

Factores de rendimiento académico en estudiantes universitarios, componentes de calidad de la educación superior. Estudio de caso Facultad de Administración de Empresas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Factors influencing university students' academic performance, quality components of higher education. A case study of the Business Administration of Higher Polytechnic School of Chimborazo.

Fatores de desempenho acadêmico em estudantes universitários, componentes de qualidade do ensino superior. Estudo de caso Faculdade de Administração de Empresas, Escola Superior Politécnica de Chimborazo.

Franqui Esparza-Paz

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
Riobamba, Ecuador
ffespaz@yahoo.es
 <https://orcid.org/0000-0001-5864-1597>

Roberto Sánchez-Chávez

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
Riobamba, Ecuador
robertonga@hotmail.com
 <https://orcid.org/0000-0002-3248-4359>

Silvia Esparza-Zapata

Universidad Nacional de Chimborazo
Riobamba, Ecuador
silviaesparza_91@hotmail.com
 <https://orcid.org/0000-0003-1837-2139>

Erika Esparza-Zapata

Universidad Nacional de Chimborazo
Riobamba, Ecuador
erikaesparza.18@hotmail.es
 <https://orcid.org/0000-0001-8931-3967>

Ángel Villacrés-Lara

Universidad Nacional de Chimborazo
Riobamba, Ecuador
fernandovillacres153@gmail.com
 <https://orcid.org/0000-0003-1065-7439>

Recibido - Received - Recebido: 08/05/2020

Corregido - Revised - Revisado: 27/07/2020

Aceptado - Accepted - Aprovado: 26/08/2020

DOI: <https://doi.org/10.22458/ie.v22i33.2893>

URL: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/2893>

Resumen: El rendimiento académico estudiantil es un factor importante en la calidad de la educación que imparte una institución educativa universitaria. Valorar la incidencia de los factores en el rendimiento académico y la calidad de educación del estudiantado de siete facultades de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (Riobamba, Ecuador) es el objetivo de la presente investigación. El diseño de la indagación obtuvo un tipo descriptivo, transversal y no experimental bajo un enfoque cuantitativo y cualitativo, siendo el instrumento de estudio de campo una encuesta estructurada con preguntas cerradas aplicada a una muestra de 375 estudiantes, basada en una población estudiantil de 15 032 personas; con un estudio bibliográfico y documental se complementó el artículo. Los resultados revelaron que los factores de rendimiento académico analizados son socioeconómicos (30%), familiares (25%), escolares-académicos (23%) y personales (22%), como los más significativos y de incidencia en ese orden y los que determinaron la calidad de la educación que recibieron los alumnos. Se concluye, por tanto, que 95% de los estudiantes investigados consideraron que los factores analizados inciden directamente en su rendimiento académico y en la educación recibida.

Palabras clave: Ambiente de la clase, calidad de la educación, educación superior, rendimiento académico, estudiante universitario, universidad.

Abstract: Student academic performance is an essential factor in the quality of education provided by a university. To assess the incidence of factors on academic performance and the quality of education of the students of seven faculties of the Chimborazo Polytechnic School (Riobamba, Ecuador) is the objective of this research. The research design was descriptive, cross-sectional, and non-experimental, relying on a quantitative and qualitative approach; the field study instrument was a structured survey with closed questions applied to a sample of 375 students, based on a student population of 15,032 people. The article is also founded on a bibliographic and documentary study. The results revealed that the most significant factors and the ones with the most incidence on the academic performance and that determined the quality of education the students received were: socioeconomic (30%), family (25%), school-academic (23%), and personal (22%). Therefore, it is concluded that 95% of the investigated students considered that the analyzed factors directly affect their academic performance and the education received.

Keywords: Classroom environment, educational quality, higher education, academic performance, university student, university.

Resumo: O desempenho acadêmico dos estudantes é um fator importante na qualidade do ensino oferecido por uma instituição educacional universitária. Avaliar a incidência dos fatores no desempenho acadêmico e na qualidade da educação do corpo estudantil de sete facultades da Escola Superior Politécnica de Chimborazo (Rio Bamba, Equador) é o objetivo da presente pesquisa. O desenho da pesquisa de tipo descritivo, transversal e não experimental com uma abordagem quantitativa e qualitativa. O instrumento do estudo de campo um questionário estruturado com perguntas fechadas aplicada a uma amostra de 375 estudantes, com base em uma população estudiantil de 15032 pessoas; um estudo bibliográfico e documental complementou o artigo. Os resultados revelaram que os fatores de desempenho acadêmico analisados são socioeconômicos (30%), familiares (25%), escolares-acadêmicos (23%) e pessoais (22%), como os mais significativos e de incidência em essa ordem e os que determinaram a qualidade da educação que os estudantes receberam. Conclui-se, portanto, que 95% dos estudantes pesquisados consideraram que os fatores analisados afetam diretamente em seu desempenho acadêmico e na educação que receberam.

Palavras-chave: Ambiente de sala de aula, qualidade da educação, ensino superior, desempenho acadêmico, estudante universitário, universidade.

INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico del estudiantado de educación superior se refiere a la evaluación de los conocimientos adquiridos durante su proceso de preparación. Los alumnos que obtienen un buen rendimiento académico son aquellos que alcanzan calificaciones óptimas para aprobar sus asignaturas de formación universitaria, siendo una medida para valorar sus capacidades, que expresa lo aprendido durante su preparación. En este contexto, se puede afirmar lo siguiente: “El rendimiento académico es una medida de la capacidad de respuesta del individuo, que expresa en forma estimativa lo que una persona ha aprendido como resultado de un proceso de instrucción o formación” (Vergara, 2011).

Bajo estos argumentos, “El rendimiento académico de los alumnos constituye una de las cuestiones fundamentales a la hora de abordar el tema de la calidad de la Enseñanza Superior” (Díaz, et al., 2002, p. 358). En este ámbito, existen varios factores relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes y la calidad de la educación superior, entre los cuales se destacan: la afectación de las propias asignaturas (debido a que las diversas disciplinas científicas que se transmiten a los estudiantes por su misma naturaleza sean estas teóricas o prácticas tienen incidencia en la asimilación de los conocimientos del sector estudiantil), la transmisión de conocimientos por parte del profesor, la actitud y la aptitud del docente, la infraestructura educativa, el sistema de evaluación docente, el entorno social, familiar y económico del estudiante, los tipos de exámenes, la malla curricular, entre otros que inciden en su propio rendimiento y la calidad de la educación. De acuerdo con la UNESCO en su agenda 2030, y citado por Escobar (2017), se manifiesta que:

La educación de calidad fomenta la creatividad y el conocimiento, garantiza la adquisición de las competencias básicas. Además, la educación de calidad propicia el desarrollo de las competencias, los valores y las actitudes que permiten a los ciudadanos llevar vidas saludables y plenas, tomar decisiones con conocimiento de causa y responder a los desafíos locales y mundiales. (p. 258)

Bajo estos argumentos, el objetivo de la presente investigación es valorar los diferentes factores que influyen en el rendimiento académico de estudiantes de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (Riobamba – Ecuador). El problema u objeto de estudio es identificar y valorar los factores que consideran los estudiantes inciden en su rendimiento académico y en la calidad de la educación superior.

Por su lado, en cuanto al marco contextual de este manuscrito, es importante acotar que “el estudio del rendimiento académico de los estudiantes es, por su relevancia y complejidad, uno de los temas de mayor controversia en la investigación educativa, y se le ha dedicado especial atención en las últimas décadas” (Lamas, 2015, p. 314). El rendimiento académico supone la capacidad del educando para responder a los estímulos del sistema educativo y lo aprendido en su proceso formativo para obtener una educación de calidad. Por ello, para Fajardo, Maestre, Castaño, León y Polo (2017):

El análisis del rendimiento académico ha sido de gran interés en investigación a lo largo de los años. El principal motivo de esta investigación es el poder mostrar aquellas variables que predecirán un rendimiento adecuado o deficitario como medida de prevención del bajo rendimiento académico escolar. (p. 209)

De la misma forma, para Guzmán (2012), citado por Medina, Ferreira y Marzol (2018), el rendimiento académico: “Constituye un factor imprescindible para valorar la eficacia de la educación superior; además es considerado el más claro indicador de la calidad educativa en la enseñanza universitaria” (p. 5). El sistema de educación superior y el conjunto de instituciones que lo conforman, deben considerar los factores o

variables de medición del rendimiento académico, como un componente fundamental en la valoración de la calidad de la educación superior.

Se entiende la calidad como filosofía de gestión de las organizaciones educativas, constituye una referencia pertinente por su condición de paradigma, que incluye valores, principios y procedimientos. Además, es considerada en los ambientes especializados en el estudio de las organizaciones como la estrategia de progreso por excelencia para las instituciones educativas y sus diferentes participantes (García, Juárez y Salgado, 2018, p. 210). Por tanto, la calidad de la educación representa un papel de relevancia en el mejoramiento de los procesos educativos, así lo confirman en su estudio Rodríguez, González y López (2014), afirmando que la calidad: "(...) garantiza mayores y mejores oportunidades, tanto laborales como de continuar el proceso educativo" (p. 356). Adicional, Abreu (2014) indica además que "(...) hay que asumir el reto: la educación de calidad supera los límites de la escuela y se transfiere al conjunto de toda la sociedad" (p. 27).

Continuando con la secuencia de testimonios, el sistema educativo superior debe preocuparse por ofertar servicios de calidad, así lo ratifican Franco y Arrubla (2011), manifestando que: "La educación superior es un servicio que debe estar permanentemente actualizado a los diversos requerimientos de una sociedad" (p. 2). Por ello, en el área educativa, Mainardes y Domingues (2010), citado por Schmidt, Kassouf, Canhadas, Días de Carvalho y Abrantes (2014), "(...) demuestran que la satisfacción del alumno de educación superior no depende tan solo de la forma en que la institución presta el servicio, sino también de su percepción acerca del resultado final de ese servicio" (p. 43).

Referente a la calidad educativa Bianchetti (2017), afirma que: "Es interesante constatar que la calidad en la educación es caracterizada por los distintos actores principalmente por los fines o las consecuencias positivas que conlleva (...)" (p. 1).

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio considera una investigación descriptiva, no experimental y transversal (la data fue recopilada el segundo semestre del año 2019), diseñado con enfoque cuantitativo mediante el análisis de información de campo. La búsqueda se completó con revisión documental y bibliográfica.

Para el efecto, se utilizó la metodología delineada por Elizabeth Guadalupe Chong González (2017), en su investigación *Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca*. No existe una metodología definida para precisar los diversos factores de análisis para medir el rendimiento académico, sin embargo, se modificaron los cuestionarios planteados por la autora, en cuanto a los diferentes temas y al número de preguntas, considerando las características propias del grupo investigado y la realidad de la universidad motivo de estudio.

La población motivo de estudio está compuesta por estudiantes de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), en Riobamba (Ecuador) de siete facultades, matriculados en el periodo académico septiembre 2019 - marzo 2020. La tabla 1 presenta la población y muestra, la cual fue calculada mediante la fórmula de Vara (2012, p.227), derivada de una población (N) de 15 032 estudiantes, considerando un error (ϵ) del 5%, con un nivel de aceptación de 95% que equivale a $Z=1,96$, y una probabilidad de ocurrencia de un evento (p) de 0,5 y otra de no ocurrencia del mismo evento (q) del 0,5, consiguientemente se aplicaron 375 encuestas.

TABLA 1
Población y muestra de la investigación

Facultad	Población estudiantil	% de la población	Muestra (alumnos)
Administración de Empresas	3112	20,70%	78
Ciencias Químicas	2708	18,02%	68
Ciencias Pecuarias	989	6,58%	25
Informática y Electrónica	1788	11,89%	45
Ingeniería Mecánica	2484	16,52%	62
Recursos Naturales	1178	7,84%	28
Salud Pública	2773	18,45%	69
TOTAL	15 032	100,00%	375

Fuente: Elaboración propia (2020).

Para la recopilación de datos se utilizó una encuesta debidamente estructurada con preguntas cerradas, la encuesta fue el principal instrumento de recopilación de fuente primaria, utilizando la escala de Likert (1932) que, de acuerdo con (Bertram, 2008), citado por Matas (2018), es “(...) un instrumento psicométrico donde el encuestado debe indicar si está de acuerdo o desacuerdo sobre un afirmación, ítem o reactivo, lo cual se realiza a través de una escala ordenada y unidimensional” (p. 39). Para la recolección de datos se utilizó el muestreo probabilístico, Vara (2012) afirma que “(...) este tipo de muestreo alcanza mayor rigor científico, pues cumple con el principio de equi-probabilidad; según el cual todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos en una muestra” (p. 22).

Finalmente, la tabulación y procesamiento de datos se efectuó mediante el uso de la herramienta informática estadística SPSS V25® (Statistical Package for Social Sciences), para sistematizar la información en tablas y figuras.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Caracterización general de los estudiantes investigados

Género. El 60% de los estudiantes representan el género masculino, la diferencia con el género femenino (40%). Los resultados se presentan de manera comprensible y sencilla, se evidencia mayor participación de estudiantes del género masculino, siendo, por su condición, en quienes los factores tienen menor afectación en el rendimiento académico.

Edad. El 35% de los estudiantes son menores de 20 años, entre 21 y 25 años 59%, y 6% restante está ubicado en más de 25 años. En cuanto a la edad de los alumnos una gran proporción (94%), se encuentran en edad de cursar estudios superiores, esto hasta los 25 años como edad promedio en la educación superior.

Lugar de procedencia. Los estudiantes de la provincia de Chimborazo representan 39%, la diferencia viene del resto del país, en donde se destacan: Tungurahua (11%), Cotopaxi (8%), Pichincha (7%), Santo Domingo de los Tsáchilas (5%) y Esmeraldas (4%), como los lugares de procedencia más representativas. Los datos son importantes de referenciar debido a que existe una disparidad en cuanto al origen de los estudiantes, y que el ser de otras localidades afecta al rendimiento académico.

Factores socioeconómicos

En la tabla 2, se observan las principales fuentes de financiamiento de los alumnos

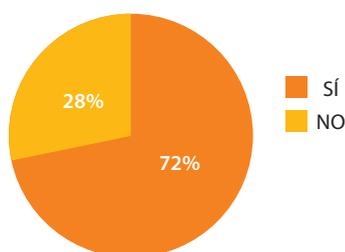
TABLA 2
Fuente de financiamiento de los estudios

Fuente de financiamiento	Estudiantes	%	% Acumulado
Padres	308	82%	82%
Solo padre o solo madre	25	7%	89%
Tíos	13	3%	92%
Abuelitos	10	3%	95%
Autofinanciamiento	19	5%	100%
TOTAL	375	100%	

Fuente: Elaboración propia (2020).

Para un normal desarrollo de sus estudios los estudiantes deben financiar los mismos, es así como el 82% de los alumnos se financian mediante recursos económicos de sus padres, y el 7% solo el padre o solo la madre, 2 de 3 partes de alumnos reciben a aportes de sus padres. La fuente para financiar los estudios incide directamente en el rendimiento académico, sino existen los recursos económicos y la tranquilidad los estudiantes no podrán desarrollar de manera normal sus estudios.

Figura 1. Actividades extras de los estudiantes



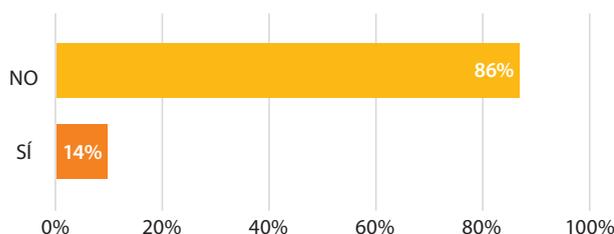
Fuente: Elaboración propia (2020).

En este contexto, es importante conocer que los estudiantes además de estudiar realizan otras tareas, pues así lo confirman 28% de la muestra, según la figura 1. Existe una gran mayoría que no realiza otras actividades para complementar sus estudios. Si el alumnado de la ESPOCH desarrolla actividades extras, su labor estudiantil se ve afectada en el rendimiento académico por cuanto pueden descuidar sus estudios.

En cuanto al tiempo de traslado del domicilio de los estudiantes hacia la universidad, se puede evidenciar que 53% de los alumnos demora en llegar a la universidad 15 minutos, entre 16 y 30 minutos 31%, y entre 31 y 60 minutos 16%. En referencia a los medios de transporte en el que se trasladan los alumnos, se verifica que se movilizan en transporte público 43%, mientras que llegan caminando a la universidad 48%, apenas 9% vienen en vehículos privados. La distancia entre sus domicilios o lugares de residencia inciden también en el rendimiento y la calidad de la educación, debido al tiempo de traslado.

Factores escolares-académicos

Figura 2. Disponibilidad de beca económica de la ESPOCH



Fuente: Elaboración propia (2020).

La universidad para incentivar a sus estudiantes proporciona becas, 86% de los alumnos no poseen beca, apenas 14% la posee, según la figura 2; lo que ayuda de alguna forma a que los alumnos se esfuercen en mejorar su rendimiento académico y eficiencia en cada una de sus tareas. El esfuerzo que demuestran los estudiantes es compensado con becas de parte de la universidad, lo que ayuda a mejorar la captación de conocimientos y el rendimiento, por ende, la educación de los alumnos, ya que deben esforzarse por mantener el incentivo.

TABLA 3
Preparación y actualización de los maestros para el dictado de las asignaturas y la incidencia en el rendimiento académico

Concepto	Estudiantes	%	% Acumulado
Totalmente de acuerdo	87	23%	23%
De acuerdo	268	71%	94%
En desacuerdo	18	5%	99%
Totalmente en desacuerdo	2	1%	100%
TOTAL	375	100%	

Fuente: Elaboración propia (2020).

En la tabla 3 se evidencia que 23% de los estudiantes están totalmente de acuerdo y 71% de acuerdo en que los docentes se encuentran preparados y actualizados, que esto afecta a su rendimiento académico, en su conjunto 94% indican que sí existe preparación de los profesores, apenas 1% indica que no lo están. El docente, por su condición de facilitador y constructor del conocimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debe estar continuamente preparado y actualizado lo que incide en el rendimiento académico de sus alumnos de forma directa.

TABLA 4

Incidencia de las estrategias de enseñanza aplicadas por los docentes en el rendimiento académico

Valoración	Estudiantes	%	% Acumulado
Totalmente de acuerdo	179	48%	48%
De acuerdo	140	37%	85%
En desacuerdo	46	12%	97%
Totalmente en desacuerdo	10	3%	100%
TOTAL	375	100%	

Fuente: Elaboración propia (2020).

En la tabla 4, el 48% de los alumnos están totalmente de acuerdo y 37% de acuerdo, respectivamente, en que las estrategias de enseñanza aplicadas por el docente en las aulas inciden en el rendimiento académico; 3% afirman que en nada son afectados. Las estrategias de los docentes en el momento de transmitir y construir los conocimientos deben ser variadas y aplicadas de forma permanente, de tal forma que el estudiante este motivado al momento de recibir sus clases, incidiendo en el rendimiento a través de las diferentes formas de recibir el conocimiento.

TABLA 5

Incidencia de las técnicas de evaluación empleadas por los profesores en el rendimiento académico

Valoración	Estudiantes	%	% Acumulado
Totalmente de acuerdo	198	53%	53%
De acuerdo	125	33%	86%
En desacuerdo	51	14%	100%
Totalmente en desacuerdo	1	0%	100%
TOTAL	375	100%	

Fuente: Elaboración propia (2020).

Las técnicas de evaluación que emplean los docentes influyen en el rendimiento académico, 53% están totalmente de acuerdo y 33% de acuerdo, así lo afirman los alumnos. El 86% del total del alumnado lo afirman de manera positiva.

TABLA 6

Medios tecnológicos que emplean los profesores para impartir clases y la incidencia en el rendimiento académico.

Valoración	Estudiantes	%	% Acumulado
Totalmente de acuerdo	132	35%	35%
De acuerdo	155	41%	76%
En desacuerdo	73	19%	95%
Totalmente en desacuerdo	15	5%	100%
TOTAL	375	100%	

Fuente: Elaboración propia (2020).

De acuerdo con la tabla 6, los medios tecnológicos son recursos de apoyo para el dictado de asignaturas, así 76% del alumnado están de acuerdo y totalmente de acuerdo en que inciden en su rendimiento académico, por tanto, 24% restante no están de acuerdo. Las tecnologías de información y comunicación hoy en día son las principales herramientas en la transmisión de conocimiento científico en favor del alumnado, ayudando a mejorar el rendimiento académico, por cuanto los alumnos tienen mayor diversidad de instrumentos de aprendizaje.

TABLA 7
Calificación del desempeño del profesor en el aula de clases y su relación con el rendimiento académico

Calificación	Estudiantes	%	% Acumulado
Excelente	68	18%	18%
Muy bueno	192	51%	69%
Bueno	89	24%	93%
Regular	26	7%	100%
Malo	0	0%	100%
TOTAL	375	100%	

Fuente: Elaboración propia (2020).

Concomitante con lo manifestado en cuadros anteriores se desprender de la información que 69% de los docentes son calificados entre excelentes y muy buenos, 7% de los alumnos afirma que tienen una calificación regular, según la tabla 7. La calificación docente juega un rol importante en el rendimiento académico, de la preparación y actualización de conocimientos de los docentes también dependerá el nivel de conocimientos y por supuesto el rendimiento de los estudiantes.

TABLA 8
Calificación del nivel de enseñanza y el rendimiento académico

Calificación	Estudiantes	%	% Acumulado
Excelente	85	23%	23%
Muy bueno	205	55%	78%
Bueno	61	16%	94%
Regular	15	4%	98%
Malo	9	2%	100%
TOTAL	375	100%	

Fuente: Elaboración propia (2020).

Los factores escolares analizados, se complementan con la calificación de la enseñanza en general en la ESPOCH, lo cual se evidencia en que entre excelente y muy bueno es el nivel de enseñanza de la universidad, que representa 78%, según la tabla 8. Apenas 6% confirma que el nivel de instrucción está entre malo y regular.

Factores familiares

TABLA 9
Familiares con quienes viven los estudiantes

Tipo de familiar	Estudiantes	%	% Acumulado
Padre y madre	141	38%	38%
Solo padre o solo madre	33	9%	47%
Abuelitos	20	5%	52%
Tíos	8	2%	54%
Compañeros (as)	20	5%	59%
Solo (a)	153	41%	100%
TOTAL	375	100%	

Fuente: Elaboración propia (2020).

De acuerdo con la tabla 9, los estudiantes investigados, por ser un gran porcentaje de otras ciudades del Ecuador, en su mayoría viven solos en la ciudad (41%), seguido de aquellos que viven con sus padres (47%). En menor proporción quienes viven con sus abuelos, tíos y compañeros que en su conjunto representan 12% de la muestra. La familia, al ser el núcleo central y base de la sociedad, ayuda con su apoyo moral, económico y de orientación, en la formación estudiantil, generando mejores niveles de rendimiento.

TABLA 10.
Sitio de estudio en el lugar de vivienda de los estudiantes

Concepto	Estudiantes	%	% Acumulado
En la habitación	275	74%	74%
Cuarto de estudio	49	13%	87%
Sala – comedor	27	7%	94%
No hay lugar específico	24	6%	100%
TOTAL	375	100%	

Fuente: Elaboración propia (2020).

De los estudiantes analizados 74% realizan sus estudios en la habitación de la vivienda, seguido de 13% que lo hacen en sus cuartos de estudio, según la tabla 10.

TABLA 11
Calificación de las relaciones familiares en el hogar de los estudiantes, en relación con el rendimiento académico

Calificación	Estudiantes	%	% Acumulado
Excelentes	158	41%	41%
Buenas	182	49%	90%
Regulares	29	8%	98%
Malas	6	2%	100%
TOTAL	375	100%	

Fuente: Elaboración propia (2020).

Al momento de analizar el rendimiento académico es fundamental también conocer la calidad de las relaciones con sus familiares, 41% manifiesta que son excelentes y 49% buenas. El 10% afirma que son entre regulares y malas, según la tabla 11.

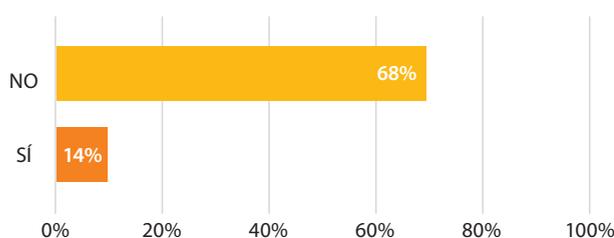
TABLA 12
Opinión de la familia con respecto al estudio que cursan los estudiantes

Opinión familiar	Estudiantes	%	% Acumulado
Es bueno que me supere	309	82%	82%
No tiene importancia que lo haga	26	7%	89%
Debería abandonar la escuela y buscar trabajo	14	4%	93%
No opinan nada al respecto	26	7%	100%
TOTAL	375	100%	

Fuente: Elaboración propia (2020).

La opinión familiar también cuenta en la formación académica de los estudiantes, algunas familias indican que es bueno que su pariente se supere, así lo afirman 82%. El 7% indica que no tiene importancia lo que los estudiantes realicen, de acuerdo con la tabla 12.

Figura 3. Exigencia de la familia por el rendimiento académico



Fuente: Elaboración propia (2020).

Dado el tiempo, el esfuerzo y los recursos económicos invertidos en el proceso de formación académica de los estudiantes, es importante que los familiares también se preocupen por el rendimiento de sus familiares, así 68% de los alumnos afirma que sus familias les exigen obtener buenas calificaciones, apenas 32% no lo demanda.

Figura 4. Expectativas de la familia para cuando termine la carrera universitaria



Fuente: Elaboración propia (2020).

Al igual que el rendimiento académico y las buenas notas que les exigen los familiares a sus hijos, existen ciertas expectativas que estos deben cumplir, la principal es que continúen estudiando su carrera profesional (55%), mientras 37% manifiesta que busquen trabajo, y apenas 8% espera que cuando termine aporte a los gastos del hogar, de acuerdo con la figura 4.

Factores personales

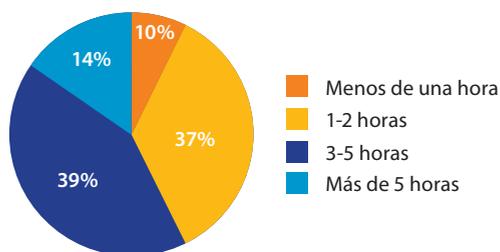
TABLA 13.
Factores que contribuyen al aprendizaje y al rendimiento académico

Factores	Estudiantes	%	% Acumulado
La preparación de los profesores	169	45%	45%
Las actividades extracurriculares	75	20%	65%
Mantener relaciones familiares saludables	40	11%	76%
Las ganas de superación	91	24%	100%
TOTAL	375	100%	

Fuente: Elaboración propia (2020).

El aprendizaje y el rendimiento académico son elementos que van de la mano y deberían ser considerados por los alumnos, la preparación de los profesores es el componente más importante así lo consideran 45% de los estudiantes, seguido de las ganas de superación personal (24%), menos importante es tener relaciones saludables con la familia (11%), según la tabla 13.

Figura 5. Tiempo de dedicación al estudio de forma diaria y el rendimiento académico



Fuente: Elaboración propia (2020).

Al momento de medir el rendimiento académico, es importante valorar el tiempo de dedicación al estudio, 39% de los estudiantes dedican entre 3 y 5 horas al estudio luego de recibir las clases normales, 37% entre 1 y 2 horas. Apenas 10% estudia menos de una hora, según la figura 5.

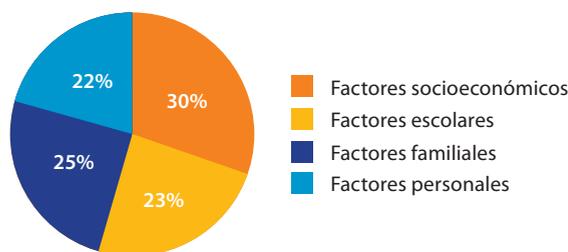
TABLA 14
Expectativas de los estudiantes al terminar la carrera universitaria

Tipo de expectativa	Estudiantes	%	% Acumulado
Estudiar posgrado y/o especialidad	227	61%	61%
Buscar trabajo	111	30%	91%
Ninguna expectativa hasta el momento	27	6%	97%
Contraer matrimonio	10	3%	100%
TOTAL	375	100%	

Fuente: Elaboración propia (2020).

En la tabla 14, se indica que una vez culminados sus estudios regulares, los estudiantes tienen proyectado continuar con estudios de cuarto nivel o maestría, lo manifiesta 61%, seguido de 30% que indica que van a buscar trabajo, mientras 6% apenas afirman que no tiene ninguna expectativa al momento de ser cuestionado.

Figura 6. ¿Cuál factor tiene mayor impacto en su rendimiento académico?



Fuente: Elaboración propia (2020).

Es importante valorar y analizar cuáles son los factores de mayor importancia e incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes investigados. Así se evidencian los principales hallazgos obtenidos: los factores socioeconómicos 30%, los factores escolares o académicos 23% y los factores personales 22%, de acuerdo con la figura 6.

En el contexto analizado a través de todo el manuscrito, los factores de rendimiento académico de los estudiantes universitarios y el nivel de calidad de la educación superior que se otorga al alumnado tienen relación directa; el objetivo del presente artículo empírico fue identificar y valorar los diferentes factores que inciden en el rendimiento; finalmente, a la luz de los resultados y hallazgos obtenidos se pudo comprobar la relación directa entre las dos variables. Los factores socioeconómicos indican que los alumnos reciben financiamiento de sus padres para sus estudios, sea de forma independiente o en conjunto, demostrando así que son aún dependientes de la familia; una tercera parte del alumnado manifiestan que realizan actividades extras para ayudarse en los gastos estudiantiles. Una variable adicional estudiada fue el tiempo de traslado desde sus domicilios a la universidad, esto obedece a que los alumnos viven en su mayoría cerca de las instalaciones de la universidad, lo que permite ahorrar recursos económicos en la movilización. Finalmente, 86% de los alumnos registran una beca de parte de la Universidad, lo que económicamente ayuda a financiar los estudios de los alumnos.

Los aspectos escolares-académicos son fundamentales al momento de analizar el rendimiento académico del alumnado, se evidencia claramente - decir de los alumnos-, que los docentes están preparados y

actualizados en sus conocimientos para el desarrollo de sus asignaturas, lo cual inciden en su rendimiento, existe un alto porcentaje que están totalmente de acuerdo. También un alto porcentaje manifiesta estar muy de acuerdo en que las estrategias de clases utilizadas por sus docentes afectan el desarrollo académico. Al hacer un análisis de los hallazgos encontrados con el estudio efectuado por Rubio (2014), quien manifiesta que "(...) los factores metodológicos o pedagógicos (...) son los instrumentos básicos para el rendimiento escolar" (p. 201), se puede aseverar que los factores citados son muy relevantes al momento de medir el rendimiento académico universitario.

Además, la aplicación de los diferentes sistemas de evaluación del docente también juega un rol muy importante al momento de medir el rendimiento académico, los resultados confirman que existe un grupo mayoritario de alumnos que está de acuerdo en que inciden en su rendimiento, al igual que los medios tecnológicos que utilizan los docentes. El análisis global evidencia que la calificación que le dan los alumnos a sus profesores está en el rango de buenos y muy buenos, lo que se confirma con la calificación por parte de los alumnos a la formación en general de la universidad.

Los factores familiares también ayudan a relacionar el rendimiento académico con la calidad de la educación superior, se evidencia que la mitad de los estudiantes de la muestra vive con sus padres, quienes financian su educación; el resto de los alumnos, por ser de otras localidades y regiones, vive en la ciudad de Riobamba y reciben también ayuda económica de su familia.

Al momento de realizar labores académicas el sitio de estudio es un elemento que influye en el rendimiento del alumnado, por ello la habitación y el cuarto de estudio son los lugares más utilizados.

La relación familiar es otra variable motivo de análisis para que el alumnado estudie con tranquilidad, el hallazgo indica que las relaciones con sus familiares y principalmente con sus padres están entre muy buenas y excelentes; lo que se demuestra con las conclusiones del estudio realizado por Padua (2019), donde testifica que "(...) los hallazgos de esta investigación muestran la asociación entre algunos factores familiares y personales con el rendimiento académico en estudiantes universitarios" (p. 189). Siendo la familia, padres y madres, quienes financian los estudios universitarios, su criterio es fundamental, ellos aseveran que es bueno que sus hijos se superen y busquen mejores opciones de vida, lo cual demuestra su preocupación por su rendimiento académico, también obliga a pensar que las expectativas de la familia es que continúen en carreras de posgrado y que con ello puedan buscar actividad laboral.

Por otra parte, los factores personales complementan el estudio, se analiza cuáles factores contribuyen al aprendizaje y el rendimiento académico, los estudiantes han confirmado que la preparación- actualización de sus docentes, al igual que las actividades extracurriculares que estos efectúen, incide de manera significativa en el rendimiento. Con ellos sus expectativas son estudiar carreras de posgrado y consecuentemente buscar trabajo.

Al efectuar una valoración de los factores, los más representativos son los socioeconómicos, familiares, escolares-académicos y personales, en ese orden de importancia, siendo fundamental que se analicen factores de rendimiento académico, tal como lo sustentan Medina, Ferreira y Marzol (2018): "Desde un punto práctico, se suele asociar rendimiento académico con calificaciones o notas, para lo cual están presentes múltiples determinantes o factores que influyen en el mismo, los cuales pueden ser inherentes al alumnado, al profesor y a la institución educativa" (p. 25).

La investigación muestra como principales limitaciones la ejecución en un solo periodo delimitado, lo cual imposibilita analizar cuáles cambios de las aseveraciones de cada estudiante se pueda realizar, por ser un estudio transversal, además se considera una limitante el análisis en un único espacio de educación público. Los resultados evidenciados permiten pensar una importante base de carácter científica para futuras investigaciones, por ejemplo incluirse en el estudio una universidad privada, o un estudio de orden comparativo entre universidades públicas y privadas, también estudios comparativos con universidades locales o regionales, así como a nivel de educación media comparándolo con la superior.

Existen varias opciones de investigación, todas permitirán asumir un contexto más general y amplio sobre el objeto de estudio. Por ello, y como lo confirma Lamas (2015): “Nuevas líneas de investigación que aportan modelos de rendimiento, que contribuyen a mejorar los perfiles de admisión de los alumnos, realizar intervenciones psicopedagógicas y mejorar la calidad de la educación universitaria, de acuerdo con el contexto y las características de cada país” (p. 343).

CONCLUSIONES

La investigación muestra la utilización de un grupo de cuatro factores y sus dimensiones que los estudiantes han considerado en el rendimiento académico y la calidad de la educación que imparte la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, siendo los más relevantes en orden de importancia y afectación en los estudiantes investigados: los factores socioeconómicos, familiares, escolares o académicos y los personales. En este contexto: “El rendimiento académico es la conjugación de distintos factores multicausales que inciden en el resultado académico, en el que interactúan elementos sociodemográficos, psicosociales, pedagógicos, institucionales y socioeconómicos (...)” (Montero & Villalobos, 2004).

Son muchos los factores que pueden presentar asociación con el resultado académico, los cuales no siempre son los mismos, razón por la cual es un tema que amerita constante investigación y contar con información precisa en la toma de decisiones institucionales. (Garbanzo, 2013, p. 59)

El rendimiento académico está asociado al uso conjugado de varias variables o factores, todos de alguna forma reflejan el rendimiento académico del alumnado y su relación con la calidad de la educación superior. Los factores que contribuyen al aprendizaje, al rendimiento académico y a mejorar la calidad de la educación que han sido descritos por los alumnos como más importantes son la preparación y actualización de los docentes, seguido de las ganas de superación personal y las relaciones saludables con la familia. Por ello, 95% del alumnado, estudiado a través de las encuestas aplicadas, confirmaron la relación existente entre los factores de rendimiento académico y la calidad de la educación superior que ofrece la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

La metodología ha sido adaptada de otros autores que desarrollaron trabajos similares o parecidos, de mucha utilidad para este tipo de estudios ya que la metodología y el uso de variables pueden ser replicados por otros autores. Futuros investigadores pueden complementar sus estudios y línea de investigación, realizando comparaciones entre universidades públicas o entre instituciones de educación superior públicas y privadas, lo que ayudaría a generar mayor conocimiento científico sobre el tema.

Finalmente, los estudiantes fueron indagados en el sentido de si los factores analizados incidieron en el rendimiento académico, entendido como la obtención de conocimientos y la obtención de buenas calificaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje proporcionado por sus docentes. Así, 95% del alumnado estudiado manifestó que sí existe relación entre los factores de rendimiento académico y la calidad de la educación superior que ofrece la universidad motivo de estudio.

REFERENCIAS

- Abréu, C. (2014). Reflexiones para una educación de calidad en la República Dominicana. *Revista Ciencia y Sociedad*, 39(2), 9-32, doi: 87031229002
- Bianchetti, A. (2017). Calidad educativa: concepciones y debate. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(1), 1-3, doi: 155/15549650013

- Díaz, M., Peio, U., Arias, J., Escudero, T., Rodríguez, S., & Vidal, J. (2002). Evaluación del rendimiento en la enseñanza superior. Comparación de resultados entre alumnos procedentes de la LOGSE Y DEL COU1. *Revista de Investigación Educativa*, 20(2), 357-383.
- Escobar, G. (2017). Calidad educativa en la zona de planificación ocho de Ecuador: Resignificación desde la investigación. Debates y escenarios en el campo educativo. 255-268. Recuperado de: https://docs.wixstatic.com/ugd/54b18d_a0c8054eba5a4386940ed08b85f7ac22.pdf
- Fajardo, F., Maestre, M., Castaño, F., León del Barco, B., & Polo del Río, M. (2017). Análisis del rendimiento académico de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria Según las variables familiares. *Educación XX1*, 20(1), 209-232, doi: 10.5944/educXX1.14475
- Franco, J., & Arrubla, J. (2011). Marketing en universidades. *Descripción, análisis y propuestas*. Simposio llevado a cabo en el XVI Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática. Colombia.
- Garbanzo, G. (2013). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios desde el nivel socioeconómico: Un estudio en la universidad de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*. 17(3), 57-87, on-line version ISSN 1409-4258 print version ISSN 1409-4258
- García, F., Juárez, S., & Salgado, L. (2018). Gestión escolar y calidad educativa. *Revista Cubana Educación Superior*. (2). 206-216.
- Lamas, H. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Revista Propósitos y Representaciones*, 3(1), 313-386. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74>.
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: Un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38-47.
- Medina, N., Ferreira, J., & Marzol, R. (2018). Factores personales que inciden en el bajo rendimiento académico de los estudiantes de geometría. *TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 20(1), 4-28. , ISSN 1317-0570, Depósito legal pp: 199702ZU31, ISSN (e) 2343-5763,
- Montero, E., & Villalobos, J. (2004). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico y a la repetición estudiantil en la Universidad de Costa Rica. (Informe final proyecto 723-A0-174). San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Instituto de Investigaciones Psicológicas.
- Padua, L. (2019). Factores individuales y familiares asociados al bajo rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Investigación Educativa RMIE*. 24(80), 173-195. ISSN: 14056666.
- Rodríguez, A., González, M., y López, M. (2014). Fortaleciendo la educación en ambientes adversos. La apuesta educativa del Departamento de Antioquia. *Revista Ra Ximhai*, 10(2), 337-361, DOI: 46131266014
- Rubio, M. (2014). *Nuevas orientaciones y metodología para la educación a distancia*. Loja, Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.
- Schmidt, W., Kassouf, N., Canhadas, H., Días de Carvalho, A., & Abrantes, R. (2014). Estrategias de marketing en servicios educativos. Estudio de caso en la enseñanza de idiomas. *Revista Invenio*, 17(33), 37-54, doi: 87732404004.
- Vara-Horna, A. (2012). Desde, *La Idea hasta la sustentación: Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales*. Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Universidad de San Martín de Porres. Lima.
- Vergara M. (2011). *Funciones ejecutivas y desempeño académico en estudiantes de primer año de psicología de la corporación universitaria Minuto de Dios, en Bello Antioquia*. Tesis de maestría en neuropsicología. Colombia. Facultad de psicología. Universidad San Buenaventura. 2011. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10819/1219>