

DESERCIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: PERSPECTIVA DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES PROCEDENTES DE LOS ESTUDIANTES

Nicolás López Panayotopulos - Estudiante de Ing. Civil Industrial, Escuela de Ingeniería Industrial, Informática y de Sistemas, Universidad de Tarapacá - nicopanayotopulos@gmail.com
Armando Poblete Villacorta - Estudiante de Ing. Civil Industrial, Escuela de Ingeniería Industrial, Informática y de Sistemas, Universidad de Tarapacá - arm.poblete.villacorta@gmail.com
Carmen Araneda Guirriman - Académica, Escuela de Ingeniería Industrial, Informática y de Sistemas, Universidad de Tarapacá - carmen.araneda@gmail.com

RESUMEN

La siguiente investigación se enmarca en el contexto de desarrollo de tesis de pregrado y tiene como objetivo poder identificar la incidencia que tiene el tipo de establecimiento de educación secundaria que proceden los estudiantes sobre la deserción estudiantil total en las instituciones de educación superior chilenas. Para el desarrollo de la actividad se utilizan datos recolectados por el Consejo Nacional de Educación (CNEC), la información corresponde al año 2016. Se utiliza una regresión lineal múltiple considerando como variable dependiente la deserción total estudiantil y considera como variables independientes la cantidad de matriculados provenientes de establecimientos municipales, particulares subvencionados y la cantidad de matriculados de primer año. Los datos son procesados mediante el software IBM SPSS Statistics 24, el cual señala que las variables de establecimiento de procedencia municipal y particular subvencionado influyen significativamente en la cantidad de estudiantes que desertan en las instituciones.

PALABRAS CLAVES: Deserción, establecimiento de procedencia, estudiantes, universidad.

INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación y la participación que existe en las universidades han aumentado significativamente en el último siglo, lo que ha implicado una diversidad de cambios en el sistema de educación terciaria, desde el perfil de estudiantes que ingresa hasta la forma de financiamiento que tienen dichas instituciones. En la primera mitad del siglo XX, la participación de estudiantes universitarios se caracterizaba por tener un nivel socioeconómico alto, dominaba el género masculino y el ingreso de personas localizadas en zonas rurales era casi nula (Trow, 1973). Sin embargo, Brunner (2017) dice que la sociedad comenzó a considerar los centros educativos universitarios como el centro de las sociedades, dado que aportaban en términos económicos, de desarrollo e incluso ayuda a los individuos a tomar decisiones políticas.

Es por este cambio de pensamiento masivo que el aumento de estudiantes universitarios comienza a crecer, según datos del PIIIE (1984), en 1960 existían aproximadamente 24.603 estudiantes universitarios de la cohorte de 20 a 24 años, considerando que esta cifra representa el 4% de la población perteneciente a dicho rango etario, sin embargo, la masificación siguió en aumento, dado que, a comienzos de la década de 1980, el índice de participación crece a 10,5% de la cohorte antes mencionada. Ya para el año 2013 la tasa bruta de asistencia a instituciones de educación superior logra alcanzar un 51,2% SIES (2017). Dado que Chile comienza a utilizar un sistema mixto de provisión en la década 1980, aumenta también la cantidad de universidades, el SIES (2017) reporta que para el

año 1990 existían 302 instituciones de educación superior, sin embargo, producto de las regulaciones del Estado, en el año 2017 se reduce a 152, destacando que el cierre fue mayoritario para IP y CFT.

Menciona Lemaitre (2018), que los grandes cambios en el sistema universitario son la expansión del sistema, el aumento de la oferta y la heterogeneidad de los estudiantes. Si bien antes se contaba con un perfil estándar de los estudiantes, hoy en día ese perfil es diversificado, las mujeres lideran la participación educativa, existen estudiantes con más de 25 años e individuos con bajos niveles económicos tienen la oportunidad de ingresar a la universidad, es más, según CASEN (2013) el 27,4% de las personas entre 18 y 24 años de edad pertenecientes al primer quintil logran ingresar a la universidad.

Estos alumnos que tienen nuevas características son llamados por Horn y Caroll (1996) como “non-traditional students”, y estos son quienes tienen posibilidades de desertar (Trautner, 2015), pero las instituciones deben ser responsables de implementar acciones que permitan a estos estudiantes cursar y terminar una educación terciaria de forma exitosa (Araneda-Guirriman y Pedraja-Rejas, 2017).

MARCO REFERENCIAL

Se define la deserción de estudiantes universitarios como interacción interna que existe entre factores críticos que tiene como producto una situación de riesgo que influye en la determinación de abandono (García, 2005) y, como se dijo anteriormente, los estudiantes con nuevas características son quienes tienen más alto índice de desertar en la universidad. A nivel global, la OCDE (2013) entrega que en promedio un 70% de los estudiantes que se matriculan logra graduarse, es decir, se tiene un índice promedio de deserción aproximado de un 30%.

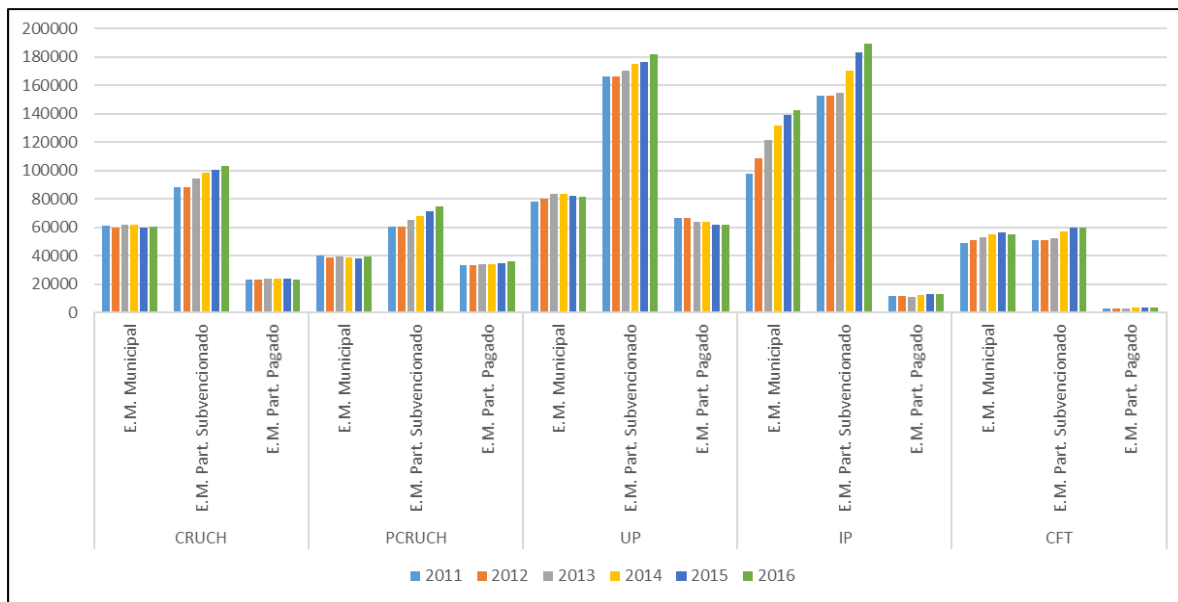
Existen distintas variables que podrían afectar la deserción de los estudiantes, estas podrían clasificarse, según Andreu (2008), en factores psicoeducativas, económicas, de trayectoria académica, institucionales, sociales y familiares. Algunos datos muestran que mientras más responsabilidad, como la compaginación de estudio y trabajo, poseen una mayor probabilidad de desertar (Sánchez y Andreu, 2017). La procrastinación de estudios aumenta la probabilidad de abandono, dado que mientras mayor edad, mayor es el estrés y presión social que sienten los estudiantes (Umerenkova y Flores, 2016). Además, con la masificación, muchos estudiantes son hijos de padres que no fueron a la universidad, es más, algunos padres no concluyeron la enseñanza media, y los estudiantes, llamados “primera generación”, muestran un mayor índice de deserción (Castillo y Cabezas, 2018).

Una característica que también se considera como influyente en el índice de deserción es el establecimiento educacional medio, o de enseñanza media, procedente de los estudiantes universitarios, estos se clasifican en municipal, particular subvencionado y particular pagado. Según datos del MINEDUC (2018), existen aproximadamente 900 mil estudiantes de enseñanza superior, en los tres tipos de establecimientos, y en Chile existen aproximadamente 3.471 establecimientos a lo largo del país. Al año 2016, la distribución porcentual de la matrícula total de educación media por tipo de establecimiento es de aproximadamente un 36%, 51% y 9% para establecimiento municipal, particular subvencionado y particular pagado, respectivamente. La proporción restante se considera matriculado en otro tipo de establecimiento llamado “corporación de administración delegada” (MINEDUC, 2017).

Es de saber, que matrícula de estudiantes universitarios ha aumentado, y consigo también ha aumentado la matrícula de los estudiantes provenientes de bajos niveles económicos, pero según datos del MINEDUC (2017), son estos alumnos los que tienen una mayor probabilidad de deserción. Esto significa que las instituciones tienen que tomar medidas para lograr aumentar el índice de retención de los estudiantes, considerando que, en Chile, estas estrategias están dirigidas a estudiantes de bajo nivel económico, los cuales se pueden identificar por su establecimiento de procedencia (Carrasco et al, 2014).

Datos recolectados del Consejo Nacional de Educación (CNED), expone el claro aumento de la matrícula de instituciones de educación superior, clasificadas en cinco tipos: universidades pertenecientes al CRUCH (Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas), universidades privadas pertenecientes al CRUCH, universidades privadas (UP), institutos profesionales (IP) y centros de formación técnica (CFT). Además, el gráfico 1 ilustra dicho aumento de matrícula de las universidades, clasificadas por institución de procedencia de los estudiantes.

Gráfico 1. Evolución de la matrícula de las instituciones de educación superior, segmentadas por tipo de establecimiento de procedencia de los estudiantes



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Consejo Nacional de Educación (CNED)

Se puede apreciar un notorio aumento en la matrícula de estudiantes en los Institutos Profesionales que provienen de establecimientos de educación media municipal y particular subvencionado, aproximándose a la cantidad de matrícula en Universidades Privadas de estudiantes egresados de colegios particulares subvencionado. Sin embargo, y lo que se pretende ilustrar es que, si bien, la matrícula ha aumentado, cuál es la cantidad de alumnos que han desertado. De acuerdo con Catalán y Satelices (2014), existe una mayor deserción en los centros de formación técnica, y, por otro lado, los estudiantes que tienen una mayor persistencia en la formación académica son quienes se matriculan en universidades pertenecientes al CRUCH.

Lo anterior, se puede corroborar con información obtenida de la CNED, la cual especifica que, a pesar de tener una baja participación de estudiantes, los CFT son quienes tienen mayores tasas de deserción total, con aproximadamente un 25%, para el año 2016. Seguidamente, de todos los matriculados al año 2016, los IP mantienen una tasa aproximada de 20%. El resto de las universidades tienen aproximadamente un 10% de deserción respecto a la matrícula total. Es necesario resaltar que, la mayor parte de los estudiantes desertores, abandonan la institución en primer año, ya sea por motivo de rendimiento académico, dificultad económica o complejidad social, los motivos por los cuales desertan los estudiantes que cursan segundo año o más, se deben mayormente a razones vocacionales (Abarca y Sánchez, 2005; Henríquez y Escobar, 2016).

METODOLOGÍA

La investigación presente es de tipo cuantitativa y tiene la finalidad de realizar una regresión lineal múltiple, considerando como variable dependiente la deserción total del año 2016 de los estudiantes de instituciones de educación superior y considerando como variables independientes la matrícula del año 2016 de estudiantes provenientes de establecimientos municipal y particular subvencionado, la cantidad de estudiantes matriculados de primer año y total del año 2016.

La información utilizada para la investigación es de carácter secundario. Los datos fueron obtenidos de la página web del Consejo Nacional de Educación (CNED), la cual entrega información en base de datos segmentada por años y por instituciones de educación superior.

Las variables que se obtuvieron de la fuente anteriormente mencionada se pueden apreciar en la siguiente tabla.

Cuadro 1. Variables independientes y unidad de medida

Variables	Año	Unidad de Medida	Fuente de Información
Deserción Total	2016	Estudiantes	Consejo Nacional de Educación (CNED)
Matrícula de Estudiantes provenientes de Establecimiento Municipal	2016	Estudiantes	Consejo Nacional de Educación (CNED)
Matrícula de Estudiantes provenientes de Establecimiento Particular Subvencionado	2016	Estudiantes	Consejo Nacional de Educación (CNED)
Matrícula Total de Estudiantes	2016	Estudiantes	Consejo Nacional de Educación (CNED)
Matrícula de Estudiantes de Primer año	2016	Estudiantes	Consejo Nacional de Educación (CNED)

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Los datos seleccionados y recopilados del Consejo Nacional de Educación fueron ingresados en la base de datos IBM SPSS Statistics 24 para realizar los análisis estadísticos pertinentes. El modelo de regresión lineal múltiple a utilizar es el siguiente:

Deserción Total

$$= A + \beta_1 * \text{Matrícula Municipal} + \beta_2 * \text{Matrícula Particular Subvencionado} + \beta_3 * \text{Matrícula Total} + \beta_4 * \text{Matrícula Primer Año} + \epsilon_i$$

Donde, A: corresponde a las variables omitidas por el modelo, β_i : ponderador de la variable independiente, y ϵ_i : término de error.

Con el fin de asegurar confiabilidad de la regresión propuesta, los datos son sometidos a diversas pruebas para determinar qué tan significativos son para el modelo. Rodríguez-Jaume (2001) menciona que si el valor de la prueba de Durbin-Watson es próximo a 2, no existe autocorrelación de errores, lo cual se cumple para la regresión, ya que el valor estadístico es de 1,648.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos obtenidos de las variables utilizadas en la regresión. Además, en la Tabla 2 se aprecia la correlación entre la Deserción Total y las variables independientes de la regresión.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación estándar	N
Deserción Total	1358,68	2271,941	105
Matrículas Municipales	3611,41	5804,701	105
Matriculas Particulares Subvencionados	5804,16	8631,985	105
Matrícula Total - 2016	11188,15	16189,001	105
Matrícula de primer año - 2016	3296,27	5227,822	105

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Correlaciones de Pearson

	Deserción Total	Matrículas Municipales	Matriculas Particulares Subvencionados	Matrícula Total - 2016	Matrícula de primer año - 2016
Correlación de Pearson					
Deserción Total	1,000	,857	,792	,822	,908
Matrículas Municipales	,857	1,000	,902	,935	,949
Matriculas Particulares Subvencionados			1,000	,979	,949
Matrícula Total - 2016				1,000	,968
Matrícula de primer año - 2016					1,000

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta el resumen del modelo de regresión múltiple. Donde se destaca que las variables independientes del modelo, es decir, Matrícula Municipales, Matrícula Particulares Subvencionados, Matrícula Total y Matrícula de Primer Año, explican un 88% de la varianza de la deserción total de las instituciones de educación superior.

Tabla 3. Resumen del modelo^b

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
1	,941 ^a	,885	,880	786,788	1,648

a. Predictores: (Constante), Matrícula de primer año - 2016, Matrículas Municipales, Matriculas Particulares Subvencionados, Matrícula Total – 2016

b. Variable dependiente: Deserción Total

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4, se muestra el Test F = 191,797, resultado el modelo de regresión significativo ($p < 0,05$). Con respecto al análisis estadístico de cada variable independiente, en la Tabla 5 se observa que sólo la variable Municipal no es significativa para el modelo ($p > 0,05$; test t = 0,408), sin embargo las demás variables sí son significativas y afectan estadísticamente a la deserción total de las instituciones. Lo anterior, puede corroborarse al examinar cada variable: Matrículas Subvencionadas ($p < 0,05$; test t = -2,051), Matrícula Total ($p < 0,05$; test t = -2,674) y Matrícula Primer Año ($p < 0,05$; test t = 11,256) .

Tabla 4. ANOVA^a

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	474915002,400	4	118728750,600	191,797	,000 ^b
	Residuo	61903470,610	100	619034,706		
	Total	536818473,000	104			

a. Variable dependiente: Deserción Total

b. Predictores: (Constante), Matrícula de primer año - 2016, Matrículas Municipales, Matrículas Particulares Subvencionados, Matrícula Total – 2016 Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Coeficientes^a

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Sig.	95,0% intervalo de confianza para B	
		B	Error estándar	Beta				Límite inferior	Límite superior
1	(Constante)	223,436	94,253			2,371	,020	36,440	410,431
	Matrículas Municipales	,018	,045	,046		,408	,684	-,070	,106
	Matrículas Particulares Subvencionados	-,094	,046	-,356		-2,051	,043	-,184	-,003
	Matrícula Total - 2016	-,084	,031	-,596		-2,674	,009	-,146	-,022
	Matrícula de primer año - 2016	,773	,069	1,779		11,256	,000	,637	,909

a. Variable dependiente: Deserción Total

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

El modelo de regresión lineal múltiple expone que la cantidad de matrícula de estudiantes procedentes de establecimiento educacional municipal no es una variable significativa para el modelo, debido a que el valor que entrega la tabla de coeficientes es de 0,684.

La deserción total se ve afectada negativamente por la cantidad de estudiantes provenientes de establecimientos secundarios particulares subvencionado, esto puede ser efecto del énfasis que realizan los establecimientos subvencionados en la preparación dirigida hacia los estudiantes para desenvolverse en el mundo universitario.

La cantidad de matrículas del primer año del año 2016 influye positivamente sobre la variable dependiente de deserción total, esto puede significar que el mayor índice de deserción se realiza en primer año de universidad según datos del Consejo Nacional de Educación (CNED).

Paralelamente, se aprecia que la variable de matrícula total del año correspondiente influya negativamente sobre la variable deserción total, es decir, mientras una mayor matrícula de estudiantes de todos los niveles, menor es la deserción total de los estudiantes universitarios, esto se puede deber a que, como se dijo anteriormente, la deserción se efectúa con mayor probabilidad en el primer año de la trayectoria universitaria.

AGRADECIMIENTOS

A FONDECYT, por el apoyo entregado para la realización de esta investigación en el marco del proyecto Fondecyt Regular N° 1171276 titulado: "Estrategias académicas para el nuevo perfil de estudiante: Un análisis desde las universidades chilenas", a cargo de la investigadora responsable y docente de la carrera de Ingeniería Civil Industrial, Carmen Araneda Guirriman.

BIBLIOGRAFÍA

Abarca Rodríguez, A., & Sánchez Vindas, M. A. (2005). La deserción estudiantil en la educación superior: el caso de la Universidad de Costa Rica. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 5.

Andreu, M. E. (2008). Los abandonos universitarios: retos ante el Espacio Europeo de Educación Superior.

Araneda-Guirriman, C., & Pedraja-Rejas, L. (2017). Las universidades y el nuevo perfil de estudiantes: nuevas realidades y retos para América Latina. *Interciencia*, 42(12), 786788.

Brunner, J. J. (2017). Conferencia: Educación superior en el siglo XXI. *Cuadernos del Claeh*, 36(106), 221-227.

Brunner, J. J. (2015). Medio siglo de transformaciones de la educación superior chilena: Un estado del arte. *La educación superior de Chile. Transformación, desarrollo y crisis*, 21-108.

Carrasco, E., Zuñiga, C., & Espinoza, J. (2014). Elección de carrera en estudiantes de nivel socioeconómico bajo de universidades chilenas altamente selectivas. *Calidad en la Educación*, (40), 95-128.

Castillo, J., & Cabezas, G. (2018). Caracterización de jóvenes primera generación en educación superior. *Nuevas trayectorias hacia la equidad educativa. Calidad en la Educación*, (32).

Catalán, X., & Santelices, M. V. (2014). Rendimiento académico de estudiantes de distinto nivel socioeconómico en universidades: el caso de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Calidad en la educación*, (40), 21-52.

Donoso, D., Donoso, T., & Frites, C. (2013). La experiencia chilena de retención de estudiantes en la universidad. *Revista Ciencia y Cultura*, 17(30), 141-171.

García, M. (2005). Culturas de enseñanza y absentismo escolar en la Enseñanza Secundaria Obligatoria: estudio de casos en la ciudad de Barcelona. *Revista de Educación*, 338, 347-374.

Henríquez, C., & Escobar, R. (2016). Construcción de un modelo de alerta temprana para la detección de estudiantes en riesgo de deserción de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. *Revista mexicana de investigación educativa*, 21(71), 1221-1248.

Horn, L. J., & Carroll, C. D. (1996). *Nontraditional Undergraduates: Trends in Enrollment from 1986 to 1992 and Persistence and Attainment among 1989-90 Beginning Postsecondary Students. Postsecondary Education Descriptive Analysis Reports. Statistical Analysis Report. US Government Printing Office, Superintendent of Documents, Mail Stop: SSOP, Washington, DC 20402-9328.*

Lemaitre, M. J. (2018). Nuevos enfoques sobre aseguramiento de la calidad en un contexto de cambios. *Calidad en la Educación*, (31).

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2017a). Matrícula de Educación Superior, 2017. Disponible en: <<http://www.mifuturo.cl/index.php/estudios/estructura-compendio>>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2017b). Educación para la igualdad de género, 2017. Disponible en: <https://www.mineduc.cl/wpcontent/uploads/sites/19/2017/01/CartillaUEG.pdf>

MINEDUC (2017). Estadísticas de la Educación. Publicación agosto 2017. Disponible en: https://centroestudios.mineduc.cl/wpcontent/uploads/sites/100/2017/07/Anuario_2016.pdf

OCDE (2013). Panorama de la Educación 2013: Indicadores de la OCDE. Disponible en la red. Consultado el 12 de agosto del 2018.

Programa Interdisciplinario de Investigación en Educación (1984). Las transformaciones educacionales bajo el régimen militar. Disponible en: <http://piie.cl/biblioteca/publicaciones/libros/L1984-036.pdf>

Rodríguez-Jaume, M. J., & Mora Catalá, R. (2001). Análisis de regresión múltiple. *Técnicas de Investigación Social II*.

Sánchez-Gelabert, A., & Andreu, M. E. (2017). Los estudiantes universitarios no tradicionales y el abandono de los estudios. *Estudios sobre Educación*, 32, 27-48.

Trautner, A. (2015). Work-family-school conflict among non-traditional students.

Trow, M. (1973). Problems in the transition from elite to mass higher education.

Umerenkova, A. G., & Flores, J. G. (2017). El papel de la procrastinación académica como factor de la deserción universitaria/The role of academic procrastination as factor of university abandonment. *Revista Complutense de Educación*, 28(1), 307.