



**Silvana Godoy
Mateus**

Economista con
Maestría en Economía
de la Universidad Icesi.
Subdirectora de Análisis
y Divulgación del ICFES.



**Diana Carolina
López Vera**

Contratista de la
Subdirección de Análisis
y Divulgación - ICFES



DISPONIBLE EN PDF

[http://www.santillana.com.co/
rutamaestra/edicion-18/relacion-
entre-ambiente-escolar-y-pruebas-
saber](http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-18/relacion-entre-ambiente-escolar-y-pruebas-saber)

Factores asociados: Relación entre Ambiente Escolar y Pruebas Saber 3.º, 5.º y 9.º

Los factores asociados al aprendizaje son aquellos aspectos que influyen en el rendimiento escolar de los estudiantes. La correcta y oportuna identificación de estos factores es fundamental para la elección de políticas educativas orientadas a minimizar las limitaciones impuestas por las desigualdades sociales y económicas de los estudiantes. Adicionalmente, ofrecen información trascendental para entender las diferencias entre el logro académico de los estudiantes y orientar la toma de decisiones por parte de los actores involucrados en el proceso educativo (Icfes, 2016).

El modelo adoptado por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes) para el estudio de factores asociados es el de Contexto, Insumos, Procesos y Productos (CIPP). Este contempla todas las dimensiones universalmente asociadas al aprendizaje sin perder generalidad y explica simplificada las relaciones existentes entre los factores que influyen en el aprendizaje.

Particularmente, los factores asociados clasificados en la categoría “Procesos” son de especial interés puesto que representan el núcleo de la labor

educativa. Estos ocurren al interior de la institución educativa y en los salones de clase, en donde las interacciones cotidianas entre docentes y estudiantes promueven el aprendizaje.

Entre los procesos de la institución educativa se encuentran aquellos aspectos relativos al liderazgo educativo, la organización de la enseñanza y el desarrollo y la colaboración profesional entre docentes y directivos. Dentro del salón de clases están las prácticas de enseñanza en su sentido más general y el clima escolar (Icfes, 2016). A continuación, se analizan los principales factores relacionados con el ambiente escolar, su relación con el rendimiento académico y los resultados obtenidos por los estudiantes del país en el año 2015 de acuerdo con cada uno de estos.

Ambiente escolar

Ambiente escolar hace referencia a las condiciones propicias para el aprendizaje en el aula de clase. A su vez, puede ser entendido como el conjunto de relaciones entre los miembros de una comunidad educativa que se encuentra determinado por factores estructurales, personales y funcionales confiriendo a la institución educativa un modo de vivir y de establecer relaciones entre todos los actores que en ella conviven (Ministerio de Educación Nacional, 2015).

Clima escolar

La definición de clima escolar abarca un conjunto de normas y valores compartidos por los actores escolares, la calidad de las relaciones al interior del colegio y la atmósfera general de una institución educativa (OECD, 2016). Un clima escolar positivo está asociado con el desarrollo favorable de niños y jóvenes, la reducción de riesgos de salud, el aprendizaje de los estudiantes y mayores tasas de graduación y retención de profesores (Thapa, Cohen, Guffey, & Higgins-D'Alessandro, 2013), y puede llegar a incentivar el nivel de involucramiento y motivación de los estudiantes en el aprendizaje (Ames & Archer, 1988).

Hay muchas interrupciones por culpa del ruido y desorden fuera del salón de clase

Las pausas en la enseñanza de los docentes causadas por el ruido externo conducen a una reducción efectiva del tiempo de enseñanza (Weinstein, 1979). Adicionalmente, varios estudios han in-

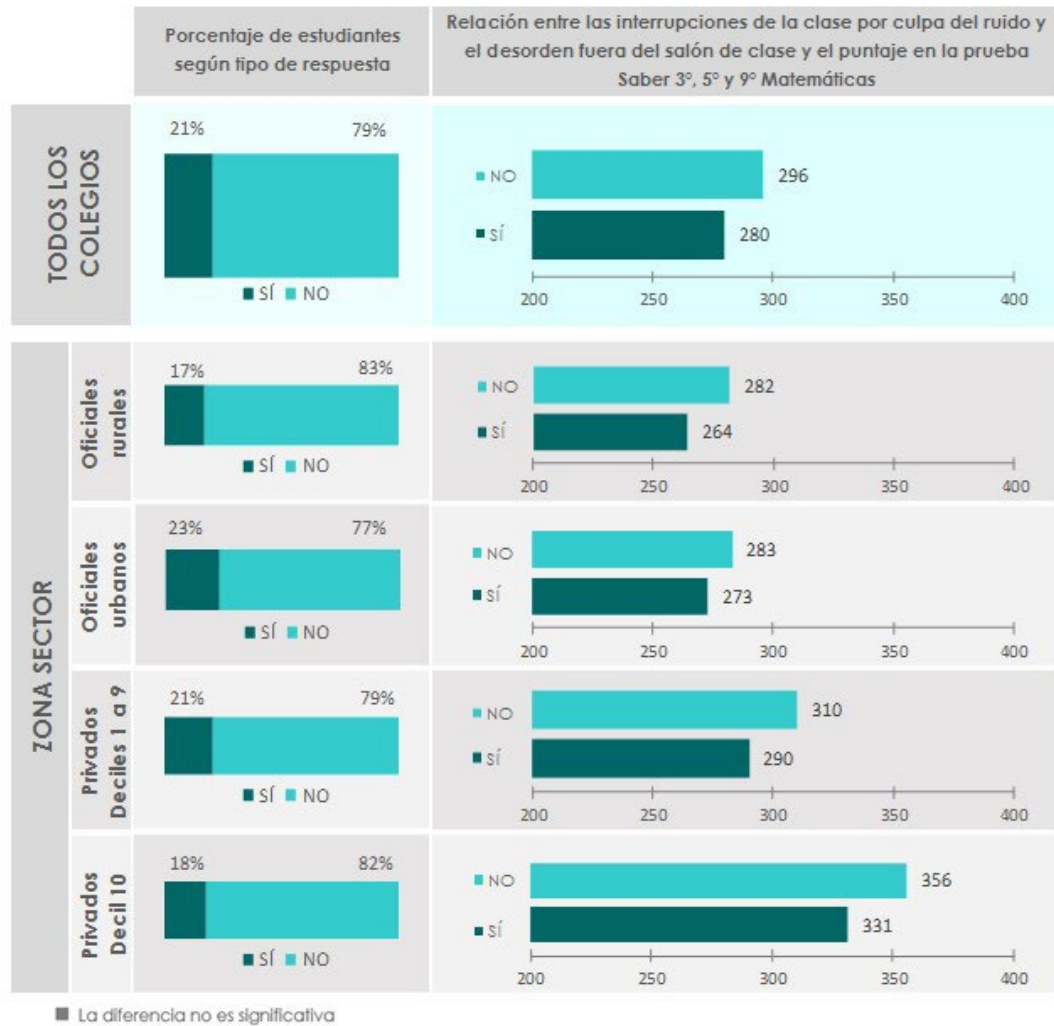
dicado que el ruido externo perjudica la concentración y el funcionamiento cognitivo de los estudiantes (Lercher, 2003; Dockrell & Shield, 2008) y genera problemas de lectura (Evans & Maxwell, 1997) y deficiencias en las habilidades de prelectura (Maxwell & Evans, 2000).

La gráfica 1 y todas las gráficas de este artículo muestran la relación entre una variable en particular y el puntaje en la prueba Saber de 5° en matemáticas, con datos del año 2015. Cabe recordar que el puntaje de la prueba para cada grado y cada área está en una escala de 100 a 500, donde 500 es el puntaje máximo posible.

Los resultados de la gráfica 1 sugieren una relación positiva entre la ausencia de ruido y desorden fuera del salón de clase y el puntaje en la prueba, con una diferencia de 16 puntos para todos los colegios en su conjunto, 18 puntos para los colegios oficiales rurales, 20 puntos para los colegios oficiales urbanos, y 25 puntos para los colegios privados del decil 10.

En algunas gráficas de aquí en adelante es posible encontrar barras grises. Estas indican que la diferencia en puntaje entre los que responden SÍ y los que responden NO a la variable, no es estadísticamente significativa.





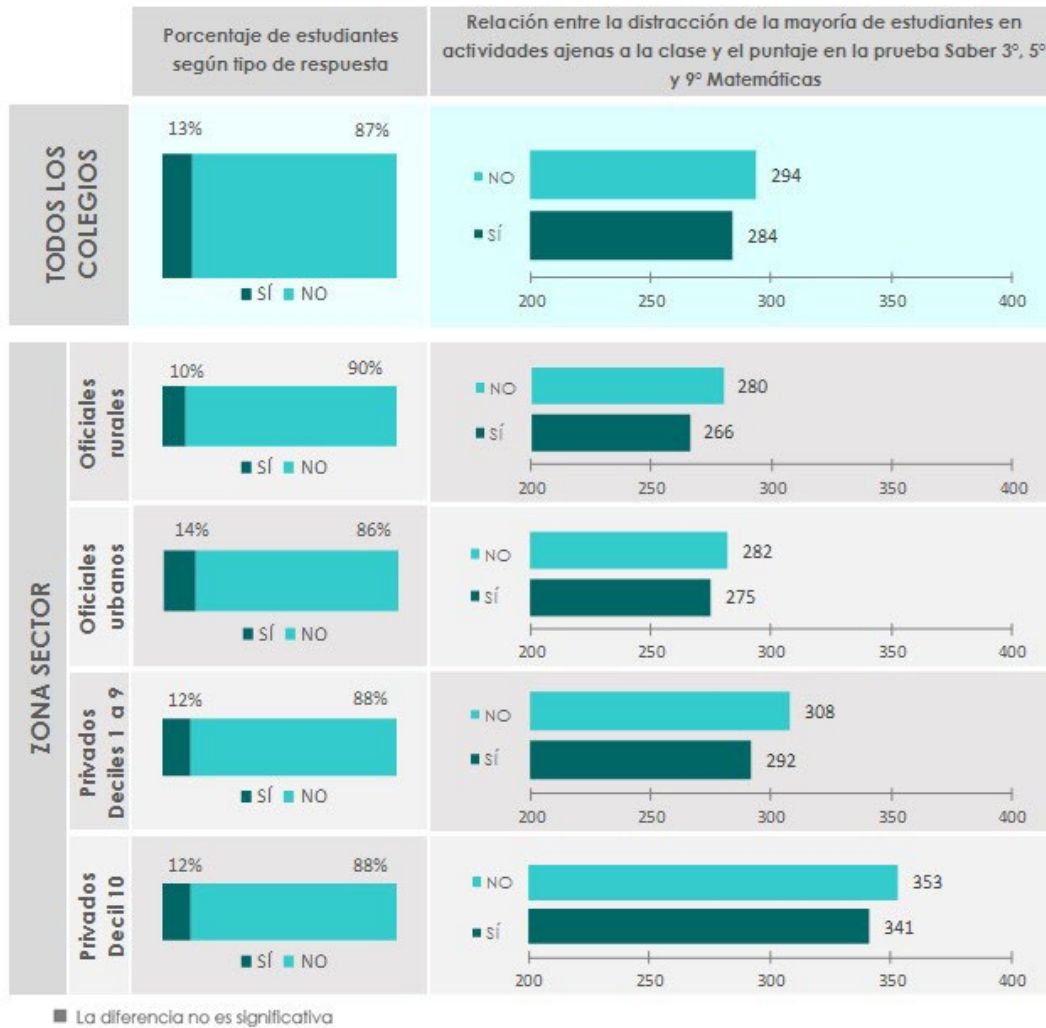
Gráfica 1. Relación entre las interrupciones de la clase por culpa del ruido y el desorden fuera del salón de clase y el puntaje en la prueba Saber 3.°, 5.° y 9.° Matemáticas.

La mayoría de estudiantes se distraen en actividades ajenas a la clase (por ejemplo, hacer las tareas para otra asignatura, escuchar música, jugar, etc.)

Por muchos años, los profesores han competido por la atención de sus estudiantes frente a una gran variedad de distracciones (Appleby, 1990). Algunas actividades ajenas a la clase, tales como completar tareas para otras clases, generalmente afectan solo al estudiante que decide participar en este comportamiento. Por el contrario, otras actividades como conversar con un compañero o pasar notas, tienen el potencial de reducir la capacidad de los estudiantes cercanos de concentrarse en la clase teniendo repercusiones sobre su rendimiento académico

(Aguilar-Roca, Williams, & O’Dowd, 2012).

Las distracciones en actividades ajenas a la clase son una realidad constante en nuestras aulas, y evitar tal situación depende en gran medida de la gestión del docente. La gráfica 2 evidencia la relación en puntos de la prueba entre la distracción en clase y el bajo desempeño, sobre todo para los colegios privados del decil 1 al 9, con 16 puntos de diferencia.



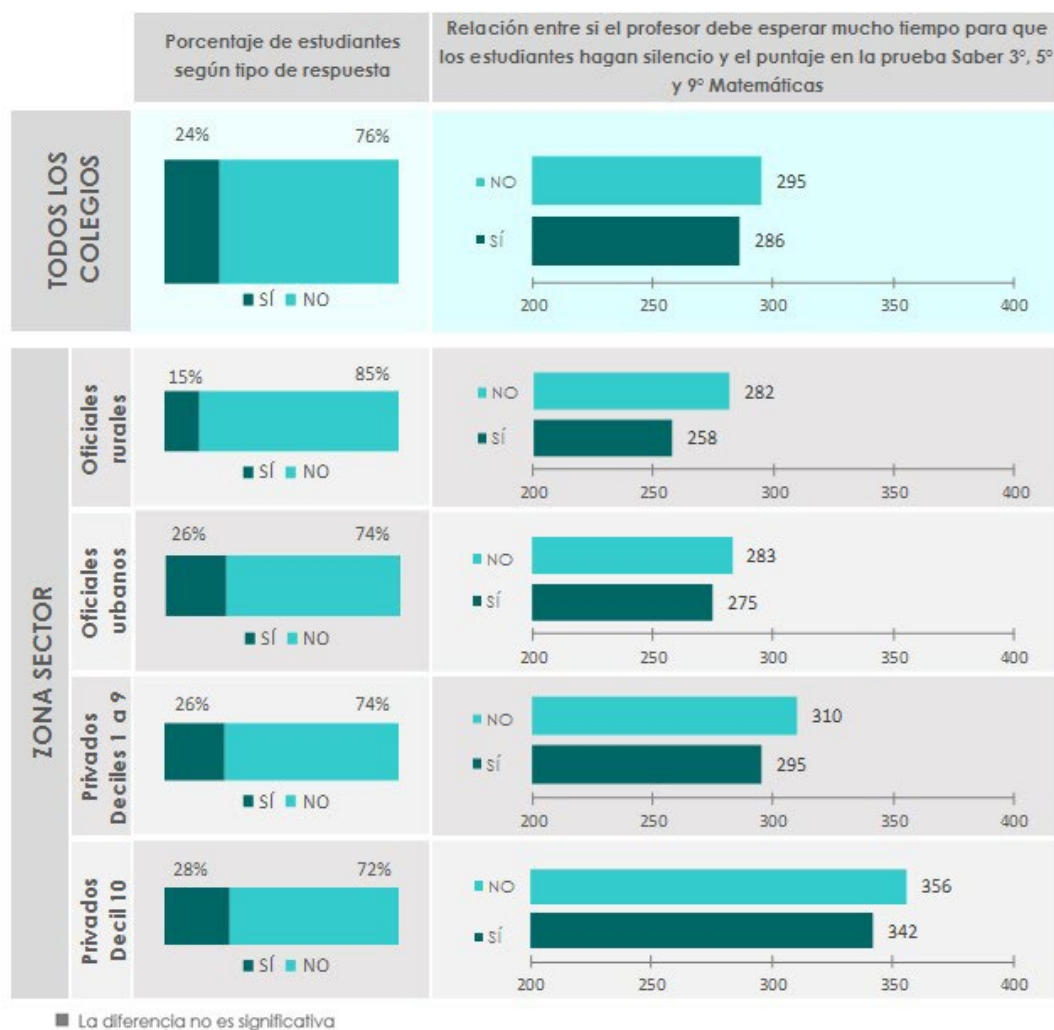
Cuando comienza la clase, el profesor debe esperar mucho tiempo para que los estudiantes hagamos silencio.

El aprendizaje en cualquier área del conocimiento está determinado por el tiempo de exposición del tema en el colegio. En este sentido, las oportunidades reales de aprendizaje dependen de la cantidad de tiempo aprovechado por los estudiantes en sus lecciones y actividades educativas (Brophy, 2002). Por ello, en aquellas clases en las que el profesor debe esperar mucho tiempo para que los estudiantes hagan silencio, hay una reducción del tiempo destinado por el docente a las actividades de enseñanza, disminuyendo las oportunidades reales

de aprendizaje de los estudiantes, puesto que los docentes tienen que pasar más tiempo creando un ambiente ordenado antes de empezar la instrucción (OECD, 2011).

La gráfica 3 evidencia la relación en puntos de la prueba entre esta variable y el bajo desempeño, tanto para todos los colegios en su conjunto como para las diferentes categorías de zona-sector.

Gráfica 2. Relación entre la distracción de la mayoría de estudiantes en actividades ajenas a la clase y el puntaje en la prueba Saber 3°, 5° y 9° Matemáticas.



Seguimiento al aprendizaje

Gráfica 3. Relación entre si el profesor debe esperar mucho tiempo para que los estudiantes hagan silencio y el puntaje en la prueba Saber 3°, 5.° y 9.° Matemáticas.

Los resultados de las tareas y evaluaciones internas y externas ofrecen información que puede ser analizada para revisar los aspectos que deben fortalecerse con los estudiantes para alcanzar las metas definidas. No basta con conocer el proceso y las acciones que permiten el aprendizaje. Es necesario hacer seguimiento al proceso de aprendizaje de los estudiantes de tal manera que cuando se identifiquen dificultades se puedan proponer acciones de mejora inmediatas (Ministerio de Educación Nacional, 2016). Algunos ejemplos de preguntas sobre seguimiento al aprendizaje son analizados a continuación:

El profesor revisa que cada estudiante haya hecho su tarea y nos dice cómo está

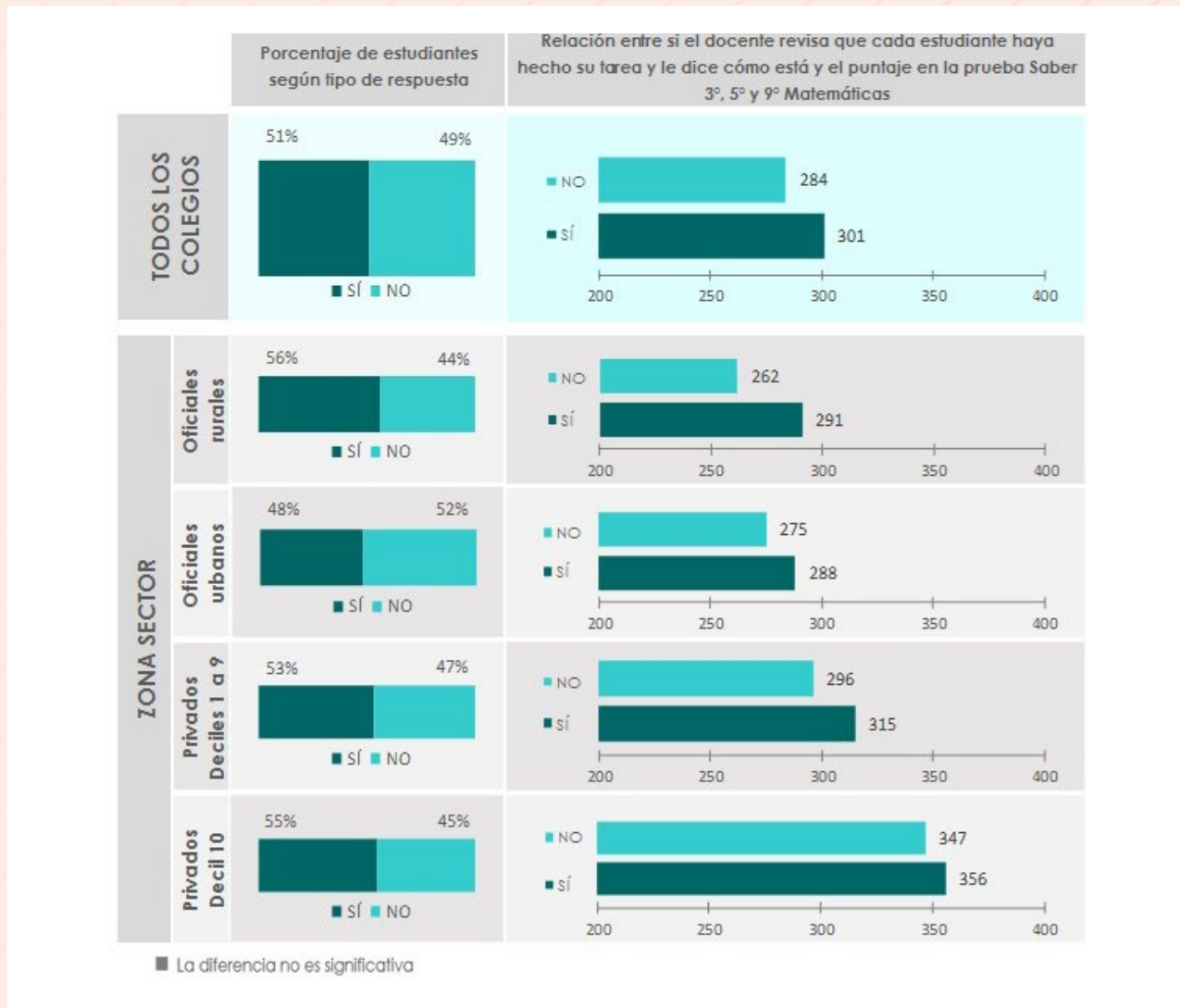
Las tareas son aquellas actividades que los estudiantes deben realizar fuera del tiempo de clase

(Queensland Government: Department of Education and the Arts, 2004). Los docentes las emplean como herramienta de enseñanza porque consideran que estas mejoran el rendimiento académico de los estudiantes y aumentan su motivación y su capacidad de auto regular su proceso de aprendizaje (Núñez, *et al.*, 2015).

Algunos investigadores consideran que el resultado obtenido por los estudiantes en las tareas provee una mejor información del aprendizaje que han adquirido en una asignatura en comparación con los resultados de los exámenes (Gibbs & Simpson, 2004). Generalmente, los estudiantes que realizan las tareas superan a los estudiantes que no lo hacen en algunas medidas de rendimiento académico (Queensland Government: Department of Education and the Arts, 2004).

Sin embargo, la retroalimentación puede ser considerada la clave para maximizar el impacto positivo de las tareas (Walberg & Paik, 2000). Es efectiva por que ofrece información individual para el estudiante, ayudándolo a valorar sus progresos con respecto a las metas importantes y a entender y corregir sus errores o confusiones conceptuales (Brophy, 2002).

Es importante que los profesores dediquen tiempo a evaluar y discutir la tarea. Por lo tanto, es primordial que los docentes sean capacitados en estrategias efectivas para dar retroalimentación a los estudiantes sobre las tareas. La Gráfica 4 muestra resultados especialmente llamativos para los colegios oficiales rurales con una diferencia de 29 puntos en la prueba.



El profesor corrige nuestros errores para ayudarnos a aprender de estos

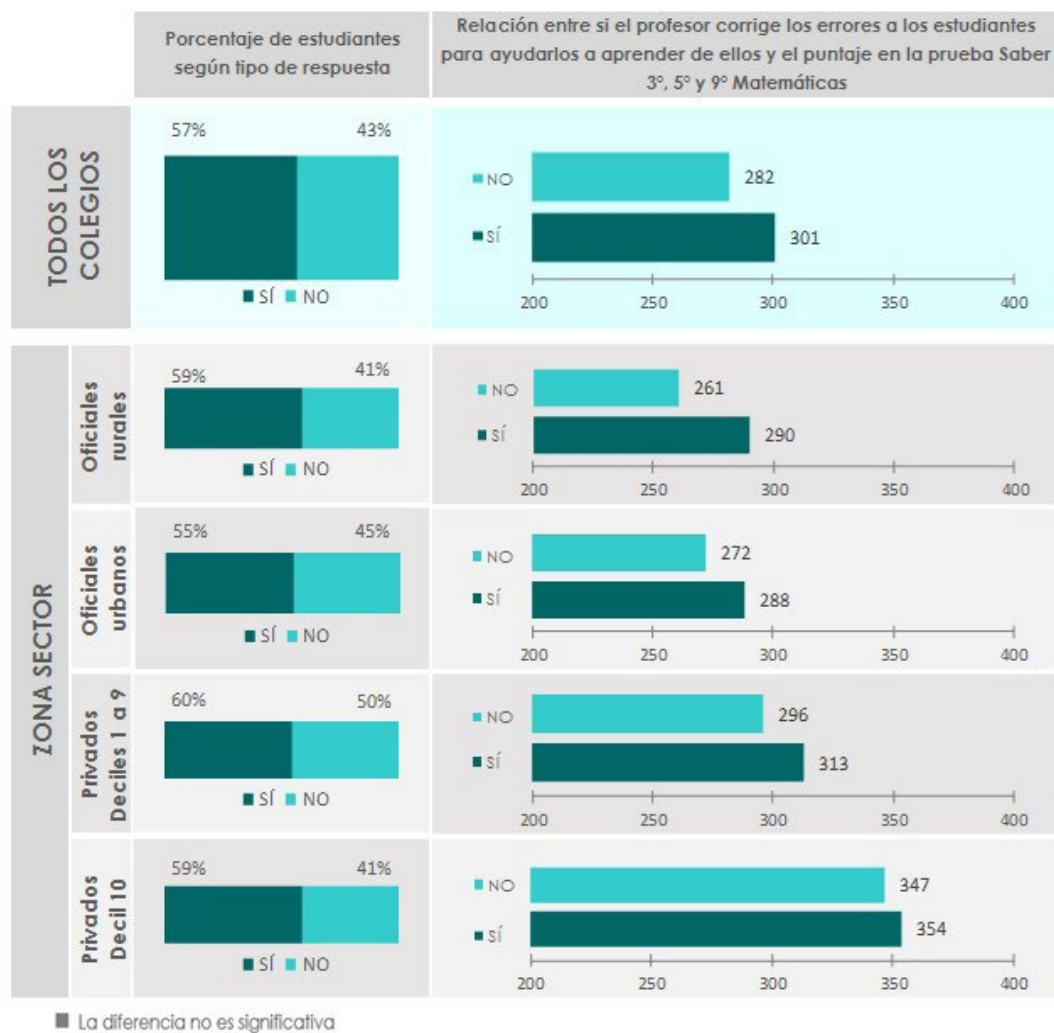
Al abordar un problema nuevo, los alumnos emplean herramientas de resolución que son el fruto de sus conocimientos anteriores, escolares o extraescolares. Por muchas razones los estudiantes cometen errores que representan sus intentos para crear un significado (Anthony & Walshaw, 2009).

sus aciertos y sus errores, proveen información al docente sobre su estado de saber, posibilitando la retroalimentación de la validez de los métodos empleados que permita a los estudiantes apropiarse de estrategias más avanzadas de forma más gradual (Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de Argentina, 2006).

Gráfica 4. Relación entre si el docente revisa que cada estudiante haya hecho su tarea y le dice cómo está y el puntaje en la prueba Saber 3.°, 5.° y 9.° Matemáticas.

Los errores son una oportunidad positiva para la enseñanza, si se reconocen como tales (Topping, 2002). Las formas en que los alumnos resuelven los problemas,

La gráfica 5 muestra la relación positiva entre la corrección de los errores de los estudiantes y el puntaje en la prueba.



Gráfica 5. Relación entre si el profesor corrige los errores a los estudiantes para ayudarlos a aprender de ellos y el puntaje en la prueba Saber 3°, 5° y 9° Matemáticas.

Topping (2002, pág. 11) sugiere a los docentes las siguientes aplicaciones prácticas para aprovechar la oportunidad que representan los errores en el proceso de aprendizaje.

- * Observar la actuación del alumno de cerca: si los errores no han sido vistos y corregidos, mucho del aprendizaje será erróneo.
- * Revisar errores: cuando vea un error, trate de intervenir positivamente.
- * Promueva la autocorrección: hable con los estudiantes de la naturaleza del error. Esto les brinda la oportunidad de corregir el error por sí mismos y aprender de él.
- * Proceso correctivo: asegúrese de que el estudiante pueda producir la respuesta correcta sin ayuda.

Anthony y Walshaw (2009, pág. 12) consideran que existen muchas prácticas que los docentes pueden aplicar para proveer oportunidades a los estudiantes, de modo que estos aprendan de sus errores.

- * Organizar un debate que centre la atención de los educandos en dificultades que han surgido.
- * Pedir a los estudiantes que compartan sus interpretaciones o estrategias de solución, de manera que puedan comparar y reevaluar su pensamiento.
- * Plantear preguntas generadoras de tensiones que necesitan ser resueltas.

El profesor analiza con todo el curso los resultados de las evaluaciones

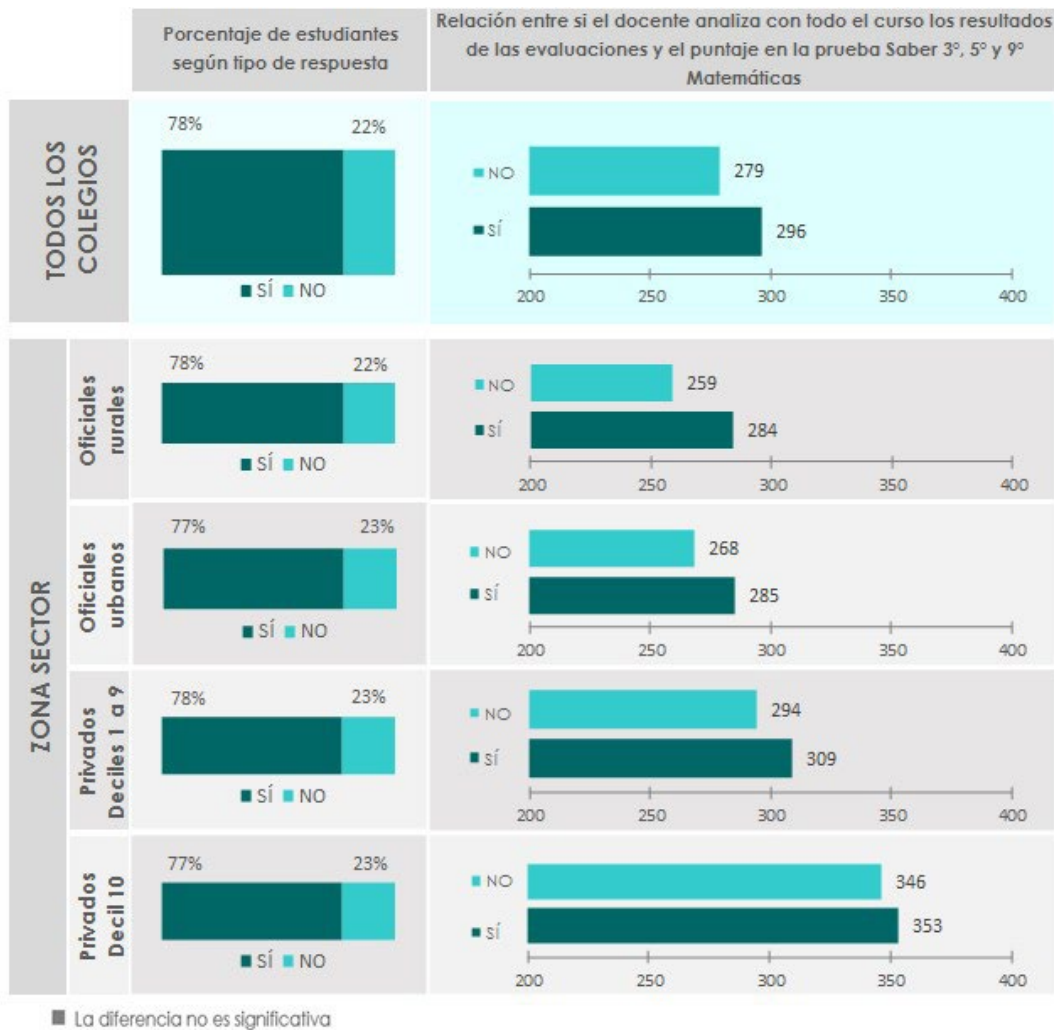
La evaluación es un proceso continuo que recoge información consistente de los estudiantes, que puede ser empleada por el docente para emitir juicios que se orienten a mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje (Hidalgo, 2013). En este sentido, las evaluaciones constituyen oportunidades para supervisar los avances de la clase de modo general e individual (Brophy, 2002).

En general, la evaluación debe considerarse una parte continua e integral del proceso de aprendi-

zaje. La revisión minuciosa de los resultados permite identificar las necesidades del estudiante, las ideas mal comprendidas o los conceptos erróneos que probablemente necesiten atención (Brophy, 2002). Para que la evaluación facilite el aprendizaje, los estudiantes necesitan recibir información sobre su desempeño y su discrepancia entre el es-

tado real y el deseado, y procesar efectivamente esa información (Lipnevich & Smith, 2008).

La gráfica 6 muestra la relación positiva entre el análisis de los resultados de la evaluación interna con los estudiantes y el puntaje en la prueba.



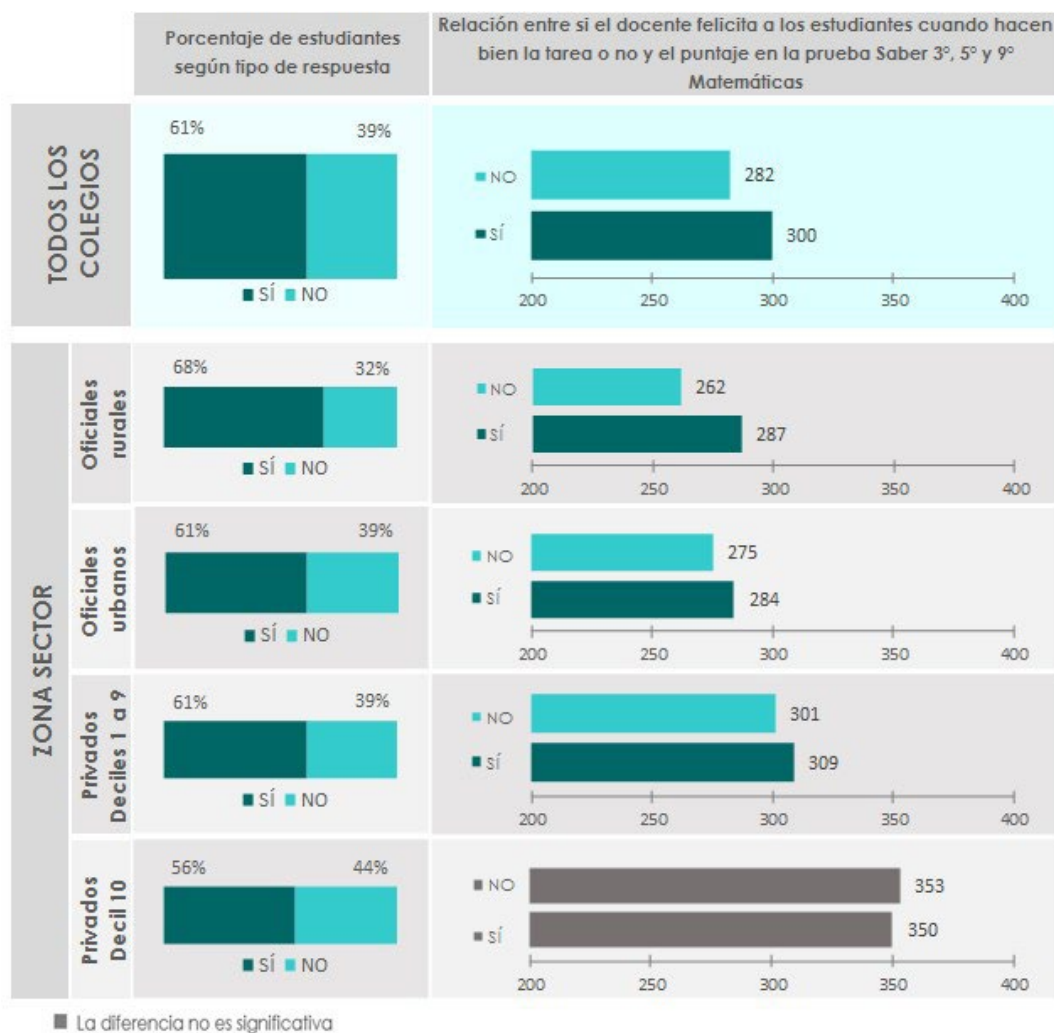
El profesor felicita cuando hacen bien la tarea

Los estudiantes que valoran las actividades de aprendizaje dependen menos del estímulo, los incentivos y la recompensa. Sin embargo, otros estudiantes cumplen con tareas o actividades a las que no dan valor alguno, porque simplemente esperan algún tipo de recompensa como obtener calificaciones altas, pasar la asignatura o ser aceptados socialmente (Boekaerts, 2003). Dado que este tipo de estudiantes espera que su esfuerzo sea valorado de forma extrínseca, la motivación y valoración efectuada por los docentes es fundamental para

que los estudiantes comiencen a considerarse a sí mismos como responsables de su propio aprendizaje (Boekaerts, 2003).

La gráfica 7 muestra la relación positiva cuando el profesor felicita a los estudiantes por hacer bien la tarea y el puntaje en la prueba. Cabe destacar que para los colegios privados del decil 10, esta variable parece no tener ninguna relación con el desempeño y puede deberse al ambiente competitivo de los estudiantes.

Gráfica 6. Relación entre si el docente analiza con todo el curso los resultados de las evaluaciones y el puntaje en la prueba Saber 3.°, 5.° y 9.° Matemáticas.



Discusión

Gráfica 7. Relación entre si el docente felicita a los estudiantes cuando hacen bien la tarea o no y el puntaje en la prueba Saber 3.°, 5.° y 9.° Matemáticas.

Es claro que las condiciones socioeconómicas de los estudiantes y de los colegios inciden en los resultados educativos. Los estudios de Factores Asociados tienen el propósito de entender qué de lo socioeconómico y qué otras variables pueden estar asociadas al desempeño del estudiante, y para eso establece varias dimensiones como objeto de estudio. Ambiente escolar, es una de esas dimensiones que hace parte de los procesos escolares, que va más allá de lo socioeconómico, y que depende enteramente de la gestión escolar del colegio, los docentes y los directivos docentes.

Para integrar el clima y el seguimiento al aprendizaje a la vida escolar de nuestros colegios, el Ministerio de Educación Nacional ha diseñado en conjunto

con el Icfes, el Índice Sintético de Calidad Educativa –ISCE. El Índice mide cuatro aspectos de la calidad de la educación (progreso, desempeño, eficiencia y ambiente escolar) en cada nivel educativo (primaria, secundaria y media) de todos los colegios del país, y ha sido implementado desde el año 2015.

Para seguir incentivando la comprensión de temas en educación como la evaluación, el clima escolar y los factores asociados al aprendizaje, el Icfes convocará durante todo el año 2017 a las Secretarías de Educación Certificadas del país y sus colegios, en las jornadas de interpretación y uso de resultados, lideradas por la Subdirección de Análisis y Divulgación del Instituto. **RM**



<http://www.santillana.com.co/ruta-maestra/edicion-18/referencias>