

# Tabla de Contenidos

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>1. Datos</b>	<b>3</b>
1.1. Recopilación de datos . . . . .	3
1.2. Datos . . . . .	4
1.3. Análisis descriptivo . . . . .	5
1.4. Histogramas de frecuencia de variables de interés . . . . .	6
1.5. Correlación entre variables de interés . . . . .	8
1.6. Comportamiento horario de variables y diferencia entre departamentos . . . . .	10
<b>2. Análisis econométrico</b>	<b>15</b>
2.1. Especificación del modelo econométrico . . . . .	15
2.2. Extensión del modelo econométrico . . . . .	17
<b>3. Resultados empíricos y discusión</b>	<b>21</b>
3.1. Variables de control y exógenas . . . . .	21
3.1.1. Controles . . . . .	21
3.1.2. Variables exógenas . . . . .	21
3.2. Estimación . . . . .	22
3.3. Resultados . . . . .	23
<b>4. Simulación de políticas de asignación eficiente de vendedores</b>	<b>29</b>
4.1. Heurística de asignación eficiente . . . . .	29
4.2. Especificaciones generales de las simulaciones . . . . .	30
4.3. Caso base . . . . .	31
4.4. Grupos . . . . .	32
4.5. Resultados . . . . .	32
<b>5. Conclusión</b>	<b>34</b>
<b>A. Descripción de los datos</b>	<b>38</b>
<b>B. Estimación</b>	<b>39</b>
B.1. Resultado modelos . . . . .	39
B.1.1. Modelo 1 . . . . .	39
B.1.2. Modelo 2 . . . . .	40
B.1.3. Modelo 3 . . . . .	41

B.1.4. Modelo 4	42
B.1.5. Modelo 5	43
B.1.6. Modelo 6	44
B.1.7. Modelo 7	45
B.1.8. Modelo 8	46
B.1.9. Modelo 9	48
B.2. Convergencia	49
<b>C. Simulación</b>	<b>61</b>
C.1. Distribución de la tienda según $N_{grupos}$	61
C.1.1. $N_{grupos} = 14$	61
C.1.2. $N_{grupos} = 7$	61
C.1.3. $N_{grupos} = 6$	62
C.1.4. $N_{grupos} = 5$	62
C.1.5. $N_{grupos} = 3$	63
C.1.6. $N_{grupos} = 2$	63
C.1.7. $N_{grupos} = 1$	63

# Índice de Tablas

1.1. Estadísticos descriptivos de los datos agrupados por tienda, departamento, fecha, hora y periodo de 30 minutos. . . . .	5
1.2. Lista de los departamentos bajo estudio con su respectivo identificador. . . . .	6
1.3. Matriz de correlación . . . . .	9
2.1. Definición de la variable $CL$ según el percentil en que se encuentre la variable $C$ . . . . .	16
3.1. Criterio DIC para los modelos estimados. . . . .	23
3.2. Resultados <i>modelo 6</i> . . . . .	24
4.1. Tabla que reporta las transacciones esperadas para cada política definida según la cantidad de grupos, además se presenta el incremento porcentual con respecto a la política con 14 grupos. . . . .	33
B.1. Resultados <i>modelo 1</i> . . . . .	39
B.2. Resultados <i>modelo 2</i> . . . . .	40
B.3. Resultados <i>modelo 3</i> . . . . .	41
B.4. Resultados <i>modelo 4</i> . . . . .	42
B.5. Resultados <i>modelo 5</i> . . . . .	43
B.6. Resultados <i>modelo 6</i> . . . . .	44
B.7. Resultados <i>modelo 7</i> . . . . .	45
B.8. Resultados <i>modelo 8</i> . . . . .	46
B.9. Resultados <i>modelo 9</i> . . . . .	48