

# TABLA DE CONTENIDO

<b>Agradecimientos</b> .....	<b>v</b>
<b>Índice general</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Índice de tablas</b> .....	<b>viii</b>
<b>Índice de figuras</b> .....	<b>ix</b>
<b>Capítulo 1</b> .....	<b>1</b>
INTRODUCCIÓN.....	1
GENERALIDADES.....	1
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	3
OBJETIVO .....	6
ALCANCES .....	7
ESTRUCTURA DEL TRABAJO .....	8
<b>Capítulo 2</b> .....	<b>10</b>
ESTADO DEL ARTE .....	10
PREPARACIÓN MINA .....	12
MODELOS DE PROGRAMACIÓN CIELO ABIERTO.....	43
MODELOS DE PROGRAMACIÓN MINERÍA SUBTERRÁNEA .....	47
<b>Capítulo 3</b> .....	<b>52</b>
METODOLOGÍA.....	52
<b>Capítulo 4</b> .....	<b>58</b>
CASO DE ESTUDIO.....	58
Plan Base.....	58
Implementación DBS.....	63
<b>Capítulo 5</b> .....	<b>64</b>

PAPER .....	64
Resumen .....	64
<b>Capítulo 6 .....</b>	<b>66</b>
ANALISIS DE SENSIBILIDAD .....	66
Desarrollo análisis de sensibilidad .....	66
<b>Capítulo 7 .....</b>	<b>74</b>
CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN .....	74
Análisis sobre el estudio de caso .....	74
CONCLUSIONES .....	75
TRABAJOS FUTUROS Y RECOMENDACIONES DE ESTU- DIO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN .....	77
Referencias .....	79
Bibliografía .....	81
<b>Abstract .....</b>	<b>1</b>