

AUTOCONCEPTO ACADÉMICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA, ANÁLISIS COMPARATIVO POR FACULTAD¹

*Academic Self-Concept and Performance in Students from
Universidad de La Frontera, Comparative Analysis per Faculty*

Juan Méndez²

Abstract

Higher education is in a process of transformation, characterized by state reforms, new characterization of students and the appearance of phenomena such as: widespread growth, desertion, retention, among others. Thus, academic performance and self-concept are a focus of high attention for their effects on academic trajectories. The purpose of this study was to determine possible differences in the level of academic self-concept and performance in students belonging to different faculties at Universidad de La Frontera. The research is quantitative, with a non-experimental, descriptive and cross-sectional design. Stratified probabilistic sampling had a total of 1290 cases (57% female). An adaptation of the Scholastic Self-Concept Scale (Schmidt, Messoulam & Molina, 2008) was applied and the student's Grade Point Average was used for academic performance. The results indicate that the students from the Faculty of Medicine scored higher in academic self-efficacy than those from Engineering and Science; and the highest performance is present in Medicine, Education and Dentistry, compared to Engineering and Science, and Agricultural and Forestry Sciences.

Key Words: *Academic self efficacy - academic performance – Higher Education – factor analysis*

¹ Artículo elaborado en el marco de la tesis para optar al grado de Magister en Educación Mención Evaluación Educacional.

² Magister en Educación Mención Evaluación Educacional. Universidad de La Frontera. E-mail: juan.mendez@ufrontera.cl

Resumen

La educación superior se encuentra en un proceso de transformación, caracterizado por reformas estatales, nueva caracterización del estudiante y la aparición de fenómenos como: masificación, deserción, retención, entre otros. Así, rendimiento académico y autoconcepto académico son un foco de alta atención por sus efectos en las trayectorias académicas. El propósito de este estudio fue determinar posibles diferencias en el nivel de autoconcepto académico y rendimiento académico en estudiantes pertenecientes a diferentes facultades de la Universidad de La Frontera. La investigación es cuantitativa, con un diseño no experimental, descriptivo y transversal. El muestreo probabilístico estratificado contó con un total de 1290 casos (57% correspondió a mujeres). Se aplicó una adaptación de la Escala Autoconcepto Académico (Schmidt, Messoulam & Molina, 2008) y para el rendimiento académico se utilizó el Promedio General Acumulado de los estudiantes. Los resultados indican que los estudiantes de la Facultad de Medicina puntúan más alto en autoeficacia académica que los de Ingeniería y Ciencias; y los mayores rendimientos se presentan en Medicina, Educación y Odontología, respecto de Ingeniería y Ciencias y Ciencias Agropecuarias y Forestales.

Palabras clave: Autoeficacia académica - rendimiento académico – Educación Superior – análisis factorial

Artículo Recibido: 07 de abril de 2016

Artículo Aceptado: 27 de mayo de 2016

Introducción

La educación superior en la actualidad se encuentra en un momento de grandes cambios y transformaciones, producto del planteamiento de nuevas orientaciones y políticas públicas y de la masificación del ingreso de estudiantes, lo que ha producido una consecuente diversificación del perfil de ingreso, dando paso a nuevos grupos de estudiantes con diferentes características socioeconómicas y académicas (Brunner, 2015; SIES, 2010; SIES, 2014). Esta nueva configuración del escenario educativo, y pese a los esfuerzos que se han hecho para expandir las oportunidades de acceso a la educación superior, presenta mayores desafíos

en términos de inclusión y equidad (Espinoza y González, citado en Bernasconi, 2015), ya que con el ingreso de jóvenes más vulnerables al sistema educativo se debe avanzar en promover oportunidades para progresar en sus estudios, graduarse y transitar exitosamente al mundo laboral. Ante este nuevo escenario, se torna relevante indagar en fenómenos como: la masificación de la matrícula, la deserción, la retención, el rendimiento de los estudiantes universitarios (Garbanzo, 2007) y otras variables de tipo psicoafectivas que se encuentran asociadas al desempeño educativo como el autoconcepto académico (Cazalla-Luna y Molero, 2013).

El autoconcepto académico se entiende como la parte del sí mismo que se relaciona más directamente con el rendimiento académico y sirve como un sistema de guía personal para dirigir el comportamiento académico, jugando un rol fundamental en la determinación del rendimiento académico del sujeto (Villasmil, 2010). De esta forma, se trata de un constructo psicológico relativamente estable de percepciones sobre la evaluación de los propios comportamientos y atributos académicos (Schmidt, Messoulam y Molina, 2008). El autoconcepto académico es uno de los factores constituyentes del autoconcepto general (Shavelson, Hubner y Stanton, 1976), el que se considera como una necesidad humana profunda y básica para tener una vida sana en términos generales y para lograr la autorrealización (Vera y Zebadúa, 2002, citado en Cazalla-Luna y Molero, 2013). Se relaciona con el bienestar general del individuo y se considera que muchos de los problemas psicológicos actuales como la depresión o el fracaso académico están relacionados o pueden tener un origen en un autoconcepto bajo o defectuoso (González y Tourón, 1992).

Investigaciones sobre el autoconcepto académico (Carranza y Apaza, 2015; García y Musitu, 2014; Herrera, Ramírez y Roa, 2004; Núñez, Martín, Navarro y Suárez, 2010) han demostrado una positiva relación entre todas las medidas de autopercepción y logro académico, confirmando que la medida del autoconcepto es el mejor pronosticador del logro académico, más aún que el coeficiente intelectual y la aptitud (Herrera, Ramírez y Roa, 2004).

Ahora bien, en educación superior la máxima medida para determinar el éxito académico es el rendimiento académico, el cual se ha constituido en un factor imprescindible en el abordaje del tema de la calidad debido a que es un indicador que permite una aproximación a la realidad educativa (Díaz, Peio, Arias, Escudero, Rodríguez y Vidal, 2002, citados en Garbanzo, 2007; Rojas, 2014). Garbanzo (2007) propone que el desempeño académico o rendimiento académico se entiende

como la capacidad que tiene un estudiante para desenvolverse de forma efectiva en un ambiente académico y, por tanto, es un concepto multicausal ya que en él intervienen distintos factores tanto internos como externos al individuo. Por su parte, Tonconi (2010) señala que el rendimiento es un indicador del nivel de aprendizaje y representa el nivel de eficacia en la consecución de los objetivos curriculares para diversas asignaturas.

La gran mayoría de las investigaciones sobre rendimiento se concentran en el ámbito escolar y secundario, sin embargo, en educación superior se encuentra el estudio desarrollado por Muñoz (1993, citado en Edel 2003) quien comparó algunos factores que inciden en el rendimiento académico, encontrando diferencias tanto en los factores intelectuales y rasgos de personalidad entre los alumnos de alto y bajo rendimiento académico. También se encuentra la investigación desarrollada Di Gresia (2007, citado en Rojas 2014) con estudiantes argentinos, cuyos resultados muestran que el desempeño es superior para las mujeres, para los estudiantes que ingresan más jóvenes a la universidad, para quienes provienen de hogares con padres más educados y para los estudiantes que no trabajan.

Una línea emergente de investigación es la que vincula el área de estudios o facultad académica a la que pertenecen los estudiantes con su rendimiento académico y autoconcepto académico. Resultados internacionales en esta línea señalan que estudiantes de las facultades de medicina cuentan con los mejores resultados en las pruebas de selección, por lo que sus rendimientos universitarios son acordes con sus características de ingreso y, de la misma forma, la deserción de los estudiantes es menor. En contraposición, estudiantes de las facultades de ciencias económicas y empresariales son los que presentan los más bajos resultados académicos (Goberna, López y Pastor, 1989). Este último hallazgo es confirmado por Betts y Morell (1999, citado por García y San Segundo, 2001), quienes señalan que los peores resultados corresponden a las Ingenierías, seguidas por los programas de Ciencias Empresariales. También se encuentra evidencia con universitarios españoles, que señala que aquellos pertenecientes a las áreas de medicina y humanidades presentan mejores resultados que los de ingeniería y ciencias empresariales (García y San Segundo, 2001).

Estudios que relacionen el autoconcepto académico y el área disciplinar o facultad son bastante escasos, destacando el estudio desarrollado por Véliz-Burgos y Apodaca (2012), cuyos resultados indican que el autoconcepto académico es

más alto en aquellos estudiantes pertenecientes a carreras de la salud por sobre los pertenecientes a carreras del ámbito de la educación y del área psicosocial.

En definitiva, la investigación sobre autoconcepto académico y rendimiento académico en universitarios es aún escasa y, sobre todo, en el ámbito de las posibles diferencias entre las distintas áreas disciplinares. De esta forma, la pregunta que guió la presente investigación fue: ¿Existen diferencias en el nivel de autoconcepto académico y rendimiento académico entre estudiantes pertenecientes a diferentes facultades de la Universidad de La Frontera? La hipótesis a la base plantea que las puntuaciones de la Escala de Autoconcepto Académico en sus factores de Rendimiento Percibido y Autoeficacia Académica serán mayores en el caso de los participantes pertenecientes a las facultades de ciencias médicas y odontológicas. Por el contrario, en el caso de los participantes pertenecientes a las otras facultades, las puntuaciones en la escala serán menores.

Objetivo general

El objetivo general fue determinar posibles diferencias en el nivel de autoconcepto académico y rendimiento académico en estudiantes pertenecientes a diferentes facultades de la Universidad de La Frontera. Específicamente, buscó (a) Describir el nivel de autoconcepto académico y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad de La Frontera, y (b) Comparar el nivel de autoconcepto académico y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad de La Frontera, según la Facultad de pertenencia.

Metodología

Paradigma

La investigación se realiza en el marco del paradigma cuantitativo, el que se caracteriza por el desarrollo de estudios que utilizan la recolección de datos para comprobar hipótesis con base en mediciones numéricas y análisis estadísticos (Hernández, Fernández, y Baptista, 2006). Adopta el método hipotético deductivo, por lo que las observaciones que se realizan de la realidad se basan en fenómenos observables susceptibles de medición, análisis matemáticos y control experimental, y tales fenómenos, además, son factibles de categorizar en variables entre las que se establecen relaciones estadísticas (Vivas, 2007).

Diseño

La investigación propuesta corresponde a un diseño no experimental, debido a que se utiliza la observación de las variables tal como se presentan en su ambiente natural (Hernández, Fernández, y Baptista, 2006). De acuerdo al momento en el cual los datos son recolectados en el tiempo, es de carácter transversal, debido a que se realiza una sola medición (Sousa, Driessnack, y Costa, 2007). Debido a que el propósito del estudio es describir variables y/o hechos como son observados, la naturaleza particular del diseño será descriptivo (Hernández, Fernández, y Baptista, 2006).

Muestra

El muestreo realizado fue de tipo probabilístico estratificado (Pimienta, 2000), donde lo que se pretendió fue seleccionar una parte representativa de cada estrato poblacional con el fin de hacer inferencias sobre el total. Los estratos poblacionales en este estudio corresponden a las seis facultades de la Universidad de La Frontera y dentro de cada uno de estos estratos se pretendió encontrar representatividad.

La muestra recolectada, de carácter representativo, quedó conformada por 1290 casos, que representan el 14,68% de la población. En relación al sexo de los sujetos, el total de hombres fue de 553 casos (43%) y de mujeres fue de 737 casos (57%). Con respecto a la facultad a la que pertenecen los estudiantes, la configuración fue: Facultad de Ingeniería y Ciencias con 375 casos (29.1%), Facultad de Medicina con 323 casos (25.0%), Facultad de Educación, Ciencias Sociales y Humanidades con 293 casos (22.7%), Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales con 160 casos (12.4%), Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales con 76 casos (5.9%) y Facultad de Odontología con 63 casos (4.9%).

Instrumentos

Escala de Autoconcepto Académico. Se utilizó como instrumento de medición una adaptación de la Escala de Autoconcepto Académico (Schmidt, Messoulam y Molina, 2008). La escala es autoadministrable y su versión adaptada está dirigida a estudiantes universitarios (Gedda, Méndez, y Salinas, 2015), y evalúa la imagen que el individuo posee de su rendimiento actual y la confianza en sus capacidades (autoeficacia), las que se organizan en dos dimensiones, a saber: Rendimiento

Percibido (compuesta de 7 reactivos) y Autoeficacia Académica (compuesta de 7 reactivos). Las sentencias son presentadas a través de una escala tipo Likert con 5 categorías posibles de respuesta desde “totalmente de acuerdo” hasta “totalmente en desacuerdo” (Schmidt, 2008). Las propiedades psicométricas de la escala dan cuenta de la presencia de dos factores con correlaciones positivas moderadas ($r = .46$; $p < .0001$) y niveles adecuados de consistencia interna (Alpha de Cronbach Factor I = .68 y Factor II = .75) (Schmidt, 2008).

Medida del nivel de rendimiento académico. Esta medida se obtuvo a partir del Promedio General Acumulado (PGA) de cada uno de los estudiantes de la Universidad de La Frontera participantes en la investigación. Esta variable considera el promedio ponderado de todas las calificaciones finales de las asignaturas cursadas al momento de realizar el estudio. El cálculo del PGA considera ponderaciones diferenciadas dependiendo del creditaje de cada asignatura según el plan de estudios de cada carrera.

Procedimiento

La aplicación fue autoadministrada, donde la participación de los estudiantes fue voluntaria, pudiendo abandonar el estudio en el momento que considerasen oportuno. Los resguardos éticos fueron expresados a través de un consentimiento informado, el cual fue incluido en una sección previa a la Escala, en el que se explicó el objetivo general de la investigación y se esclarecieron de manera detallada asuntos éticos, tales como la voluntariedad, las consecuencias y los beneficios de la participación, la utilización y manejo de los datos recolectados.

Análisis de datos

Los datos fueron analizados y depurados; se eliminaron algunos casos en base a los siguientes criterios: (1) individuos que no hayan aceptado participar en la investigación a través del consentimiento informado; (2) casos repetidos de estudiantes que respondieron dos o más veces el instrumento; (3) respuestas de prueba que se realizaron durante el proceso de elaboración del instrumento; (4) sujetos que no cumplían con el criterio de ser estudiantes activos matriculados en una carrera de la Universidad de La Frontera y encontrarse cursando entre 2° y 4° año de carrera. Con la base de datos depurada, se procedió a realizar los análisis descriptivos de cada variable utilizando estadísticos descriptivos y de tendencia

central, junto a tablas de contingencia. Posteriormente, se ejecutaron análisis de varianza de un factor (ANOVA) a través del software estadístico SPSS (IBM, Corp., 2011).

Resultados

Los resultados fueron organizados en base a los objetivos planteados en la investigación. En relación al primer objetivo específico, que buscó describir el nivel de autoconcepto académico y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad de La Frontera, los análisis descriptivos de los estadísticos univariados del instrumento señalan que las medias del factor de Autoeficacia Académica arrojan resultados que varían entre 3.597 y 4.674; mientras que en el factor de Rendimiento Percibido las medias varían entre 3.125 y 3.607. Las medias más altas se agrupan en el factor de Autoeficacia Académica, destacando los ítems 2, 5 y 13; mientras que las medias más bajas se agrupan en el factor de Rendimiento Percibido, destacando los ítems 14, 10 y 7. En relación a las medidas de forma, se observan asimetrías y curtosis moderadas, descartando problemas distribucionales. El análisis descriptivo permite prever un buen ajuste de los ítems a la medición del autoconcepto académico (Tablas 1 y 2).

Tabla 1
Estadísticos Univariados, Factor Autoeficacia Académica

Ítemes Factor Autoeficacia (AA)	Media	I.C. (95%)	Var.	Asimetría	Curtosis
1. Soy capaz de hacer bien los trabajos y tareas, aunque sean difíciles.	3.993	(3.94-4.05)	.622	-.609	.612
2. Si me esforzara lo suficiente, podría aprobar las asignaturas de este semestre.	4.674	(4.63-4.72)	.404	-2.378	7.057
4. Creo que podré obtener buenas notas este semestre.	3.935	(3.88-3.99)	.731	-.487	-.084
5. Aunque me esfuerce, siempre me va a ir mal en la universidad.	4.418	(4.36-4.48)	.730	-1.612	2.449
6. Soy capaz de mantener un buen rendimiento a lo largo de todo un semestre.	3.597	(3.53-3.66)	.837	-.315	-.145
12. Soy capaz de realizar buenos trabajos en clase.	3.841	(3.78-3.90)	.711	-.679	.654
13. Si me dedico a fondo, puedo estudiar cualquier materia.	4.367	(4.31-4.42)	.693	-1.421	2.019

Tabla 2
Estadísticos Univariados, Factor Rendimiento Percibido

Ítemes Dimensión Rendimiento (RP)	Media	I.C. (95%)	Var.	Asimetría	Curtosis
7. Soy lento para aprender.	3.482	(3.40-3.56)	1.281	-.398	-.654
9. Cometo muchos errores cuando hago trabajos y tareas de la universidad.	3.607	(3.54-3.67)	.925	-.446	-.247
10. Me olvido fácilmente de lo que aprendo.	3.293	(3.22-3.37)	1.186	-.266	-.548
11. Me cuesta entender lo que leo.	3.538	(3.46-3.61)	1.180	-.456	-.413
14. Me resulta difícil estudiar.	3.125	(3.05-3.20)	1.338	-.091	-.763

Los resultados descriptivos arrojaron una media de 4.94 (DT=.585) para la variable de rendimiento académico, una media de 3.41 (DT=.772) para el factor de Rendimiento Percibido, y una media de 4.13 (DT=.554) para el factor de Autoeficacia Académica.

En relación al segundo objetivo específico, que pretendió comparar el nivel de autoconcepto académico y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad de La Frontera, según la Facultad de pertenencia, se utilizó la prueba estadística ANOVA de un factor, en una primera instancia para contrastar los dos factores de la Escala de Autoconcepto Académico con la facultad y, posteriormente, para contrastar la variable de Rendimiento Académico con la facultad de los estudiantes.

El primer análisis se realizó entre las variables Rendimiento Percibido de la Escala de Autoconcepto Académico y facultad de los estudiantes. Los estadísticos descriptivos presentan medias de 3.43 (DT=.789; n=76) para la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales; 3.46 (DT=.838; n=160) para la Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales; 3.43 (DT=.765; n=293) para la Facultad de Educación Ciencias Sociales y Humanidades; 3.33 (DT=.757; n=375) para la Facultad de Ingeniería y Ciencias; 3.44 (DT=.767; n=323) para la Facultad de Medicina; y una media de 3.40 (DT=.709; n=63) para la Facultad de Odontología.

Los resultados del estadístico de Levene (.758; p=.561) permiten contrastar la hipótesis de que las varianzas poblacionales son iguales, lo que permite asumir homogeneidad de varianza. Los resultados de la prueba ANOVA de un factor (F(1290)=1.109; p=.354), indican que no es posible rechazar la hipótesis nula de igualdad de medias entre los grupos, por lo que se concluye que no existen

diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones obtenidas en el Factor Rendimiento Percibido entre los sujetos de diferente Facultad (Tabla 3).

Tabla N° 3
Resultados ANOVA un factor, Factor Rendimiento Percibido según Facultad

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	3.298	5	.660	1.109	.354
Intra-grupos	763.984	1284	.595		
Total	767.282	1289			

El segundo análisis realizado consistió en comparar las puntuaciones obtenidas por los participantes de diferentes facultades en el factor de Autoeficacia Académica de la escala. Los estadísticos descriptivos de la prueba arrojan medias de 4.11 (DT=.555; n=76) para la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales; 4.12 (DT=.498; n=160) para la Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales; 4.12 (DT=.575; n=293) para la Facultad de Educación Ciencias Sociales y Humanidades; 4.05 (DT=.601; n=375) para la Facultad de Ingeniería y Ciencias; 4.22 (DT=.502; n=323) para la Facultad de Medicina; y una media de 4.14 (DT=.491; n=63) para la Facultad de Odontología.

Los resultados de la prueba estadística de Levene (2.307; p=.042), indican que se debe rechazar la hipótesis nula sobre igualdad de varianzas, por tanto, se asume que las varianzas de los grupos derivados de la variable de agrupación Facultad no son iguales. Los resultados de la prueba ANOVA de un factor evidencian que es posible rechazar la hipótesis nula sobre la igualdad de medias, por tanto, existen diferencias estadísticamente significativas entre las facultades analizadas (F(1290)=3.639; p=.003) (Tabla 4).

Tabla N° 4
Resultados ANOVA un factor, Autoeficacia Académica según Facultad

	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	5.529	5	1.106	3.639	.003
Intra-grupos	390.204	1284	.304		
Total	395.733	1289			

Para definir entre qué grupo de estudiantes según facultad se encuentran las diferencias en las medias se utilizó una prueba post hoc de Games-Howell. La Tabla 5 presenta los resultados de la prueba de comparaciones múltiples, la que evidencia que las diferencias estadísticamente significativas se encuentran entre los estudiantes pertenecientes a las Facultades de Ingeniería y Ciencias (4.12) y Medicina (4.22); donde los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias obtienen una media más baja en comparación a la media obtenida por el grupo de estudiantes de la Facultad de Medicina.

Tabla N° 5
Prueba post hoc de Games Howell Factor Autoeficacia Académica y Facultad

(I) Facultad a la que perteneces	(J) Facultad a la que perteneces	Diferencia (I-J) de medias	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
FCAF	FCJE	-.008	.075	1.000	-.22	.21
	FECSH	-.010	.072	1.000	-.22	.20
	FICA	.065	.071	.942	-.14	.27
	FMED	-.113	.070	.585	-.31	.09
	FODO	-.030	.089	.999	-.29	.23
FCJE	FCAF	.008	.075	1.000	-.21	.22
	FECSH	-.002	.052	1.000	-.15	.15
	FICA	.073	.050	.696	-.07	.22
	FMED	-.105	.048	.252	-.24	.03
	FODO	-.022	.073	1.000	-.23	.19
FECSH	FCAF	.010	.072	1.000	-.20	.22
	FCJE	.002	.052	1.000	-.15	.15
	FICA	.075	.046	.575	-.06	.21
	FMED	-.103	.044	.175	-.23	.02
	FODO	-.020	.070	1.000	-.22	.18
FICA	FCAF	-.065	.071	.942	-.27	.14
	FCJE	-.073	.050	.696	-.22	.07
	FECSH	-.075	.046	.575	-.21	.06
	FMED	-.178*	.042	.000	-.30-	.06
	FODO	-.094	.069	.747	-.30	.11
FMED	FCAF	.113	.070	.585	-.09	.31
	FCJE	.105	.048	.252	-.03	.24
	FECSH	.103	.044	.175	-.02	.23
	FICA	.178*	.042	.000	.06	.30
	FODO	.083	.068	.823	-.11	.28

FODO	FCAF	.030	.089	.999	-.23	.29
	FCJE	.022	.073	1.000	-.19	.23
	FECSH	.020	.070	1.000	-.18	.22
	FICA	.094	.069	.747	-.11	.30
	FMED	-.083	.068	.823	-.28	.11

*. La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Finalmente, se realizó un nuevo análisis de ANOVA de un factor para identificar las posibles diferencias entre las diferentes Facultades y la variable Rendimiento Académico. Los estadísticos descriptivos de la relación entre ambas variables arrojan medias de 4.74 (DT=.564; n=76) para la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales; 4.76 (DT=.704; n=160) para la Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales; 5.14 (DT=.527; n=293) para la Facultad de Educación, Ciencias Sociales y Humanidades; 4.68 (DT=.620; n=375) para la Facultad de Ingeniería y Ciencias; 5.16 (DT=.377; n=323) para la Facultad de Medicina; y una media de 5.04 (DT=.346; n=63) para la Facultad de Odontología.

Los resultados de la prueba estadística de Levene (13.752; $p < .001$), indican que se debe rechazar la hipótesis nula sobre igualdad de varianzas, por tanto, se asume que las varianzas de los grupos derivados de la variable facultad no son iguales. Los resultados de la prueba ANOVA de un factor evidencian que es posible rechazar la hipótesis nula sobre la igualdad de medias, por tanto, existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudiantes pertenecientes a las facultades que integran esta investigación ($F(1290)=40.631$; $p < .001$) (Tabla 6).

Tabla N° 6
Resultados ANOVA un factor, Rendimiento Académico según Facultad

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	60.355	5	12.071	40.631	.000
Intra-grupos	381.460	1284	.297		
Total	441.815	1289			

La Tabla 7 presenta los resultados de la prueba de comparaciones múltiples post hoc de Games-Howell, la que evidencia que las diferencias estadísticamente significativas se encuentran entre las medias de las facultades de Medicina (5.16); Educación, Ciencias Sociales y Humanidades (5.14), Odontología (5.04), Ciencias Jurídicas y Empresariales (4.76), Ciencias Agropecuarias y Forestales (4.74)

e Ingeniería y Ciencias (4.68); donde la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales obtiene un promedio menor en comparación con Medicina, Educación, Ciencias Sociales y Humanidades y Odontología; la Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales obtiene un promedio menor en comparación con Medicina, Educación, Ciencias Sociales y Humanidades y Odontología; la Facultad de Ingeniería y Ciencias obtiene un promedio menor en comparación con Medicina y Odontología; y finalmente, la Facultad de Educación, Ciencias Sociales y Humanidades obtiene un promedio más alto que la de Ingeniería y Ciencias.

Tabla 7
Prueba post hoc de Games Howell Rendimiento Académico y Facultad

(I) Facultad a la que perteneces	(J) Facultad a la que perteneces	Diferencia (I-J) de medias	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
FCAF	FCJE	-.02538	.08543	1.000	-.2715	.2207
	FECSH	-.40563*	.07170	.000	-.6135	-.1977
	FICA	.05406	.07224	.975	-.1553	.2634
	FMED	-.41728*	.06807	.000	-.6154	-.2191
	FODO	-.29727*	.07806	.003	-.5232	-.0714
FCJE	FCAF	.02538	.08543	1.000	-.2207	.2715
	FECSH	-.38025*	.06367	.000	-.5631	-.1974
	FICA	.07944	.06428	.819	-.1051	.2640
	FMED	-.39190*	.05957	.000	-.5633	-.2205
	FODO	-.27189*	.07076	.002	-.4754	-.0684
FECSH	FCAF	.40563*	.07170	.000	.1977	.6135
	FCJE	.38025*	.06367	.000	.1974	.5631
	FICA	.45969*	.04444	.000	.3327	.5867
	FMED	-.01164	.03729	1.000	-.1183	.0950
	FODO	.10837	.05339	.331	-.0460	.2628
FICA	FCAF	-.05406	.07224	.975	-.2634	.1553
	FCJE	-.07944	.06428	.819	-.2640	.1051
	FECSH	-.45969*	.04444	.000	-.5867	-.3327
	FMED	-.47133*	.03833	.000	-.5809	-.3618
	FODO	-.35133*	.05411	.000	-.5077	-.1950
FMED	FCAF	.41728*	.06807	.000	.2191	.6154
	FCJE	.39190*	.05957	.000	.2205	.5633
	FECSH	.01164	.03729	1.000	-.0950	.1183
	FICA	.47133*	.03833	.000	.3618	.5809
	FODO	.12001	.04842	.141	-.0209	.2609

FODO	FCAF	.29727*	.07806	.003	.0714	.5232
	FCJE	.27189*	.07076	.002	.0684	.4754
	FECSH	-.10837	.05339	.331	-.2628	.0460
	FICA	.35133*	.05411	.000	.1950	.5077
	FMED	-.12001	.04842	.141	-.2609	.0209

*. La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Discusión e interpretación de los resultados

Los resultados obtenidos en relación a las variables de autoconcepto académico y rendimiento académico de acuerdo a la facultad de origen de los estudiantes dan cuenta de diferentes hallazgos en relación a las variables consideradas en el estudio. Respecto de la variable de autoconcepto académico, medido a través de los factores de Rendimiento Percibido y Autoeficacia Académica, se obtuvieron resultados diferentes. Por una parte, el factor de Rendimiento Percibido no presentó diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de diferentes facultades, sin embargo, el factor de Autoeficacia Académica sí presentó diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de la Facultad de Medicina y los de la Facultad de Ingeniería y Ciencias siendo los estudiantes de la Facultad de Medicina quienes obtuvieron las puntuaciones más altas.

En relación a los antecedentes empíricos, es relevante destacar la escasa existencia de estudios que analicen la relación entre áreas disciplinarias o facultades universitarias con respecto al autoconcepto académico y el rendimiento académico. La mayoría de los estudios se focaliza en evaluar las diferencias entre disciplinas en estudiantes de educación básica y media, pero no en estudiantes pertenecientes al ámbito de la educación superior, principalmente en la variable de autoconcepto académico.

En relación a los resultados de la variable autoconcepto académico, los antecedentes señalan que este constructo varía en función del contexto educativo en que se encuentra inserto el estudiante (Schmidt, Messoulam y Molina, 2008), por lo tanto, la opinión que ellos se formen de sí mismos a nivel académico podría variar de acuerdo a las características propias del entorno en que se encuentran insertos. Las variables contextuales que pueden explicar la diferencia en el nivel de autoeficacia académica de los estudiantes de la Facultad de Medicina y la Facultad de

Ingeniería y Ciencias pueden ser de tipo institucional, por ejemplo, factores como las metodologías de enseñanza-aprendizaje, relación profesor estudiante, vinculación temprana con el desempeño profesional (a través de prácticas tempranas) e incluso aspectos de infraestructura (Schmidt, Messoulam y Molina, 2008). Los elementos señalados podrían configurar un espacio educativo que favorece el desarrollo de una autopercepción más clara respecto a las habilidades y potencialidades que poseen los estudiantes de la Facultad de Medicina.

En relación a las diferencias entre facultades respecto del rendimiento académico de los estudiantes, los hallazgos arrojaron la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las distintas facultades. A nivel general las diferencias se encuentran entre las facultades de Medicina, Educación y Odontología, las que presentan los mejores rendimientos y las facultades de Ciencias Agropecuarias e Ingeniería y Ciencias, que presentan los resultados académicos más bajos. Entre los escasos estudios encontrados en este ámbito se encuentra el realizado por Goberna, López y Pastor (1989) quienes encontraron que los estudiantes de la Facultad de Medicina presentan mejores resultados en las pruebas de selección por lo que sus rendimientos académicos son acordes con sus características de ingreso. También se encuentra la investigación desarrollada por García y San Segundo (2001) quienes identificaron que los estudiantes de carreras de ciencias de la salud presentaban menores resultados de reprobación y los peores resultados académicos se encontraban en las ingenierías. Este último resultado también es reportado por Montes y Lerner (2011), quienes indican que las asignaturas que se consideran como parte de las ciencias duras inciden en el bajo rendimiento general de los estudiantes. De esta forma, los antecedentes expuestos se encuentran en sintonía con los hallazgos de la presente investigación.

Los resultados podrían explicarse teóricamente según lo que señalan Mizala y Romaguera (2002, citados en Tonconi, 2010) quienes advierten la existencia de un conjunto de características institucionales que inciden en el rendimiento escolar, identificando variables como infraestructura, composición socioeconómica del aula, clima escolar, características de los docentes, recursos pedagógicos y cobertura curricular. En esta misma línea se encuentra la propuesta de Garbanzo (2007) quien señala que en el desempeño académico hay determinantes institucionales como la elección de los estudios según interés, la complejidad de los estudios, los servicios institucionales de apoyo, el ambiente estudiantil y la relación estudiante-profesor. En este contexto, es factible explicar los resultados obtenidos respecto al bajo

rendimiento académico que poseen los estudiantes de las facultades de Ciencias Agropecuarias e Ingeniería y Ciencias debido a que en términos institucionales en la Universidad de La Frontera ambas facultades presentan asignaturas críticas (aquellas en las que existe un alto nivel de reprobación), los menores promedios PSU de ingreso, las mayores tasas de reprobación, el mayor número de estudiantes por profesor en aula; características institucionales y de contexto que podrían estar incidiendo en los bajos resultados que estos estudiantes obtienen a diferencia de los estudiantes de las otras facultades.

Conclusiones

La hipótesis planteada en esta investigación propuso que las puntuaciones de la Escala de Autoconcepto Académico en sus factores de Rendimiento Percibido y Autoeficacia Académica serían mayores en el caso de los participantes pertenecientes a las facultades de ciencias médicas y odontológicas. Por el contrario, en el caso de los participantes pertenecientes a las otras facultades, las puntuaciones en la escala serían menores. Los resultados confirman parcialmente la hipótesis planteada ya que se encontraron diferencias estadísticamente significativas sólo en el factor de Autoeficacia Académica a favor de los estudiantes de la Facultad de Medicina y no para aquellos pertenecientes a la Facultad de Odontología. Este resultado está en coherencia con los antecedentes teóricos respecto de que el autoconcepto académico variará en función del contexto (Schmidt, Messoulam y Molina, 2008) y se verá influenciado por variables como motivación y vocación, por ello, y dadas las características de los estudiantes de las ciencias de la salud y los resultados que obtienen en las pruebas de selección para el ingreso a la universidad, se consideró que estos estudiantes obtendrían mayores puntuaciones en la variable autoconcepto académico.

Además, se considera que aquellos espacios formativos donde existe una mayor claridad respecto del desarrollo profesional, como posiblemente sucede en las carreras del área de la salud, en los que los estudiantes cuentan con mayores y más tempranos espacios prácticos de ejercicio de habilidades y contacto con el mundo laboral, potenciarán el desarrollo de una mayor evaluación respecto de las propias capacidades académicas lo que podría conllevar a una mayor conciencia de la autoeficacia académica en estudiantes que estudien carreras del área de la salud. Por otra parte, se considera necesario recabar mayores antecedentes que permitan comprender que el resultado no haya sido el esperado para el caso de los estudiantes de la Facultad de Odontología.

En relación al impacto de la investigación en el futuro, un elemento a considerar en nuevas investigaciones podría ser complejizar el concepto de rendimiento académico, debido a que como plantea Edel (2003), este es un constructo susceptible de adoptar tanto valores cualitativos como cuantitativos. Por ello, se estima pertinente incorporar elementos cualitativos del rendimiento académico como motivación escolar, autocontrol y habilidades sociales. Sumado a lo anterior también podrían incorporarse elementos vinculados a las trayectorias académicas como la tasa de repitencia en asignaturas, el estado de avance en el plan de estudios, naturaleza de las asignaturas, tanto en términos del contenido disciplinar que abordan como del enfoque metodológico utilizado por los docentes.

Es preciso señalar que se considera de gran relevancia continuar en esta línea investigativa debido a que, como país, hemos logrado avances significativos en cobertura en educación superior ya que el 59% de los estudiantes que egresa de educación media ingresa a esta instancia (SIES, 2014). Sin embargo, y tal como lo señala el informe de la OCDE (2009), hoy en día es necesario una segunda generación de reformas que asuma el desafío de la calidad de la educación, ya que el reto no es sólo que los estudiantes ingresen, sino que en este proceso exista inclusión y equidad para aquellos jóvenes más vulnerables, y además que el sistema internamente provea a todos por igual de las mismas oportunidades para avanzar en sus estudios, titularse e insertarse exitosamente en el mundo laboral.

Finalmente, en base a lo planteado a lo largo de esta investigación hoy en Chile se cuenta con una nueva configuración de estudiantes que ingresa a la educación superior, las cuales poseen ciertas características que impactan positiva y negativamente en su trayectoria académica y es preciso que las instituciones de educación superior asuman el desafío de generar conocimiento sobre este nuevo grupo precisamente a través de investigaciones que permitan indagar en aquellas variables y elementos que influyen y repercuten en dichas trayectorias. Se considera que el rendimiento académico y el autoconcepto académico son dos variables que intervienen en las trayectorias académicas, siendo el primero una medida de logro y el segundo las creencias y percepciones que van a guiar el comportamiento de los estudiantes en el ámbito de la educación formal.

Referencias

- Bernasconi, A. (2015). *La Educación Superior de Chile. Transformación, desarrollo y crisis*. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Brunner, J. (2015). Un análisis de política de la política educacional. *Debate Universitario*(6), 7-15.
- Carranza, R., y Apaza, E. (2015). Autoconcepto académico y motivación académica en jóvenes talento de una universidad privada de Tarapoto. *Revista Propósitos y Representaciones*, 3(1), 233-263.
- Cazalla-Luna, N., y Molero, D. (2013). Revisión teórica sobre el autoconcepto y su importancia en la adolescencia. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, 43-64.
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 1-15.
- Garbanzo, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Educación Universidad de Costa Rica*, 31(1), 43-63.
- García, M., y San Segundo, M. J. (2001). *El Rendimiento Académico en el primer curso universitario*. Ponencia presentada en las X Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación, Universidad de Murcia, España.
- García, F., y Musitu, G. (2014). *AF5 Autoconcepto Forma 5 (Cuarta Edición ed.)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Gedda, R., Méndez, J., y Salinas, C. (2015). *Manual psicométrico para Escala de Autoconcepto en contexto universitario* (Manuscrito no publicado). Universidad de La Frontera, Temuco.
- Goberna, M., López, M., y Pastor, J. (1989). Hacia un análisis comparativo del rendimiento académico en la universidad española. *Revista de Educación*, (290), 357-370.

- González, M., y Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento escolar. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona: Navegraf.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Herrera, F., Ramírez, M. I., y Roa, J. M. (2004). ¿Cómo interactúan el autoconcepto y el rendimiento académico, en un contexto educativo pluricultural? *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-9.
- IBM, Corp. (2011). *IBM SPSS Statistics for Windows, version 20*. Armonk, New York: IBM Corp.
- Montes, I., y Lerner, J. (2011). *Rendimiento académico de los estudiantes de pregrado de la Universidad EAFIT. Grupo de Estudios en Economía y Empresa*. Medellín: Universidad EAFIT.
- Núñez, J., Martín-Albo, J., Navarro, J., y Suárez, Z. (2010). Adaptación y validación de la versión española de la Escala de Motivación Educativa en estudiantes de educación secundaria postobligatoria. *Revista Estudios de Psicología*, 31(1), 89-100.
- OCDE. (2009). *Revisión de Políticas Nacionales de educación en Chile*. París: OCDE.
- Pimienta, R. (2000). Encuestas probabilísticas vs. no probabilísticas. *Política y Cultura*, (13), 263-276.
- Rojas, L. (2014). *Diferencia en el rendimiento académico según la universidad, la carrera de egreso de pregrado y el sexo en los alumnos de la Maestría en Administración Industrial de la Universidad Rafael Landívar, Campus Central*. (Tesis inédita de maestría). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Schmidt, V. (2008). *Escala de Autoconcepto Académico*. 1-14. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

- Schmidt, V., Messoulam, N., y Molina, F. (2008). Autoconcepto académico en adolescentes de escuelas medias: presentación de un instrumento para su evaluación. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico e Avaliação Psicológica*, 1(25), 81-106.
- Shavelson, R., Hubner, J. S., y Stanton, G. (1976). Self-Concept: Validation of Construct Interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-441.
- SIES. (2010). *Panorama de la Educación Superior en Chile. División de Educación Superior*. Santiago: Ministerio de Educación.
- SIES. (2014). *Panorama de la Educación Superior en Chile 2014. Ministerio de Educación, Chile, Servicio de Información de Educación Superior*. Santiago: Ministerio de Educación.
- Sousa, V., Driessnack, M., y Costa, I. (2007). Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte 1: diseños de investigación cuantitativa. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 15(3), 502-507.
- Tonconi, J. (2010). Factores que influyen en el rendimiento académico y la deserción de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Económica de la UNAPUNO, periodo 2009. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2(1), 1-41.
- Véliz-Burgos, Á., y Apodaca, P. (2012). Niveles de autoconcepto, autoeficacia académica y bienestar psicológico en estudiantes universitarios de la ciudad de Temuco. *Revista Salud y Sociedad*, 3(2), 131-150.
- Villasmil, J. (2010). *El autoconcepto académico en estudiantes universitarios resilientes de alto rendimiento: un estudio de casos*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Los Andes, Facultad de Humanidades y Educación. Mérida, Venezuela.
- Vivas, A. (2007). *Paradigmas de la Investigación en Planos del Conocimiento (Ensayo)*. Barquisimeto: Instituto de Estudios Corporativos.