

4 Efectos del potencial internuclear sobre las SETD . . . . .

4.1 Inclusión del potencial internuclear . . . . .

4.2 Descripción del espectro de emisión electrónica . . . . .

# Índice general

5 SETD en términos del retroceso del blanco . . . . .

5.1 Descripción del espectro de emisión electrónica . . . . .

5.2 ¿Electrones v/2? CDW-EIS Vs. CTMC . . . . .

**Resumen** . . . . . **9**

**Abstract** . . . . . **11**

**Introducción** . . . . . **13**

**1 Teoría general de la ionización ion - átomo** . . . . . **18**

1.1 Sistema de Unidades . . . . . 18

1.2 Notación . . . . . 19

1.3 Teoría Formal de Dispersión . . . . . 21

1.3.1 La Serie de Born . . . . . 22

1.3.2 Aproximación de onda distorsionada . . . . . 23

1.4 Secciones eficaces triple diferenciales . . . . . 26

**2 Ionización de átomos monoelectrónicos** . . . . . **29**

2.1 Cálculo de la matriz de transición en la aproximación Bl . . . . . 29

2.2 Cálculo de la matriz de transición en la aproximación CDW-EIS . . . . . 31

2.3 Comparación de las secciones eficaces en ambas aproximaciones . . . . . 33

2.4 Descripción del espectro de emisión electrónica . . . . . 34

2.4.1 Colisiones binarias simples y dobles . . . . . 34

2.4.2 "Canaleta" . . . . . 40

**3 Ionización de átomos multielectrónicos** . . . . . **47**

3.1 Reducción al problema de un electrón "activo" . . . . . 48

3.2 Generación de estados . . . . . 48

3.3 Matriz de transición del estado generalizado . . . . . 49

3.4 Espectro de emisión electrónica . . . . . 51

<b>4 Efectos del potencial internuclear sobre las SETD</b>	<b>56</b>
4.1 Inclusión del potencial internuclear . . . . .	57
4.2 Descripción del espectro de emisión electrónica . . . . .	58
4.3 Comportamiento asintótico de la SETD . . . . .	62
<b>5 SETD en términos del retroceso del blanco</b>	<b>67</b>
5.1 Descripción del espectro de emisión electrónica . . . . .	68
5.2 ¿Electrones $v/2$ ? CDW-EIS Vs. CTMC. . . . .	70
5.3 Emisión de electrones de baja energía y blancos en retroceso . . . . .	76
5.4 Técnica RIMS y potencial internuclear . . . . .	78
<b>6 Modelo de onda correlacionada del continuo</b>	<b>80</b>
6.1 Teoría de onda correlacionada . . . . .	81
6.2 Aproximación CCW-EIS . . . . .	84
6.2.1 Cálculo de la matriz de transición en la aproximación CCW-EIS . . . . .	86
6.3 Comparación de las secciones eficaces en las aproximaciones CCW-EIS y CDW-EIS . . . . .	87
<b>Conclusiones</b>	<b>91</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>95</b>
<b>Fuente s propias vinculadas con esta tesis</b>	<b>99</b>