

Tabla de contenido

| | |
|---|------|
| Tabla de contenido | iv |
| Índice de figuras | vii |
| Índice de Tablas | viii |
| 1. Antecedentes generales | 1 |
| 1.1 Descripción del marco normativo institucional..... | 3 |
| 1.2 Caracterización de Cenabast. | 4 |
| 1.3 Programas ministeriales de Cenabast..... | 8 |
| 2. Pregunta de investigación | 9 |
| 3. Objetivos | 9 |
| 3.1 Objetivo general | 9 |
| 3.2 Objetivos específicos..... | 9 |
| 4. Resultados esperados y alcances | 10 |
| 5. Marco Conceptual | 10 |
| 5.1 El mercado de los medicamentos en Chile | 10 |
| 5.2 Gasto en salud en Chile..... | 12 |
| 5.3 Valor público en el uso de datos en el sector público | 14 |
| 6. Metodología de investigación | 18 |
| 6.1 Metodología de estudio (cuantitativa)..... | 18 |
| 6.1.2 Comprensión de los datos | 19 |

| | |
|---|----|
| 6.1.3 Preparación de datos | 19 |
| 6.1.4 Modelado | 20 |
| 6.1.5 Evaluación..... | 20 |
| 6.2 Tipo de estudio (predictivo)..... | 20 |
| 6.2.1 Lineal Regression..... | 21 |
| 6.2.2 Decision Tree Regression | 22 |
| 6.2.3 Random Forest Regression | 22 |
| 6.2.4 Regularization | 23 |
| 6.2.5 Elastic Net Regression | 24 |
| 6.3. Fuentes de datos a utilizar..... | 24 |
| 6.4 Plan de análisis..... | 25 |
| 6.4.1 Análisis de base de datos de productos | 25 |
| 6.4.2 Análisis de base de datos de abastecimiento..... | 26 |
| 6.4.3 Análisis de base de datos de contratos vigentes..... | 31 |
| 6.4.4 Análisis de base de datos de código internos de Cenabast..... | 32 |
| 7. Preparación de datos para el modelamiento..... | 33 |
| 7.1 Análisis descriptivo de los productos de Cenabast | 33 |
| 7.2 Clustering de los productos de Cenabast | 34 |
| 8. Modelamiento Machine Learning de datos..... | 35 |
| 8.1 Datos de entrenamiento y testeo | 35 |

| | |
|---|----|
| 8.2 Resultados de los modelos Machine Learning | 36 |
| 8.2.1 Resultados de los modelos utilizando parámetros por defecto | 36 |
| 8.2.2 Resultados de los modelos utilizando hiperparámetros | 36 |
| 8.2.3 Comparación de resultados | 37 |
| 9. Conclusión | 38 |
| 10. Bibliografía | 39 |