

# Influencia de las pruebas de admisión sobre el rendimiento académico de estudiantes universitarios de primer año

Paola S. Andrade-Abarca<sup>1</sup> [0000-0003-1129-8597]  
Bryan Israel Gómez Flores<sup>2</sup> [0009-0008-5703-4195]  
María del Rosario de Rivas Manzano<sup>3</sup> [0000-0002-9172-333X]  
Juliana Fernanda Torres Valarezo<sup>4</sup> [0009-0009-8682-6674]  
<sup>1,2,3,4</sup>Universidad Técnica Particular de Loja  
psandrade@utpl.edu.ec  
bigomez@utpl.edu.ec, rrivas@utpl.edu.ec  
jvtorres@utpl.edu.ec

## Resumen

Este trabajo determina la relación entre el puntaje obtenido en dos temáticas que componen la prueba de admisión de una reconocida Universidad ecuatoriana, y el desempeño académico en materias con afinidad directa a las mismas. El grupo objetivo estuvo compuesto por estudiantes de primer año de tres cohortes distintas, realizándose un estudio transversal que contempló la relación entre los resultados de su prueba de admisión y el rendimiento de primer y segundo ciclo de vida universitaria. Los resultados muestran mayoritariamente, una relación positiva entre el puntaje logrado en las temáticas de comprensión lectora y comprensión matemática de la prueba de admisión, y el rendimiento académico en materias asociadas. A partir de esto, se puede concluir que la prueba de admisión universitaria, es un predictor del rendimiento académico durante su primer año. Para próximos estudios, es aconsejable incluir en este tipo de análisis, otras variables relacionadas al perfil de ingreso de estudiantes universitarios de primer año.

PALABRAS CLAVE: ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS, PRUEBA DE ADMISIÓN, DESEMPEÑO ACADÉMICO

## Introducción

A nivel global, la tasa de universitarios matriculados aumentó entre el año 2000 y 2019, en un 131%, siendo aún mayor, en Latinoamérica, incrementando en un 152% (UNESCO 2024). Este crecimiento, propone retos para las Instituciones de Educación Superior (IES), las cuales, mediante procesos educativos de calidad, deberán transformar esta demanda educativa, en perfiles profesionales que afronten las necesidades de la sociedad y mejoren las condiciones en las que esta se desenvuelve. Alcanzarlo, incluye evaluar cada proceso, desde la admisión, hasta la obtención de un título universitario, identificando factores predictivos que mejoren su desempeño académico.

## Marco teórico

Un proceso de admisión universitario ideal debería ser capaz teóricamente, de predecir el buen desempeño académico de los estudiantes, independientemente de sus factores étnicos, raciales, etarios o de género (Tapasco et al., 2016).

Conocer la relación entre los procesos de admisión y el desempeño estudiantil es fundamental, considerando que sería importante para las universidades, anticipar el posible rendimiento académico de sus estudiantes durante sus primeras etapas de estudio, el cual redundará en los semestres posteriores. Esto, facilita plantear estrategias que le permitan a la institución, docentes y al mismo estudiante mejorar sus actividades del proceso enseñanza aprendizaje (Candia 2019).

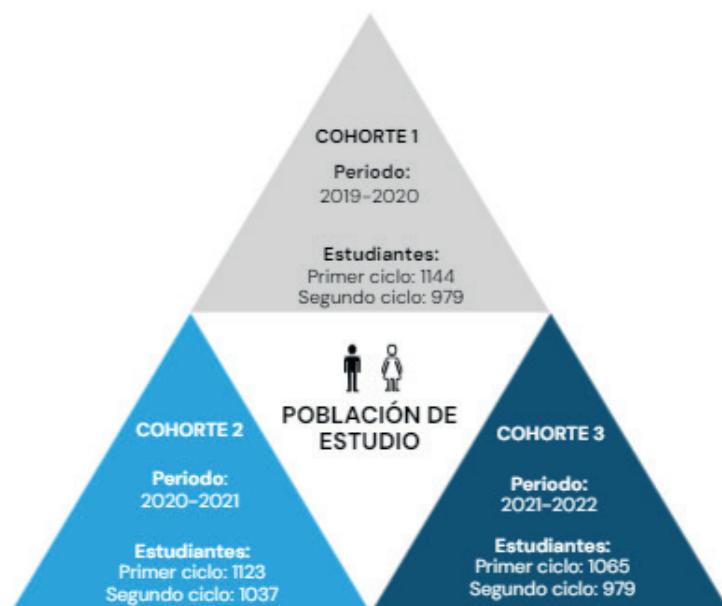
Además, permitirá obtener insumos ajustables al campo educativo con miras a favorecer los procesos de formación de los estudiantes que ingresan a la educación superior, por lo que la información que se deriva de las pruebas de admisión permite predecir el desempeño académico, base para diseñar e implementar estrategias preventivas de apoyo académico a los casos que lo requieran (Castillo y Rodríguez 2013).

## **Método**

Se realizó un estudio transversal con enfoque cuantitativo de tipo experimental. La relación entre el puntaje en las temáticas de comprensión lectora y comprensión matemática como variables explicativas; y, el rendimiento académico en materias relacionadas como variable respuesta; es establecida a través del coeficiente de correlación de Spearman.

El grupo estudiado, corresponde al total de estudiantes de primer y segundo ciclo de tres cohortes de ingreso diferentes, contemplando períodos pre, durante y post pandemia para mayor representatividad, utilizando como único criterio de exclusión, a estudiantes que no registraron calificación en las asignaturas relacionadas parte del estudio, a razón de un abandono temprano (véase la fig. 1.). La data utilizada se extrajo a partir de información institucional de reportes de admisión y resultados académicos por asignatura y, procesada en el programa Stata V15.

**Fig. 1. Población de estudio**



El grado de relación entre variables, según el coeficiente de correlación, se determinó en base a: correlación negativa perfecta -0.91 a -1.00; sin correlación 0.00; correlación positiva perfecta 0.91 a 1.00 (Mondragón 2015).

## Resultados

### Comprensión lectora

Las cohortes 1 y 3 (pre y post pandemia respectivamente), muestran que no existe una relación significativa entre los resultados de esta temática y las materias asociadas. Sin embargo, los resultados de la cohorte 2, que desarrolló sus actividades académicas durante la pandemia, muestra una relación positiva media significativa (véase la tabla 1).

No existen resultados durante segundo ciclo, al no haber materias relacionadas durante el mismo.

**Tabla 1. Relación temática de Comprensión Lectora, sobre rendimiento en materias relacionadas**

Temática de la prueba de admisión: Comprensión Lectora	Coeficiente correlación de Spearman			Grado de relación		
	Cohorte 1 (Primer ciclo)	Cohorte 2 (Primer ciclo)	Cohorte 3 (Primer ciclo)	Cohorte 1 (Primer ciclo)	Cohorte 2 (Primer ciclo)	Cohorte 3 (Primer ciclo)
Lectura y redacción de textos académicos	0,111	0,211	0,301	Media, no significativa	Media	Media, no significativa
Comprensión de textos científicos	0,260	0,353	0,232	Media, no significativa	Media	Media, no significativa

### Comprensión matemática

En primer ciclo, el rendimiento en las asignaturas estudiadas y, la relación con esta temática, es positiva media en todas las cohortes. Sin embargo, álgebra lineal, en la cohorte 1, alcanza un rango de relación superior (considerable). Hay que mencionar, que, en la cohorte afectada por pandemia, la relación sigue siendo positiva, pero decreciente, en donde, análisis matemático univariado, llega a ser incluso no significativa. (ver tabla 2).

**Tabla 2. Relación temática de Comprensión Matemática, sobre rendimiento en materias relacionadas, primer ciclo**

Temática de la prueba de admisión: Comprensión Matemática	Coeficiente correlación de Spearman			Grado de relación	
	Cohorte 1 (Primer ciclo)	Cohorte 2 (Primer ciclo)	Cohorte 3 (Primer ciclo)	Cohorte 1 (Primer ciclo)	Cohorte 2 (Primer ciclo)
Fundamentos matemáticos	0,183	0,133	0,359	Media	Media
Algebra lineal	0,562	0,277	0,298	Considerable	Media
Análisis matemático univariado	0,422	0,110	0,156	Media	No significativa
Fundamentos de geometría	0,461	0,223	0,262	Media	Media

Durante el segundo ciclo universitario, los resultados son similares, al existir una relación positiva media con las asignaturas asociadas a la temática de comprensión matemática, en donde, además, las cohortes desarrolladas en pandemia, también registraron una relación decreciente, en comparación a la cohorte desarrolladas en circunstancias normales.

## Discusión

La relación existente entre las variables estudiadas, concuerda con los hallazgos de Tapasco et al. (2016), al considerar a la prueba de admisión, como un importante predictor de desempeño académico de estudiantes universitarios de primer año.

Algunas relaciones significativas en temáticas de corte teórico, ocurridas durante la pandemia, coinciden con Iglesias et al. (2021), quienes determinaron que el rendimiento académico en condiciones remotas, por la emergencia sanitaria, fue significativamente mejor que la instrucción tradicional cara a cara.

Dicha relación, podría atribuirse a una mejora de estrategias de enseñanza-aprendizaje y autorregulación de los estudiantes, quienes desarrollaron previamente habilidades digitales, para adaptarse al sistema (Allen y Seaman 2017). Este comportamiento, difiere al analizar asignaturas de corte práctico, como las relacionadas a la temática de comprensión matemática, que obtuvieron un mejor rendimiento durante la instrucción tradicional.

Analizar la relación entre temáticas de la prueba de admisión y materias asociadas de primer año, es determinante, dado que estudios sugieren, que, si un estudiante muestra un buen rendimiento en una asignatura, lo hará en las demás y durante otros ciclos académicos.

## **Limitaciones y Futuras Investigaciones**

El desempeño en la prueba de admisión, predice el rendimiento en materias relacionadas. Sin embargo, es aconsejable conocer dicha relación a nivel de carreras, determinando el beneficio y posibles adaptaciones en dicha prueba. En futuras investigaciones, se propone la inclusión de otras variables ligadas al desempeño académico y áreas disciplinares del estudiante universitario.

## **Referencias**

- Allen, E. y Seaman, J. (2017). Distance Education Enrollment Report 2017. Digital learning compass, 1.
- Candia, D. (2019). Predicción del rendimiento académico de los estudiantes de la UNSAAC a partir de sus datos de ingreso utilizando algoritmos de aprendizaje automático. Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Informática, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Escuela de Posgrado, Cusco, Perú. Extraído de: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/4120>
- Castillo, A., y Rodríguez, J. (2013) Pruebas ICFES Saber 11 y su relación con el desempeño académico en estudiantes de primer semestre de psicología. Cuadernos hispanoamericanos de psicología, 13(1), 26-35.
- Iglesias, S., Chaparro, J., García, Á., y Prietto, J. (2021) Emergency Remote Teaching and Students' Academic Performance in Higher Education during the COVID-19 Pandemic: A Case Study. Computers in Human Behavior, 3(119). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2021.106713>
- Mondragón, M. (2014). Uso de la Correlación De Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. Movimiento Científico, 8(1), 98-104 (2014). <https://doi.org/10.33881/2011-7191.mct.08111>
- Tapasco, O., Ruiz, F., y Osorio, D. (2016): Estudio del poder predictivo del puntaje de admisión sobre el desempeño académico universitario. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 12(2), 148-165. Recuperado a partir de <https://revistasojjs.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/4031>
- UNESCO (3 de agosto de 2024). Indicadores estadísticos. Recuperado el 3 de agosto de 2024 de <https://siteal.iiep.unesco.org/indicadores>.