



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,
Volumen 9, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5

IMPACTO DEL TAMAÑO DE LA CLASE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

IMPACT OF CLASS SIZE ON ACADEMIC PERFORMANCE

Vanessa Elizabeth Gaibor Cabezas

Investigador Independiente – Ecuador

Galud Areopaguita Loor Cedeño

Investigador Independiente – Ecuador

Wilma Lorena Becerra Apolo

Investigador Independiente – Ecuador

Carlos Fernando Rosero Carrera

Investigador Independiente – Ecuador

Impacto del Tamaño de la Clase en el Rendimiento Académico

Vanessa Elizabeth Gaibor Cabezas¹

vane_18.gc@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-0605-6979>

Investigador Independiente – Ecuador

Galud Arcopaguita Loor Cedeño

galudloor24@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-1886-5665>

Investigador Independiente - Ecuador

Wilma Lorena Becerra Apolo

becerralo1984@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-7206-7282>

Investigador Independiente – Ecuador

Carlos Fernando Rosero Carrera

matemantis@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-1621-2098>

Investigador Independiente – Ecuador

RESUMEN

El tamaño de clase es un factor educativo ampliamente discutido que puede influir significativamente en el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes. Este estudio se enfoca en investigar cómo varía el rendimiento estudiantil en relación con el tamaño de clase en diferentes contextos educativos. En el ámbito educativo, el tamaño de clase se ha identificado como un factor que puede influir significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes. Las investigaciones enfocadas en este tema han obtenido resultados objetivos y han concluido que clases más pequeñas permiten una atención más personalizada y, por lo tanto, mejores resultados académicos, mientras que otros indican que la diferencia en el rendimiento no es tan significativa y puede depender de otros factores contextuales. Este artículo comprende la introducción, la metodología y la consulta de varias teorías relacionados al tema de investigación a partir de algunas premisas, analiza la participación y colaboración, atención individual y clima emocional como también el bajo rendimiento académico a nivel global y nacional, fracaso o éxito estudiantil, y los factores de riesgo en el rendimiento académico. Para lograrlo se plantea una metodología con enfoque cuantitativo, aquí lo que se busca es la recolección de datos y posteriormente poderlos someter al análisis estadístico a fin de establecer los patrones de comportamiento entre las variables, en la investigación se ha propuesto un diseño no experimental de tipo descriptivo-correlacional, el diseño que debe permitir recabar información a fin de responder al problema de investigación.

Palabras Claves: impacto del tamaño de clase, rendimiento académico, aprendizaje, estudiantes y calidad educativa

¹ Autor principal

Correspondencia: vane_18.gc@hotmail.com

Impact of Class Size on Academic Performance

ABSTRACT

Class size is a widely discussed educational factor that can significantly influence student learning and academic performance. This study focuses on investigating how student performance varies in relation to class size across different educational contexts. In the educational field, class size has been identified as a factor that can significantly influence student academic performance. Research focused on this topic has obtained objective results and concluded that smaller classes allow for more personalized attention and, therefore, better academic results, while others indicate that the difference in performance is not as significant and may depend on other contextual factors. This article includes an introduction, methodology, and a review of various theories related to the research topic based on a few premises. It analyzes participation and collaboration, individual attention, and emotional climate, as well as poor academic performance at the global and national levels, student failure or success, and risk factors for academic performance. To achieve this, a quantitative methodology is proposed. The objective here is to collect data and subsequently submit them to statistical analysis to establish behavioral patterns among the variables. A non-experimental descriptive-correlational design is proposed. This design should allow for the collection of information to address the research question.

Keywords: Impact of class size, Academic Performance, Learning, Students, and Educational Quality

Artículo recibido 15 agosto2025

Aceptado para publicación: 15 agosto 2025



INTRODUCCIÓN

El tamaño de la clase es un problema latente, debatido y analizado por décadas y sigue sin haber una conclusión definitiva. Reducir el número de alumnos por aula puede ser costoso, por lo que es importante considerar qué tipo de estudiante se podría beneficiar del cambio. En teoría, las clases con menos alumnos permiten a los maestros atender sus necesidades individualmente, logrando adaptar su clase y proporcionar un mejor aprendizaje para todos. Sin embargo, para que esto suceda, los docentes deben cambiar la forma en la que enseñan.

El bajo rendimiento académico es un problema concreto por su alarmante incidencia en las escuelas y colegios a nivel mundial y nacional, con este trabajo se busca recabar información para establecer las causas por las cuales los estudiantes no consiguen alcanzar niveles de excelencia en su rendimiento académico, haciendo una visión general a los factores asociados como son el entorno familiar, el entorno escolar, los procesos pedagógicos o estilos de aprendizajes, la relación con los padres, entre otros. Para realizar un análisis basado en citas sobre el impacto del tamaño de la clase en el rendimiento académico, es útil revisar estudios y trabajos académicos que han abordado esta cuestión. Aquí te proporciono un resumen de algunos puntos clave que podrías considerar al explorar la literatura académica relevante.

METODOLOGIA

El presente artículo lleva por nombre “Impacto del Tamaño de la Clase en el Rendimiento Académico” se lo abordó desde el enfoque cuantitativo, este enfoque permite recopilar datos objetivos. Además, la recopilación de valores numéricos permite medir la frecuencia de un fenómeno y observar condiciones reales. Los estudios cuantitativos se basan en el análisis estadístico y matemático para comprender patrones, frecuencias, correlaciones y promedios. Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalan que el enfoque cuantitativo es un método de investigación que utiliza la recolección de datos para probar hipótesis, establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Es de alcance descriptivo-correlacional, descriptivo porque, se buscan medir las características de las variables de la población de estudio (Impacto del Tamaño de la Clase en el Rendimiento Académico) y así poderlas describir. Hernández, et al. (2014) señalan que este tipo de estudios describe las propiedades y características de un fenómeno o población. Lo correlacional se basa en el grado de asociación que



existe entre dos variables, Hernández, et ál. (2014) señalan que los estudios correlacionales “asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población” (p. 93).

Es de diseño no experimental de tipo descriptivo-correlacional, aunque las variables no se manipulan, permiten hacer un análisis sobre la influencia de la variable independiente sobre la dependiente. Hernández, et al. (2014) señalan que estos diseños “se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (p. 152). Estos diseños no se prestan para emular ningún fenómeno o situación sino más bien se los estudia directamente como son o se presentan en la naturaleza o sociedad.

El proceso de recolección de información bibliográfica relevante se lo hizo desde la búsqueda en bases de datos indexadas como Scopus, Scielo, Science Direct, Ciencia Latina, Dialnet e información publicada por el MINEDUC y otras fuentes bibliográficas, lo que garantiza, una mayor calidad de la investigación.

DESARROLLO

El tamaño de la clase se ha relacionado con las necesidades especiales del aprendizaje en relación con las distintas materias que se imparten en las escuelas. Los padres y los profesores están a favor de reducir el tamaño de las clases. En Estados Unidos el gobierno promovió la reducción del tamaño de las clases en los años 90s, haciendo que la ratio alumno/profesor se redujera; desde 1990 hasta 2010 ha bajado un 39%. Y ha descendido también el tamaño de las clases un 24% entre 1960 y 2005. Pero esto no solo ocurre en Estados Unidos, los países de la OCDE también han reducido la ratio alumno/profesor, aunque en España se ha mantenido casi inalterado, en el año 2000 era de 13,6 mientras que en 2011 fue de 13,2. Estas medidas tendentes a reducir el tamaño de clase han ido acompañadas inevitablemente de mayores gastos para las escuelas y faltan más estudios que indiquen que esta medida vaya a mejorar el rendimiento de los estudiantes (Chingos, 2013). Hay experimentos que dicen que una escuela rica es signo de una mejor educación por lo cual no importa el tamaño de las clases, aunque hay otros estudios que lo contradicen. En California y en Florida se llevaron a cabo diferentes políticas estatales para reducir el tamaño de la clase llegando a la conclusión de que estas medidas no son buenas debido a que al haber mayor número de clases se necesitan un mayor número de profesores y más aulas, esto lleva a que el gasto por alumno aumente en 160-250\$, también se reducirían los salarios de los profesores para



poder pagar a más. Esto nos lleva a preguntarnos si es mejor una clase pequeña y con peores profesores y peor pagados o lo contrario, una clase más grande con profesores mejor cualificados. Por esto una medida adecuada para la situación de la reducción presupuestaria podría ser aumentar el tamaño de las clases. Las clases más pequeñas pueden tener varios beneficios, pero también puntos negativos. Clases más pequeñas nos llevan a una mayor inversión en las escuelas, más clases implican más profesores. Krueger (1999) en su estudio sobre el impacto del gasto en la educación de los estudiantes apuntó que existe una relación positiva entre dedicar más recursos a la educación, es decir aumentar el gasto por alumnos, y los resultados de los estudiantes. Pero es un debate que sigue abierto. Word, Johnston y Bain (1990) analizando el experimento STAR (Student/Teacher Achievement Ratio) para saber si el número de alumnos en clase afecta a las calificaciones señalaron que es más conveniente estudiar el tamaño de las clases sin dejar de lado el gasto en educación, así como otras variables de interés.

Impacto del Tamaño de la Clase.

El tamaño de la clase, es decir, el número de estudiantes en un aula, puede tener varios impactos significativos en el proceso educativo y en el rendimiento de los estudiantes.

Atención individual.

En aulas más pequeñas, los maestros pueden dedicar más atención individualizada a cada estudiante. Esto puede facilitar una mejor comprensión de los conceptos y un apoyo más personalizado. A medida que continuamos explorando el impacto del tamaño de las clases en el aprendizaje de los estudiantes, es importante considerar los beneficios de clases más pequeñas. Se ha demostrado que clases más pequeñas tienen un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes, y esto es algo en lo que muchos educadores e investigadores están de acuerdo.

Uno de los principales beneficios de las clases más pequeñas es que permiten una atención más individualizada para cada estudiante. Cuando hay menos estudiantes en una clase, los maestros pueden pasar más tiempo con cada estudiante, brindando instrucción y apoyo más personalizados. Esto puede ser especialmente beneficioso para los estudiantes que pueden tener dificultades con ciertas materias o que necesitan ayuda adicional para mantenerse encaminados.



Disminuir el tamaño de la clase es un enfoque que se ha probado, debatido y analizado por décadas y sigue sin haber una conclusión definitiva. Reducir el número de alumnos por aula puede ser costoso, por lo que es importante considerar qué tipo de estudiante se podría beneficiar del cambio.

En teoría, las clases con menos alumnos permiten a los maestros atender sus necesidades individualmente, logrando adaptar su clase y proporcionar un mejor aprendizaje para todos. Sin embargo, para que esto suceda, los docentes deben cambiar la forma en la que enseñan (Delgado, 2018). Según este autor no se puede descartar que reducir el tamaño de las clases puede afectar negativamente a algunos alumnos, por lo que es importante tomar en cuenta la relación entre el tamaño, el rendimiento y la importancia que le dan los maestros y los alumnos. Por lo tanto, es crucial investigar más a fondo la relación y el tamaño de la clase como también el rendimiento.

Participación y colaboración.

Las clases más pequeñas suelen fomentar una mayor participación de los estudiantes. Los alumnos pueden sentirse más cómodos para expresar sus ideas y opiniones, lo que promueve un ambiente de aprendizaje más colaborativo.

Clases más pequeñas pueden generar un mayor compromiso y participación de los estudiantes. Es más probable que los estudiantes de clases más pequeñas hablen, hagan preguntas y participen en las discusiones en clase. Este compromiso puede conducir a una comprensión más profunda del material, una mejor retención de la información y un mayor rendimiento académico. Por el contrario, clases más grandes pueden hacer que los estudiantes se sientan perdidos, desconectados y desconectados de la clase. Hidalgo y Perines (2018) señalan que la participación estudiantil debe convertirse en un tema prioritario para el profesorado y para la educación en su conjunto. Nuestro alumnado no puede ser observado como un mero receptor inmóvil de nuestras decisiones; por el contrario, deben sentirse implicado en su formación. No basta con informarle los contenidos, la normativa, o los criterios de evaluación; su implicación real tiene que ver con procesos de diálogo, debate y consenso en un ambiente de entendimiento mutuo. Las relaciones asimétricas entre docentes y estudiantes se deben adaptar paulatinamente hacia formas de comunicación menos jerárquicas y más flexibles. No es tan ilusorio pensar que tal vez se puedan cambiar en un futuro próximo, y lograr que la expresión “participación en



educación” deje de ser un término ilusorio y se convierta en una realidad concreta y tangible en nuestras aulas (Fernández, 1992).

La participación y colaboración de los estudiantes es un término usado para generar estrategias que ofrezcan a los estudiantes las oportunidades de involucrarse activamente en la toma de decisiones dentro de la unidad educativa. Así con mayor participación de los estudiantes, con menos estudiantes en una clase, es más probable que los estudiantes participen en debates y actividades, lo que genera una mayor participación y un entorno de aprendizaje más dinámico, mejorando la gestión del aula las clases más pequeñas pueden facilitar a los profesores la gestión de sus aulas, ya que tienen menos estudiantes a los que seguir y pueden monitorear más fácilmente el comportamiento de los estudiantes.

Rendimiento Académico.

Existen investigaciones que sugieren que los estudiantes en clases más pequeñas tienden a obtener mejores resultados académicos, especialmente en los primeros años de escolaridad. Esto puede deberse a la atención individualizada y la interacción más frecuente con el maestro.

Por otro lado, a menor rendimiento académico, quizás lo más importante es que las investigaciones han demostrado que clases más grandes pueden conducir a un menor rendimiento académico. Los estudios han encontrado que los estudiantes de clases más pequeñas tienden a obtener mejores resultados en los exámenes estandarizados, tienen tasas de graduación más altas y tienen más probabilidades de asistir a la universidad. Esto sugiere que clases más grandes pueden tener un impacto duradero en el éxito académico de un estudiante.

Si bien las clases más grandes pueden parecer una solución tentadora para las escuelas que buscan reducir costos, los inconvenientes son claros. Para brindarles a los estudiantes la mejor educación posible, es importante priorizar clases más pequeñas y atención individualizada. Al hacerlo, podemos crear un entorno de aprendizaje más positivo y atractivo para estudiantes de todos los orígenes y habilidades.

Blanchar, Ariza y Rueda (2018) señalan que el rendimiento académico es un proceso complejo que bien podría plantearse como una propiedad emergente de un sistema educativo, y donde se entrecruzan múltiples variables. Es esta complejidad lo que no permite la existencia de un modelo que lo describa. Cuando se habla en los sistemas educativos de rendimiento académico, en general, el dato viene



asociado a notas numéricas que acreditan y promocionan a los estudiantes. Pero, en la literatura educativa se insiste en que es un constructo complejo y estudios de la última década indican que el valor cuantitativo se vería enriquecido si se consideraran, además, algunos aspectos. Entonces, podemos decir que el rendimiento académico es una consecuencia compleja, porque además de lo expuesto, es una determinación impuesta por la institución que el docente debe cumplir. Visto de esta manera se está aceptando que existen factores externos al sujeto, como la calidad de la propuesta del docente, el ambiente de la clase, la familia, la misma institución educativa, entre otros. También se debe aceptar que inciden otros factores psicológicos o internos del estudiante como la actitud y aptitud a la asignatura, la inteligencia, personalidad, autoconcepto motivación entre otras.

El bajo rendimiento académico de los estudiantes a nivel mundial se ve afectado por distintos factores y situaciones por las que los alumnos que influyen su vida diaria, la responsabilidad de determinarlos no solo recae en el personal docente, sino también en los padres de familia o representantes legales y los mismos estudiantes. López y García (2020) señalan que en la familia se presentan importantes tareas sociales, relacionadas directamente con la preservación de la vida humana, su desarrollo y bienestar. Así, existen características en la dinámica familiar que impulsan a los alumnos a mantener su nivel de rendimiento académico o no, por ejemplo, la disfuncionalidad. En este trabajo se aborda brevemente cómo las familias disfuncionales pueden ser unas de las causas del bajo rendimiento académico en estudiantes de años básicos.

Clima emocional

Un tamaño de clase más pequeño puede contribuir a un ambiente emocionalmente más seguro y positivo. Los estudiantes pueden desarrollar relaciones más cercanas con sus compañeros y con el maestro, lo que puede reducir problemas de disciplina y mejorar la cohesión grupal.

Mejorando el desarrollo social y emocional en clases más pequeñas también pueden tener un impacto positivo en el desarrollo social y emocional de los estudiantes, ya que tienen más oportunidades de construir relaciones con sus compañeros y maestros.

Si bien las clases más pequeñas ciertamente tienen beneficios, es importante señalar que también existen algunos inconvenientes potenciales. Por ejemplo, es posible que las clases más pequeñas no sean viables en todas las escuelas o distritos debido a limitaciones presupuestarias o de espacio. Además, algunos



sostienen que las clases más pequeñas pueden dar lugar a una menor diversidad en el aula, ya que las escuelas pueden necesitar combinar clases para ofrecer una gama más amplia de materias.

El clima psicológico se define como el significado emocional que un individuo atribuye al ambiente social. Como punto de partida, examinaremos cuales son las emociones denominadas básicas, así como las funciones interpersonales o sociales asociadas a ellas. La teoría sociológica de las emociones de Kemper examina las funciones sociales o interpersonales de las emociones individuales, por lo que constituye un aporte para la elaboración de indicadores de clima emocional, determinando las emociones transculturalmente existentes, así como su papel en la regulación intra e intergrupala. Según diferentes teóricos de las emociones existen 4 emociones básicas con una base fisiológica innata: el miedo, la rabia, la alegría (satisfacción) y la tristeza (depresión) (Kemper, 1987).

Estas cuatro emociones tienen un valor adaptativo:

El miedo y la rabia energizan al organismo para adaptarse ante el peligro o la amenaza. La alegría motiva la prosecución de actividades importantes para la supervivencia. La tristeza en las personas evoca respuestas de protección y cuidados hacia ellas. Produce, además, cohesión social al hacer de la separación una experiencia dolorosa. En fin, cuando se pierde una posición social, el abandono del contacto social asociado a la tristeza facilita la adaptación, previniendo nuevas pérdidas y facilitando la acomodación del organismo a un status menor, hasta que éste recupere sus capacidades de volver a implicarse nuevamente.

En general, si bien puede haber algunos desafíos asociados con la implementación de clases más pequeñas, los beneficios son claros. Para los educadores y formuladores de políticas, es importante considerar el impacto del tamaño de la clase en el aprendizaje de los estudiantes y explorar formas de crear entornos que conduzcan al éxito académico.

Recursos disponibles

Claro está, el tamaño de la clase también afecta la disponibilidad de recursos. Aulas más grandes pueden tener dificultades para proporcionar suficientes materiales educativos y atención personalizada debido a la limitación de recursos y tiempo del maestro.

Recursos limitados. - El hacinamiento también puede conducir a recursos limitados, lo que puede afectar negativamente el rendimiento de los estudiantes. Cuando hay demasiados estudiantes en un salón de



clases, es posible que no haya suficientes recursos para todos. Por ejemplo, es posible que no haya suficientes libros de texto, computadoras u otros materiales de aprendizaje. Esto puede poner a algunos estudiantes en desventaja y obstaculizar su capacidad de aprender.

Posibles soluciones. - Hay varias soluciones posibles al problema del hacinamiento. Una solución es reducir el tamaño de las clases contratando más profesores y construyendo más aulas. Esto puede ayudar a garantizar que cada estudiante reciba atención individual y tenga acceso a los recursos que necesitan para tener éxito. Otra solución es implementar tecnología en el aula, como plataformas de aprendizaje en línea, que pueden ayudar a complementar la instrucción en el aula y brindar a los estudiantes más oportunidades de aprender.

La mejor opción. - Si bien ambas soluciones tienen sus ventajas, reducir el tamaño de las clases es la mejor opción para abordar el problema del hacinamiento. Contratar más maestros y construir más aulas puede ayudar a garantizar que cada estudiante reciba atención individual y tenga acceso a los recursos que necesita para tener éxito. Además, se ha demostrado que clases más pequeñas tienen un impacto positivo en el rendimiento estudiantil y pueden ayudar a reducir los problemas de conducta en el aula. El hacinamiento puede tener efectos adversos en el rendimiento de los estudiantes y puede obstaculizar el proceso de aprendizaje. La reducción de la atención de los docentes, el aumento de los problemas de conducta y los recursos limitados son sólo algunos de los desafíos que puede plantear el hacinamiento. Sin embargo, al reducir el tamaño de las clases e implementar tecnología en el aula, podemos ayudar a garantizar que cada estudiante reciba el apoyo que necesita para tener éxito.

Costos y gestión

A nivel administrativo y económico, el tamaño de la clase puede afectar los costos operativos de las escuelas. Aulas más grandes pueden requerir más recursos para mantener un ambiente de aprendizaje efectivo.

Gestión del aula es la otra forma en que el tamaño de la clase afecta la eficacia docente es a través de la gestión del aula. Con clases más grandes, puede resultar difícil mantener un aula ordenada, lo que genera interrupciones que pueden interferir con el aprendizaje. Clases más pequeñas pueden permitir a los profesores mantener un mejor control del aula, lo que lleva a una enseñanza más eficaz. Si bien reducir el tamaño de las clases puede tener numerosos beneficios, también hay que tener en cuenta



consideraciones de costos. Contratar maestros adicionales para reducir el tamaño de las clases puede resultar costoso y es posible que muchas escuelas no tengan los recursos para hacerlo. Además, las clases más pequeñas pueden requerir espacio adicional en el aula, lo que también puede resultar costoso. Dados los beneficios de las clases más pequeñas, es importante encontrar un equilibrio entre la reducción del tamaño de las clases y las consideraciones de costos. Una posible solución es priorizar la reducción del tamaño de las clases en las escuelas con mayores necesidades, como aquellas con altas tasas de pobreza o bajo rendimiento académico. Además, las escuelas pueden explorar métodos alternativos para reducir el tamaño de las clases, como el uso de tecnología para brindar experiencias de aprendizaje individualizadas.

Si bien reducir el tamaño de las clases puede conllevar consideraciones de costos, no se pueden ignorar los beneficios para el rendimiento de los estudiantes, la eficacia de los docentes y la gestión del aula. Al encontrar un equilibrio entre la reducción del tamaño de las clases y las consideraciones de costos, las escuelas pueden priorizar el tamaño de las clases como un factor clave para mejorar los resultados de los estudiantes.

Es importante tener en cuenta que el impacto del tamaño de la clase puede variar según el contexto cultural, económico y educativo específico. Aunque las clases más pequeñas tienen muchas ventajas evidentes, no siempre es posible reducir el tamaño de las clases debido a limitaciones presupuestarias y estructurales.

El Bajo Desempeño Académico.

El bajo rendimiento, es el resultado de varios factores de riesgo, surge de la combinación y acumulación de muchas barreras y desventajas que afectan a los estudiantes a lo largo de sus vidas. Muchos niños, adolescentes y jóvenes, alrededor del mundo, están inmersos en este fenómeno tipo cascada que los sumerge en un abismo de desmotivación, debido a que los promedios de calificaciones obtenidos en pruebas escritas son inferiores a los necesarios para aprobar el curso según lo determina el análisis estadístico comparativo entre varios países europeos y latinoamericanos con los que se ha declarado el bajo rendimiento académico en la región.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2015) lanzó un estudio trienal sobre los alumnos de 15 años de 72 países participantes denominado Programa para la Evaluación



Internacional de Alumnos (PISA), que inicialmente se dio con países de economía media y actualmente Ecuador ha ingresado a este proceso en el que se analizarán de resultados académicos comparables con países latinoamericanos. PISA ayuda a identificar las características de los sistemas educativos de mayor rendimiento, lo que puede permitir a gobiernos y educadores reconocer políticas educativas efectivas que se adapten a sus contextos locales, regionales, nacionales o mundiales.

PISA, determina los niveles mínimos de expectativa que un estudiante debe alcanzar, esto es: en Lectura, se sitúa en el límite de ser capaz de leer y poder utilizar lo leído para aprender. En matemáticas se trata de comprender operaciones y conceptos básicos. Para alcanzar estos niveles según las causas detectadas por el estudio efectuado por la OCDE (2015) en países de economía media, el bajo rendimiento, depende mucho de las políticas y prácticas educativas, y no sólo de la renta per cápita que cada país destina para educación.

El bajo rendimiento escolar a nivel global

El tema de rendimiento escolar es un problema que preocupa a nivel global, sus estudios datan del siglo pasado, lo que motivó hacia inicios de siglo XXI estudios de casos sobre escuelas outlets positivas y negativas hasta los más actuales. La Organización de Estados Iberoamericanos (2007) en su investigación sobre “eficacia escolar” en estudiantes de bajo rendimiento encontró que las posibles razones de su escaso rendimiento son porque se quedan atrás. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2012) plantean algunas causas, consecuencias y alternativas de solución al bajo rendimiento de los estudiantes, haciendo hincapié en las estadísticas, que son el referente de la existencia comprobada de la problemática del hacinamiento escolar.

La Investigación Iberoamericana sobre Eficacia Escolar (s/f), tras la culminación de un largo proceso investigativo en convenio con el Instituto Andrés Bello se llegó a determinar cuáles son los factores educativos asociados al desempeño educativo y una educación de calidad, como una forma de contribuir a la toma de decisiones para la mejora de la educación. Un proceso que se puso en marcha con la elaboración y posterior publicación de un estado del arte en la investigación sobre eficacia escolar en la región, el cual ha tenido un claro impacto en el desarrollo de posteriores trabajos empíricos sobre esta temática. En la investigación referida, se analizan a profundidad las observaciones y descripciones que un grupo de investigadores efectuó, para levantar estadísticas sobre los efectos escolares de aula y país



y sus propiedades científicas, la consistencia, eficacia diferencial, estabilidad y perdurabilidad de tales efectos.

En relación a América Latina, los expertos llevan años advirtiendo que la educación, tiene serias deficiencias y esa realidad se verifica años tras, en los informes que se realiza sobre el tema la OCDE, esta entidad, presenta un estudio en el que se señala que la región está por debajo de los estándares globales de rendimiento escolar. En ese informe, aparecen: Perú, Colombia, Brasil y Argentina entre las diez naciones cuyos estudiantes tienen un nivel más bajo en áreas como Matemáticas, la Ciencias y Lectura. Los cuatro países sudamericanos -junto a Indonesia, Qatar, Jordania, Túnez, Albania y Kazajistán- son los que presentan mayor cantidad de alumnos de 15 años con promedios por debajo del rendimiento en Matemáticas, Lectura y Ciencias.

Análisis del bajo rendimiento escolar a nivel nacional A nivel de país, el estado ecuatoriano invierte en educación el 4% del presupuesto anual del estado, que se destina entre otras cosas a sueldos de docentes, gastos de infraestructura, servicios básicos, servicios complementarios de colación escolar, uniformes y textos. El fracaso escolar, por ende, va a registrar pérdidas económicas por cada individuo en edad escolar que se encuentra cursando un grado básico y no lo aprovecha en la medida esperada porque el estado pretende cerrar la brecha de ausentismo o deserción escolar que en el pasado fue superior, apostando por una educación de calidad que apunte a la excelencia, por ser la única forma de conseguir que el país progrese.

El Ministerio de Educación del Ecuador (2013) y el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2013) presentaron los resultados del Sistema de Evaluación y Rendición de Cuentas de la Educación, conocido como Pruebas SER. Los datos corresponden al año 2013, cuando los estudiantes de cuarto, séptimo y décimo grados de Educación General Básica (EGB) y de tercer curso de Bachillerato de todo el país, fueron evaluados en las materias de Matemática, Ciencias Naturales, Lengua y Literatura, y Estudios Sociales. De acuerdo con datos del MINEDUC, 41.702 estudiantes de 588 establecimientos educativos públicos, municipales, fiscomisionales y particulares fueron parte de la muestra considerada a nivel nacional para la aplicación de las pruebas.

Según la información difundida por el INEVAL (2013), el 25,3% de los estudiantes de cuarto año de EGB no alcanzaba el nivel elemental en Matemáticas, En tanto que, el 34% usa correctamente los puntos



y comas en un texto y el 48 % reconocía los derechos fundamentales de las personas. Mientras, en séptimo de EGB, el 30% tiene una puntuación de insuficiente y el 54,5% tiene un nivel elemental en Matemática, el 13,3% presenta puntaje satisfactorio y solo 2,2% excelente. En tanto, el 61% identifica los derechos y las responsabilidades relacionados con la seguridad y cuidado de las personas. En Lengua y Literatura el 74,1% posee un promedio elemental, al igual que en Ciencias Naturales, con el 73,1% de estudiantes que sacan este promedio y el 60,5% de los encuestados logra ese nivel en Estudios Sociales. Asimismo, los niveles de desempeño en décimo de EGB señalan que el 42,8% tiene el grado de insuficiente y el 45,9% alcanza el nivel elemental en Matemáticas. El 2,4% alcanza un promedio de excelente en esta asignatura. En el caso de Lengua y Literatura, el 26,6% obtuvo insuficiente. En contraste, el 56% relaciona las dinámicas territoriales con las características de una población. En tercero de bachillerato el 31% siguen siendo insuficientes en matemática, pero más del 90% supera los niveles elementales en Lengua y Ciencias Naturales, mientras que el 51% entiende el flujo de materia o energía a través de un ecosistema (INEVAL, 2013).

No obstante, según informó Harvey Sánchez, director del INEVAL (2013), esto tendría que ver con el consumo de información que no necesariamente se da en el aula. En cuanto al promedio obtenido por cada nivel evaluado, en una calificación sobre 1000 puntos el cuarto de EGB obtuvo 653, el promedio de séptimo es 670 y el décimo alcanzó 659. Mientras que, el puntaje de tercero de bachillerato es 674. Frente a estos resultados, el Ministro de Educación, explicó que los datos obtenidos permitirán tomar decisiones para alcanzar una educación de excelencia. Algunas de las acciones que el MINEDUC (2013) emprenderá y que fueron anunciadas en la presentación de los resultados son:

- Enfatizar el ordenamiento de la oferta educativa para contar con instituciones educativas completas.
- Captación de los mejores profesionales para que sean docentes del sistema público.
- Capacitación a los docentes que ya pertenecen al sistema educativo público.
- Reestructuración de los programas de alimentación escolar.
- Revisión constante del currículo nacional y la dotación de instrumentos pertinentes a docentes.

Retomando el referente de las pruebas PISA, estas evaluaciones estandarizadas, se aplican en los países miembros cada tres años, desde el año 2000 es decir que al 2015, hay un estudio de 5 etapas por las

cuales se han auscultado resultados. En Ecuador, las pruebas piloto se realizaron en 2016, el estudio principal en 2017 y los resultados finales serán publicados en 2018. Ecuador recibirá una evaluación que brinde información desde una perspectiva internacional que permitirá elaborar estrategias para fortalecer las políticas públicas educativas.

Fracaso o éxito estudiantil

El docente, tiene que asumir parte de su responsabilidad en el problema, siendo el encargado de impartir las clases y mantener contacto directo con el estudiante dentro de la institución porque en sus manos está el proceso de aprendizaje y sobren todo el compromiso de evitar el fracaso buscando soluciones a través del acercamiento hacia la familia con el objetivo proporcionar herramientas para que los representantes apoyen desde su rol a crear hábitos de estudio en los jóvenes, para asegurar el éxito.

No cabe duda que el bajo rendimiento académico constituye un problema serio que preocupa a todos y todas quienes se encuentran inmersos en el sistema educativo, porque cuando el aprendizaje no alcanza niveles de calidad significa que hay debilidades para sacar el mejor partido al proceso de aprendizaje y al tiempo dedicado al trabajo personal.

Factores de riesgo en el rendimiento académico En promedio, según los informes de la OCDE (2016), se reconocen 3 factores de riesgo determinados por los actores del proceso de aprendizaje, esto es el estudiante, la escuela y el sistema educativo. A su vez cada uno de estos factores evidencia múltiples combinaciones que aumentan la probabilidad de tener un bajo rendimiento. El primer paso es analizar estos factores para conocer algunas de sus características ya sea a nivel del sistema educativo con las políticas públicas para darle una alta prioridad dentro de su agenda al problema del bajo rendimiento escolar con los consiguientes recursos adicionales o desde la institución educativa y el hogar.

El sistema educativo

La calidad de la educación ha ocupado un espacio relevante en la política de estado, en bibliografía pedagógica y, en muchas ocasiones, en las páginas de la prensa y en el ámbito de otros medios de comunicación, reflejando la preocupación social por un problema que, de forma recurrente, recuerda la debilidad de las posiciones en la eficacia del sistema educativo, porque ciertamente la educación es un factor importante para el desarrollo intelectual de las personas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que mediante la igualdad de oportunidades persigue el estudiante, en la obtención del reconocimiento



social y familiar de sus logros intelectuales. Así mismo dentro de los objetivos de la educación están los tradicionalistas que postulan que el propósito es enseñar las materias básicas, para incrementar el conocimiento del estudiante y desarrollar sus potencialidades intelectuales, por otra parte, los progresistas que consideran que la educación es para preparar a los estudiantes para la vida.

La Constitución de la República del Ecuador (2008), manifiesta: “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo” (Art. 26).

En la actualidad, el Ministerio de Educación ha asumido la responsabilidad de asignación de “cupos de matrícula” de esa manera se asegura la correcta organización del alumnado de acuerdo a su lugar de residencia partiendo de la premisa que todos los establecimientos públicos cuentan con similares características de infraestructura y profesorado .para un proceso de aprendizaje en ambientes agradables que cuenten con la asignación de recursos y programas complementarios como entrega gratuita de textos, abastecimiento de colación escolar y uniformes que están ligados al presupuesto del Estado con lo que, se está preocupando de adquirir estándares internacionales de calidad que de a poco acorten las brechas que existen en relación a países industrializados

Solazo (2008) señala que para que ocurra el proceso educativo debe haber alumnos que aprendan y un conjunto de asuntos (conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores, etc.) que deben aprender, mismos que son (o deberían ser) determinados socialmente (lo que algunos dominan o asocian con la relevancia o pertenencia de la educación). Existen también procesos específicos mediante los que se pretende que los estudiantes aprendan, de manera autónoma o a través de maestros, instructores, capacitadores, facilitadores y en estructuras (escolares, colegiales, universitarias u otras del sistema) que conducen y administren dichos procesos. Los procesos de aprendizaje requieren además ciertos insumos (recursos, infraestructuras, etc.). Finalmente, existen mecanismos para determinar la medida en que los alumnos aprendan. Cada uno de los elementos señalados puede ser de buena o mala calidad de la educación.”



Parafraseando, el rendimiento académico incluye muchos sujetos e insumos que interactúan en el proceso de aprendizaje y se mide en tanto en cuanto los estudiantes aprendan. Es decir que deben definirse expectativas de logros que constituyan el termómetro para medir el alcance de las mismas. El sistema educativo, en concordancia con la política de calidad educativa establecida en el art. 27 de la Constitución ha implementado los estándares de calidad que son caracterizaciones de logros esperados correspondientes a los diferentes actores e instituciones del sistema educativo.

El estudiante.

Dentro del proceso de aprendizaje, el estudiante, es el sujeto más importante y como tal, los docentes usarán todo su profesionalismo para mediar en la situación polémica que genere un nuevo aprendizaje provocando desequilibrio cognitivo, interés y reacción a las experiencias de aprendizaje, fortaleciendo su capacidad de autodefinición y seguridad en el alcance de logros.

De esta manera, un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones excelentes en los exámenes que debe rendir a lo largo de un curso, es así como, el rendimiento académico se considera como una medida, de las capacidades de los estudiantes que expresan lo que ellos han aprendido a lo largo del proceso educativo, exigiendo así capacidades cognitivas, lingüísticas, motoras y sociales, para ello es indispensable saber qué es lo que se espera de un estudiante enfocando su perfil de salida en cada nivel de la educación básica, así se tiene. Los estudiantes con un bajo rendimiento suelen mostrar actitudes y comportamientos que exponen menos perseverancia, motivación y confianza en sí mismo, que los estudiantes con mejor rendimiento; también con frecuencia faltan más a clases o a días completos de escuela. Los estudiantes que han faltado a las clases al menos una vez en las dos semanas anteriores a las evaluaciones tienen una probabilidad casi tres veces superior de tener un bajo rendimiento, que los estudiantes que no faltaron a clase.

Si se analiza el informe PISA (2015) los estudiante no solo respondieron a una evaluación de conocimientos sino también a un cuestionario contextual en el que se solicitaba información sobre sí mismos, sus hogares y la escuela de lo cual se desprende que aquellos que provenían de hogares desfavorecidos socio-económicamente, que vivían en una familia monoparental, que habitaban en una zona rural, que eran de origen inmigrante, que hablaban un idioma distinto al de las clases, que no habían recibido educación preescolar, que habían repetido un curso y que estaban recibiendo formación técnica-



profesional tendrían muchas probabilidades de presentar un bajo rendimiento. ya que tales factores causan un mayor impacto.

CONCLUSIONES

El tamaño de la clase es un factor importante que incide en el rendimiento académico de los estudiantes. Las investigaciones demuestran que, en clases con menor número de alumnos, los docentes pueden brindar una atención más individualizada, lo que favorece la comprensión de los contenidos y mejora la participación. Aunque existen otros elementos que también influyen en el aprendizaje, como la calidad docente y los recursos disponibles, mantener grupos reducidos puede ser una estrategia eficaz para elevar el desempeño académico, especialmente en los primeros niveles educativos.

El tamaño de la clase representa un componente clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que influye directamente en la calidad de la interacción entre el docente y los estudiantes. Diversos estudios han evidenciado que las clases con menor número de estudiantes permiten una atención más personalizada, mayor seguimiento individual, y un clima más propicio para el aprendizaje activo y participativo. Esto favorece no solo la comprensión de los contenidos, sino también el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales.

En clases reducidas, los docentes pueden adaptar mejor sus estrategias pedagógicas a las necesidades de cada estudiante, corregir errores con mayor prontitud y fomentar una mayor participación, lo que se traduce en mejores resultados académicos. Por el contrario, en aulas con muchos estudiantes, la atención individual se ve limitada, la disciplina puede volverse más difícil de manejar y se incrementa la posibilidad de que algunos alumnos queden rezagados.

No obstante, es importante diagnosticar los factores de riesgo que están generando el bajo rendimiento académico ya que de ello depende en gran medida la intervención que la escuela o colegio brinde al estudiante para ser parte de la solución porque permanecer indiferente puede ser causa de agravar la problemática, los jóvenes necesitan planes y programas de apoyo, técnicas de estudio y aprendizaje autónomo, tutorías individualizadas, etc.

Finalmente, es importante reconocer que el tamaño de la clase no actúa de forma aislada. Factores como la capacitación docente, los recursos educativos, el contexto socioeconómico y la implicación de las familias también inciden en el rendimiento académico. Por ello, reducir el número de estudiantes por



aula debe ser parte de una estrategia educativa integral que busque mejorar la calidad del sistema educativo en su conjunto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blanchar, J.; Ariza, C y Rueda, L. (2018). *EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: UNA PROBLEMÁTICA COMPLEJA*. Universidad de La Guajira, Fonseca-Colombia. Recuperado de:
- Chingos, M. (2013). “*Tamaño de la clase y resultados de los estudiantes: investigación e implicaciones políticas*”. Ponencia presentada en el INEE el 9 de diciembre de 2013.
- Constitución de la República del Ecuador, (2008). Registro Oficial 449, 2008. Ecuador, Ley Orgánica de Educación Intercultural, Registro Oficial 417, 2011.
- Ministerio de Educación. (2013). *Introducción a las adaptaciones curriculares para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/10/necesidades_instructor.pdf
- Delgado, P. (2018). *El impacto del tamaño de la clase en el rendimiento académico*. Instituto para el futuro de la educación. Monterrey. Recuperado de: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/el-impacto-de-reducir-el-tamano-de-las-clases-segun-metaanalisis/>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación científica. México. MCGRAW-HILL.
- Hidalgo, N; Perines, H. (2018). La participación estudiantil en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Educación*. 42(2). <https://www.redalyc.org/journal/440/44055139030/html/>
- Kemper, T. (1987) How many emotions are there? Wedding the social and the autonomic components. *American Journal of Sociology*, 93, 263-289.
- Krueger, A. (1999). “Experimental estimates of education production functions”. *Quarterly Journal of Economics*, 115(2), 497-532.
- López, C., & García, M. (2020). Atención pedagógica a estudiantes con bajo rendimiento académico de primero de bachillerato general unificado. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, 7(2), 27-37. <https://doi.org/10.26423/rctu.v7i2.506>



Ministerio de Educación. (2015). *Resultados de las pruebas “Ser Estudiante”*.

https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/10/necesidades_instructor.pdf

OCDE (2012). *“Education Indicators in Focus”*. (noviembre 2012) OCDE.

