

Contenidos

| | |
|--|----|
| Introducción | 1 |
| Capítulo 1 | 4 |
| 1.1 Interacción de intercambio indirecto via electrones de conducción (Interacción RKKY) | 5 |
| 1.2 Descripción de las configuraciones estudiadas | 6 |
| 1.2.1 Creación del gas bidimensional | 6 |
| 1.2.2 Configuraciones | 8 |
| 1.3 Discusión general del problema | 10 |
| Capítulo 2 | 18 |
| 2.1 Densidad de estados | 19 |
| 2.2 Resultados del acople efectivo J , para los sistemas propuestos | 22 |
| 2.2.1 Potencial químico constante | 22 |
| 2.2.2 Potencial químico variable | 30 |
| Capítulo 3 | 35 |
| 3.1 Función de Green semiclásica | 36 |

| | | |
|-------------------------------|---|-----------|
| 3.2 | Desarrollo semiclásico para la interacción RKKY | 37 |
| 3.3 | Función de Green semiclásica para la configuración | 38 |
| Capítulo 4 | | 45 |
| 4.1 | Interacción spin órbita | 46 |
| 4.2 | Desarrollo del problema con acoplamiento spin órbita | 47 |
| 4.1 | Análisis del efecto del acoplamiento spin órbita sobre el sistema | 49 |
| Capítulo 5 | | 53 |
| 5.1 | Densidad local de estados, con acoplamiento espín órbita | 54 |
| 5.2 | Resultados del acople efectivo J | 55 |
| Conclusiones generales | | 60 |
| Apéndice A | | 63 |
| Bibliografía | | 65 |