



Luis Díaz Correa (*)
Tercer Encuentro

DISCRIMINACIÓN NO VOLUNTARIA DE PRECIOS CON APOORTE FISCAL INDIRECTO: CASO EDUCACIÓN

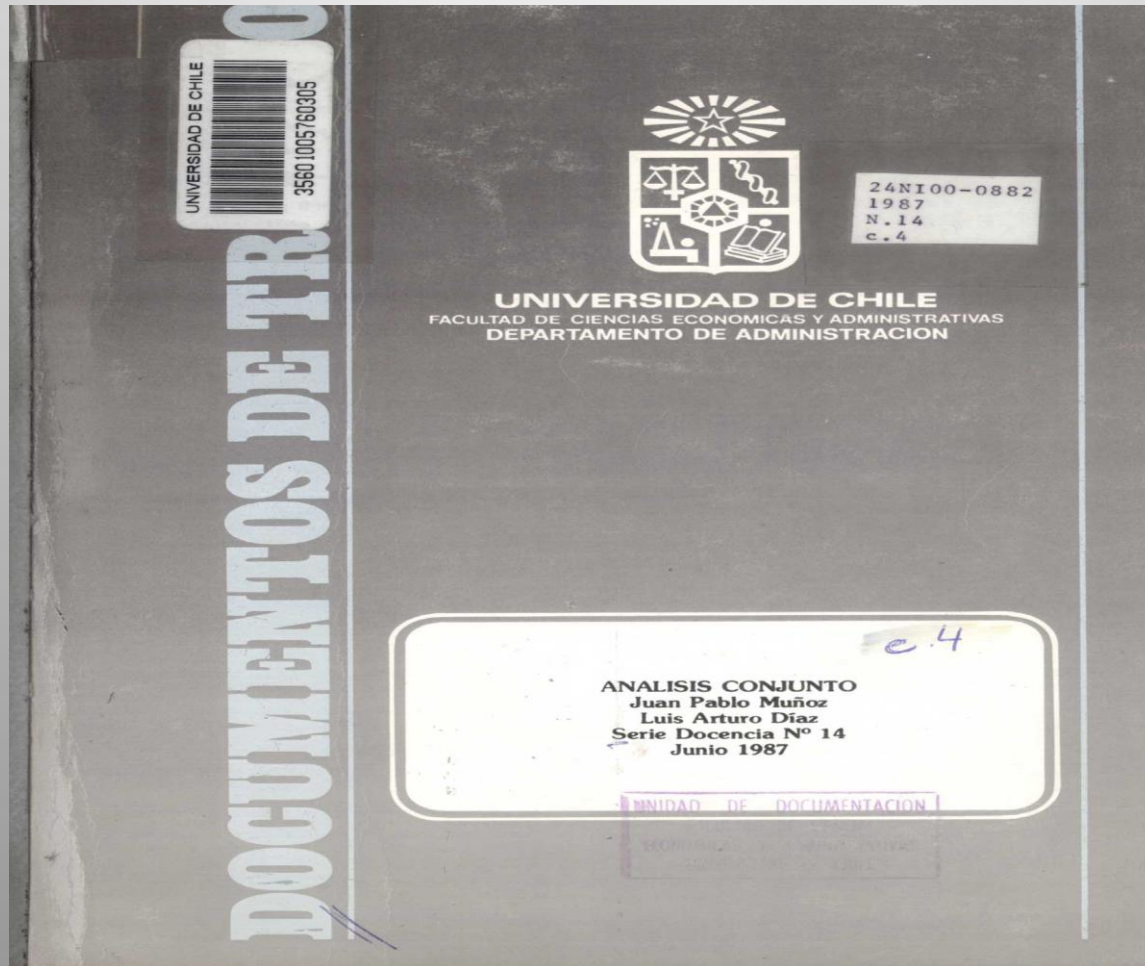
(*) Egresado del Instituto Nacional. Ingeniero Comercial en Economía, Universidad de Chile. MBA, The University of Rochester, NY-USA. Se ha desempeñado como Profesor de Economía, Marketing e Investigación de Mercados, en las Universidades de Chile, Santiago, Tarapacá, Diego Portales y Andrés Bello. Ha ocupado posiciones directivas en Serplac Atacama, Pucobre S.A., Veritas Publicidad y Educación Superior La Araucana. Paralelamente, se ha desempeñado como pequeño empresario minero.

Santiago, 19 de enero de 2012

GÉNESIS DEL TRABAJO

- Metodología de Medición de Preferencias de Consumidores, en “Análisis Conjunto” Díaz y Muñoz, Serie Docencia, Documento N° 14, Departamento de Administración, FACEA, Universidad de Chile, 1987.

GÉNESIS (1)



GÉNESIS (2)

- Estimación de Preferencias para Estrategias Publicitarias, como Director de Marketing en Veritas Publicidad, 1995-1997.
- Análisis y discusiones de trabajo en Directiva Centro de Ex Alumnos del Instituto Nacional y Rector Sergio Riquelme P., respecto del AFI, 1999-2003.
- Trabajo solicitado al Centro de Ex alumnos del Instituto Nacional, por el Sr. Ministro de Educación, don Sergio Bitar Ch., año 2003, sobre AFI generado por egresados de ese colegio.

GÉNESIS (3)

- Documento del autor “Estadísticas Engañosas y Discriminación de Precios” (no publicado), donde se compara normalizadamente los rendimientos PSU 2006 por número de estudiantes por curso, septiembre 2007. También se detalla la distribución del AFI generado por estudiantes del Instituto Nacional.

AFI GENERADO POR INSTITUTO NACIONAL AÑO 2007

TRAMO	PUNTAJE PSU		MONTOS Por ALUMNO (\$)	NUMERO ALUMNOS	MONTOS TOTALES (\$)
	DESDE	HASTA			
1	595,0	610,0	109.468	21	2.298.828
2	610,5	629,5	328.405	76	24.958.780
3	630,0	654,0	656.810	113	74.219.530
4	654,5	691,0	985.214	168	165.515.952
5	691,5	850,0	1.313.619	230	302.132.370
TOTALES				608	569.125.460

Fuente: Instituto Nacional y Mineduc

PROMEDIO PSU 2006 "N" MEJORES TODOS LOS CURSOS INSTITUTO NACIONAL

Nº Al/Prom/Cursos	17	20	25	30	35
Ptje Prom. Cursos	714,68	707,60	695,53	684,45	674,52

EL AFI

- A partir del año 2002, se inicia una discusión sobre el destino del AFI respecto de quien lo genera. Por tratarse de un subsidio dirigido a la oferta (instituciones de educación superior), se cuestiona que el subsidio es generado por el esfuerzo de los demandantes (estudiantes primero, familias, profesores y establecimientos), por lo cual podría resultar discriminatorio que un esfuerzo generado por el demandante resultase en un beneficio obtenido por el oferente, ceteris paribus.

EL AFI (2)

- Lo anterior llevó, por causas competitivas, a que a partir del año 2003 ciertas instituciones de educación superior comenzaran a ofrecer descuentos, becas e incluso devolución de parte o todo el AFI a estudiantes que eligieran matricularse en tales instituciones.

EL AFI (3)

- No obstante, los segmentos de carreras profesionales (institutos profesionales) y carreras técnicas (centros de formación técnica), difícilmente podrían acceder, competir y obtener AFI, dada su estructura dirigida a los 27.500 mejores puntajes. En el proceso de admisión 2011, los IP's y CFT's recibieron un 0,62% de estos recursos.

LA TEORÍA ECONÓMICA

- La teoría económica explica que es posible la práctica de discriminación de precios cuando existen dos mercados separados o segmentados. Un oferente con características monopólicas podrá realizar discriminación de precios, cobrando un precio más elevado en el mercado con demanda menos elástica. En este caso, el monopolista sería el Estado y su sistema directo e indirecto de subsidios y los estudiantes, los consumidores.

DISCRIMINACIÓN INVOLUNTARIA

- Si los mercados de educación superior presentan distintas elasticidades, podría existir margen para deducir existencia de discriminación de precios, dado que los involucrados en los mercados con más baja elasticidad de la demanda no podrían acceder en igualdad de condiciones a todos los subsidios, debiendo pagar **relativamente** más por sus estudios.
- Como el Estado persigue un fin social no cuestionable, la existencia de discriminación sería involuntaria, como también corregible.

METODOLOGÍA ESTIMACIÓN ELASTICIDAD PRECIO

- Metodológicamente, la elasticidad precio es estimada mediante un modelo multiatributos donde la variable Arancel o Precio es parte de las variable independientes que explican el proceso de elección de una alternativa educativa en educación superior. Las bases teóricas del modelo se encuentran en los aportes de Lancaster (1966), (1971), de Green y Wind (1975), Ratchford (1978), Pekelman y Sen (1979), Díaz y Muñoz (1987) y Díaz (2002). La base de trabajo es una metodología matemática conocida como Análisis Conjunto (Conjoint Analysis), utilizando como herramienta de estimación la econometría, mediante un modelo de regresión lineal múltiple.

METODOLOGÍA ESTIMACIÓN ELASTICIDAD PRECIO (2)

- La Utilidad o Satisfacción (variable dependiente), es explicada por atributos o características (variables independientes), para cada individuo de una muestra representativa y para cada institución educativa participante de la oferta educativa.
- Como resultado, además de la utilidad o satisfacción por individuo para cada alternativa de producto o institución, puede obtenerse la elasticidad precio (punto y arco), elasticidades cruzadas, y participación de mercado esperada.

- Si la variable Precio resultare explicativa y significativa, y si por ejemplo resultaren también Prestigio e Infraestructura, estas dos últimas variables añaden utilidad o satisfacción. La variable Precio restaría utilidad, por lo cual la medida de la utilidad obtenida representaría el Excedente del Consumidor.

ELASTICIDADES PRECIO ESTIMADAS

- Las elasticidades precio estimadas para los períodos de admisión 2008-2011 son presentadas en el trabajo, como también dispongo fotocopia. Se observa regularidad y sentido económico de las estimaciones. Paralelamente, sus valores representan adecuadamente lo que ocurrió como fenómeno educativo en cada ciudad-sede.

ESTIMACIONES DE ELASTICIDADES COMPARADAS

- No obstante que se presenta la elasticidad de universidades emergentes para el período académico 2011 (Ucinf, Santo Tomás, Cardenal Silva Henríquez, UTEM y similares, con atributos y aranceles relativamente idénticos), no dispongo de autorización para mencionar la estimación para la admisión 2012.
- Sin embargo, se mantiene una positiva diferencia con los IP's y CFT's, es decir, la elasticidad precio de la demanda para universidades emergentes sería superior y diferente que para el mercado técnico-profesional.

CONCLUSIÓN

- Por lo anterior, se contribuye a presentar evidencia que las elasticidades precio en educación superior son diferentes, siendo menos elásticas (o más inelásticas) para el caso de los CFT's, lo cuales no tienen posibilidad cierta de capturar AFI, pudiendo presentarse una discriminación no voluntaria de precios.

ALCANCE 1

- La autoridad ha mencionado su deseo de equilibrar la cancha entre los distintos tipos de educación superior. Existe también acuerdo intelectual transversal en la necesidad de potenciar la enseñanza técnico profesional, como garantía de adecuado capital humano para sostener el crecimiento económico.

ALCANCE 2

- Restaría añadir voluntad política para crear un subsidio indirecto separado de la PSU a la enseñanza técnica y profesional. ¿Un Nuevo Demre? El crear nuevas estructuras asusta a autoridades y legisladores, por la complejidad y tamaño que estas puedan alcanzar.

LA EXPERIENCIA DE FINLANDIA

- Los finlandeses, país al cual observamos con detención su proceso educativo, nos muestran que la simpleza es parte de un exitoso proyecto. Favor sírvanse tomar la fotocopia de un examen de admisión en matemáticas, año 2004, del Lahti Pollytechnic, hoy día University of Applied Sciences (www.lamk.fi). Sólo 10 preguntas. Se requiere un 50% para aprobar el examen de admisión. Los ejercicios, más que conocimientos, miden aptitudes.

EL TEST FINÉS APLICADO EN CHILE

- Como prueba empírica en Chile este examen fue tomado, como medición y ensayo, a 163 estudiantes de dos liceos comerciales de Santiago, dependientes de la Cámara Nacional de Comercio, COMEDUC, en el año 2004.
- Un 74,1% aprobó el examen, obteniendo igual o más que el 50% de respuestas correctas. En fotocopias presento las estadísticas.