

Índice general

1. Introducción	7
1.1. Nuevas técnicas experimentales para medir procesos de fragmentación	9
1.2. El umbral cinemático	11
1.3. Condensación de Bose-Einstein	12
2. Fragmentación de sistemas compuestos	15
2.1. Sistema de $(N + 1)$ -cuerpos	15
2.2. Sistema $2 + 1$	17
2.3. La configuración restringida $2 + 1$	17
3. La función de Jost	19
3.1. Solución normalizada regular de la ecuación radial.	19
3.2. La solución regular y la función de Jost	20
3.3. Propiedades de la función de Jost y de la matriz S	23
3.4. Soluciones no-regulares.	26
4. Ceros de la función de Jost	29
4.1. Estados ligados.	29
4.2. Resonancias.	30
4.3. Resonancia de energía cero.	32
4.4. Comportamiento umbral del sistema $(2 + 1)$	35
4.5. Estados ligados y resonancias.	36
4.6. La función de Jost de ondas del potencial cuadrado esférico.	39
5. Método para el cálculo de la función de Jost	47
5.1. Las funciones $Fg+(k,r)$ y $Fg-(k,r)$	47
5.1.1. Comportamiento divergente de $F/(k, x, O)$	50

5.2. Ondas	51
6. Función de Jost para el potencial de polarizabilidad	53
6.1. Introducción.	53
6.2. Potencial de polarizabilidad	55
6.3. Interacción de London	56
6.4. Formas semiempíricas para el potencial interatómico	56
6.4.1. Potencial de Lennard - Jones	56
6.4.2. Potencial $12 - 6 - 4$	57
6.4.3. Potenciales de Buckingham	57
6.5. Potencial de polarizabilidad truncado.	57
6.6. Potenciales analíticos en $\text{Re } r > a$	58
6.7. Resultados obtenidos para el potencial de polarizabilidad truncado.	60
7. Conclusiones y perspectivas	63
A. Funciones esféricas de Bessel	65
B. Solución $V_{e,k}(r)$ de la ecuación radial reducida	69