

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motivación .....	2
1.2 Descripción del Problema .....	3
1.3 Objetivos de la Tesis .....	4
1.3.1 Objetivo General .....	4
1.3.2 Objetivo Específicos .....	4
1.4 Contribución de la Tesis .....	5
1.5 Estructura de la Tesis .....	5
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>6</b>
<b>SITUACIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN CHILE</b> .....	<b>6</b>
2.1 La Educación Superior Hoy .....	7
2.2 Panorama de la Educación 2012, OCDE .....	8
2.3 Calidad en la Educación Superior .....	9
2.4 Mecanismos de Medición de Eficiencia .....	12
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>13</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>13</b>
3.1 Introducción .....	14
3.2 Modelos DEA .....	15
3.2.1 Rendimientos a Escala .....	15
3.2.2 Eficiencias de Escala Orientadas a las Salidas .....	16
3.2.3 Modelo DEA BCC .....	16
3.3 Modelos DEA-BCC con Variables No Discrecionales .....	19
3.4 Métodos de Selección de Variables .....	21
3.4.1 Método de Selección de Variables Multicriterio (Soares de Mello et al., 2004) .....	26
3.4.2 Método de Selección de Variables Número de Unidades es Mucho Mayor que el Número de Variables (Gonzalez-Araya y Valdés, 2009) .....	29
3.5 Índice de Malmquist .....	31
3.6 Windows Analysis .....	33
3.6.1 Aplicaciones de DEA Windows Analysis .....	38

3.6.2	Aplicaciones en otros Países de Modelos de Análisis de Eficiencia en Educación	40
3.6.3	Aplicaciones en Chile de Modelos de Análisis de Eficiencia en Educación.....	44
<b>CAPÍTULO IV</b>	.....	<b>45</b>
<b>METODOLOGÍA PARA EVALUAR LA EFICIENCIA DE CARRERAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DEL TIEMPO</b>	.....	<b>45</b>
4.1	Aspectos Generales .....	46
4.2	Metodología para Análisis de Eficiencia de una serie de Tiempo .....	46
4.2.1	Paso 1: Selección de Variables a través del Tiempo.....	47
4.2.2	Paso 2: Aplicación del Modelo DEA BCC/CCR Window Analysis.....	49
4.2.3	Paso 3: Estimación de Eficiencias de Escalas a través de un Horizonte de Tiempo	49
4.2.4	Paso 4: Cálculo de Índice de Malmquist.....	50
<b>CAPÍTULO V</b>	.....	<b>51</b>
<b>CASO DE ESTUDIO</b>	.....	<b>51</b>
5.1	Contextualización .....	52
5.2	Definición de las Unidades de Toma de Decisión.....	52
5.3	Selección de Variables para el Caso de Estudio.....	53
5.3.1	Variables Iniciales.....	54
5.3.2	Aplicación Método 1: Año por año .....	56
5.3.3	Aplicación Método 2: Panel de Datos.....	60
5.3.4	Aplicación Método 3: Panel de Datos DMU Mucho Mayor al N° Variables.....	61
5.3.5	Resumen de la Aplicación de Métodos de Selección .....	62
5.4	Aplicación DEA Window Analysis al Caso de Estudio.....	63
5.4.1	Desarrollo Paso 2: Aplicación del Modelo DEA/CCR Window Analysis.....	63
5.4.2	Desarrollo Paso 2: Aplicación del Modelo DEA/BCC Window Analysis.....	71
5.4.3	Desarrollo Paso 4: Eficiencias de Escalas a través de un Horizonte de Tiempo .....	76
5.4.4	Desarrollo Paso 5: Cálculo Índice de Productividad de Malmquist (IPM).....	82
5.5	Discusión de Resultados.....	84
5.5.1	Discusión sobre Selección de Variables.....	84
5.5.2	Discusión sobre Modelamiento DEA Window Analysis.....	86
<b>CAPÍTULO VI</b>	.....	<b>89</b>
<b>CONCLUSIONES Y FUTURAS INVESTIGACIONES</b>	.....	<b>89</b>

6.1	Conclusiones de la Metodología Propuesta y su Aplicación .....	90
6.2	Áreas de Aplicación de la Metodología Propuesta .....	93
6.3	Futuras Investigaciones.....	94
<b>ANEXOS</b>	.....	<b>102</b>