



Factors associated with academic performance. A case study on Business Administration career of the Universidad Politecnica Estatal del Carchi

Factores asociados al rendimiento académico. Caso de estudio de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Gisselle Cárdenas

Universidad Politécnica Estatal del Carchi
gisselle.cardenas@upec.edu.ec

Jeaneth Bastidas

Universidad Politécnica Estatal del Carchi
jeaneth.bastidas@upec.edu.ec

Diana Guartasaca

Universidad Politécnica Estatal del Carchi
diana.guartasaca@upec.edu.ec

ABSTRACT

This research aims to determine the dimensions related to academic performance of the students of the Business Administration career of the Universidad Politecnica Estatal del Carchi. The research type was non-experimental, quantitative and descriptive, and the sampling consisted of 205 university students. Four factors for the proposed conceptual model were investigated: the psychological, pedagogical, institutional and socio-family conditions. As part of the methodology, it was used a variant of approximation to the structural equations called PSL.

Keywords: Ecuador, academic performance, socio-family conditions, PSL

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue determinar las dimensiones relacionadas con el rendimiento académico en los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi. La investigación fue de tipo no experimental, cuantitativo y descriptivo. La muestra tuvo 205 estudiantes. Los factores del modelo conceptual propuesto fueron: la dimensión psicológica, pedagógica, institucional y condiciones socio-familiares. Se utilizó una variante de aproximación a las ecuaciones estructurales llamada PSL y se encontró como dimensiones asociadas al rendimiento académico a la pedagógica, institucional y condiciones socio-familiares.

Authors: Cárdenas, G.; Bastidas, J.; Guartasaca, D.

Palabras clave: Ecuador, rendimiento académico, condiciones socio-familiares, PSL

Introducción

El rendimiento académico de los estudiantes es un componente clave para determinar si una institución está alcanzando sus objetivos educativos. De aquí, que sea esencial la existencia de un programa de evaluación para documentar el rendimiento académico de los estudiantes (Higher Education MSA, 1995)

El rendimiento académico es objeto de múltiples estudios, en algunos generalmente se limitan al aprobar o reprobado materias en función de los recursos económicos y los entornos familiares, relegando la responsabilidad de los docentes y la participación misma de los estudiantes dentro de las universidades. Elementos que derivan en el análisis del sistema de educación superior ecuatoriano por los entes de control entre ellos el CEAACES y el CES que años anteriores definieron una ruta para alcanzar la calidad para la acreditación y categorización de universidades dentro del país.

Uno de los efectos directos del rendimiento académico es la deserción estudiantil, pero existen elementos que pueden reducir dichos casos, el Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas incluye algunos criterios macro, Organización, Claustro de profesores, Investigación, Vinculación con la sociedad, Recursos e infraestructura y Estudiantes (CEAACES, 2018), aunque los elementos específicos para la evaluación de carreras parten de los anteriores, El Modelo Genérico de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras en Ecuador incluye criterios como la Pertinencia, Organización (los ambientes de aprendizaje), el Currículo y los Estudiantes (eficiencia académica) (CEAACES, 2017) que están encaminados a fortalecer el compromiso institucional de las universidades hacia los estudiantes y la comunidad, pero solo representa una de las dimensiones que las instituciones de educación superior deben considerar y conjugar para garantizar la calidad de la educación, además ese compromiso es mayor por la gratuidad de la educación de tercer nivel; cada estudiante le cuesta al estado ecuatoriano, si se compara con universidades privadas, \$4.814,00 (El Telégrafo, 2015).

La carrera de Administración de Empresas de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi posee la mayor cantidad de estudiantes, de acuerdo al departamento de Admisión y Registro de la UPEC representan el 15,2% de la población, por obvias razones, existe un considerable número de estudiantes con bajas calificaciones, en muchos casos los estudiantes que reprobaban pierden el derecho a la gratuidad, y en determinados casos los estudiantes deciden abandonar sus estudios.

A partir de estas ideas, el propósito de este trabajo es determinar las dimensiones relacionadas con el rendimiento académico en los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la UPEC. Los resultados de esta iniciativa buscan fortalecer los esfuerzos institucionales para mejorar el rendimiento académico y generar un antecedente replicable en otras carreras e instituciones para reducir los índices de reprobación y deserción.



La hipótesis que busca validar este trabajo es la asociación del rendimiento académico con respecto a las dimensiones de condiciones socio-familiares, pedagógica, institucional y psicológica.

El documento consta de un marco de referencia que permite contextualizar las variables, luego se encuentra el aspecto metodológico que describe el procedimiento para el tratamiento y el análisis de los datos, también se describen los principales resultados y finalmente se exponen algunas conclusiones y recomendaciones sobre el tema abordado.

Revisión de literatura

Al tratar de buscar una explicación sobre el rendimiento académico, se concluye que se trata de un acontecimiento multifactorial (Edel, 2003), actualmente es una idea aceptada, sin descuidar al factor interno del estudiante, como el principal componente del aprendizaje, en ese sentido Edel (2003) explica que existe un conflicto respecto a la dirección del reconocimiento, “en el contexto escolar los profesores valoran más el esfuerzo que la habilidad, (...) mientras un estudiante espera ser reconocido por su capacidad (lo cual resulta importante para su estima)”. (p. 2)

Por otra parte, Montero Rojas, Villalobos Palma, & Valverde Bermúdez (2007) afirman que un resultado generalmente aceptado es que existe una asociación significativa entre el nivel socioeconómico del estudiantado y su desempeño académico. (p. 216). Aunque es poco lo que puede sugerirse (las becas son restrictivas) por parte de las instituciones de educación, es un factor condicionante, que debe acompañarse de otras variables que permitan la rápida intervención de los responsables de alcanzar una educación de calidad.

Mainardi-Remis (2018) realizó una investigación para llamar la atención hacia la inclusión de estudiantes con capacidades especiales dentro de las instituciones de educación en dos universidades argentinas. Relaciona al rendimiento académico con algunos factores entre ellos: el acceso, el factor humano, la actitud, aspectos legales, el factor organizacional, aspectos personales y los recursos económicos, dentro de sus resultados se destaca la autoestima dentro de los factores personales (44,2%), mientras los factores que obstaculizan la continuidad de sus estudios son los factores actitudinales (24,04%), el acceso (20,19%).

Vergel-Ortega, Martínez-Lozano, & Zafra-Tristancho (2016) concluyen que el tipo y estilo de aprendizaje, tipo de inteligencia, motivación, conciencia de déficit son factores asociados al rendimiento en adultos de 30 años. (p. 206). De acuerdo al estudio desarrollado exponen la clara participación del docente y su metodología de enseñanza direccionada al pragmatismo por los múltiples roles que desempeñan los estudiantes objeto del estudio.

Los largos debates alrededor del rendimiento académico de los estudiantes universitarios adoptan diferentes posturas con el propósito de entender que elementos influyen en este; su estudio involucra desde “Retención en la educación universitaria en Chile. Aplicación

de un modelo de ecuaciones estructurales” (Ayala & Atencio, 2018); “Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT” (Velázquez Narváez, Medina, & Mario, 2017) hasta “Variables asociadas al rendimiento en el Examen General para el Egreso de Licenciatura. El caso de Psicología” (Elías Jiménez, Caldera, Reynoso, & Zamora, 2016); por mencionar algunos. El punto de convergencia entre los trabajos citados anteriormente radica en el uso de variables como la motivación, la infraestructura, los recursos financieros, la actitud, el comportamiento como elementos asociación al rendimiento académico. (Ayala & Atencio, 2018; Velázquez Narváez, Medina, & Mario, 2017).

Entonces ¿qué entender por rendimiento académico?

Al respecto Garbanzo (2007) ofrece la siguiente aclaración, “el rendimiento académico es la suma de diferentes y complejos factores que actúan en la persona que aprende, y ha sido definido con un valor atribuido al logro del estudiante en las tareas académicas” (p. 46), la interacción de dichos factores directa o indirectamente constituyen un elemento explicativo a los resultados que obtienen los estudiantes durante el periodo de la carrera.

Por la proliferación de investigaciones con un enfoque cuantitativo, las limitaciones de dichos estudios son instantáneas de ese momento y tienden a confundir el término, en este trabajo se descompone “diferenciar entre el rendimiento académico inmediato –refiriéndose a las notas–, y el mediato –refiriéndose a los logros personales y profesionales–” (DeMiguel, 2001, citado por Garbanzo, 2007, p. 46); este último de naturaleza cualitativa que precisa de un seguimiento a graduados más profundo, y una clara concepción de éxitos o logros personales.

¿Y cuáles pueden ser las variables asociadas al rendimiento académico?

Para Tejedor & García-Valcárcel (2007) “las causas del bajo rendimiento se han clasificado en tres categorías: institucionales, relacionadas con el profesor y relacionadas con el alumno”. (pág. 43). Mientras Garbanzo (2007) considera que los factores “se agrupan en tres categorías: determinantes personales, determinantes sociales y determinantes institucionales que, al mismo tiempo, poseen sus propios indicadores”. (p. 43). Ayala & Atencio (2018) coinciden con las exposiciones anteriores y destacan los factores académicos-educativos, familiares y económicos.

En efecto las variables económicas, familiares, institucionales, educativas y psicológicas pueden influir en el desempeño en el campo laboral (rendimiento mediato), pero se deben considerar las variables de identificación (Tejedor & García-Valcárcel, 2007). El bosquejo teórico que surge a partir de estas aportaciones puede representarse de la siguiente manera:



Figura 1. Dimensiones asociadas al rendimiento académico

Fuente: (Garbanzo Vargas, 2007) (Ayala & Atencio, 2018) (Tejedor & García-Valcárcel, 2007)

Desde luego cada uno de estos elementos pueden relacionarse causalmente, al tratar de medir estas variables, considere la siguiente reflexión, “tengo dinero, accedo a la mejor infraestructura, los mejores profesores los paga mi dinero, soy bueno”. Exactamente lo contrario podría decir un alumno de clase media, estas afirmaciones sugieren una clara incidencia desde el factor económico hacia el resto de variables y el rendimiento académico inmediato. Probablemente esto no ocurre con el factor pedagógico, o psicológico; o al menos no alcanza la misma magnitud del recurso monetario. (Tejedor & García-Valcárcel, 2007)



Figura 2. Algunos indicadores de las variables.

Fuente: (Tejedor & García-Valcárcel, 2007) (Garbanzo Vargas, 2007)

Normalmente en la dimensión psicológica se refleja “el nivel de aspiraciones que tiene el estudiante está determinado por el entorno familiar (...) de tal forma que a través de éstos se generan valores y expectativas de éxito que dan como consecuencia un mejor desempeño” (Ethington, 1990, citado por Velázquez Narváez, Medina, & Mario (2017), p. 120)

La mayor parte del tiempo, los estudiantes universitarios, conviven con profesores y compañeros bajo una identidad institucional, de ahí la necesidad la importancia del compromiso del estudiante con la institución universitaria (pertenencia) y los procesos pedagógicos más que teóricos vivenciales, porque pueden fortalecer o corregir acciones en otras dimensiones (Ayala & Atencio, 2018). Sin duda, los procesos de aprendizaje colaborativo y multidisciplinario, en la actualidad son tan necesarios como los recursos financieros, pero estos ocurren informalmente, generalmente son espacios donde las barreras del salón se vuelven invisibles y existe confianza para desarrollar grupos, asociaciones, brigadas y emprendimientos, de hecho, los centros de emprendimiento son responsables de conjugar y construir estos espacios, entre algunos ejemplos que funcionan se encuentra el Tecnológico de Monterrey.

Materiales y métodos

Este trabajo es de tipo no experimental, cuantitativo y descriptivo. El universo de estudio lo componen los estudiantes matriculados a la carrera de Administración de Empresas. Los alumnos que participaron del proceso de investigación cursaban cuarto, sexto, séptimo y octavo nivel durante el periodo académico octubre 2018 y febrero 2019. Con una población total de 437 estudiantes. El tamaño de la muestra, fue de 205 participantes, se calculó probabilísticamente fijando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, seleccionados aleatoriamente.



El modelo teórico sometido a evaluación, se construyó en base a la revisión de literatura anteriormente descrita, las variables independientes estuvieron conformadas por cuatro dimensiones: condiciones socio familiares, pedagógicas, institucionales y psicológicas, mientras la variable dependiente corresponde a los resultados del rendimiento académico inmediato de los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la UPEC medida por a) rendimiento académico dentro de la trayectoria universitaria y b) autoeficacia.

Considerando las premisas expuestas por Ruiz, Pardo, & San Martín (2010), un modelo se compone de variables latentes (no pueden observarse directamente), de ahí la necesidad de comprender cada uno de los factores con sus respectivas variables medibles (ver tabla 1).

Tabla 1. Variables independientes e indicadores

	Dimensión	Categorías
Variables Independientes	Psicológica	Motivación
		Metas personales
		Expectativas de éxito
		Actitud
		Auto concepto
		Rol del profesor
	Pedagógicas	Metodología de enseñanza
		Calidad de la carrera
	Institucional	Servicios
		Sentido de pertenencia
		Relación con autoridades escolares
		Relación con pares
		Interacción social y familiar
Socio-familiar	Condiciones económicas	

Fuente: Adaptación de (Ayala & Atencio, 2018) (Garbanzo Vargas, 2007) (Tejedor & García-Valcárcel, 2007). **Elaboración propia.**

Para validar empíricamente el modelo teórico conceptual acerca del rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la UPEC, se adaptó el instrumento desarrollado por Velázquez Narváez, Medina, & Mario (2017), dando un total de 55 ítems, 45 para las variables independientes y diez ítems para la variable dependiente. Las opciones de respuesta correspondían a la escala Likert bajo la siguiente codificación 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = de acuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo.

La prueba piloto, aplicada a 30 participantes que no intervinieron en la muestra, confirmó la fiabilidad del instrumento, el coeficiente de alfa de Cronbach fue de 0,905. Para comenzar a validar el modelo teórico, después de la revisión de literatura, fue necesario

comprender el análisis factorial, el cual puede realizarse siempre que el coeficiente KMO sea mayor a 0,500 (Herrera & De Jesús Rahmer, 2018), en este caso el resultado fue de 0,719.

El software estadístico utilizado fue XSLSTAT, complemento de Excel mediante la aproximación a ecuaciones estructurales denominado PSL-PM,

“El modelado con mínimos cuadrados parciales (Partial Least Squares Path Modeling, PLS-PM) es una aproximación estadística al modelado de relaciones multivariantes complejas (modelos de ecuaciones estructurales) entre variables observadas y latentes. Desde hace algunos años, esta aproximación ha gozado de una progresiva popularidad en varias ciencias” (Esposito Vinzi et al., 2007 citado por (XLSTAT, 2017)). (...) Este enfoque muestra claramente cómo la tradición del análisis de tablas múltiples “orientada a los datos” en alguna medida puede fusionarse con la tradición “orientada a la teoría” de los modelos de ecuaciones estructurales, de suerte que permite llevar a cabo análisis de datos multi-bloque a la luz del conocimiento actual sobre las relaciones entre las tablas (XLSTAT, 2017).

Resultados y Discusión: Algunas generalidades

De manera general el 70,2% de la muestra es mujer, el 14,1% de los participantes cursan cuarto semestre, 27, 8% sexto, 28,3% séptimo y la diferencia cursan el octavo nivel. Respecto a la distribución de la edad la mayoría (69,1%) se concentra en el rango de 18-22 años.

A continuación, se presenta un breve resumen de los resultados de la dimensión de institucionalidad, debido al apego con el criterio de ambiente de aprendizaje desarrollado por el CEAACES, se destacan tres resultados que llamaron la atención de los investigadores.

Tabla 2.

Me siento orgulloso de pertenecer a esta institución educativa.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	36	17,6%	17,6
En desacuerdo	30	14,6%	32,2
Indiferente	43	21,0%	53,2
De acuerdo	44	21,5%	74,6
Totalmente de acuerdo	52	25,4%	100,0
Total	205	100%	

Los datos muestran un alto grado de indiferencia (21%) respecto a identificarse con la universidad (pertenencia), aunque un porcentaje acumulado (46,9%) se siente orgulloso/a de pertenecer a la institución, y el 32,2% de estudiantes no sienten pertenencia por la universidad, son datos atípicos por el tiempo que llevan en la institución.

Tabla 3.
Siento orgullo por la carrera que estoy estudiando.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	38	18,5	18,5
En desacuerdo	34	16,6	35,1
Indiferente	44	21,5	56,6
De acuerdo	42	20,5	77,1
Totalmente de acuerdo	47	22,9	100,0
Total	205	100,0	

Fuente: grupo objetivo

El porcentaje de indiferencia respecto a sentir orgullo por la carrera que estudia es del 21,5%, el número de estudiantes en incómodos en la carrera es 35,1%, casi tres puntos porcentuales (2,9) respecto de los datos anteriores (ver tabla 2), aunque la tendencia es positiva (43,4%), los resultados hacen un llamado de atención, ¿existe un considerable número de estudiantes de la carrera de Administración de Empresas, insatisfechos!, aunque el propósito de este trabajo es diferente respecto de la satisfacción, expectativas y percepciones, no está de más indicar que los clientes de una universidad son los estudiantes.

Tabla 4.
En general, percibo un ambiente estudiantil de respeto y libre de acoso escolar.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	33	16,1	16,1
En desacuerdo	35	17,1	33,2
Indiferente	40	19,5	52,7
De acuerdo	57	27,8	80,5
Totalmente de acuerdo	40	19,5	100,0
Total	205	100,0	

Fuente: grupo objetivo

Pese a los datos negativos anteriores, el 47,3% percibe un ambiente estudiantil de respeto y libre de acoso escolar (**entiéndase por acoso escolar a actividades de discriminación originadas por bullying entre compañeros**). La postura de indiferencia es elevada (19,5%), finalmente un 32,2% no perciben un ambiente estudiantil adecuado. Al menos las normas de convivencia se respetan dentro de la institución.

Los resultados del modelo.

Respecto al modelo propuesto, el análisis comienza por describir la capacidad explicativa de los factores (ver tabla 6). Estos constituyen un primer indicio para confirmar que dimensiones se asocian con el rendimiento académico.

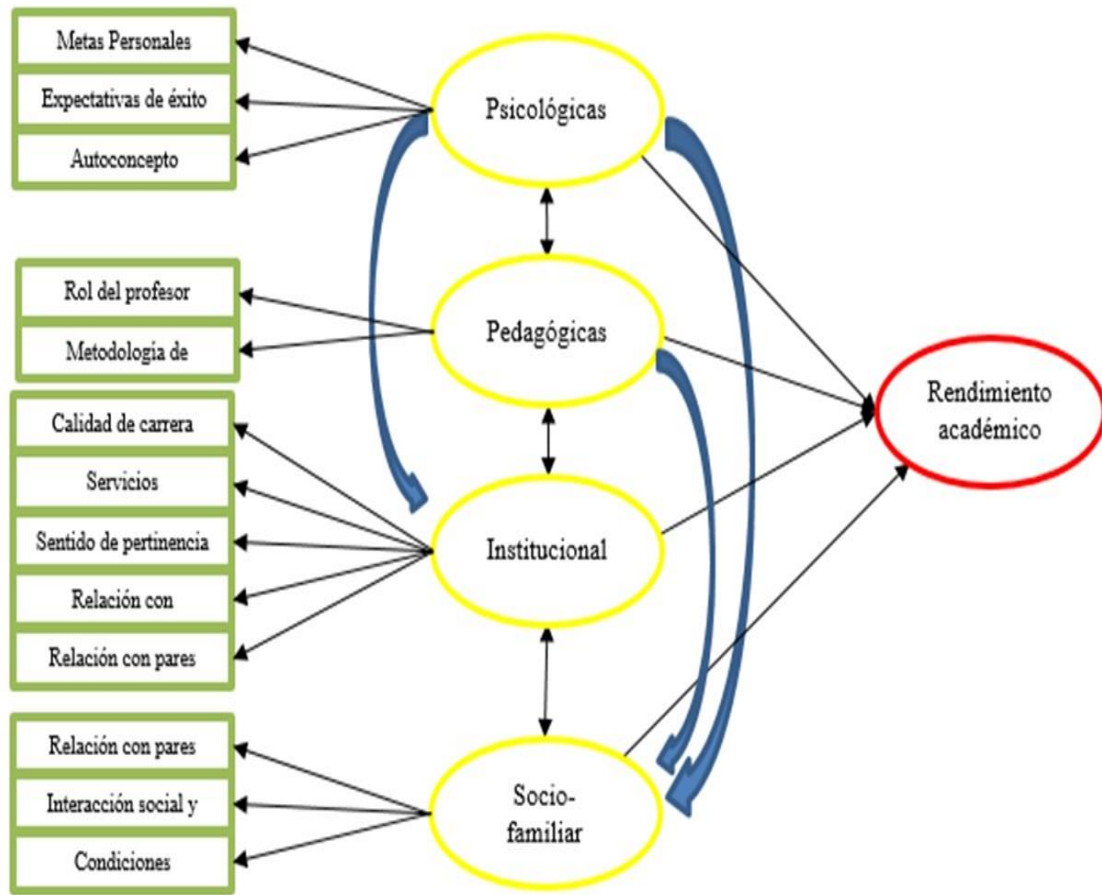


Figura 3. Modelo de factores asociados al rendimiento académico

Fuente: Adaptación de (Ayala & Atencio, 2018) (Garbanzo Vargas, 2007) (Tejedor & García-Valcárcel, 2007). Elaboración propia.

Al igual que los hallazgos de Velázquez Narváez, Medina, & Mario (2017), las asociaciones más fuertes dejan por fuera a la dimensión psicológica (0,321) frente al valor $p = 0.05$, mientras 0,031 corresponde a la dimensión pedagógica; 0,012 a la dimensión institucional y 0,025 a la dimensión socio-familiar. Las dimensiones se encuentran relacionadas positivamente, aunque los coeficientes de correlación más bajos se encuentran entre condiciones socio-familiares e institucional (0,681); y el rendimiento académico y el aspecto psicológico (0,710). (Ver tabla5)

Tabla 5.
Correlaciones de variables

	Psicológico	Pedagógico	Institucional	Condiciones socio-familiares	Rendimiento académico
Psicológico	1,000	0,613	0,732	0,723	0,710
Pedagógico	0,713	1,000	0,782	0,753	0,786
Institucional	0,732	0,782	1,000	0,681	0,742
Condiciones socio-familiares	0,723	0,753	0,681	1,000	0,768
Rendimiento académico	0,710	0,786	0,742	0,768	1,000

Fuente: grupo objetivo



Elaboración con XLSTAT

Los componentes son capaces de explicar el 69.380 % de la varianza, entre ellos destacan las categorías de auto concepto, metas personales por la dimensión psicológica, mientras la dimensión institucional está representada por el sentido de pertenencia y la calidad de la carrera entre los más destacados. (ver tabla 6)

Tabla 6.
Análisis factorial

Factor	% de varianza
Psicológica	43,328
Pedagógica	54,824
Institucional	60,205
Socio-familiar	65,165
Rendimiento académico	69,380

Fuente: grupo objetivo
Elaboración con XLSTAT

Los resultados de la bondad de ajuste del modelo lineal PLS (ver tabla 7) muestra el modelo de referencia versus el modelo de aproximación estructural (SEM) los resultados se encuentran por debajo de 0.08, de ahí que existe un ajuste importante respecto de la división de los grados de libertad, de esta manera se compensa el efecto de complejidad del modelo. (Steiger y Lind (1980) citados en (Montaño, 2014))

Tabla 7.
Bondad de ajuste(PLS-SEM)

Índice	Modelo de referencia	Modelo saturado	Modelo
SRMR	0,125	0,071	0,071
d_ ULS	27,527	8,931	8,931
d_ G	5,548	5,248	5,248
Verosimilitud	14,754	10,876	10,876
Chi-cuadrado	3009,849	2218,728	2218,728
GL	1770,000	1701,000	1760,000
Chi-cuadrado/GL	1,700	1,304	1,261

Fuente: grupo objetivo
Elaboración con XLSTAT

En resumen, los principales factores asociados al rendimiento académico son la dimensión institucional, pedagógica y las condiciones socio-familiares, por la capacidad explicativa de la varianza explicada en apartados anteriormente.

Discusión

El propósito de este trabajo era confirmar la hipótesis planteada al inicio, resultados que coinciden con (Velázquez Narváez, Medina, & Mario, 2017) respecto de la causalidad entre las variables de trabajo.

Uno de los aspectos que llaman la atención se encuentran dentro de la dimensión institucional, respecto al sentido de pertenencia de los chicos respecto a la carrera que están cursando. Podría considerarse como un factor de riesgo, por los elevados porcentajes de indiferencia (oscilan entre 19 y 20%), (Edel, 2003) (Garbanzo Vargas, 2007). Respecto de las demás variables que forman parte de esta dimensión, los servicios y la calidad de la carrera son reconocidas por los estudiantes (ver figura 7).

Los resultados positivos (o factores de protección como los denominan Velázquez Narváez, Medina, & Mario, 2017) sobresalen las dimensiones de condiciones socio-familiares, aunque la asociación de la dimensión psicológica no es directa, se entiende como un factor que impulsa a obtener un buen desempeño académico.

Respecto de las variables, al igual que (Vergel-Ortega, Martínez-Lozano, & Zafra-Tristancho, 2016) se bosqueja (...) motivación, conciencia de déficit son factores asociados al rendimiento en adultos, lo mismo ocurre en los estudiantes universitarios (ver figura 4).

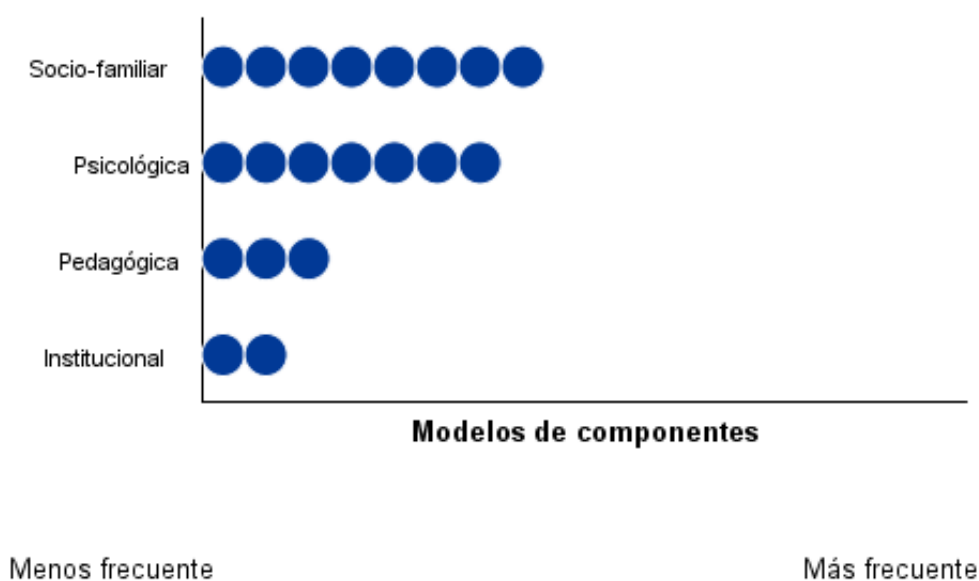


Figura 4. Factores de riesgo y/o protección

Como se puede apreciar en la gráfica anterior, los factores de riesgo que requieren atención inmediata son la dimensión institucional (sentido de pertenencia) y pedagógica (rol del profesor), por los altos niveles de indiferencia de los participantes. Al tratarse de la gratuidad de la educación de tercer nivel en el país las condiciones económicas no representan una dificultad, al mismo tiempo, el apoyo de la familia constituye un



elemento de gran valía para los estudiantes a la hora de aprender, implícitamente relacionado con la dimensión psicológica (desde el auto concepto). (Garbanzo Vargas, 2007)

Se confirma también la relatividad de los contextos, en ningún caso las circunstancias, los componentes y las categorías pueden presentar el mismo comportamiento. (Fonseca y García (2016) en (Velázquez Narváez, Medina, & Mario, 2017)), esto por el manejo y la naturaleza del centro de educación.

Conclusiones y recomendaciones

Las principales acciones que pueden fortalecer o mejorar el rendimiento académico estudiantil dentro de la carrera de Administración de Empresas de la UPEC, deben enfocarse en afrontar a los factores de riesgo, puesto que se trata de factores internos de la organización.

En ese orden de ideas, las acciones deben estar encaminadas a fortalecer, de manera que:

El sentido de pertenencia, debe partir de una estrategia de comunicación y un contacto permanente entre estudiantes y autoridades, además facilitar la organización de agrupaciones estudiantiles, con el propósito de generar experiencias vivenciales para cada integrante. En ese aspecto la administración debe garantizar espacios adecuados para el ejercicio académico y promover un clima laboral que propicie interacciones sanas hacia el alumno. (Velázquez Narváez, Medina, & Mario, 2017)

Los profesores deben convertirse en “un motivador positivo a través de sus propias actitudes y métodos didácticos utilizados dentro del aula, que además favorezca los sentidos de integración y de pertenencia de los estudiantes. Lo anterior puede lograrse a través de capacitación continua, de un clima organizacional saludable y de actividades académicas fuera del aula. conclusiones deben estar encaminadas a enfatizar los componentes que mayor grado explicativo poseen”. (Velázquez Narváez, Medina, & Mario, 2017, pág. 133). Además, la interacción familiar, es un aspecto extremadamente valioso, de hecho, los canales de comunicación deben estar enfocados de tal manera que se inyecte un mayor apoyo a los estudiantes con un desempeño regular.

Referencias

- Ayala, M. C., & Atencio, I. (2018). Retención en la educación universitaria en Chile. Aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales. *Revista de la Educación Superior*(47 (186)), 93-118. Recuperado el 16 de Octubre de 2018
- CEAACES. (2017). *MODELO GENÉRICO DE EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DE CARRERAS EN ECUADOR*. Quito.

- CEAACES. (2018). *Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas 2018*. CEAACES.
- Edel, R. (2003). EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: CONCEPTO, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 2-15. Obtenido de <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>
- El Telégrafo. (19 de Agosto de 2015). Un universitario gastaría en promedio \$ 4.184 al año en aranceles en Ecuador. *El Telégrafo*, págs. 1-3. Recuperado el 16 de Octubre de 2018, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/un-universitario-gastaria-en-promedio-4-184-al-ano-en-aranceles-en-ecuador>
- Elías Jiménez, C., Caldera, J., Reynoso, O., & Zamora, M. d. (31 de Octubre de 2016). Variables asociadas al rendimiento en el Examen General para el Egreso de Licenciatura. El caso de Psicología. *Revista de la Educación Superior*(45 (180)), 75-88. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.resu.2016.06.008>
- Garbanzo Vargas, G. M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Educación*, XXXI(1), 43-63. Recuperado el 17 de 10 de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44031103>
- Herrera, J., & De Jesús Rahmer, B. (2018). Aplicación del análisis factorial exploratorio en la escala de satisfacción de los usuarios. Caso de estudio para una organización no gubernamental. *Espacios*, XXXIX(32), 19-35. Recuperado el 17 de Octubre de 2018
- Mainardi-Remis, A.-I. (2018). Incidencia de factores institucionales y de la autoestima en las trayectorias académicas de estudiantes con discapacidad. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, XI(26), 171-190. Recuperado el 16 de 10 de 2018
- Montaño, M. A. (2014). *Modelo de desarrollo económico local para la diversificación de la estructura Productiva y la Articulación del Tejido Empresarial en Baja California Sur*. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA, PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS. TIJUANA, BAJA CALIFORNIA: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA. Recuperado el 17 de Octubre de 2018, de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2014/mama/estadistica-multivariante.htm>
- Montero Rojas, E., Villalobos Palma, J., & Valverde Bermúdez, A. (2007). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica: Un análisis multinivel. *RELIEVE*, XIII(2), 215-234. Obtenido de www.uv.es/RELIEVE/v13n2/RELIEVEv13n2_5.htm
- Ruiz, M., Pardo, A., & San Martín, R. (2010). MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES. *Papeles del Psicólogo*, XXXI(1), 34-45. Recuperado el 17 de Octubre de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441004>
- Tejedor, F., & García-Valcárcel, 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*(343), 443-473. Recuperado el 17 de Octubre de 2018



Velázquez Narváez, Y., Medina, G., & Mario. (2017). Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT. *Revista de la Educación Superior*(46), 117-138. doi:<https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.11.003>

Vergel-Ortega, M., Martínez-Lozano, J., & Zafra-Tristancho, S. (2016). Factores asociados al rendimiento académico en adultos. *Revista Científica*(25), 206-215. doi:10.14483/udistrital.jour.RC.2016.25.a4

XLSTAT. (20 de Octubre de 2017). *Modelo PLS básico: creación y ejecución*. Recuperado el 17 de Octubre de 2018, de Centro de soporte XLSTAT: https://help.xlstat.com/customer/es/portal/articles/2062300-create-run-a-basic-pls-path-modeling-project?_ga=2.151802937.183091945.1540818555-1660827371.1540316320