



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

**SEDE QUITO**

**CARRERA ECONOMÍA**

**ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA EDUCACIÓN BÁSICA  
MEDIA, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN MODELO ECONOMETRICO  
PARA LAS EVALUACIONES SER BACHILLER ENTRE LOS AÑOS 2018 Y 2023**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del**

**Título de Economista**

**AUTOR: WILLIAM PAUL JUNTA SOTO**

Quito-Ecuador

2024

**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUDITORÍA DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN**

Yo, WILLIAM PAUL JUNTA SOTO con el documento de identificación N°: 1720218229;  
manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la  
Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total  
o parcial el presente trabajo de titulación.

Quito, 03 de julio del año 2024

Atentamente



---

William Paul Junta Soto

C.I: 1720218229

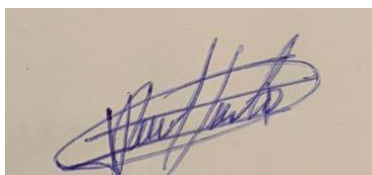
**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA**

Yo, WILLIAM PAUL JUNTA SOTO con el documento de identificación N°: 1720218229, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud que soy el autor del Artículo Académico: “ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN MODELO ECONOMETRICO PARA LAS EVALUACIONES SER BACHILLER ENTRE LOS AÑOS 2018 Y 2023”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: ECONOMISTA, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 03 de julio del año 2024

Atentamente



---

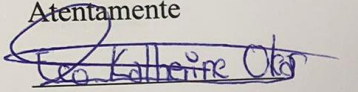
William Paul Junta Soto

C.I: 1720218229

## CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, KATHERINE ALEXANDRA OLEAS NIETO con documento de identificación N°: 1752942423, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: “ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN MODELO ECONOMETRICO PARA LAS EVALUACIONES SER BACHILLER ENTRE LOS AÑOS 2018 Y 2023”, realizado por WILLIAM PAUL JUNTA SOTO con el documento de identificación N°: 1720218229, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción ARTÍCULO ACADÉMICO que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 03 de julio del año 2024

Atentamente  


Katherine Alexandra Oleas Nieto

C.I: 1752942423

## RESUMEN

De acuerdo con la Asociación Americana de Psicología (2015), las personas de un nivel socioeconómico bajo tienden a tener más dificultades para resolver problemas y adquirir nuevas habilidades. Dado que el nivel socioeconómico es un factor clave en el rendimiento académico de los estudiantes, esta investigación tiene como objetivo evaluar la relación entre el nivel socioeconómico y el desempeño académico de los jóvenes ecuatorianos. Para lograr este objetivo, se utilizará una función de producción educativa en la que se estimará un modelo multinivel. La principal fuente de información serán los resultados de las pruebas Ser Bachiller correspondientes al período lectivo 2018-2019. Los resultados del modelo revelan una relación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel socioeconómico y el rendimiento académico. Es decir, los estudiantes de nivel socioeconómico alto tienden a tener un mejor desempeño académico.

**Palabras clave:** rendimiento académico, nivel socioeconómico, Ser Bachiller, modelo multinivel.

## **ABSTRACT**

According to the American Psychological Association (2015), people of a low socioeconomic level tend to have more difficulties in solving problems and acquiring new skills. Given that socioeconomic status is a key factor in students' academic performance, this research aims to evaluate the relationship between socioeconomic status and the academic performance of Ecuadorian youth. To achieve this objective, an educational production function will be used in which a multilevel model will be estimated. The main source of information will be the results of the Ser Bachiller tests corresponding to the 2018-2019 school year. The results of the model reveal a positive and statistically significant relationship between socioeconomic level and academic performance. That is, students with a high socioeconomic level tend to have better academic performance.

**Key words:** academic achievement, socioeconomic level, Ser Bachiller, multilevel model.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN .....	8
2	REVISIÓN DE LITERATURA .....	9
2.1	Influencia docente .....	11
2.2	Nivel socioeconómico y el rendimiento académico .....	12
2.3	Función de producción educativa .....	14
2.4	Trabajos empíricos sobre la relación entre el rendimiento académico y el nivel socioeconómico.....	15
2.5	Contexto .....	16
3	DATOS.....	23
4	METODOLOGÍA .....	25
5	RESULTADOS .....	27
5.1	Pruebas de robustes .....	31
5.2	Conclusiones y recomendaciones.....	32
6	REFERENCIAS.....	34

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Estudiantes docentes en el sistema nacional de educación período 2018-2019 .....	17
Tabla 2	: Instituciones educativas en el sistema nacional de educación periodo 2018-2019 .....	18
Tabla 3	: Docentes en el sistema nacional de educación periodo 2018-2019.....	18
Tabla 4	: Análisis descriptivo de las variables.....	24
Tabla 5	Resultados del modelo econométrico en el rendimiento académico .....	28
Tabla 6	Prueba de razón de verosimilitud .....	31
Tabla 7	: Prueba de robustes.....	31

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1	Genero.....	19
Grafico 2	: Etnia.....	20
Grafico 3	: Ambiente entre compañeros.....	21
Grafico 4	: Discriminación por género.....	22
Grafico 5	: Examen de ser bachiller .....	23

## 1 INTRODUCCIÓN

Según Rodríguez (2019), la educación es un pilar fundamental en el desarrollo de una sociedad. Un buen rendimiento académico, juega un papel importante en la productividad de las personas ya que se obtiene una serie de habilidades como: organización, capacidad de aprendizaje, resolución de problemas, entre otras. Estas tiene como objetivo incrementar la productividad y así ser más competitivo en el entorno laboral, una empresa que cuenta con una alta productividad se vuelve más competitiva y por ende está en la capacidad de atraer inversionistas, lo que ayuda a generar un crecimiento económico (Dra Estrella, 2021). Existen otros determinantes que influyen en el rendimiento académico, según Barahona (2014), las aptitudes, las asistencias a clases, el género, la etnia, el ambiente familiar, el nivel de escolaridad de los padres, el ambiente de la clase y su grupo de amigos, son factores que además del nivel socioeconómico tienen relación en el rendimiento académico.

Para evaluar la relación que tiene el nivel socioeconómico y el rendimiento académico se utiliza la prueba Ser Bachiller, para el periodo 2018-2019. Cabe mencionar que dada la pandemia de COVID-19 no fue posible obtener información para los años lectivos posteriores al 2019. Es así como, a nivel nacional para el periodo lectivo 2018-2019 299,717 estudiantes que rindieron la prueba de los cuales 147,045 son hombres y 152,672 son mujeres, donde la nota promedio de los estudiantes es de 7,70 puntos sobre 10, es decir, se ubican en un nivel Elemental (posee conocimientos y destrezas fundamentales para graduarse). Para el promedio de la nota se toma en cuenta cuatro campos: Dominio Matemático, Dominio Lingüístico, Dominio Científico y Dominio Social.

Por lo antes expuesto el objetivo de la presente investigación, es analizar cuál es la relación entre el nivel socioeconómico y el rendimiento académico. Es así que la hipótesis que se plantea es a que aquellos estudiantes con un mayor nivel socioeconómico tienden a obtener un mejor rendimiento académico en comparación con aquellos que no cuentan con



las mismas oportunidades. Para comprobar dicha hipótesis se emplea un modelo multinivel, para Villarruel (2020), es importante identificar cual es la relación de estos factores en el rendimiento académico, para identificar las problemáticas y adoptar nuevos métodos de enseñanzas que se ajusten a las necesidades tanto de estudiantes como de docentes. La Universidad de ORT de Uruguay (2024), plantea que un buen nivel socioeconómico de los padres permite invertir en una educación de calidad, con actividades y recurso que mejoren las habilidades de sus hijos. Por otro lado un nivel socioeconómico bajo ocasiona un difícil acceso a la educación, ya que aquellos ingresos son destinados para otra cosa como: alimentación, servicios básicos, transporte, salud, entre otras (Díaz, 2016).

La investigación tiene la siguiente estructura: en la segunda parte se encuentra la revisión de literatura que trata acerca de los determinantes del rendimiento académico, la función de producción educativa y la evidencia empírica. En la tercera parte se presenta la descripción de las variables y las fuentes de información. En la cuarta y quinta sección se describe la metodología empleada para probar la hipótesis y posteriormente el análisis de los resultados. Adicionalmente se muestran las pruebas de robustez realizadas al modelo econométrico, finalmente, se tiene la sección de conclusiones y recomendaciones.

## **2 REVISIÓN DE LITERATURA**

El nivel socioeconómico abarca principalmente dos componentes fundamentales. Por un lado, se encuentra el aspecto social, el cual engloba características como la educación, ocupación de la persona, raza y estrato familiar de una persona. Por otro lado, el factor económico, relacionado con el ingreso individual (Quelal, 2020). En este caso nos enfocaremos en analizar como un nivel socioeconómico bajo, medio o alto influye en el rendimiento académico.

El nivel socioeconómico tiene un papel importante en el desempeño escolar de los niños, ya que en el caso de que los padres tengan un ingreso alto esto les permite invertir en una buena educación e incluso complementándolas con actividades extracurriculares, las cuales no solo enriquecen la experiencia educativa, sino que también pueden mejorar habilidades en áreas que no se cubren en el aula (Uruguay, 2024). Mientras que un nivel socioeconómico bajo va a ocasionar que el niño no pueda tener acceso a una educación, debido a que los padres van a destinar sus ingresos a otras cosas como: alimentación, vivienda, servicios básicos, transporte, salud, entre otras cosas (Díaz, 2016).

Según Rodríguez (2019) la educación juega un papel muy importante como pilar básico del avance de cualquier sociedad. Un buen rendimiento académico, se ha considerado un factor importante para la productividad de las personas, puesto que adquieren habilidades (organización, capacidad de aprendizaje, resolución de problemas) que les ayudarán en el futuro a incrementar la productividad y ser más competitivos en el campo laboral (Revilla, 2020).

La productividad juega un papel fundamental en el crecimiento y la calidad de vida de una comunidad o sociedad. Una empresa altamente productiva y competitiva tiene la capacidad de atraer inversionistas, lo que a su vez se refleja en la generación de empleos y, en última instancia, en un mayor crecimiento económico (Carretero, 2021). En este sentido, el capital humano desempeña un papel fundamental al permitir a las empresas rediseñar sus procesos, gracias al conocimiento y la experiencia acumulada por parte de los individuos. Estas capacidades individuales son clave para fomentar la innovación y mejorar la forma en que se lleva a cabo el trabajo (Niño, 2012).

Barahona (2014) argumenta que además del nivel socioeconómico del hogar existen otros determinantes que influyen en el rendimiento académico de los niños. Entre esos

factores se encuentran las aptitudes, la asistencia a clases, el género, la etnia, el ambiente familiar, el nivel de escolaridad de los padres, el ambiente en la clase, y su grupo de amigos.

Es importante comprender como impactan estos factores en el rendimiento académico ya que ayuda a mejorar el proceso de aprendizaje tanto de educadores y estudiantes. Esta información permite identificar cuales elementos influyen de una manera significativa y mediante esto adoptar nuevos métodos de enseñanza que mejoren el rendimiento académico de los alumnos. La evaluación educativa es un proceso que involucra la elaboración, aplicación y análisis de instrumentos de medición, los mismos que son capaces de inferir las capacidades y destrezas de las personas (Villarruel, 2020).

## **2.1 Influencia docente**

La influencia de los docentes en el rendimiento académico de los estudiantes, conocida como efecto docente, se manifiesta de diversas formas. Esta influencia se puede identificar a través de la calidad de enseñanza que brinda el profesor, su capacidad para motivar a los estudiantes, la relación que establece con ellos, su habilidad para adaptar los métodos de enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes, la creación de un ambiente de aprendizaje positivo y sus expectativas en cuanto al potencial de sus alumnos.

El rol del docente impacta una gran variedad de procesos y aspectos relacionados con la mejora educativa. Sin duda, uno de los más importantes es el aprendizaje de los estudiantes. En la actualidad, la docencia es una de las profesiones más afectadas por el estrés y la ansiedad, debido a la creciente carga de trabajo y a la diversidad de competencias técnicas y emocionales que los docentes deben desarrollar para resolver las situaciones cotidianas y los constantes cambios que demanda la profesión. Un buen docente juega un papel fundamental en el rendimiento académico de los estudiantes, gracias a su capacidad para impartir una educación de calidad. Si embargo, su influencia no solo se limita al

conocimiento, también influye en la formación del carácter y el éxito educativo de sus estudiantes (Ramos, 2021). Por lo tanto, es indispensable que los docentes puedan controlar sus niveles de estrés para que eso no interfiera con su enseñanza.

## **2.2 Nivel socioeconómico y el rendimiento académico**

La estabilidad económica del estudiante y de su familia, estrechamente ligada a la escolaridad y ocupación de los padres, es un factor crucial que afecta el rendimiento académico. Este nivel de estabilidad también influye en la capacidad del estudiante para dedicarse plenamente a sus estudios, lo que a su vez tiene un impacto significativo en su progreso académico. Por ejemplo, los estudiantes que trabajan a tiempo parcial con el objetivo de ayudar económicamente a sus padres tienen una tendencia mayor a abandonar sus estudios en comparación con aquellos que se dedican a tiempo completo a sus tareas académicas (Quelal, 2020).

El nivel socioeconómico (NSE) es un notable predictor del rendimiento académico. En el informe sobre el desarrollo mundial realizado por el Banco Mundial en 2018, más del 60% de los niños de los últimos grados de primaria de países en vías de desarrollo aún no logran una competencia mínima en comprensión lectora y matemática. Mientras que, en países con altos ingresos, más del 90% de los estudiantes alcanzan un buen nivel de aprendizaje en la escuela primaria (López, 2022). Estudios en América Latina demuestran que solo una minoría de la población de bajos niveles socioeconómicos de la región ingresa al sector educativo primario y logra mantenerse y acceder al nivel superior de la educación (Garbanzo, 2014).

Los factores socioeconómicos influyen considerablemente en el rendimiento académico, particularmente entre los estudiantes de bajos recursos, quienes a menudo muestran un desempeño académico deficiente y pueden abandonar sus estudios como

resultado. En esta relación, se deben considerar aspectos como la posesión de vivienda propia con servicios básicos, el hacinamiento y las condiciones estructurales de estas viviendas. Así como la fuente de ingresos del estudiante y si trabaja o no mientras estudia, junto con el presupuesto destinado a alimentación y gastos en educación. Es esencial que las instituciones educativas se preocupen por brindar un entorno académico favorable para los estudiantes de bajos ingresos, lo que podría mejorar su desempeño académico (López, 2022).

Hay que resaltar la conexión entre la falta de educación y los bajos niveles socioeconómicos, donde los individuos de estos grupos se identifican como pertenecientes a la categoría de pobres. Se indica que los niños provenientes de hogares con escasez de recursos tienden a replicar las mismas condiciones socioeconómicas que experimentan sus padres, lo cual está principalmente influenciado por el nivel educativo de los progenitores y los ingresos familiares (López, 2022).

Se ha demostrado que a medida que aumenta el nivel educativo de los padres, aumenta la probabilidad de que sus hijos tengan éxito académico. Por el contrario, aquellos cuyos padres tienen un bajo nivel educativo muestran tasas inferiores de logro educativo en sus hijos. Además, tanto la educación de los padres como los ingresos familiares son factores clave que determinan el éxito educativo de los hijos. Los hogares con un bajo nivel de logro educativo son una fuente principal de generación de pobreza. Es importante tener en cuenta que el fenómeno del rezago educativo no se limita a un tipo específico de hogar, ya que incluso los hogares de altos niveles socioeconómicos podrían estar generando personas en situación de pobreza como resultado de tener hijos con bajos niveles de educación (Garbanzo, 2014).

### 2.3 Función de producción educativa

La calidad educativa, que impacta en la formación del capital humano y se evalúa mediante exámenes estandarizados, puede ser analizada a través de la función de producción educativa. Uno de los primeros y más influyentes estudios en este campo es el "Informe Coleman", que investiga cómo los recursos escolares inciden en el rendimiento de los estudiantes. La familia y los compañeros tienen gran influencia en el rendimiento académico al igual que los docentes al momento de ser evaluados en medida del desempeño de sus estudiantes (Paredes, 2021).

Es así como, se plantea una función de producción educativa (FPE) con el fin de entender la conexión entre la calidad de la educación de un estudiante y los recursos que la conforman. Esta función considera que la educación es un servicio que convierte cantidades fijas de insumos (los individuos) en estudiantes con distintos atributos de calidad. Esta calidad suele medirse principalmente a través de los resultados obtenidos por los alumnos en exámenes estandarizados, aunque ocasionalmente se utilizan otras medidas como actitudes, la continuidad en la universidad y los patrones de asistencia, aunque con menos frecuencia (Paredes, 2021).

Burtless (1996) clasifica estos recursos en cuatro categorías, que engloban atributos que caracterizan al estudiante y su entorno, y que tienen un impacto en su rendimiento, tal como se muestra en la ecuación siguiente:

$$A_{it} = f(B_i^{(t)}, P_i^{(t)}, S_i^{(t)}, I_i) \quad (1)$$

Donde,  $A_{it}$  es el resultado en una prueba estandarizada para el estudiante  $i$  en un periodo  $t$ ;  $B_i^{(t)}$  contiene un vector de características personales del alumno  $i$  y antecedentes del hogar;  $P_i^{(t)}$  abarca las características de los compañeros de clase;  $S_i^{(t)}$  es un conjunto de

variables que describen los recursos disponibles en la escuela a la que asiste el estudiante  $i$ , y finalmente  $I_i$  es un vector que representa las habilidades naturales del estudiante  $i$  (Paredes, 2021).

El primer vector de características  $B_i^{(t)}$  se centra en los aspectos socioeconómicos y sociodemográficos que determinan el entorno, contexto y estructura familiar del estudiante. El vector de características  $P_i^{(t)}$  considera las cualidades individuales y contextuales de los estudiantes que comparten el mismo entorno escolar, como sus compañeros de clase, incluyendo aspectos como el género, el nivel socioeconómico y la etnia, entre otros. Por otro lado, el vector  $S_i^{(t)}$  Incluye tanto los recursos educativos utilizados en las escuelas como los recursos utilizados por los docentes. Finalmente, el vector  $I_i$  refleja las habilidades innatas con las que el estudiante nace como la capacidad cognitiva que posee y desarrolla a lo largo de su trayectoria (Paredes, 2021).

#### **2.4 Trabajos empíricos sobre la relación entre el rendimiento académico y el nivel socioeconómico**

Murillo y Graña (2021) realizan un estudio para estudiantes de educación primaria en Uruguay, con el objetivo de buscar como la segregación escolar tiene efectos sobre el rendimiento académico. Es así como, mediante un modelo multinivel encuentran que el nivel socioeconómico es una determinante importante en el rendimiento académico en Uruguay. De igual forma, Murillo y Carrillo en 2021 realizan un estudio para Perú empleando los datos de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) publicada por el Ministerio de Educación de Perú, mediante un modelo multinivel. Los resultados muestran que los estudiantes provenientes de familias con un menor nivel socioeconómico tienden a tener un menor rendimiento académico, específicamente una disminución del 1.77% en el caso de matemáticas.

El estudio de Benavides et al. (2014) proporciona una visión detallada sobre la brecha socioeconómica en la educación secundaria. Utilizando datos de las evaluaciones PISA de 2000 y 2009, el estudio revela un aumento en las disparidades de rendimiento entre estudiantes de diferentes contextos socioeconómicos a lo largo del tiempo. Cabe destacar que Perú se posiciona como uno de los países latinoamericanos analizados con una de las brechas más amplias.

Según Borja (2018), los estudios sobre pruebas de lectura realizadas a los 10 años de edad muestran diferencias en el desempeño según el nivel socioeconómico y cultural de las familias españolas. Esta desigualdad que surge a temprana edad se mantiene a lo largo de la educación secundaria.

El estatus socioeconómico es uno de los principales factores que influyen en la probabilidad de no completar la educación secundaria superior en España, lo que representa un desafío significativo para su sistema educativo. Los estudiantes de menor nivel socioeconómico enfrentan un mayor riesgo de repetir cursos, lo cual tiene un impacto particularmente perjudicial en su rendimiento futuro. De hecho, la repetición de curso se considera casi como un preludio al fracaso escolar y al abandono temprano de los estudios (Borja,2018).

## **2.5 Contexto**

El sistema educativo ecuatoriano tiene dos modalidades principales: la educación escolarizada y la no escolarizada. La educación escolarizada se divide en dos tipos según la edad de los estudiantes: ordinaria y extraordinaria. La educación ordinaria está estructurada en cuatro etapas: Inicial 1 (0-2 años), Inicial 2 (3-4 años), Educación General Básica (5-14 años) y Bachillerato (15-17 años). Esta modalidad se caracteriza por ser acumulativa y progresiva, culminando en la obtención de un título o certificado.



La educación escolarizada se organiza en años lectivos cuya duración se establece reglamentariamente. Está alineada con estándares y currículos definidos por la autoridad educativa, en consonancia con el Plan Nacional de Educación. Esta modalidad ofrece oportunidades de formación y desarrollo a lo largo de los niveles inicial, básico y de bachillerato. Por otro lado, la educación no escolarizada ofrece oportunidades de formación y desarrollo a lo largo de toda la vida y no está vinculada a los currículos establecidos para los niveles educativos formales (SITEAL, 2019).

Para el periodo escolar 2019-2020, se registra a 4,374,799 estudiantes en todos los niveles de educación ordinaria de los diferentes sostenimientos, en 16,003 instituciones educativas y con un total de 215,255 docentes a nivel nacional. El 74% de los estudiantes, que equivale a 3,235,159 personas, se encuentra matriculado en 12,254 instituciones educativas fiscales. Por otra parte, el Magisterio Nacional, que engloba a docentes tanto de instituciones fiscales como fiscomisionales, cuenta con 168,029 profesores. Estas últimas instituciones también reciben financiamiento del Gobierno Central (Educación M. d., Ministerio De Educación del Ecuador , 2020).

**Tabla 1 Estudiantes docentes en el sistema nacional de educación período 2018-2019**

**Estudiantes**

<b>Ciclo Escolar</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Total General</b>
<b>2016-2017</b>	3,425,755	1,055,703	<b>4,481,458</b>
<b>2017-2018</b>	3,368,315	1,058,581	<b>4,426,896</b>
<b>2018-2019</b>	3,345,437	1,048,573	<b>4,394,010</b>
<b>2019-2020</b>	3,341,695	1,033,104	<b>4,374,799</b>

**Fuente:** AMIE

**Tabla 2 : Instituciones educativas en el sistema nacional de educación periodo 2018-2019**

**Instituciones**

Ciclo Escolar	Urbana	Rural	Total General
<b>2016-2017</b>	8,909	7,693	<b>16,602</b>
<b>2017-2018</b>	8,605	7,483	<b>16,088</b>
<b>2018-2019</b>	8,595	7,462	<b>16,057</b>
<b>2019-2020</b>	8,552	7,451	<b>16,003</b>

Fuente: AMIE

**Tabla 3 : Docentes en el sistema nacional de educación periodo 2018-2019**

**Docentes**

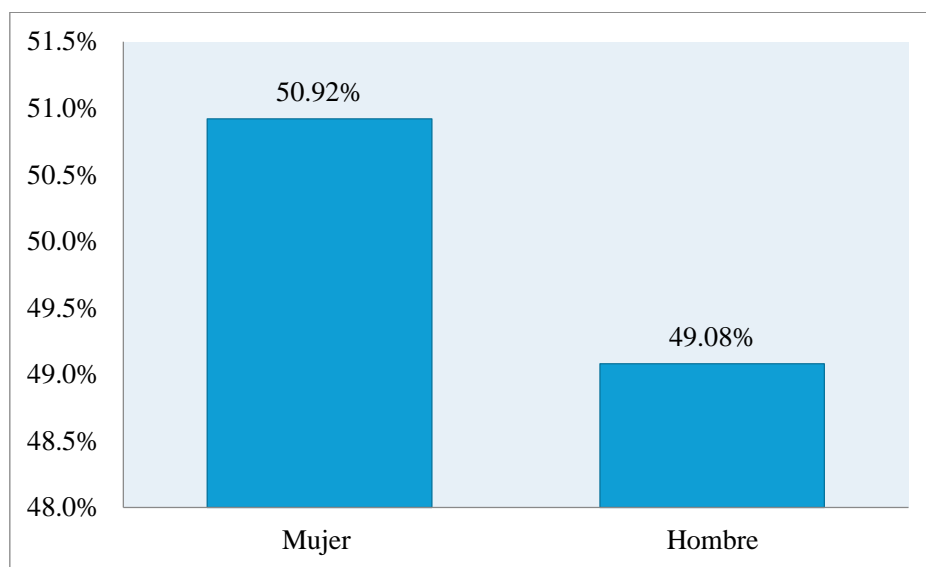
Ciclo Escolar	Urbana	Rural	Total General
<b>2016-2017</b>	155,741	53,594	<b>209,335</b>
<b>2017-2018</b>	156,325	55,733	<b>212,058</b>
<b>2018-2019</b>	157,980	56,815	<b>214,795</b>
<b>2019-2020</b>	158,236	57,019	<b>215,255</b>

Fuente: AMIE

En el periodo 2018-2019, el sistema educativo registró un hito importante en términos de equidad de género: el 51% de los nuevos estudiantes eran mujeres, mientras que el 49% eran hombres. Este cambio representa un paso significativo hacia la igualdad de oportunidades en la educación (Educación, 2019). A lo largo de la historia, las mujeres han enfrentado numerosas barreras para acceder a la educación en pie de igualdad con los hombres, incluida la discriminación y las limitaciones económicas. El aumento en el número

de mujeres que ingresan al sistema educativo es un indicador positivo de progreso hacia una sociedad más equitativa. Sin embargo, es importante reconocer que el acceso igualitario a la educación es solo uno de los muchos aspectos de la igualdad de género en el ámbito educativo. También debemos considerar la retención escolar, el acceso a niveles educativos superiores y la eliminación de estereotipos de género en el currículo y en el entorno escolar (Isabel, 1961).

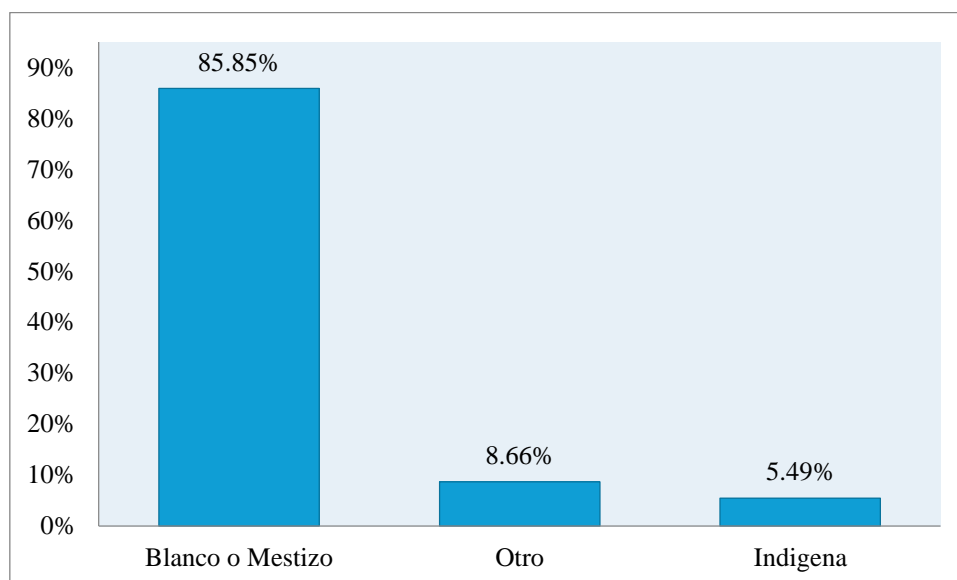
Grafico 1 Genero



**Fuente:** INEVAL

Durante el periodo 2018-2019 en Ecuador, se observaron disparidades significativas en la composición étnica de los estudiantes que ingresaron al sistema educativo. El 5% de los estudiantes eran de origen indígena, mientras que el 86% eran blancos o mestizos, y el 9% restante correspondía a otros grupos étnicos. Estas cifras reflejan desafíos persistentes en términos de acceso equitativo a la educación para las comunidades indígenas, que históricamente han enfrentado obstáculos como la pobreza y la falta de infraestructura educativa en áreas rurales (Educacion, 2019).

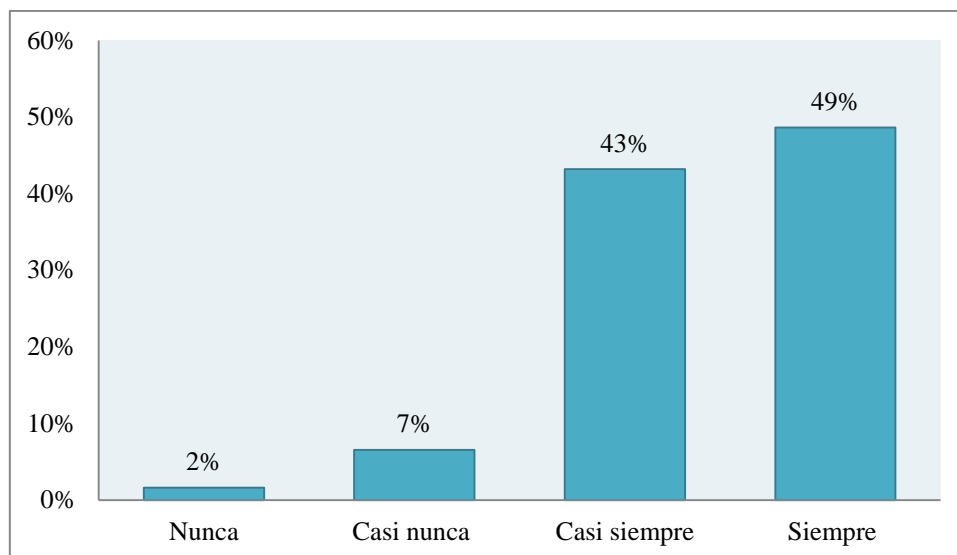
Grafico 2 : Etnia



**Fuente:** INEVAL

Un ambiente positivo dentro de una institución educativa conlleva múltiples beneficios. Fomentar buenas relaciones entre los compañeros de clase ayuda a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, lo que se traduce en un mejor desempeño en sus áreas de estudio. Este esfuerzo conjunto debe partir desde los directivos de la institución y los docentes, siendo los estudiantes los mayores beneficiados. Además, el establecimiento de un clima escolar favorable también contribuye a que la institución obtenga una mejor reputación (Prepaup, 2021). Según la información presentada en el gráfico 4, el 49% de los estudiantes afirma siempre tener un buen ambiente entre compañeros, mientras que el 43% indica que casi siempre es así. Sin embargo, el 2% de los estudiantes señala nunca haber experimentado un ambiente positivo entre sus pares. Una de las principales causas de estos conflictos es un modelo escolar demasiado rígido, poco flexible y descontextualizado de la realidad económica y social actual (Valencia, 2022).

Grafico 3 : Ambiente entre compañeros

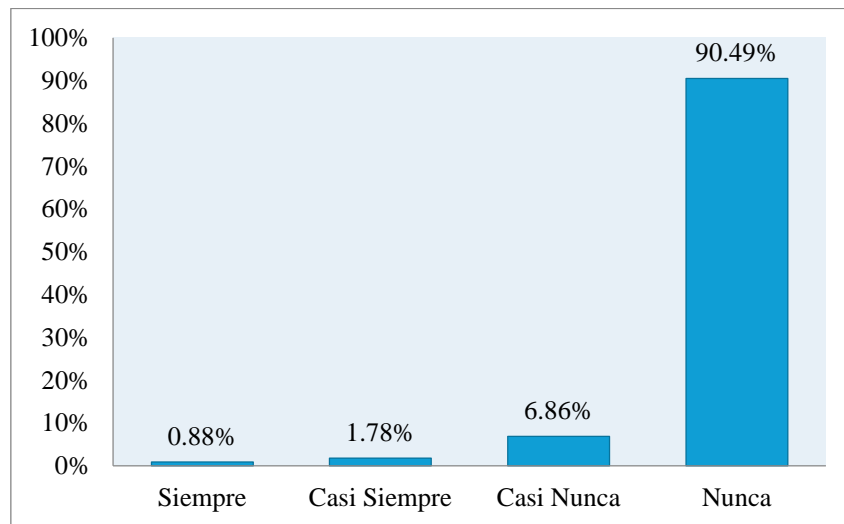


**Fuente:** INEVAL

Es fundamental evitar la discriminación en las aulas porque la educación es un derecho humano esencial y una herramienta crucial para el progreso individual y colectivo. La discriminación en el ámbito educativo menoscaba este derecho y restringe el acceso equitativo a oportunidades de aprendizaje y desarrollo. En Ecuador, donde la diversidad étnica y cultural es una característica destacada, la discriminación en las aulas puede tener consecuencias especialmente perniciosas. Excluir o marginar a estudiantes por motivos de origen étnico, género, orientación sexual u otras características no solo perpetúa la desigualdad, sino que también obstaculiza la construcción de una sociedad inclusiva y respetuosa, los datos presentados revelan la frecuencia de casos de discriminación informados por los estudiantes durante el periodo educativo 2018-2019 en Ecuador (Jenny, 2023). En resumen, la mayoría de los estudiantes (90%) indicaron que nunca experimentaron discriminación en el aula. Una proporción menor (7%) dijo que casi nunca lo hicieron, mientras que un porcentaje aún más pequeño señaló que experimentaron discriminación casi

siempre (2%) o siempre (1%). Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar cualquier forma de discriminación en el entorno educativo para garantizar una experiencia educativa justa y equitativa para todos los estudiantes (Educación, 2019).

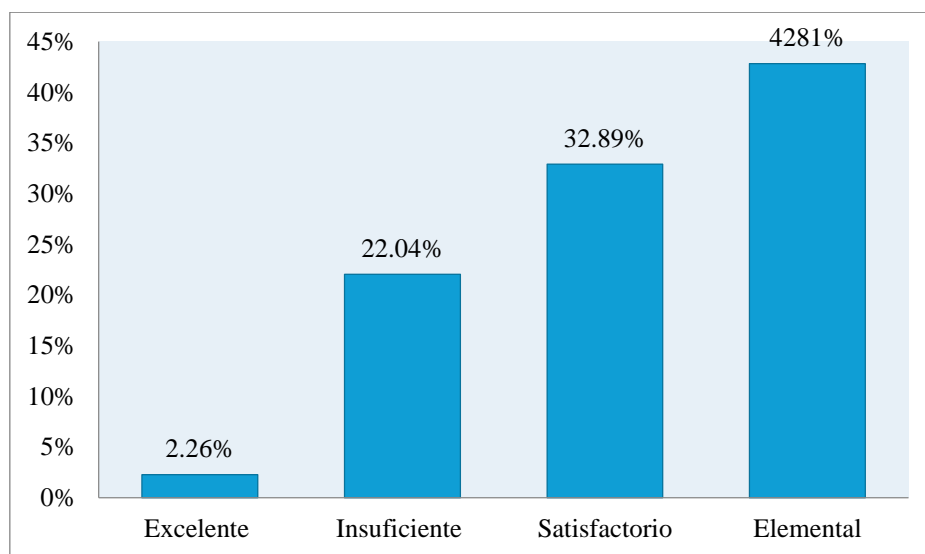
Grafico 4 : Discriminación por género



**Fuente:** INEVAL

El examen Ser Bachiller en Ecuador es crucial para ingresar a la educación superior, ya que una calificación destacada aumenta las posibilidades de admisión en universidades y programas técnicos, abriendo así más oportunidades académicas y profesionales. Asimismo, estas calificaciones pueden influir en la elección de la carrera, ya que algunas instituciones pueden requerir puntajes mínimos para áreas específicas, ofreciendo una mayor variedad para seleccionar una carrera acorde a los intereses y habilidades del estudiante (SGCP, 2019). Durante el período educativo 2018-2019 en Ecuador, las calificaciones del examen Ser Bachiller mostraron una variedad de niveles de competencia. Un poco más del 22% de los estudiantes obtuvieron calificaciones insuficientes, mientras que la mayoría alcanzó calificaciones elementales (43%) y satisfactorias (33%). Solo una pequeña minoría destacó con calificaciones excelentes 2% (INEVAL, 2019).

Grafico 5 : Examen de ser bachiller



**Fuente:** INEVAL

### 3 DATOS

Con el objetivo de probar la hipótesis de que el nivel socioeconómico de los padres se correlaciona positivamente con el rendimiento académico de los estudiantes, se utilizarán los resultados de la prueba estandarizada Ser Bachiller. Esta prueba es realizada por estudiantes ecuatorianos durante el período electivo 2018-2019. Los datos son publicados por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL).

Dentro de esta prueba se evalúan conocimientos en áreas como: matemáticas, lengua y literatura, y ciencias sociales. Sin embargo, en la presente investigación se utilizará el puntaje global que obtuvieron los alumnos, el cual se recopila en cuatro categorías: insuficiente, elemental, satisfactorio y excelente. Esta variable categórica se utilizará como variable dependiente en la estimación del modelo econométrico. Cabe mencionar que los resultados de las pruebas Ser Bachiller se encuentran recopilados en dos bases de datos. La

primera base recoge información sobre las características generales del estudiante como la nota global y la obtenida en las tres asignaturas mencionadas anteriormente, el tipo de etnia, el área geográfica en donde se encuentra la institución, el índice socioeconómico (realizado con base a la encuesta de Factores Asociados), el tipo de institución, el financiamiento de la institución, el quintil de ingresos del estudiante y si el estudiante posee alguna discapacidad.

La segunda base de datos cuenta con información relacionada al entorno académico del estudiante, en donde se responden preguntas como: ¿se lleva bien con sus compañeros?, ¿Con qué frecuencia se sentía discriminado en el aula, por su género?, ¿Con qué frecuencia se sentía discriminado en el aula, por su etnia?, entre otras. De esta manera, se ha creado una única base de datos que recopila y centraliza toda la información. La unión de los datos se llevó a cabo utilizando el identificador de la escuela como punto de conexión. Además, el estudio considera a los estudiantes de tercero de Bachillerato que rindieron el examen Ser Bachiller, en total la base cuenta con 300,050 observaciones. Es importante mencionar que debido a la pandemia de COVID-19 no existe información disponible a nivel nacional para los periodos lectivos posteriores al 2019, es por esta razón que la investigación solo se va a centrar en el periodo 2018-2019. En la tabla 4 se observa un análisis descriptivo de las variables que serán empleadas en la investigación.

**Tabla 4 : Análisis descriptivo de las variables**

<b>Descripción</b>	<b>Variable</b>	<b>Obs</b>	<b>Mean</b>	<b>Std.dev.</b>
Variable dependiente	Rendimiento académico	298,536	1.154	0.785
Variable independiente	Índice socioeconómico	297,568	0.481	0.199
Regiones del Ecuador	región	299,633	1.548	0.611
Área	Urbana	300,050	0.814	0.389



Financiamiento	Financiamiento	300,050	1.365	0.634
Género	Mujer	300,050	0.509	0.500
Etnia	Indígena	299,989	2.032	0.375
Discapacidad	Discapacidad	300,050	1.010	0.098
Ambiente entre compañeros	Ambiente	299,270	0.082	0.274
Discriminación género	Discriminación género	148,048	0.979	0.145
Discriminación etnia	Discriminación etnia	148,048	0.973	0.161

---

#### 4 METODOLOGÍA

Como se mencionó anteriormente el presente estudio utiliza datos educativos para probar la hipótesis planteada de que el nivel socioeconómico de los padres se correlaciona positivamente con el rendimiento académico de los estudiantes, este tipo de información se caracteriza por tener una estructura jerárquica, en otras palabras, las observaciones individuales  $i$  (alumnos) se organizan en diferentes niveles de agregación  $j$  (instituciones educativas). La estructura jerárquica de los datos implica que la variable de resultado (calificaciones en la prueba Ser Bachiller) está influenciada por variables explicativas tanto a nivel individual como a niveles superiores (a nivel de colegios).

Por esta razón, si no se considera esta estratificación trabajaría con observaciones que no tiene independencia entre sí, ocasionando un posible sesgo en las estimaciones. Esto implica que se violaría el supuesto de muestreo aleatorio, el cual establece que se debe tener una muestra aleatoria de tamaño  $n$ , para un conjunto de variables  $(y_i, x_i)$  donde  $i = 1, 2, 3, \dots, n$ , que incluye a toda la población (colegio). Por consiguiente, al escoger una muestra de datos, se van a tener estudiantes autoseleccionados en los colegios que cuentan con

características similares. Por lo tanto, al realizar la estimación del modelo con el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) se obtendría problemas de correlación serial entre los errores y sesgo por variable omitida.

Para considerar la forma que tienen los datos y evitar los problemas mencionados anteriormente, se utilizará el método de “Multilevel mixed-effects ordered logistic regression”. Este método posibilita que las observaciones adquieran especificaciones de características en función del grupo al que pertenecen. Es decir, los estudiantes que forman parte de un mismo colegio tenderán a mostrar resultados similares entre sí.

A continuación, se presenta la ecuación a estimar:

$$\begin{aligned}
 \text{rendimiento\_aced}'_{ij} &= \beta_{0j} + \beta_{1i}i\text{sec}_i + \beta_{2i}r\text{egion}'_j + \beta_{3i}u\text{rbana}_j + \beta_{4i}f\text{inanciamiento}'_j \\
 &+ \beta_{5i}m\text{ujer}_i + \beta_{6i}i\text{ndigena}'_i + \beta_{7i}d\text{iscapacidad}_i + \beta_{8i}a\text{mbiente}_{ij} \\
 &+ \beta_{9i}d\text{iscr\_genero}_{ij} + \beta_{10i}d\text{iscr\_etnica}_{ij} + u_{ij}
 \end{aligned}$$

Donde:

$ij$ : Estudiante  $i$  de colegio  $j$  que rindió el examen Ser Bachiller en el periodo lectivo 2018-2019.

$\text{rendimiento\_aced}'_{ij}$ : Variable categórica que representa en rendimiento de los alumnos en el examen Ser Bachiller. 0=Insuficiente, 1=Elemental, 2=Satisfactorio, 3=Excelente.

$i\text{sec}_i$ : Índice socioeconómico normaliza entre 0 y 1, donde valores cercanos a cero representan a las familias con un bajo nivel socioeconómico, mientras que valores cercanos a uno muestran a los hogares que tiene un buen nivel socioeconómico.

$r\text{egion}'_j$ : Variable categórica que indica en que región se encuentra el plantel educativo. 1=Costa, 2=Sierra, 3=Oriente, 4=Insular.

$urbana_j$ : Área geográfica donde se encuentra la institución. Toma el valor de 1 cuando está ubicada en un área rural y cero casos contrarios.

$financiamiento'_j$ : Indica el tipo de financiamiento que tiene el colegio, 1 colegio público, 2 colegio privado y 3 fiscomisional.

$mujer_i$ : Variable dicotómica que indica el género del estudiante, 1 para mujer y 0 para hombre.

$indigena'_i$ : Variable categórica que indica el tipo de etnia del alumno, 1 cuando el estudiante se autoidentifica como indígena, 2 blanco o mestizo y 3 otro tipo de etnia.

$discapacidad_i$ : Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el alumno sufre de algún tipo de discapacidad, cero casos contrarios.

$ambiente_{ij}$ : Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el estudiante tiene un mal ambiente entre sus compañeros de clase, cero cuando no.

$discr\_genero_{ij}$ : Variable dicotómica que se asigna el valor de 1 cuando el alumno no sentía ningún tipo de discriminación de género por parte de sus compañeros, 0 caso contrario.

$discr\_etnica_{ij}$ : Variable dicotómica que se asigna el valor de 1 cuando el alumno no sentía ningún tipo de discriminación por su etnia por parte de sus compañeros, 0 caso contrario.

$u_{ij}$ : Término de error.

## **5 RESULTADOS**

Los resultados encontrados al realizar la estimación del modelo econométrico permiten observar que el nivel socioeconómico del hogar tiene una relación positiva y estadísticamente significativa a un nivel de confianza del 99% sobre el rendimiento

académico. En otras palabras, el hecho que el estudiante provenga de un entorno económico favorable incrementa en 1.71 puntos el rendimiento académico (ver tabla 5).

Estos resultados son similares a los encontrados por Murillo y Carrillo (2021) en su estudio realizado en Perú. En dicho estudio, los autores concluyeron que los estudiantes provenientes de familias con mayores ingresos económicos tienden a tener un mejor rendimiento académico en comparación con aquellos niños de hogares de estratos socioeconómicos más bajos. La misma relación puede apreciarse en la investigación realizada por Benavides et al. (2014) para Chile, Perú, México, Brasil y Argentina. Los hallazgos de este estudio revelan que los estudiantes de entornos familiares de mayor nivel socioeconómico tienden a tener mejores resultados académicos en comparación con aquellos alumnos que provienen de hogares con menores ingresos. En donde Perú y México muestran un mayor efecto que el resto de los países.

**Tabla 5 Resultados del modelo econométrico en el rendimiento académico**

	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>
Índice	1.722***	1.693***	1.686***	1.708***
Socioeconómico	(0.038)	(0.039)	(0.039)	(0.047)
Región				
Sierra		1.181***	1.193***	1.190***
		(0.050)	(0.050)	(0.051)
Oriente		-0.042	0.044	0.094
		(0.089)	(0.087)	(0.088)
Insular		0.374**	0.380**	0.456***
		(0.183)	(0.179)	(0.135)
Urbana		0.043	0.014	-0.007

	(0.051)	(0.051)	(0.053)
Financiamiento			
Privado	0.895***	0.871***	0.895***
	(0.056)	(0.056)	(0.058)
Fiscomisional	0.337***	0.316***	0.342***
	(0.094)	(0.093)	(0.096)
Mujer		0.140***	0.147***
		(0.010)	(0.013)
Etnia			
Blanco/Mestizo		0.327***	0.324***
		(0.035)	(0.039)
Otro		0.105***	0.094**
		(0.039)	(0.044)
Discapacidad		-0.623***	-0.699***
		(0.067)	(0.083)
Ambiente			-0.115***
			(0.021)
Discr_genero			0.290***
			(0.054)
Discr_etnia			0.321***
			(0.045)

---

Obs	297,568	297,151	297,151	147,001
-----	---------	---------	---------	---------

---

Errores estándar entre paréntesis. \*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Adicionalmente, existen otros factores que afectan al rendimiento académico de los estudiantes en el Ecuador, uno de ellos es la región en donde se encuentra el centro educativo.

Es así como los resultados del estudio indican que el rendimiento académico de los estudiantes se incrementa en 1.19 puntos si asisten a una institución ubicada en la región Sierra, y en 0.46 puntos si la escuela se encuentra en la región Insular, en comparación con aquellos centros educativos localizados en la región Costa.

Adicionalmente, los resultados muestran que asistir a un colegio privado incrementa el rendimiento académico de los estudiantes en 0.90 puntos, en comparación con aquellos que asisten a instituciones públicas. Del mismo modo, estudiar en una escuela fiscomisional se asocia con un aumento de 0.34 puntos en el rendimiento, en relación con los estudiantes de colegios públicos.

En cuanto a la variable de género, los resultados indican que las mujeres obtienen un rendimiento académico 0.15 puntos superior al de los hombres. Con respecto a la variable étnica, los resultados indican que los estudiantes que se identifican como blancos o mestizos obtienen un rendimiento académico 0.32 puntos superior al de los estudiantes indígenas. Asimismo, aquellos alumnos que pertenecen a otras etnias diferentes a la indígena alcanzan un desempeño 0.09 puntos mayor.

En cuanto a la variable que indica si el estudiante presenta alguna discapacidad, los resultados muestran una relación negativa. Es decir, tener una discapacidad se asocia con una disminución de 0.70 puntos en el rendimiento académico. Además, el ambiente en el que se desenvuelve el estudiante también resulta ser un factor primordial en su desempeño académico. Específicamente, los hallazgos revelan que un mal ambiente de clases se asocia con una disminución de 0.12 puntos en el rendimiento escolar.

El género o etnia, también influye en su desempeño académico. Específicamente, los resultados indican que los estudiantes que no experimentan discriminación por género

aumentan su rendimiento en 0.29 puntos, mientras que aquellos que no sufren discriminación étnica, mejoran su desempeño en 0.32 puntos.

### 5.1 Pruebas de robustes

Con el objetivo de garantizar la correcta implementación del modelo lineal jerárquico multinivel, se implementa la prueba de razón de verosimilitud, la cual utiliza una distribución chi-cuadrado (McCulloch & Neuhaus, 2008). La hipótesis nula que se quiere probar es la siguiente:

$$H_0: \mu_{0j} = \mu_{1j} = 0$$

**Tabla 6 Prueba de razón de verosimilitud**

	<b>Logaritmo de verosimilitud</b>	<b>P-valor</b>
Estimación con las pruebas Ser Bachiller	chibar2(01) Prob >= chibar2	34,978 0.0000

Como se puede observar en la tabla 6 se rechaza la hipótesis nula, puesto que el p-valor es menor al nivel del 0.05, es decir, al menos un efecto aleatorio es distinto de cero. Adicionalmente, como otra prueba de robustez, se analiza si los hallazgos obtenidos para la variable de resultado (nivel socioeconómico) presentan cambios significativos en cuanto a su magnitud, signo y significancia.

**Tabla 7 : Prueba de robustes**

<b>Variabes</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>
Índice Socioeconómico	1.722***	1.693***	1.686***	1.708***
Región		✓	✓	✓
Urbana		✓	✓	✓
Financiamiento		✓	✓	✓
Género			✓	✓

Etnia			✓	✓
Discapacidad			✓	✓
Ambiente en el aula				✓
Discriminación género				✓
Discriminación etnia				✓
Obs	297,568	297,151	297,151	147,001

Tal como se observa en la tabla 7, al incluir las variables de control, los resultados obtenidos para la variable de nivel socioeconómico no presentan cambios significativos en cuanto a su signo, significancia y magnitud.

## 5.2 Conclusiones y recomendaciones

El impacto que tiene el nivel socioeconómico en el rendimiento académico es significativo e importante, los estudiantes que cuentan con un entorno favorable, es decir, con un mayor nivel socioeconómico tienen un rendimiento académico de 1.71 puntos superior en comparación con aquellos que no cuentan con un entorno socioeconómico alto. En otros estudios realizados en países como Perú, México, Brasil, Argentina y Chile se evidencian una relación estadísticamente significativa entre el nivel socioeconómico y el rendimiento académico (Benavides et al., 2014).

Dado el hallazgo importante del presente estudio, es fundamental reducir las brechas socioeconómicas en la educación del país. Para ello, se debe implementar programas que brinden acceso a una educación de calidad para estudiantes de bajos recursos. Además, se debe invertir en mejorar las infraestructuras de las instituciones públicas ubicadas en zonas de escasos recursos. Del mismo modo, es necesario dotar a estas instituciones del material didáctico necesario para garantizar igualdad de oportunidades de aprendizaje.

El factor geográfico también incide en el rendimiento académico de los estudiantes. Aquellos cuyas instituciones se ubican en la región Sierra obtienen un puntaje 1.19 puntos



superior al de los estudiantes de la región Costa. Asimismo, los estudiantes de la región Insular muestran un rendimiento 0.46 puntos mayor al de sus pares de la región Costa.

Estos resultados evidencian la necesidad de priorizar la inversión en educación en las regiones que presentan mayores desigualdades. Es crucial reforzar dichas áreas con los recursos y el personal docente calificados necesarios para garantizar una educación de calidad equitativa en todo el territorio.

Otro factor relevante es el tipo de institución académica, los estudiantes que asisten a una institución privada tienen un aumento de 0.90 puntos en su rendimiento académico en comparación a los que asisten a una escuela pública, y el estudiar en una institución fiscomisional incrementa en un 0.34 puntos en comparación con un colegio público. Se observa que los recursos que las instituciones ponen al servicio de los estudiantes influyen de manera positiva en su rendimiento.

De la misma manera que existen las brechas socioeconómicas, existen brechas de género y etnia que afectan al rendimiento académico. Las mujeres tienen un rendimiento superior a los hombres de 0.15 puntos. Mientras que los estudiantes blancos o mestizos tienen un rendimiento superior de 0.32 puntos en comparación de los indígenas, y los estudiantes de otras etnias tienen un rendimiento superior a 0.09 puntos a los estudiantes indígenas. Es fundamental contar con políticas que ayuden a eliminar la discriminación por etnia y género en el país. Esto es clave para crear un ambiente educativo positivo y propicio para que todos los estudiantes puedan desarrollar plenamente sus habilidades.

Por último, la discapacidad también influye en el rendimiento académico. Aquellos estudiantes con capacidades diferentes tienen una disminución de 0.70 puntos en su rendimiento académico. Asimismo, un mal ambiente de clases reduce un 0.12 puntos el rendimiento académico de los estudiantes. Por el contrario, el no sufrir de discriminación de

género aumenta en 0.29 puntos el rendimiento, y no tener discriminación por etnia aumenta en un 0.32 puntos. Es crucial que las instituciones educativas cuenten con mayor autonomía. Esto les permitiría identificar con precisión las necesidades individuales de los estudiantes mediante evaluaciones y diagnósticos puntuales. De este modo, podrían implementar programas específicos y personalizados para brindar el apoyo y la orientación requeridos, a través de nuevos estilos de aprendizaje.

La adopción de este enfoque contribuiría a generar un ambiente inclusivo y libre de discriminación, lo cual redundaría en una mejora del rendimiento académico de los estudiantes.

## **6 REFERENCIAS**

Alvaro, B. (2018). Desigualdades socioeconómicas y rendimiento académico en España.

Fundación “La Caixa.” <https://elobservatoriosocial.fundacionlacaixa.org/es/->

desigualdades-socioeconomicas-y-rendimiento-academico

Benavides, M., León, J., & Etesse, M. (2014). Desigualdades educativas y segregación en el sistema educativo peruano. Una mirada comparativa de las pruebas PISA 2000 y 2009. *GRADE*, 15, 7–65.

<https://repositorio.grade.org.pe/bitstream/handle/20.500.12820/295/AI15.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Benavides, M., León, J., & Etesse, M. (2014). Desigualdades educativas y segregación en el sistema educativo peruano. Una mirada comparativa de las pruebas PISA 2000 y 2009. *GRADE*, 15, 7–65.

<https://repositorio.grade.org.pe/bitstream/handle/20.500.12820/295/AI15.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Camila, Paredes. B. (2021). La etnia del estudiante y su docente como características relacionadas a la desigualdad en el rendimiento educativo en Ecuador: Un análisis para los bachilleres de instituciones educativas fiscales de la Sierra y Oriente en el periodo lectivo 2016-2017. <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/13321/1/UDLA-EC-TEC-2021-09.pdf>

Cynthia, Ramos. M., & Ramón, Roque. H. (2021). La influencia docente y el rendimiento académico en estudiantes de una Universidad Pública Mexicana. *SciELO*, 8. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-78902021000600007#:~:text=El%20rol%20del%20docente%20impacta,e%20implementar%20estrategias%20did%C3%A1cticas%20e](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000600007#:~:text=El%20rol%20del%20docente%20impacta,e%20implementar%20estrategias%20did%C3%A1cticas%20e)

Diana, Agualongo. Q., & Alejandra, Garcés. A. (2020). El nivel socioeconómico como factor de influencia en temas de salud y educación. Universidad de Las Fuerzas Armadas

ESPE. <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/vinculos/article/view/1639/1313>

Equipo de Expertos en Educación. (2022). ¿Por qué se producen los conflictos en el aula?  
Universidad Internacional de Valencia .

<https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/por-que-se-producen-los-conflictos-en-el-aula>

Espejel, M., & Jiménez, M. (2019). Nivel educativo y ocupación de los padres: Su influencia en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 10(19). <https://doi.org/DOI:>

<https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.540>

Estrella, F. (2021). La productividad y competitividad 2 elementos claves para el éxito de tu organización. Instituto Europeo de Inteligencias Eficientes.

<https://www.ieie.eu/productividad-y-competitividad/>

Fausto, Q., Tatiana, C., Jenny, A., & María, V. (2023). PROCESO METODÓLOGICO DEL MODELO DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE EN EL ECUADOR: CONSTRUCCIÓN DEL DIÁLOGO DE SABERES, LA INTERCULTURALIDAD Y LA DIVERSIDAD. Chakiñan, *Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*. <https://chakinan.unach.edu.ec/index.php/chakinan/article/view/889#:~:text=La%20Educaci%C3%B3n%20Intercultural%20Biling%C3%BCe%20en,lo%20filos%C3%B3fico%20y%20lo%20antropol%C3%B3gico>.

Guiselle, G. (2014). Factores asociados al rendimiento académico tomando en cuenta el nivel socioeconómico: Estudio de regresión múltiple en estudiantes universitarios. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-42582014000100007](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582014000100007), 18.

INEVAL. (2019). Informe de resultados Distrito: Ser Bachiller Año lectivo 2018-2019.  
<https://Cloud.Evaluacion.Gob.Ec/Dagireportes/Sbciclo19/Totalciclo19d/13H00200.Pdf>,  
6–18.

Isabel, A., & Inés, A. (1982). MUJER Y EDUCACION : UN LARGO CAMINO HACIA LA  
IGUALDAD DE OPORTUNIDADES.

[https://Www.Educacionfpydeportes.Gob.Es/Dam/Jcr:6d872204-3c1b-4484-A393-  
6218a17f3a2e/Re2750100501-Pdf.Pdf](https://Www.Educacionfpydeportes.Gob.Es/Dam/Jcr:6d872204-3c1b-4484-A393-6218a17f3a2e/Re2750100501-Pdf.Pdf), 5–18.

Leire, Olmeda. G. (2016). Nivel socioeconómico y rendimiento académico.  
[https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=126553#:~:text=Las%20variables%20sel  
eccionadas%20por%20su,Asistencia%20a%20Clases%20extraescolares%20para](https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=126553#:~:text=Las%20variables%20seleccionadas%20por%20su,Asistencia%20a%20Clases%20extraescolares%20para)

León, J. C. Y. (2016). El efecto del nivel socioeconómico en el rendimiento de los estudiantes  
peruanos: un balance de los últimos 15 años. Consejo Latinoamericano de Ciencias  
Sociales.  
[https://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20170417120817/nserendimiento\\_JL\\_35.pdf](https://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20170417120817/nserendimiento_JL_35.pdf)

Marjory, L., Adriana, L., & Fabiola, H. (2022). Efectos del nivel socioeconómico sobre el  
rendimiento académico en primaria: Una revisión sistemática sobre el rol mediador de  
las funciones ejecutivas. SciELO, 25.

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1609-74752022000200141](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-74752022000200141)

McCulloch, C., & Neuhaus. (2008). Generalized, Linear, and Mixed Models. Hoboken.

Ministerio de Educación. (2019). INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS DIRECCIÓN  
DISTRITAL 13D08 PICHINCHA - EDUCACIÓN. Ministerio de Educación.  
[https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/13D08-INFORME-  
EJECUTIVO-DE-RENDICION-DE-CUENTAS-2018.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/13D08-INFORME-EJECUTIVO-DE-RENDICION-DE-CUENTAS-2018.pdf)

Ministerio de Educación. (2020). Informe preliminar Rendición de Cuentas 2019. Ministerio de Educación, 12–61. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/08/Informe-RC-2019-PC.pdf>

Ministerio de Educación. (2020). Rendición de Cuentas 2019. Ministerio de Educación, 19–65. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/10/Informe-narrativo-de-rendicion-de-cuentas-2019-MinEduc.pdf>

Murillo, F., & Carrillo, S. (2021). Incidencia de la Segregación Escolar por Nivel Socioeconómico en el Rendimiento Académico. Un Estudio desde Perú. *Revista Académica Evaluada Por Pares, Independiente, de Acceso Abierto y Multilingüe*, 29(49). <https://doi.org/https://doi.org/10.14507/epaa.29.5129>

Murillo, F., & Graña, R. (2021). INCIDENCIA DE LA SEGREGACIÓN ESCOLAR POR NIVEL SOCIOECONÓMICO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: EL CASO DE URUGUAY. *Páginas de Educación*, 14(2), 96–120.

<https://doi.org/https://doi.org/10.22235/pe.v14i2.2659>

Ofelia, Gómez. N. (2012). La productividad del recurso humano, factor estratégico de costos de producción y calidad del producto: Industria de confecciones de Bucaramanga. *SciELO*, 16. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-21X2012000100010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-21X2012000100010&script=sci_arttext)

Olga, M. (2016). “MATERIAL DIDÁCTICO Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES PARA LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL ”ELOY ALFARO” DE LA PARROQUIA MONTALVO, CANTÓN AMBATO, PROVINCIA TUNGURAHUA”.

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23345/1/Tesis.pdf>

Prepaup-varonil. (2021). ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE TENER UN AMBIENTE ESCOLAR POSITIVO EN LA PREPA? Preparatoria Panamericana.

<https://blog.up.edu.mx/prepaup/por-que-es-importante-tener-un-ambiente-escolar-positivo-en-la-prepa>

Ramiro, Villarruel. M., Karen, Tapia. M., & Joselyn, Cardenasa. G. (2020). Determinantes del rendimiento académico de la educación media en Ecuador. *Revista Economía y Política* - Universidad de Cuenca , 32.

<https://www.redalyc.org/journal/5711/571163421008/html/>

Revilla, D. (2020). RENDIMIENTO ACADÉMICO Y TECNOLOGÍA: EVOLUCIÓN DEL DEBATE EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS. *Cad. Pesqui*, 50(178), 1122–1137.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1590/198053147144>

Secretaría General de Comunicación de la Presidencia. (2019). El examen “Ser Bachiller” se moderniza para ampliar el acceso equitativo a la educación superior. Dirección de Gestión de La Comunicación. <https://www.comunicacion.gob.ec/el-examen-ser-bachiller-se-moderniza-para-ampliar-el-acceso-equitativo-a-la-educacion-superior/#:~:text=La%20ministra%20Creamer%20agreg%C3%B3%20que,de%20ingreso%20a%20la%20universidad.>

UNESCO, & IIEP. (2019). Ecuador Perfil del País. SITEAL, 2–13.  
[https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_informe\\_pdfs/dpe\\_ecuador-\\_25\\_09\\_19.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/dpe_ecuador-_25_09_19.pdf)

Universidad ORT Uruguay. (2024). El impacto de las actividades extracurriculares en tu desarrollo personal y profesional. Universidad ORT Uruguay.  
<https://www.ort.edu.uy/blog/el-impacto-de-las-actividades-extracurriculares-en-tu->

