
6.3.3	Características de la localización y transporte	123
6.4	Conclusiones	125
7	Conclusiones generales	128

A Notación	135
B Desarrollo de Terziel y cumulantes ordenados	139
C Cálculos con las correlaciones	143
D Condiciones sobre los coeficientes de la forma KL	145
D.O. 1 Generador KL en términos de $q p$	145
D.O.2 Criterio de Sylvester para sistemas infinitos	146
E Oscilador armónico	148
E.0.3 Interacción lineal en la posición	148
E.0.4 Interacción con los operadores creación y destrucción .	150
F Promedios para el ruido dicotómico	152
F.1 Generalización del teorema de Bourret	152
F.2 Ecuación estocástica con matrices KAP	154
G Integración por partes	156
H Impureza blanca gaussiana	159
Bibliografía	161
Lista de publicaciones	168