

Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo	I
Agradecimientos	II
1. Introducción	1
1.1. Contexto General y Motivación	1
1.2. La Universidad de Chile	3
1.3. Gratuidad	4
1.3.1. Breve historia	4
1.3.2. Situación actual	5
1.4. Objetivos del trabajo	6
1.4.1. Objetivo general	6
1.4.2. Objetivos específicos	6
2. Trayectoria y gratuidad	8
2.1. Impacto económico de la gratuidad	8
2.1.1. Universo de estudio	9
2.2. Trayectoria en la FCFM y Derecho	10
2.2.1. Facultad de Derecho	10
2.2.2. FCFM	11
3. Análisis Exploratorio de los datos	12
3.1. Descripción de las variables	12
3.1.1. Variable dependiente - Estado por semestre	12
3.1.2. Variables de caracterización de los estudiantes	14
3.1.3. Variables de rendimiento académico	16
4. Modelo Matemático de la Trayectoria Estudiantil	17
4.1. Revisión de literatura	17
4.2. Modelamiento	20

4.2.1. Postergaciones	20
4.2.2. Estados, transiciones y periodos	22
4.2.3. Probabilidades de transición	23
4.2.4. Censura	24
5. Cálculo de probabilidades de transición	25
5.1. Análisis exploratorio con modelos no paramétricos	25
5.1.1. Segmentación por variables socioeconómicas	28
5.1.2. IVE Colegio de egreso	29
5.1.3. Clusterización de rendimientos	29
5.1.4. Estimación no paramétrica para los Clusters de rendimiento	30
5.2. Estimación de probabilidades de transición con modelos Logit	31
5.2.1. Resultados Facultad de Derecho	32
5.2.2. Resultados Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas	35
5.3. Sobre las variables predictoras	37
6. Simulación y evaluación económica	40
6.1. Simulación	40
6.2. Resultados de la simulación	41
6.2.1. Facultad de Derecho	41
6.2.2. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas	43
7. Sensibilización de los Parámetros Críticos	48
7.1. Arancel Regulado y Duración de Beneficio	48
7.2. Retención	49
7.3. Duración	50
7.4. Composición de la matrícula	51
8. Trabajos Futuros y Conclusiones	53
8.1. Trabajos futuros: Estimación del impacto en el comportamiento de los estudiantes	53
8.2. Conclusión	54
Bibliografía	57
Apéndices	59
A . Cálculo de Arancel de Referencia y Regulado	59
A .1. 1. Constitución de los grupos de universidades	59
A .2. 2. Definición aranceles de referencia originales por carrera.	59

A .3. 3. Definición aranceles regulados	59
B . Aranceles Regulados Facultad de Derecho y FCFM	60
C . Marco Conceptual - Glosario	60
C .1. Estimación por Máxima Verosimilitud	60
C .2. Probabilidades de transición	60
C .3. Heterogeneidad observable y no observable	61
C .4. Regresión logística Multinomial - Logit Multinomial	61
C .5. Modelo de clases latentes	61
C .6. Criterios de selección AIC y BIC	61
C .7. Algoritmo Kmedias	62
D . Algoritmo kmedias - Regla del codo	62
E . Resultados Logit	63
E .1. Clases Latentes Derecho	63
E .2. Elección Programa de Continuidad Ingeniería	63