

FACTORES DE ÉXITO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Resumen

En esta investigación se buscó identificar los factores de éxito en los estudiantes de las carreras de Contador Auditor e Ingeniería en Administración de Empresas de la Universidad Andrés Bello. Para ello se realizó una revisión literaria con el fin de identificar los principales factores de éxito comúnmente encontrados, se seleccionaron los factores demográficos, socioculturales y cognoscitivos. En la ejecución del estudio se aplicó una encuesta y se analizaron los datos a través de tablas de contingencia, determinación del coeficiente de correlación y regresión logística.

Se encontró significancia estadística en relación al éxito en la educación superior respecto a la edad y el rendimiento académico previo.

Palabras Claves: Factores de éxito, PGA, Pregrado Diurno – Vespertino

Introducción

Chile ha experimentado significativos niveles de crecimiento durante las últimas 3 décadas en el ámbito de ingreso a la Educación Superior de pregrado¹, esto significó pasar de una matrícula total de 165 mil estudiantes a principios de los años ochenta a una matrícula de 1.144.605

¹ En la Declaración mundial sobre la educación superior (1998), la UNESCO señala que la educación superior comprende *“todo tipo de estudios, de formación o de formación para la investigación en el nivel postsecundario, impartidos por una universidad u otros establecimientos de enseñanza que estén acreditados por las autoridades competentes del Estado como centros de enseñanza superior”*.

http://www.ei-ie-al.org/index.php?option=com_content&view=article&id=761:unesco-declaracion-mundial-sobre-la-educacion-superior&catid=16:educacion-superior&Itemid=38

estudiantes el año 2014, considerando Universidades, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica, lo anterior ha permitido a muchos jóvenes convertirse en los primeros de sus familias en acceder a la educación superior².

El Ministerio de Educación (MINEDUC), estimó que el 60% de los jóvenes que egresan de cuarto medio, ingresa a la educación terciaria (educación universitaria de pregrado) en los tres años siguientes³. El informe presentado por el Servicio de Información de la Educación Superior (SIES) informa que al año 2014 el Sistema de Educación Superior en Chile comprende 1.215.413 estudiantes, considerando pregrado, posgrado y postítulo, de los cuales el 94,2% corresponde a estudiantes de pregrado⁴.

Según estimaciones realizadas por (SIES), del Ministerio de Educación, si se analiza el sistema de Educación Superior en su conjunto (período 2009 a 2013), la retención en promedio alcanza el 69,8%, presentando una variación de -1,9% para el periodo. Esto implica que de los alumnos de pregrado que ingresaron al sistema en 2013, el 30,9% desertó al cabo de su primer año de estudios. Es decir, 3 de cada 10 estudiantes dejan su carrera, ya sea por motivos vocacionales, económicos u otros⁵.

A pesar del creciente ingreso de los estudiantes a la educación superior durante las últimas décadas, existen distintos elementos contextuales (conjunto de circunstancias externas) y personales que inciden en la permanencia en la carrera electa y el éxito académico de los estudiantes. Los factores que más influyen en la deserción de estudiantes universitarios son los

² Estudio realizado por MINEDUC “Deserción en la Educación Superior” Año 2012, Gobierno de Chile <http://www.mineduc.cl/usuarios/bmineduc/doc/201209281737360.EVIDENCIASCSEM9.pdf>

³ <http://becascreditos.cl/mi-futuro-cl.html>

⁴ http://www.mifuturo.cl/images/Informes_sies/Matricula/matricula2014_principales_resultados_sies.pdf

⁵ http://www.mifuturo.cl/images/Estudios/Estudios_SIES_DIVESUP/retencion_primer_ao_carreras_de_pregrado_2014.pdf

exámenes de ingreso, la orientación vocacional, nivel socioeconómico, factores académicos y personales (Patiño de Peña & Cardona, 2013) y (Londoño, 2013).

Por ende, identificar las principales variables que inciden en el éxito académico de los estudiantes, facilitará en cierta medida, la predicción para éstos sobre las probabilidades de éxito y si lograrán egresar en los años formales de la carrera, o si será necesario invertir más tiempo y esfuerzo en conseguirlo, no sólo por parte del alumno, sino también del Estado, universidad y su familia.

Revisión de Literatura

El éxito en base a la literatura, puede ser definido desde distintos puntos de vista. Según (George D. Kuh, 2006), algunos consideran que la medida definitiva del éxito estudiantil es obtener el título; sin embargo, existen múltiples definiciones de éxito para estudiantes de educación superior, que incorporan generalmente indicadores de logro estudiantil cuantificables, como calificaciones universitarias y horas de crédito obtenidas en períodos consecutivos, que representan el progreso hacia la graduación. Otros indicadores medibles de éxito son el empleo después de la universidad y los ingresos.

(Dean, 1998) define el éxito del estudiante como el logro de sus objetivos en una universidad. De acuerdo a la autora, “el éxito está en el ojo del espectador”, por lo que se trata de un concepto subjetivo que depende de la perspectiva desde la cual se analice.

En la presente investigación se considerará éxito como el desempeño de los estudiantes reflejado en el Promedio General Acumulado (PGA) Histórico superior a 4,95 en una escala de 1 a 7.

En las últimas décadas, se han realizados diversos estudios sobre los factores que afectan de manera significativa el éxito académico de los estudiantes universitarios, ya sea al primer año

(Fraser & Killen, 2003) (Scogin, 2007), en un período intermedio o al término de la etapa estudiantil. Algunos de estos factores de éxito pueden ser el promedio de notas obtenido durante la carrera, las tasas de titulación y retención, salario al primer año de graduación, el rendimiento presentado anteriormente por el estudiante (Gholamreza Zandi & Mojtaba, 2012) (Uyar & Güngörmüş, 2011) en el caso chileno representado por las notas de Enseñanza Media y la PSU, incluso la música puede influir en el desempeño de un estudiante debido a su relación con el nivel de estrés (Cabanac, Perlovsky, & Bonniot-Cabanac, 2013).

(Tejedor & García, 2007), identifican cinco tipos de variables explicativas del rendimiento: variables de identificación (género, edad), variables psicológicas (aptitudes intelectuales, personalidad, motivación, estrategias de aprendizaje, etc.), variables académicas (tipos de estudios cursados, curso, opción en que se estudia una carrera, rendimiento previo, etc.), variables pedagógicas (definición de competencias de aprendizaje, metodología de enseñanza, estrategias de evaluación, etc.) y variables socio-familiares (estudios de los padres, profesión, nivel de ingresos, etc.).

Una investigación realizada por (Garbanzo, 2007) da cuenta de diferentes factores tanto externos como internos asociados al rendimiento de éstos, agrupándolos en factores de orden social, cognitivo y emocional y finalmente clasificándolos en tres determinantes: sociales, personales e institucionales. En los factores personales se incluyen aquellos cuyas interrelaciones se pueden producir en función de variables subjetivas, sociales e institucionales. En cuanto a los factores sociales, son aquellos factores asociados al rendimiento académico de índole social que interactúa con la vida académica del estudiante, cuyas interrelaciones se pueden producir entre sí y entre variables personales e institucionales. La categoría de orden institucional, se relaciona con normas, requisitos de ingreso, requisitos entre materias y entre otros factores que rigen en la institución educativa. Clasificación que se asemeja en algunos aspectos a la elaborada por

(Artunduaga, 2008), en la cual propone una clasificación en factores contextuales y personales. Los factores contextuales incluyen variables socioculturales, variables pedagógicas y variables institucionales. Los factores personales, por su parte, contienen variables demográficas, actitudinales y cognoscitivas.

En base a la clasificación realizada por (Artunduaga, 2008), se seleccionaron los factores demográficos (género, edad, estado civil, financiamiento, situación y experiencia laboral), socioculturales (nivel educativo de los padres y nivel socioeconómico), y cognoscitivas (rendimiento académico previo) que se explican en las páginas siguientes.

Diseño de la investigación

La naturaleza de la investigación es descriptiva, no experimental, cuantitativa y de corte transversal, como el estudio realizado por (Martínez, Leiva, Báez, & Fernández, 2011), quienes identificaron los factores relacionados con el rendimiento académico, aplicando entrevistas a los estudiantes. En esta investigación, los resultados se agrupan en dos categorías: éxito o fracaso (Bartual & Poblet, 2009), en la cual éxito significa que el estudiante tiene un promedio general acumulado histórico superior a 4,95 en una escala de 1 a 7.

Los datos fueron obtenidos mediante un cuestionario aplicado en noviembre de 2014 a los estudiantes activos de las carreras de Contador Auditor e Ingeniería en Administración de Empresas de la Universidad Andrés Bello, cuya población está conformada por un total de 2.079 estudiantes sin incluir a los alumnos que pertenecen al Programa Ejecutivo Advance.

El instrumento aplicado está compuesto por un total de 20 ítems, que corresponden a preguntas cuyo objetivo es recoger información sobre características sociodemográficas, económicas y cognoscitivas del estudiante, tales como carrera, edad, sexo, escolaridad de los padres, ingreso

per cápita, notas de enseñanza media, entre otras. El éxito académico de los estudiantes puede ser entendido de diferentes formas (Zepke, Leach, & Butler, 2011), en este caso se obtiene al solicitar a los estudiantes su PGA histórico.

Se entregó un cuestionario a 808 estudiantes activos de las carreras de Contador Auditor e Ingeniería en Administración de Empresas de la Universidad Andres Bello, de los cuales contestaron válidamente 742 alumnos. Se trabajó con un nivel de confianza del 95% para la definición del tamaño muestral (Jaimes, 2008).

Con la autorización de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad Andrés Bello, en noviembre de 2014 se solicitó a los profesores que entregaran el cuestionario en las aulas de clases a todos los estudiantes presentes, especificando el carácter anónimo y confidencial de la información.

Tabla N° 1: Población de estudiantes para encuesta Universidad Andrés Bello

Carrera	Sede	Jornada	Sexo	
			F	M
Contador Auditor	Santiago	Diurno	165	148
		Vespertino	237	233
	Viña del Mar	Diurno	24	20
		Vespertino	63	38
	Concepción	Diurno	20	20
		Vespertino	38	44
Ingeniería en Administración de Empresas	Santiago	Diurno	177	180
		Vespertino	205	178
	Viña del Mar	Diurno	74	42
		Vespertino	25	54
	Concepción	Diurno	7	11
		Vespertino	33	43
Total			1068	1011

Fuente: Base de Datos Universidad Andrés Bello

Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico SPSS, el procedimiento estadístico desarrollado para cada uno de los factores consistió en la elaboración de tablas de contingencia

que permiten analizar la relación entre los factores y el éxito académico. Para las variables de tipo ordinal –edad, nivel educativo de los padres, ingreso per cápita, NEM y puntaje PSU- se determinó el coeficiente de correlación de Pearson y su significancia estadística, relacionándolas con el PGA Histórico. Para las variables dicotómicas –sexo, experiencia laboral, trabaja actualmente, jornada laboral, trabaja en lo que estudia- se calculó el coeficiente de correlación Phi; y para las variables nominales que no están en las categorías previamente señaladas –estado civil, tipo de colegio de origen y financiamiento-, se determinó el valor V de Cramer. Además, se efectuó una regresión logística con el método “adelante” para modelar el éxito académico respecto a las variables analizadas.

Análisis de resultados

Los resultados dan cuenta que el 59,6% de los estudiantes que respondieron la encuesta tienen un PGA histórico sobre 5,0 y, por lo tanto, son considerados exitosos en esta investigación.

Edad

De acuerdo a lo que se observa en la tabla N°5, el promedio de los alumnos exitosos es de 25 años, mientras que el de los que no son exitosos es de 23. Consistentemente con lo anterior, al segregar a los estudiantes por grupos etáreos en sexenios (tabla N° 2), se puede apreciar que incrementan los porcentajes de éxito a medida que se aumenta la edad de los estudiantes.

Tabla N° 2: Grupos etéreos

		Éxito o Fracaso							
		No éxito				Éxito			
		Recuento	% de la fila	% del N de la columna	% del N de la tabla	Recuento	% de la fila	% del N de la columna	% del N de la tabla
Edad	18-22	184	42,1%	61,3%	24,8%	253	57,9%	57,2%	34,1%
	23-27	88	43,1%	29,3%	11,9%	116	56,9%	26,2%	15,6%
	28-32	16	34,0%	5,3%	2,2%	31	66,0%	7,0%	4,2%
	33-37	6	22,2%	2,0%	0,8%	21	77,8%	4,8%	2,8%
	38-42	5	25,0%	1,7%	0,7%	15	75,0%	3,4%	2,0%
	43-47	1	20,0%	0,3%	0,1%	4	80,0%	0,9%	0,5%
	48-más	0	0,0%	0,0%	0,0%	2	100,0%	0,5%	0,3%

Fuente: Elaboración propia

Sexo

El éxito académico presentado por el sexo masculino, corresponde a un 58,7%; mientras que el 60,4% de las mujeres tiene un desempeño exitoso. El total de estudiantes exitosos está conformado por un 51,9% de mujeres y un 48,1% de varones. Sin embargo, dado que la muestra estuvo principalmente compuesta por mujeres (51,4%), ellas también presentan la tasa más alta de no éxito, que alcanza el 50,5% del total de no exitosos.

Estado Civil

El estado civil de los alumnos está compuesto por un 89,9% de estudiantes solteros, un 5,7% de estudiantes casados, un 3,2% de alumnos conviviendo y el restante 1,2% corresponde a viudos y divorciados.

Se encontró que los estudiantes solteros tienen un porcentaje de éxito correspondiente al 58,3%. Los viudos, divorciados y casados presentan las mayores tasas de éxito. Los estudiantes con mayor tasa de fracaso (45,8%) son los que se encuentran conviviendo.

Tabla N° 5: Factores analizados en la encuesta

	Éxito o Fracaso						Éxito o Fracaso							
	No éxito			Éxito			No éxito			Éxito				
	Media	Recuento	% de la columna	Media	Recuento	% de la columna	Recuento	% de la columna	Recuento	% de la columna	Recuento	% de la columna		
Edad	23			24										
Sexo	Femenino	150	39,4%	50,0%	231	60,6%	52,3%	Nivel Educativo	16	47,1%	5,3%	18	52,9%	4,1%
	Masculino	150	41,6%	50,0%	211	58,4%	47,7%	Madre	11	23,9%	3,7%	35	76,1%	7,9%
Estado Civil	Soltero	278	41,7%	92,7%	389	58,3%	88,0%	Técnica Incompleta	44	50,0%	14,7%	44	50,0%	10,0%
	Casado	10	23,8%	3,3%	32	76,2%	7,2%	Media Completa	114	40,1%	38,0%	170	59,9%	38,5%
	Divorciado	1	12,5%	3%	7	87,5%	1,6%	Técnica Incompleta	5	25,0%	1,7%	15	75,0%	3,4%
	Viuudo	0	0,0%	0,0%	1	100,0%	2%	Técnica Completa	51	38,1%	17,0%	83	61,9%	18,8%
Exp. Laboral	Conviviendo	11	45,8%	3,7%	13	54,2%	2,9%	Universidad Incompleta	23	53,5%	7,7%	20	46,5%	4,5%
	Sí	240	40,2%	80,0%	357	59,8%	80,8%	Universidad Completa	36	38,7%	12,0%	57	61,3%	12,9%
	No	60	41,4%	20,0%	85	58,6%	19,2%	menos -70,966	18	39,1%	6,0%	28	60,9%	6,3%
Trabaja	Sí Jornada Part-time	11	33,3%	26,2%	22	66,7%	38,6%	70,967 - 118,854	41	40,6%	13,7%	60	59,4%	13,6%
Actualmente	Laboral	31	47,0%	73,8%	35	53,0%	61,4%	118,855 - 182,793	48	38,4%	16,0%	77	61,6%	17,4%
	Full-time	67	34,9%	69,8%	125	65,1%	74,9%	182,794 - 333,909	78	42,6%	26,0%	105	57,4%	23,8%
	No	29	40,8%	30,2%	42	59,2%	25,1%	333,910 - más	115	40,1%	38,3%	172	59,9%	38,9%
	No	162	42,6%	100,0%	218	57,4%	100,0%	7,0 - 6,5	6	22,2%	2,0%	21	77,8%	4,8%
Financiamiento	100% Beca	7	35,0%	2,3%	13	65,0%	2,9%	6,4 - 6,0	52	30,1%	17,3%	121	69,9%	27,4%
	100% Crédito	37	42,5%	12,3%	50	57,5%	11,3%	5,9 - 5,5	121	38,3%	40,3%	195	61,7%	44,1%
	100% Aporte familiar	67	40,9%	22,3%	97	59,1%	21,9%	5,4 - 5,0	97	50,0%	32,3%	97	50,0%	21,9%
	Más de un medio de financiamiento	54	40,6%	18,0%	79	59,4%	17,9%	4,9 - 4,5	21	75,0%	7,0%	7	25,0%	1,6%
Tipo de colegio	Particular	135	39,9%	45,0%	203	60,1%	45,9%	4,4 - 4,0	3	75,0%	1,0%	1	25,0%	2%
	Subvencionado	65	43,9%	21,7%	83	56,1%	18,8%	Puntaje PSU	57	55,3%	19,0%	46	44,7%	10,4%
	Municipal	179	41,4%	59,7%	253	58,6%	57,2%	Matemática	79	41,8%	26,3%	110	58,2%	24,9%
	Ambos Padres	56	34,6%	18,7%	106	65,4%	24,0%	501 - 550	102	40,0%	34,0%	153	60,0%	34,6%
	Madre	159	42,9%	53,0%	212	57,1%	48,0%	601 - 650	46	31,1%	15,3%	102	68,9%	23,1%
	Padre	58	38,9%	19,3%	91	61,1%	20,6%	651 - 699	11	31,4%	3,7%	24	68,6%	5,4%
	Solo	7	41,2%	2,3%	10	58,8%	2,3%	700 - Más	5	41,7%	1,7%	7	58,3%	1,6%
	Con otros familiares	17	37,8%	5,7%	28	62,2%	6,3%	450 - 500	60	44,8%	20,0%	74	55,2%	16,7%
	Familia Propia	35	37,6%	11,7%	58	62,4%	13,1%	Lenguaje	114	46,0%	38,0%	134	54,0%	30,3%
	Otros	7	38,9%	2,3%	30	57,7%	6,8%	551 - 600	87	36,9%	29,0%	149	63,1%	33,7%
Nivel Educativo	Básica Incompleta	22	42,3%	7,3%	31	77,5%	7,0%	601 - 650	29	30,9%	9,7%	65	69,1%	14,7%
Padre	Básica Completa	9	22,5%	3,0%	49	57,6%	11,1%	651 - 699	8	40,0%	2,7%	12	60,0%	2,7%
	Media Incompleta	36	42,4%	12,0%	31	77,5%	7,0%	700 - Más	2	20,0%	7%	8	80,0%	1,8%
	Técnica Incompleta	102	40,0%	34,0%	153	60,0%	34,6%	450 - 500	0	0,0%	0,0%	25	100,0%	5,7%
	Técnica Completa	8	40,0%	2,7%	12	60,0%	2,7%	5,94 - 5,45	0	0,0%	0,0%	147	100,0%	33,3%
	Universidad Incompleta	46	43,8%	15,3%	59	56,2%	13,3%	5,44 - 4,95	0	0,0%	0,0%	270	100,0%	61,1%
	Universidad Completa	23	46,0%	7,7%	27	54,0%	6,1%	4,94 - 4,45	229	100,0%	76,3%	0	0,0%	0,0%
		54	40,0%	18,0%	81	60,0%	18,3%	4,44 - 3,95	64	100,0%	21,3%	0	0,0%	0,0%
								3,94 - 2,55	6	100,0%	2,0%	0	0,0%	0,0%
								2,54 - 1,0	1	100,0%	3%	0	0,0%	0,0%

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta aplicada

Experiencia Laboral

De todos los alumnos encuestados, el 80,5% tiene experiencia laboral. Sin embargo, el porcentaje de alumnos que se encuentra trabajando a noviembre de 2014 corresponde a un 48,8%, de los cuales un 72,7% se encuentra trabajando a tiempo completo, y un 27,3% a tiempo parcial. Además, un 62,2% de los que trabajan lo hacen en lo que estudian.

En la tabla N° 5 se presentan las tasas de éxito de los estudiantes de acuerdo con su experiencia y situación laboral. Los estudiantes con experiencia laboral tienen mejor desempeño académico que quienes no tienen, pero la diferencia es ínfima. De los estudiantes que trabajan, el 61,9% tiene éxito, y de los que no, el 57,4%. Los estudiantes con jornada laboral completa tienen una tasa de éxito de 63,5% y los que trabajan a tiempo parcial presentan un desempeño más bajo con un 57,6%.

Respecto a trabajar en un área relacionada con lo que se estudia, tiene mayor éxito académico, con un 65,3%; mientras que los estudiantes que no trabajan en lo mismo, tienen un porcentaje de éxito del 56,2%.

Financiamiento

El 2,7% de los alumnos encuestados financia sus estudios 100% con becas, ellos logran la mayor tasa de éxito, con un 65%. Los estudiantes que se financian solo con crédito representan el 11,7% del total y tienen el porcentaje de éxito más bajo, con un 57,5%. El 22,1% se financia solamente con aporte familiar, y tienen un 59,1% de éxito. El 17,9% se financia completamente con recursos propios, y alcanzan el 59,4% de éxito. Por último, el 45,6% financia sus estudios con más de una de las opciones mencionadas anteriormente, y tienen un desempeño exitoso correspondiente al 60,1%.

Colegio de origen

El 58,2% de los estudiantes manifestó haber estudiado en colegios particulares subvencionados, mientras que el 21,8% provienen de colegios municipales, y el 19,9% cursó sus estudios de enseñanza media en colegios particulares pagados.

Los estudiantes procedentes de colegios municipales son los que tienen la mayor tasa de éxito, con un 64,8%; posteriormente se encuentran aquellos cuyo colegio de origen es particular subvencionado, con un 59% de éxito y, finalmente se encuentran los que estudiaron en colegios particulares, con un 55,4%.

Con quién vive

La mitad de los estudiantes vive con ambos padres, el 21,8% sólo con la madre y el 12,5% con familia propia; el 6,6% vive con otros familiares (excluyendo a padres y familia propia), el 6,1% vive solo, el 2,3% solo con su padre y el 2,4% seleccionaron la respuesta otros no incluidos en las opciones anteriores.

Los estudiantes que viven con otros familiares tienen la mayor tasa de éxito (65,3%), le siguen los que viven con familia propia (62,4%), los que viven solos (62,2%), los que viven con la madre y con otros, ambos con un 61,1% de éxito académico. Finalmente, los que tienen las mayores tasas de no éxito son quienes viven solo con el padre (41,2%) y con ambos padres (42,9%).

Nivel educativo de los padres

En cuanto a esta variable, se separa en dos partes, el nivel educativo de la madre y el nivel educativo del padre, lo cual a su vez se subdivide en educación básica, media, técnica y universitarios, que puede ser completa o incompleta. Un 34,4% de los padres tiene estudios medios completos, un 18,2% cuenta con estudios universitarios completos y un 14,2% con estudios técnicos completos. Por otra parte, el 38,3% de las madres tiene enseñanza media completa, el 18,1% estudios técnicos completos y el 12,5% cuenta con educación universitaria completa.

No se percibe una clara relación entre el nivel educativo de los padres y el rendimiento de los estudiantes, puesto que quienes presentan la mayor tasa de éxito son aquellos cuyos padres tienen estudios básicos completos, 77,5% en el caso del padre y 76,1% en el de la madre. Le siguen los que tienen una madre con enseñanza técnica incompleta (75%), los que tienen una madre con estudios técnicos completos (61,9%) y aquellos cuya madre tiene educación universitaria completa, con un 69,3%.

Por el contrario, los estudiantes que presentan la mayor tasa de no éxito son aquellos cuyas madres tienen estudios universitarios incompletos (53,5%), seguidos por lo que tienen madres con escolaridad media incompleta (50,0%) y básica incompleta (47,1%).

Ingresos

El 38,7% de los estudiantes encuestados se encuentra en el quintil superior de ingresos, que exceden los \$333.910 per cápita; el 24,7% tiene ingresos desde \$182.794 a \$333.090 por cada integrante del grupo familiar; el 16,8% cuenta con ingresos comprendidos entre \$118.855 y \$182.793; el 13,6% pertenece al segundo quintil de ingresos, que va desde \$70.967 a \$188.854 y, por último, el 6,2% pertenece al primer quintil con ingresos per cápita inferiores a \$70.966.

Los estudiantes posicionados en los 3 quintiles más bajos de ingresos, representan el 36,7% del total de encuestados, y tienen una tasa de éxito académico equivalente al 60,7%; mientras que aquellos que pertenecen a los quintiles superiores tienen un 58,9% de éxito.

Notas de enseñanza media (NEM)

El 0,5% de los estudiantes tuvo un NEM entre 4,0 y 4,4; el 3,8% entre 4,5 y 4,9; el 26,1% entre 5,0 y 5,4; el 42,6% -la mayoría- entre 5,5 y 5,9; el 23,3% entre 6,0 y 6,4; y el 3,6% entre 6,5 y 7,0.

El éxito de los estudiantes se ve influenciado por el NEM. En la tabla N° 5 se puede apreciar que los estudiantes con notas de enseñanza media superiores tienen mejor desempeño académico, mientras que los que tuvieron notas más bajas en la enseñanza media, poseen bajas tasas de éxito en la universidad. Por ejemplo, los que tuvieron un NEM de 6,5 tienen un 77,8% de éxito en la universidad, y los que tuvieron entre 4,5 y 4,9 alcanzan solo el 25% de éxito.

Prueba de Selección Universitaria

En lo referente a la Prueba de Selección Universitaria de matemática, el 34,4% obtuvo entre 551 y 600 puntos, el 25,5% entre 501 y 550, y el 19,9% entre 601 y 650. Mientras que en el área de lenguaje, el 33,4% tuvo entre 501 y 550 puntos, el 31,8% entre 551 y 600, y el 18,1% entre 450 y 500.

Los estudiantes que tienen mayores tasas de éxito académico son aquellos que tuvieron 700 puntos o más en la PSU de lenguaje; mientras que quienes tienen peor rendimiento tuvieron los más bajos puntajes de la PSU de matemática.

Medidas de asociación

Para estimar la relación entre los factores y el PGA se empleó la correlación de Pearson. Se encontraron relaciones lineales significativas (menores a 0,01) entre el PGA Histórico y los siguientes factores: edad, NEM y puntaje PSU, tanto en la prueba de lenguaje como la de matemática.

Tabla N° 3: Correlación de Pearson (Factores*PGA)

Variab les	Correlación de Pearson	Significancia (2-colas)
Edad	,100**	,006
Nivel Educativo Padre	-,022	,545
Nivel Educativo Madre	,002	,964
Ingreso Pércapita	-,025	,497
NEM	,295**	,000
Puntaje PSU Matemática	,187**	,000
Puntaje PSU Lenguaje	,155**	,000

** . Correlación significativa con nivel menor a 0,01 (2-colas).
 * . Correlación significativa con nivel menor a 0,05 (2-colas).

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°3 se aprecia que todos los factores estadísticamente significativos tienen relaciones significativas, directas y débiles con el PGA. Es decir, a mayor edad, NEM y puntaje PSU, mayor es el PGA obtenido por los estudiantes.

El nivel educativo de los padres y el ingreso per cápita no tienen relaciones significativas con el PGA de los estudiantes.

Para las variables dicotómicas (sexo, experiencia, situación y jornada laboral, y trabaja en lo que estudia) se calculó el coeficiente Phi, obteniéndose que ninguna de ellas tiene significancia estadística con el éxito académico (ver tabla N° 4).

Tabla N° 4: Coeficiente de correlación Phi (Factores*Éxito académico)

Variables	Phi	Significancia Aprox.
Sexo	-,022	,545
Experiencia laboral	-,010	,795
Trabaja actualmente	-,046	,211
Jornada laboral	,062	,238
Trabaja en lo que estudia	-,091	,083

Fuente: Elaboración propia

Por último, se evaluó la relación entre éxito académico y los factores estado civil, tipo de colegio de origen y fuente de financiamiento, mediante el cálculo del valor de la V de Cramer. Se encontró que ninguna de estas variables tiene correlación significativa con el éxito académico.

Tabla N° 6: Coeficiente de correlación V de Cramer (Factores*Éxito académico)

Variables	Valor V de Cramer	Significancia Aprox.
Estado Civil	,109	,066
Tipo de Colegio	,054	,903
Financiamiento	,025	,978

Fuente: Elaboración propia

Regresión logística

Con el fin de predecir el éxito académico se utilizó la regresión logística categorizando la variable dependiente en éxito ($PGA \geq 4,95$) y no éxito ($PGA < 4,95$).

Como se puede observar en la tabla N° 9 y 10, el modelo permite hacer un pronóstico correcto (R cuadrado de Nagelkerke=0,085; -2 log de verosimilitud=952,885) del 63,7% de los casos, de los cuales se predice correctamente el 83,7% de los estudiantes exitosos y solo el 34,3% de los no exitosos. Aunque se predice más de la mitad de los casos, el R cuadrado es muy discreto, y el modelo solo explica en un 8,5% el éxito académico.

Tabla N° 7: Resumen del modelo

Paso	-2 log de la Verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	968,017 ^a	,044	,059
2	958,623 ^a	,056	,075
3	952,885 ^a	,063	,085

a La estimación ha finalizado en el número de iteración 4 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de ,001

Tabla N° 8: Clasificación

Observado	Éxito o Fracaso	Pronosticado		Porcentaje correcto
		No éxito	Éxito	
Éxito o Fracaso	No éxito	103	197	34,3
	Éxito	72	370	83,7
Porcentaje global				63,7

a. El valor de corte es ,500

Fuente: Elaboración propia

Forman parte de la ecuación las siguientes variables predictoras: edad “ED”, notas de enseñanza media “NEM” y puntaje PSU de matemática “PSUM”, además de una constante “K”.

$$\acute{E}xito = -2,986 + 0,047ED + 0,467NEM + 0,167PSUM$$

Conclusión

Alcanzar el éxito académico universitario es el principal objetivo que persiguen los estudiantes. Sin embargo, solo el 59,6% de los mismos tiene un PGA histórico igual o superior a 4,95.

En la revisión literaria, se identificaron como influyentes en el rendimiento académico factores contextuales –que incluyen variables socioculturales, institucionales y pedagógicas- y

personales –conformadas por variables cognoscitivas, actitudinales y demográficas-. En esta investigación solo se estudiaron factores demográficos, socioculturales y cognoscitivos.

Dentro de los factores demográficos, se encontró que la edad se relaciona de manera significativa, directa y débil con el éxito académico, pero no se encontraron relaciones estadísticamente significativas con sexo, situación laboral, experiencia laboral, jornada de trabajo ni financiamiento.

Respecto a los factores socioculturales, no se hallaron relaciones significativas entre éxito e ingreso familiar, colegio de origen, con quién vive el estudiante ni escolaridad de los padres.

En lo referente a factores cognoscitivos, solamente se estudió el rendimiento académico previo (notas de enseñanza media y puntajes obtenidos por los estudiantes en las pruebas de selección universitaria de lenguaje y matemática). Los resultados demostraron que existe una relación directa, significativa y débil entre éxito y todos los factores de rendimiento académico previo analizados.

Las variables con mayor coeficiente de regresión estimado fueron NEM, puntaje PSU de matemática y edad, con Betas iguales a 0,467; 0,167 y 0,047 respectivamente. Por lo tanto, la influencia de estos factores sobre el éxito académico es reducida.

La encuesta aplicada fue insuficiente para detectar factores que tuvieran una alta relación con el desempeño académico. Se sugiere incorporar factores psicológicos, cognitivos, actitudinales y pedagógicos en futuras investigaciones, para así determinar con mayor precisión cuáles son los factores determinantes del éxito de los estudiantes de educación superior.

Bibliografía

- Artunduaga, M. (2008, Julio). Variables que influyen en el rendimiento académico en la universidad. *Universidad Complutense de Madrid (España)*.
- Bartual, T., & Poblet, M. (2009). Determinantes del rendimiento académico en estudiantes universitarios de primer año de Economía. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 172-181.
- Cabanac, A., Perlovsky, L., & Bonniot-Cabanac, M.-C. (2013). Music and academic performance. *Behavioural Brain Research*, 257-260.
- Dean, A. M. (1998, Agosto). Defining and achieving university student success: Faculty and student perception. Blacksburg, Virginia, Estados Unidos.
- Fraser, W., & Killen, R. (2003). Factors influencing academic success or failure of first-year and senior university students: do education students and lecturers perceive things differently? *South African Journal of Education*, Vol. 23(4), 254-260.
- Garbanzo, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico tomando en cuenta el nivel socioeconómico: Estudio de regresión múltiple en estudiantes universitarios. Universidad de Costa Rica. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*.
- George D. Kuh, J. K. (2006). *What Matters to Student Success: A Review of the Literature*. Nueva York.
- Gholamreza Zandi, A. S., & Mojtaba, B. (2012, Octubre). The Relationship Between Mathematics Excellency and Efficiency of Accounting Students. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 8(10).
- Jaimés, F. (2008). Inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Alas Peruanas. *Revista de Ciencia y Desarrollo*, 11-19.
- Londoño, L. (2013). Factores de riesgo presentes en la deserción estudiantil en la Corporación Universitaria Lasallista. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 183-194.
- Martínez, C., Leiva, Y., Báez, E., & Fernández, J. (2011). Factores relacionados con el rendimiento académico en la asignatura Morfofisiología Humana IV, del Programa Nacional de Formación de Medicina Integral Comunitaria. *Revista Médica Electrónica*, 211-218.

- Patiño de Peña, L., & Cardona, A. (2013). Review of some studies on university student dropout in Colombia and Latin America. *Acta Universitaria* 23, n° 4, 37-46.
- Scogin, J. (2007). Predicting First Year Academic Success of the Student-Athlete Population at the University of Missouri. *University of Missouri-Columbia*.
- Tejedor, F., & García, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES. *Revista de Educación*, 443-473.
- Uyar, A., & Güngörmüş, A. (2011). Factors Associated with Student Performance in Financial Accounting Course. *European Journal of Economic and Political Studies*.
- Zepke, N., Leach, L., & Butler, P. (2011). Non-Institutional Influences and Student Perceptions of Success. *Studies in Higher Education*, 227-242.