

# Tabla de Contenido

Índice de Tablas	ix
Índice de Ilustraciones	x
Introducción	1
1. Revisión Bibliográfica	4
2. Modelo de predicción de riesgo por COVID-19	8
2.1. Datos	8
2.1.1. Preprocesamiento de Datos	9
2.1.2. Variable dependiente	9
2.2. Desarrollo del modelo	9
2.2.1. Selección de variables	10
2.2.2. Algoritmos de clasificación	10
2.2.3. Métricas de evaluación	14
2.2.4. Definición de modelos	16
2.2.5. Entrenamiento y validación de los modelos de clasificación	16
2.3. Resultados	16
2.3.1. Análisis exploratorio	16
2.3.2. Selección de variables	19
2.3.3. Evaluación de métodos ML	20
2.3.4. Interpretación del modelo predictivo	23
2.4. Discusión	23
3. Evaluación de estrategias de vacunación contra COVID-19	27
3.1. Métodos	28
3.1.1. Datos	28
3.1.2. Validación de empleo de datos de México para evaluación de estrategias en Chile	31
3.1.3. Estimación tasa de hospitalización	34
3.1.4. Estimación de ocupación hospitalaria	35
3.2. Resultados	37
3.3. Validación de resultados del modelo de predicción para evaluación de estrategias de vacunación	42

Conclusión	44
Bibliografía	47
Apéndice	51