

# Tabla de Contenido

Índice de Tablas	vi
Índice de Ilustraciones	vii
Introducción	1
<b>1. Marco Teórico</b>	<b>3</b>
1.1. Juego de Stackelberg de Seguridad . . . . .	3
1.2. Quantal Response . . . . .	5
1.2.1. Modelo de Máxima Utilidad Esperada . . . . .	7
1.3. Restricciones de Aversión al Riesgo . . . . .	8
1.3.1. Restricción de Oportunidad . . . . .	8
1.3.2. Restricción de Riesgo Distorsionado . . . . .	8
1.3.3. Restricción de Primer Orden de Dominancia Estocástica . . . . .	9
1.4. Funciones Objetivos de Aversión al Riesgo . . . . .	10
1.4.1. Value at Risk . . . . .	11
1.4.2. Conditional Value at Risk . . . . .	12
1.4.3. Función de Oportunidad . . . . .	13
1.4.4. Función de Riesgo Distorsionado . . . . .	13
1.4.5. Función de Probabilidad . . . . .	14
<b>2. Metodología e Implementación de los Modelos de Aversión al Riesgo</b>	<b>15</b>
2.1. Contexto . . . . .	15
2.2. Herramientas Teóricas Utilizadas para Solucionar Problemas con Aversión al Riesgo . . . . .	17
<b>3. Algoritmos para Problemas con Aversión al Riesgo a la Estrategia del Oponente</b>	<b>22</b>
3.1. Metodología CVaR . . . . .	22
3.2. Metodología VaR . . . . .	25
3.3. Metodología FDO . . . . .	27
3.4. Metodología FRD . . . . .	28
3.5. Metodología FDP . . . . .	30
3.6. Metodología MUE . . . . .	31
<b>4. Resultados y Análisis</b>	<b>33</b>
4.1. Resultados de Funciones de Aversión al Riesgo . . . . .	34

4.2. Resultados de Restricciones de Aversión al Riesgo . . . . .	47
<b>5. Conclusiones</b>	<b>53</b>
5.1. Conclusiones Funciones de Aversión al Riesgo . . . . .	53
5.2. Conclusiones Restricciones de Aversión al Riesgo . . . . .	55
5.3. Conclusiones Generales . . . . .	56
<b>Bibliografía</b>	<b>57</b>