

Índice de contenidos

Índice de contenidos	ii
Resumen	vi
Abstract	viii
Nomenclatura	x
1. Introducción y motivación	1
2. Límite no relativista de la Teoría de Campos y Teorema de Reeh-Schlieder	5
2.1. Límite no relativista del campo escalar real y localización	6
2.2. Cálculo del propagador y microcausalidad	11
2.3. Teorema de Reeh-Schlieder	13
3. Fermiones de Dirac libres a densidad finita	19
3.1. Teoría en el continuo	19
3.2. Modelo en la red	22
3.3. Dinámica de los fermiones	24
4. Entropía de entrelazamiento	27
4.1. Fermiones quirales	29
4.2. Fermiones masivos a densidad finita	30
5. Entropías de Renyi	35
5.1. Resultados numéricos	37
5.2. Oscilaciones de Friedel y OPE en defectos	39
6. Información mutua	43
6.1. Análisis via la expansión OPE de la información mutua	45
6.2. Resultados numéricos	48

7. Medidas de distinguibilidad	51
7.1. Entropía relativa	52
7.2. Entropías relativas de Renyi	53
7.3. Resultados numéricos	55
8. Medidas de información cuántica en 2+1	57
8.1. Resultados numéricos	60
9. Conclusiones	63
A. Demostración del Teorema de Reeh-Schlieder	67
A.1. Caso relativista	67
A.2. Teorema de reflexión de Schwarz	70
B. Fermiones en la red	71
B.1. Autovectores y correlador	71
B.2. Duplicación de fermiones a densidad finita	73
B.3. Límite al continuo de las entropías de Renyi	75
B.4. Correlador en 2+1	76
C. Tratamiento perturbativo: bosonización	79
C.1. Cálculo de la función $Z_k^{(2)}$	83
Bibliografía	85
Agradecimientos	93