LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 26 - 45 / Edición Contínua

ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

CALIDAD EDUCATIVA Y RESULTADOS ICFES: UNA MIRADA A LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES

Ivett Caballero Pérez[1]
yvette32731@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-2250-9803
Institución Educativa Alfredo Nobel
Santa Rosa del Sur, Bolívar
Colombia

César Julio Mendoza González[2]
cesarmendozagonzalez@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-2858-7847
Institución Educativa Alfredo Nobel
Santa Rosa del Sur, Bolívar
Colombia

Recibido: 06/03/2026 **Revisado: 10/04/2026** **Aprobado: 15/05/2026**

RESUMEN

En Colombia, la búsqueda de una educación de alta calidad se ha consolidado como un eje central de las políticas públicas y de la reflexión pedagógica. En este marco, las pruebas Saber constituyen una herramienta fundamental para valorar el desarrollo de competencias en distintas áreas, entre ellas las Ciencias Naturales. Este trabajo analiza el desempeño de los estudiantes de instituciones oficiales del departamento de Bolívar en la prueba Saber 11, con el fin de reconocer tendencias, desafíos y oportunidades que permitan fortalecer sus resultados frente a los obtenidos por instituciones privadas. La metodología se basó en una revisión documental, teórica y descriptiva que permitió construir este artículo de difusión que aporta elementos conceptuales y metodológicos para mejorar la práctica docente y promover innovaciones en los procesos de enseñanza. Se plantea que la cualificación pedagógica, el trabajo colaborativo y el

[1] Institución Educativa Técnico Agropecuaria Alfredo Nobel. Docente de Aula. Colombia. Magister en Educación. Universidad del Atlántico. Línea de investigación Innovaciones, Evaluación y Cambio - Código LIIEC0204

[2] Institución Educativa Técnico Agropecuaria Alfredo Nobel. Docente Administrativo. Colombia. Magister en Gestión Educativa. Universidad de Santander. Línea de investigación Innovaciones, Evaluación y Cambio - Código LIIEC0204

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

acompañamiento familiar pueden convertir los resultados de las evaluaciones en un recurso estratégico para avanzar hacia una educación más pertinente, equitativa y centrada en aprendizajes significativos.

Palabras clave: calidad educativa, ICFS, ciencias naturales, enseñanza, aprendizaje significativo, evaluación.

EDUCATIONAL QUALITY AND ICFES RESULTS: A LOOK AT THE TEACHING OF NATURAL SCIENCES

ABSTRACT

In Colombia, high-quality educational processes have become a priority within public policies and pedagogical studies. In this context, the *Saber* tests serve as a key tool for assessing educational quality, as they evaluate the level of competencies achieved by students across different areas of knowledge, including Natural Sciences. Based on this reality, the purpose of this work is to examine the performance of students on the *Saber 11* Natural Sciences test in public educational institutions located in the department of Bolívar, in order to identify opportunities and challenges that may help improve results in comparison with private institutions. The methodology was based on a documentary, theoretical, and descriptive review that made it possible to construct this dissemination article aimed at providing conceptual and methodological elements to improve teaching practice and promote innovations in teaching processes. Here, essential theoretical and methodological contributions are presented to strengthen pedagogical practice and promote innovation in teaching processes. It is argued that through the improvement of pedagogical praxis, collaborative work, and the involvement of families, evaluation results can become a valuable resource for advancing educational quality toward a more relevant and equitable formation grounded in meaningful learning.

Keywords: educational quality, ICFES, natural sciences, teaching, meaningful learning, evaluation.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 26 - 45 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

INTRODUCCIÓN

En Colombia, la discusión sobre la calidad de la educación ocupa un lugar central en las agendas públicas y académicas, en tanto se reconoce su incidencia directa en el desarrollo social y en la formación de ciudadanos capaces de analizar críticamente su realidad. En este marco, según lo expresa el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2024), la evaluación educativa ha adquirido un papel estratégico, no solo como mecanismo de medición, sino como una herramienta que permite comprender el funcionamiento del sistema educativo y orientar procesos de mejora en las instituciones escolares.

En los últimos años, las evaluaciones estandarizadas han ampliado su alcance y se han consolidado como un referente para el análisis de la calidad educativa y la toma de decisiones en política pública. En el nivel de educación media, estas pruebas ofrecen información relevante sobre el grado de preparación con el que los estudiantes afrontan su tránsito hacia la educación superior o el ámbito laboral, así como sobre su capacidad para interpretar y aplicar conocimientos científicos en situaciones propias de la vida cotidiana. Desde esta perspectiva, el área de Ciencias Naturales adquiere una importancia particular, dado que favorece el desarrollo del pensamiento crítico, la comprensión de fenómenos del entorno y la toma de decisiones fundamentadas frente a problemáticas científicas y ambientales.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

Dentro del sistema colombiano de evaluación, las pruebas Saber, diseñadas y aplicadas por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), constituyen uno de los principales instrumentos para valorar el desarrollo de competencias a lo largo de la trayectoria escolar. En particular, la prueba Saber 11, aplicada al finalizar la educación media, permite obtener una visión global del nivel de formación alcanzado por los estudiantes en áreas fundamentales del conocimiento, entre ellas Ciencias Naturales. Más allá de su carácter clasificatorio, sus resultados ofrecen insumos valiosos para la reflexión pedagógica y el análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje al interior de las instituciones educativas.

De acuerdo con García (2019), el sistema de evaluación colombiano se organiza de manera progresiva, lo que posibilita observar la evolución de las competencias desde los primeros niveles educativos hasta el cierre de la educación media. En este sentido, la prueba Saber 11 puede comprenderse como un mecanismo de evaluación externa que permite estimar el grado de desarrollo de las competencias esenciales alcanzadas por los estudiantes al culminar el grado undécimo. Su análisis resulta especialmente relevante en el área de Ciencias Naturales, dado que esta exige habilidades relacionadas con la interpretación de fenómenos, el análisis de información, la indagación y el pensamiento crítico.

El fortalecimiento de estas competencias no depende únicamente del dominio conceptual de los contenidos, sino también de factores institucionales, enfoques pedagógicos y condiciones socioculturales en las que se desarrolla el aprendizaje. Desde

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 26 - 45 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

esta mirada, Stufflebeam (2003) advierte que la valoración de la calidad educativa debe considerar de forma articulada el contexto, los recursos disponibles y los procesos pedagógicos, evitando lecturas aisladas o reduccionistas de los resultados de las evaluaciones.

En el departamento de Bolívar, los resultados de la prueba Saber 11 en Ciencias Naturales ponen en evidencia diferencias significativas entre instituciones oficiales y privadas, así como entre contextos urbanos y rurales. Estas brechas reflejan desigualdades persistentes en las oportunidades educativas y plantean la necesidad de revisar las prácticas pedagógicas y de diseñar estrategias acordes con las particularidades de cada entorno. En este escenario, las evaluaciones estandarizadas pueden trascender su función diagnóstica y convertirse en un punto de partida para fortalecer la enseñanza, promover el trabajo colaborativo entre los actores educativos y avanzar hacia aprendizajes más pertinentes y equitativos.

Desde esta perspectiva, Black y Wiliam (1998) señalan que la evaluación adquiere verdadero sentido cuando se utiliza para orientar y transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. En coherencia con este enfoque, el presente artículo analiza el desempeño de los estudiantes de instituciones oficiales del departamento de Bolívar en la prueba Saber 11 en el área de Ciencias Naturales, con el propósito de identificar tendencias, desafíos y oportunidades que contribuyan al fortalecimiento de la práctica docente y al mejoramiento de la calidad educativa.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

DESARROLLO

La calidad educativa no puede comprenderse como el resultado exclusivo del currículo formal, sino como la expresión de un entramado complejo en el que interactúan las políticas públicas, las condiciones institucionales, la formación docente, la disponibilidad de recursos y las prácticas pedagógicas que se desarrollan en el aula. Desde esta perspectiva, organismos internacionales como la UNESCO (2023) han señalado que los sistemas educativos con mayores niveles de impacto son aquellos que logran articular estos factores de manera coherente y sostenida en el tiempo. Los resultados de la prueba Saber 11 reflejan esta complejidad, al evidenciar diferencias significativas en el rendimiento académico entre regiones y tipos de instituciones, lo que pone de manifiesto la persistencia de desigualdades que afectan la equidad educativa .

Diversas investigaciones han demostrado que el desempeño de los estudiantes en evaluaciones estandarizadas está condicionado por múltiples variables que trascienden el ámbito escolar. Entre ellas se destacan las condiciones socioeconómicas, el acceso a recursos educativos, las oportunidades de acompañamiento pedagógico y la atención a las necesidades cognitivas del estudiantado (UNESCO, 2022). Desconocer estos factores conduce a interpretaciones reduccionistas que atribuyen los resultados únicamente al esfuerzo individual o a la calidad institucional, sin considerar las desigualdades estructurales que inciden de manera directa en las trayectorias educativas.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 26 - 45 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

Además de las variables socioeconómicas, el rendimiento académico en el área de Ciencias Naturales se ve influido por factores pedagógicos relacionados con el enfoque metodológico, la organización de la secuencia didáctica y la coherencia entre los objetivos de aprendizaje y las estrategias de evaluación. Cuando la enseñanza se orienta de forma predominante hacia la memorización de contenidos, se limita el desarrollo de habilidades de análisis, interpretación y aplicación del conocimiento científico. En contraste, los enfoques que privilegian la resolución de problemas, el trabajo experimental y la reflexión crítica favorecen aprendizajes más significativos y transferibles, lo cual suele reflejarse en un mejor desempeño en evaluaciones de carácter competencial como la prueba Saber 11.

En este contexto, resulta necesario considerar las dificultades de aprendizaje que presentan algunos estudiantes y que no siempre son identificadas ni atendidas de manera oportuna. La ausencia de procesos de detección temprana y de estrategias de apoyo adecuadas incide negativamente en el desempeño en pruebas estandarizadas. Incorporar estas variables en el análisis permite una lectura más justa de los resultados, al reconocer que el rendimiento académico es el producto de una interacción entre oportunidades educativas, barreras individuales y condiciones contextuales. Analizar los resultados desde esta perspectiva ampliada facilita la identificación de brechas persistentes, el reconocimiento de la diversidad de trayectorias educativas y la orientación de decisiones pedagógicas y de política pública más acordes con las necesidades reales del estudiantado.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

Autores:
Ivett Caballero Pérez
César Julio Mendoza González

En lo que respecta al área de Ciencias Naturales, el Ministerio de Educación Nacional, a través de la prueba Saber 11, evalúa un conjunto de competencias orientadas a garantizar que los estudiantes que culminan la educación media dispongan de herramientas para enfrentar retos académicos, sociales y científicos. Para ello, el Ministerio de Educación Nacional, ha definido los Estándares Básicos de Competencias como referentes que orientan los aprendizajes esperados en cada nivel educativo. En consecuencia, corresponde a las instituciones educativas del departamento de Bolívar revisar y articular sus procesos académicos y pedagógicos con estos lineamientos, de manera que los estudiantes se encuentren en condiciones de responder de forma pertinente a las exigencias de la evaluación.

La relación entre los estándares de competencia y la prueba Saber 11 resulta determinante, en tanto ambos orientan el proceso educativo hacia el desarrollo de habilidades que permiten comprender, analizar y aplicar el conocimiento en situaciones concretas. Los estándares delimitan los aprendizajes esenciales de cada área, incluido Ciencias Naturales, y funcionan como un marco de referencia para la construcción de los instrumentos evaluativos. Como señala Coll (2007), la coherencia entre currículo, enseñanza y evaluación constituye una condición indispensable para garantizar que lo que se evalúa corresponda efectivamente a los aprendizajes que se pretende desarrollar en los estudiantes.

En concordancia con este enfoque, el ICFES (2023) organiza la prueba de Ciencias Naturales a partir de tres competencias centrales: la explicación de fenómenos,

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 26 - 45 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

el uso comprensivo del conocimiento científico y la indagación. Estas competencias no solo estructuran la evaluación, sino que también ofrecen orientaciones para la enseñanza del área. Desde una perspectiva didáctica, Sanmartí (2010) plantea que el aprendizaje científico implica interpretar procesos naturales, establecer relaciones conceptuales y utilizar el conocimiento para resolver problemas en contextos diversos, aspectos estrechamente vinculados con la competencia de explicación de fenómenos.

Por su parte, la competencia relacionada con el uso comprensivo del conocimiento científico se relaciona con la aplicación de principios y conceptos para analizar situaciones de la vida cotidiana, lo cual constituye un indicador relevante del desarrollo del pensamiento crítico (Díaz Barriga, 2014). Finalmente, la competencia de indagación se asocia con la capacidad de formular preguntas, analizar información y argumentar con base en evidencias, elementos que, según Porlán (2017), resultan esenciales para la formación científica en el ámbito escolar.

En la prueba Saber 11, los estudiantes se enfrentan a una amplia variedad de textos y representaciones que deben interpretar para seleccionar la opción de respuesta más adecuada. Entre estos se incluyen textos expositivos, descriptivos y argumentativos, así como gráficos, tablas y otros recursos visuales que exigen la lectura de datos, la identificación de relaciones y la comprensión de información presentada en distintos formatos. Asimismo, se proponen situaciones problema orientadas a evaluar la capacidad de aplicar el conocimiento científico en contextos reales o simulados que demandan razonamiento y toma de decisiones fundamentadas.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

Para responder de manera pertinente a este tipo de ítems, los estudiantes deben articular habilidades de comprensión lectora, análisis de información visual y uso del vocabulario propio del área, junto con sus conocimientos previos. Estas habilidades resultan esenciales para explicar fenómenos, resolver problemas y construir argumentos sustentados en evidencia científica. Como sostiene Sanmartí (2010), el aprendizaje de las Ciencias Naturales requiere integrar lectura, razonamiento y lenguaje especializado como base para la elaboración de explicaciones con sentido.

Desde esta comprensión del enfoque evaluativo del ICFES, se hace necesario que los docentes revisen y ajusten sus estrategias metodológicas con el propósito de fortalecer las competencias científicas desde el aula. Esto implica promover la lectura crítica de textos científicos, orientar la interpretación de representaciones gráficas, diseñar actividades contextualizadas de resolución de problemas y favorecer el uso preciso del lenguaje científico. De igual manera, resulta fundamental impulsar el trabajo interdisciplinario, integrando saberes de biología, química, física y los enfoques de ciencia, tecnología y sociedad, con el fin de propiciar una comprensión más integral de los fenómenos naturales y contribuir al mejoramiento del desempeño estudiantil en la prueba.

La interpretación de los resultados de la prueba Saber 11, según lo plantea el ICFES (2023), permite aproximarse al nivel de desarrollo de las competencias científicas alcanzadas por los estudiantes del departamento de Bolívar ya que el puntaje obtenido no se limita al número de respuestas correctas, sino que refleja la capacidad del

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 26 - 45 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

estudiante para aplicar conocimientos, analizar información, razonar críticamente y resolver problemas en contextos diversos En este sentido, la organización de los resultados en niveles de desempeño facilita una lectura más comprensiva del rendimiento académico y de los avances logrados a lo largo de la educación media.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA SABER 11 EN CIENCIAS NATURALES.

La lectura detallada de los resultados de la prueba Saber 11 en el área de Ciencias Naturales permite identificar tendencias que trascienden la simple comparación de puntajes y porcentajes. La forma en que los estudiantes se distribuyen en los distintos niveles de desempeño pone en evidencia diferencias estructurales entre los sectores educativo privado, oficial urbano y oficial rural del departamento de Bolívar, lo que indica que el desarrollo de las competencias científicas no se da bajo condiciones equivalentes para toda la población estudiantil.

Desde esta perspectiva, la interpretación de los resultados ofrece una aproximación más amplia al nivel de consolidación de las competencias científicas alcanzadas por los estudiantes. De acuerdo con el ICFES, el puntaje obtenido en la prueba no se limita al número de respuestas correctas, sino que refleja la capacidad para aplicar conocimientos, analizar información, razonar de manera crítica y resolver problemas en diversos contextos (ICFES, 2023). En consecuencia, la organización de

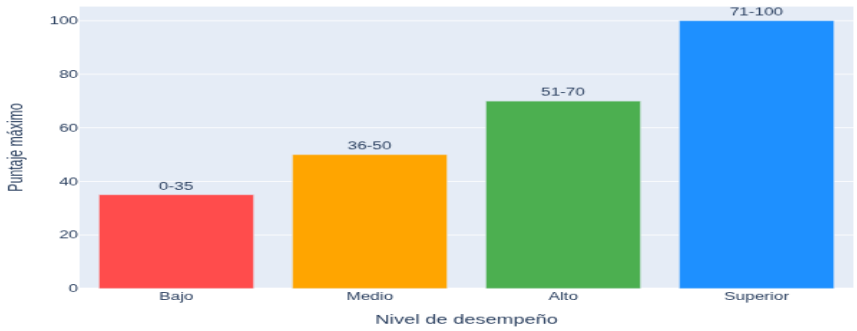
https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

los resultados en niveles de desempeño constituye una herramienta clave para una comprensión más integral del rendimiento académico.

La prueba Saber 11 clasifica el desempeño estudiantil en cuatro niveles: Bajo, Medio, Alto y Superior. El nivel Bajo agrupa a los estudiantes que presentan dificultades para explicar fenómenos y aplicar conceptos fundamentales del área. El nivel Medio corresponde a una comprensión parcial de los contenidos y a la resolución de situaciones básicas con apoyo conceptual. En el nivel Alto se observa un dominio más consistente del conocimiento científico y una mejor interpretación de información de mayor complejidad, mientras que el nivel Superior se asocia con un manejo integral de los saberes científicos, evidenciado en la capacidad de argumentar con base en evidencia y de afrontar situaciones nuevas que demandan mayor grado de análisis.

Figura 1

Niveles de desempeño en Ciencias Naturales- Prueba Saber 11



Nota. La figura muestra las escalas de los niveles de desempeño de la Prueba Saber de Ciencias Naturales. Fuente: Guía de orientación para la prueba Saber 11 (ICFES, 2023).

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 26 - 45 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

La lectura de los resultados organizados por niveles de desempeño permite aproximarse no solo a la distribución del rendimiento académico, sino también al grado de desarrollo de las competencias científicas que se promueven a lo largo de la educación media. El análisis desagregado de esta información, considerando el tipo de institución y el contexto territorial, facilita la identificación de patrones y tendencias que suelen diluirse en los promedios generales. En este sentido, el estudio de los datos se constituye en una herramienta clave para comprender las dinámicas educativas del departamento y para orientar reflexiones posteriores sobre la enseñanza de las Ciencias Naturales.

Con base en lo anterior, se presentan a continuación los resultados obtenidos por los estudiantes del departamento de Bolívar en la prueba Saber 11, organizados según los niveles de desempeño. El análisis contempla la distribución porcentual de las instituciones oficiales urbanas, oficiales rurales y privadas, y se contrasta con el promedio nacional, con el propósito de identificar similitudes, diferencias y brechas significativas entre los distintos contextos educativos.

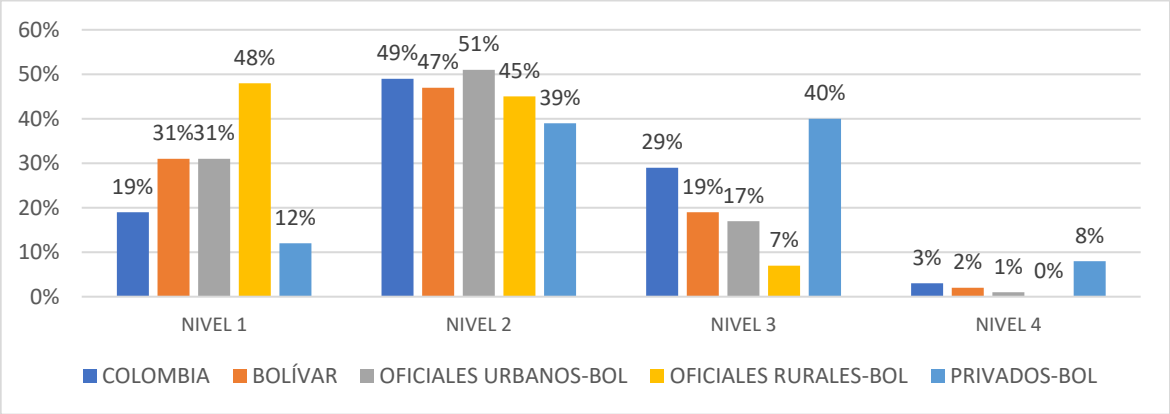
https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES POR NIVELES DE DESEMPEÑO EN CIENCIAS NATURALES 2023-2025.

Bolívar saber 11-2023

Figura 2

Porcentaje de estudiantes en Bolívar por niveles de desempeño en ciencias naturales 2023.



Nota. El gráfico presenta la distribución de los estudiantes de instituciones oficiales y privadas del departamento de Bolívar en los distintos niveles de desempeño de la Prueba Saber 11. Elaboración propia a partir de los datos del Reporte de resultados por niveles de desempeño 2023 disponible en la Plataforma Prisma del Icfes y fueron reorganizados para los fines de esta publicación. Los porcentajes corresponden a estimaciones oficiales y pueden variar en caso de futuras actualizaciones o ajustes metodológicos realizados por el Icfes.

En el análisis correspondiente al año 2023, se observa que las instituciones privadas concentran una mayor proporción de estudiantes en los niveles medio y alto, así como la presencia de un porcentaje significativo en el nivel superior. Este comportamiento contrasta con el sector oficial urbano, donde la mayoría de los

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 26 - 45 / Edición Contínua

ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

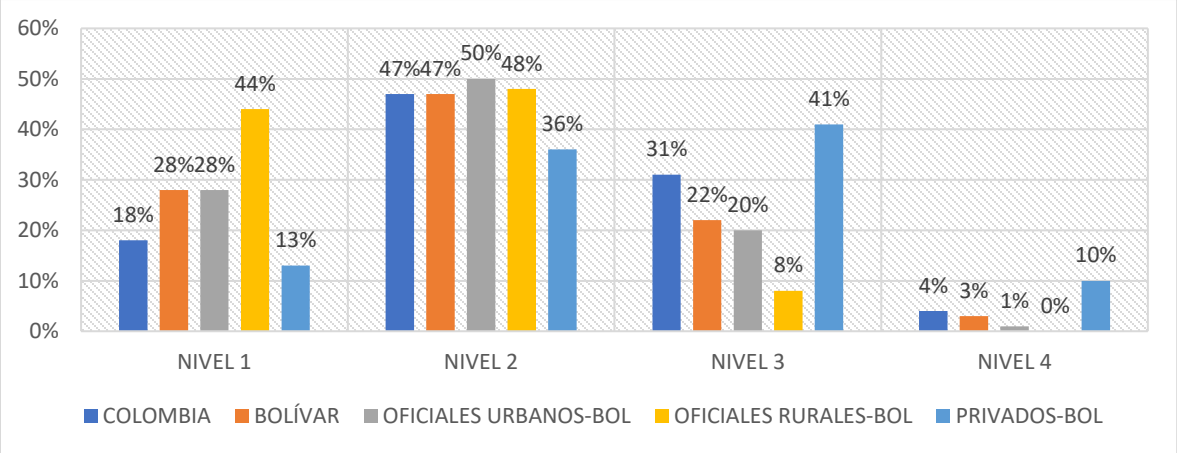
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

estudiantes se ubica en los niveles bajo y medio, y con el sector rural, que presenta una alta concentración en el nivel bajo y ausencia de estudiantes en el nivel superior. Estas diferencias ponen de manifiesto que el acceso a desempeños avanzados en Ciencias Naturales continúa estando condicionado por el contexto institucional y territorial.

BOLÍVAR SABER 11-2024

Figura 3

Porcentaje de estudiantes en Bolívar por niveles de desempeño en ciencias naturales 2024.



Nota. El gráfico presenta la distribución de los estudiantes de instituciones oficiales y privadas del departamento de Bolívar en los distintos niveles de desempeño de la Prueba Saber 11. Elaboración propia a partir de los datos del Reporte de resultados por niveles de desempeño 2024 disponible en la Plataforma Prisma del Icfes y fueron reorganizados para los fines de esta publicación. Los porcentajes corresponden a estimaciones oficiales y pueden variar en caso de futuras actualizaciones o ajustes metodológicos realizados por el Icfes.

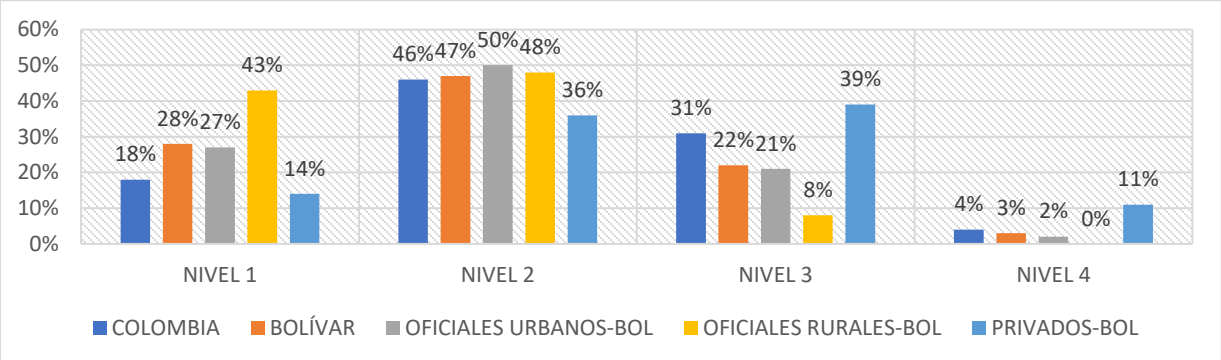
https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

Los resultados del año 2024 muestran variaciones moderadas que permiten identificar algunos avances, especialmente en las instituciones oficiales urbanas, donde se registra una disminución del porcentaje de estudiantes en el nivel bajo y un leve incremento en los niveles alto y superior. En el caso de las instituciones rurales, si bien se evidencia una reducción en el nivel bajo y un aumento en el nivel medio, persiste la ausencia de estudiantes en el nivel superior. Esta situación sugiere que, aunque se presentan mejoras graduales, estas no son suficientes para cerrar las brechas existentes entre los distintos sectores educativos.

BOLÍVAR SABER 11-2025

Figura 4

Porcentaje de estudiantes en Bolívar por niveles de desempeño en ciencias naturales 2025.



Nota. El gráfico presenta la distribución de los estudiantes de instituciones oficiales y privadas del departamento de Bolívar en los distintos niveles de desempeño de la Prueba Saber 11. Elaboración propia a partir de los datos del Reporte de resultados por niveles de desempeño 2025 disponible en la Plataforma Prisma del Icfes y fueron reorganizados para los fines de esta publicación. Los porcentajes corresponden a estimaciones oficiales y pueden variar si el Icfes realiza futuras actualizaciones o ajustes metodológicos.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 26 - 45 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

Para el año 2025, la tendencia observada confirma la estabilidad de estas diferencias. Las instituciones privadas continúan destacándose por concentrar los porcentajes más altos en los niveles alto y superior, lo que indica condiciones más favorables para el desarrollo de competencias científicas complejas. En contraste, el sector oficial urbano muestra avances limitados y el sector rural mantiene resultados similares a los del periodo anterior, sin lograr acceder a los niveles de desempeño más altos. Este comportamiento evidencia que las estrategias implementadas hasta el momento han tenido un impacto desigual y que los avances no se distribuyen de manera equitativa entre los distintos contextos educativos.

El análisis específico del nivel de desempeño alto permite observar una evolución diferenciada entre los sectores. Mientras que las instituciones oficiales urbanas presentan un crecimiento progresivo a lo largo del periodo 2023–2025, las instituciones rurales muestran un comportamiento prácticamente estable, con porcentajes considerablemente inferiores. Por su parte, el sector privado mantiene los valores más altos, aun cuando se registran leves variaciones entre un año y otro. Esta distribución refuerza la idea de que el acceso a niveles de desempeño elevados está asociado a condiciones pedagógicas, institucionales y socioeconómicas que favorecen el desarrollo de habilidades científicas de mayor complejidad.

En relación con el nivel superior, los resultados confirman que este continúa siendo un espacio de acceso restringido para una parte significativa del estudiantado del departamento de Bolívar. La presencia sostenida de estudiantes de instituciones

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

privadas en este nivel, frente a la ausencia de estudiantes rurales y los avances modestos del sector oficial urbano, evidencia una brecha persistente en el desarrollo de competencias como la argumentación científica, la indagación autónoma y la aplicación del conocimiento en situaciones nuevas. Estas competencias requieren no solo dominio conceptual, sino también oportunidades pedagógicas que favorezcan la experimentación, el análisis crítico y el acompañamiento docente permanente.

En conjunto, la interpretación de los resultados de los años 2023 a 2025 permite afirmar que, si bien se identifican avances graduales en algunos sectores, las brechas entre instituciones privadas, oficiales urbanas y rurales se mantienen a lo largo del tiempo. Esta situación plantea la necesidad de analizar los resultados de la prueba Saber 11 como insumos estratégicos para la reflexión pedagógica y la toma de decisiones, más que como simples indicadores de rendimiento. Comprender estas dinámicas resulta fundamental para orientar acciones que fortalezcan la enseñanza de las Ciencias Naturales y promuevan condiciones más equitativas para el desarrollo de competencias científicas en el departamento de Bolívar.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 27. Vol. 2 (2026), pp. 26 - 45 / Edición Contínua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

CONCLUSIONES

Los resultados de la prueba Saber 11 en el área de Ciencias Naturales en el departamento de Bolívar evidencian que el desarrollo de las competencias científicas no puede analizarse de manera aislada del contexto institucional y territorial en el que se produce el aprendizaje. Las diferencias sostenidas entre instituciones privadas, oficiales urbanas y rurales revelan que el rendimiento académico es el reflejo de condiciones pedagógicas, sociales y estructurales desiguales, más que de capacidades individuales del estudiantado.

El análisis por niveles de desempeño permite comprender que, aunque se registran avances graduales en algunos sectores, persisten limitaciones significativas para que amplios grupos de estudiantes accedan a desempeños altos y superiores, especialmente en contextos rurales. Esta situación interpela directamente las prácticas de enseñanza de las Ciencias Naturales y pone en evidencia tensiones entre los propósitos curriculares, las dinámicas de aula y las exigencias de la evaluación externa.

Desde esta perspectiva, los resultados de la prueba Saber 11 adquieren valor en la medida en que se convierten en insumos para la reflexión pedagógica y la toma de decisiones informadas. Más que instrumentos de clasificación, las evaluaciones estandarizadas pueden contribuir al fortalecimiento de propuestas didácticas contextualizadas, al trabajo interdisciplinario y a la construcción de experiencias de aprendizaje que favorezcan la indagación, la argumentación y la comprensión crítica de

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729

los fenómenos naturales. Avanzar en esta dirección supone reconocer la evaluación como una oportunidad para transformar la enseñanza y promover una educación científica con mayor sentido social y equidad en el contexto del departamento de Bolívar.

REFERENCIAS

Black, P., & Wiliam, D. (1998). *Assessment and classroom learning*. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 5(1), 7–74. https://doi.org/10.1080/0969595980050102

Coll, C. (2007). *Currículo y aprendizaje escolar*. Editorial Graó. Díaz Barriga, F. (2014). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill Education.

García, J. (2019). *Evaluación educativa y calidad de la educación en Colombia*.

Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). (2023). *Guía de orientación Saber 11°. Prueba de Ciencias Naturales*. ICFES. https://www.icfes.gov.co

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2024). *Lineamientos de política educativa para el fortalecimiento de la calidad*. MEN. https://www.mineducacion.gov.co

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2022). Informe sobre educación, equidad y factores asociados al aprendizaje. UNESCO

Porlán, R. (2017). *Enseñar ciencias en la escuela obligatoria*. Ediciones Morata.

Sanmartí, N. (2010). *Didáctica de las ciencias en la educación secundaria obligatoria*. Síntesis. Stufflebeam, D. L. (2003). *The CIPP model for evaluation*. Kluwer Academic.Publishers.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i27.6729