



**Apuntes  
del Icfes**

# Apuntes del Icfes para la política educativa

El Icfes a la vanguardia de las evaluaciones  
internacionales de la educación

<b>1</b>	Contexto
<b>2</b>	Participación de Colombia en pruebas internacionales
<b>3</b>	Transformar y ser transformado
<b>4</b>	Conclusiones
<b>5</b>	Preguntas abiertas
<b>6</b>	Referencias

<b>2</b>	Director General Andrés Molano Flechas	Elaboración del documento María Camila Jiménez Nicholls Ana Salazar Londoño José Julián Segura Jiménez
<b>3</b>	Directora de Evaluación Natalia González Gómez	
<b>6</b>	Subdirectora de Análisis y Divulgación Paola Caro	Diseño, diagramación e ilustración César Augusto Páez Ramos
<b>7</b>		
<b>8</b>		
<b>8</b>	<p> <a href="http://www.icfes.gov.co/">http://www.icfes.gov.co/</a>  <a href="https://www.facebook.com/icfescol">https://www.facebook.com/icfescol</a>  <a href="https://www.instagram.com/icfescol/">https://www.instagram.com/icfescol/</a>  <a href="https://twitter.com/ICFEScol">https://twitter.com/ICFEScol</a> </p> <p>                     © Icfes, 2023.                      Todos los derechos de autor reservados.                      Bogotá, D. C.,                      mayo de 2023                 </p>	

# 1

## Contexto:

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes) tiene como misión evaluar la educación y realizar investigaciones que permitan entender los factores que inciden sobre su calidad (Ley 1324 de 2009). Para esto, el Icfes ha creado un ecosistema de evaluación que integra pruebas y exámenes nacionales e internacionales desde tercer grado (educación básica primaria) hasta educación superior. En este ecosistema, se busca representar las competencias académicas de los y las estudiantes y otros factores asociados a sus aprendizajes. Por ejemplo, el involucramiento de los padres, madres y personas cuidadoras, el entorno escolar, las habilidades sociales y emocionales, entre otros (Icfes, 2022).

Dentro de este ecosistema, la participación en pruebas internacionales ha sido una oportunidad para tener conversaciones y espacios de trabajo que fortalecen el sistema educativo del país. Estas, además, han fortalecido al Icfes como un Instituto pionero en América Latina que se ha

posicionado en el ámbito internacional como interlocutor en las discusiones más importantes sobre evaluación de la educación.

Este proceso de fortalecimiento no es una conversación de una sola vía en la que Colombia y el Icfes son receptores de las ideas e innovaciones que surgen en el escenario internacional. Por el contrario, en los espacios de conversación que se abren como resultado de la participación en pruebas internacionales se llevan a cabo prácticas y procesos cotidianos de diseño y aplicación de una prueba, se discuten los factores asociados al desempeño académico y surgen nuevas dimensiones para medir el desarrollo de los aprendizajes.

Este quinto número de Apuntes del Icfes examina la participación de Colombia en pruebas internacionales a través del Icfes y cómo esta ha aportado al fortalecimiento y crecimiento del ecosistema nacional de evaluación.

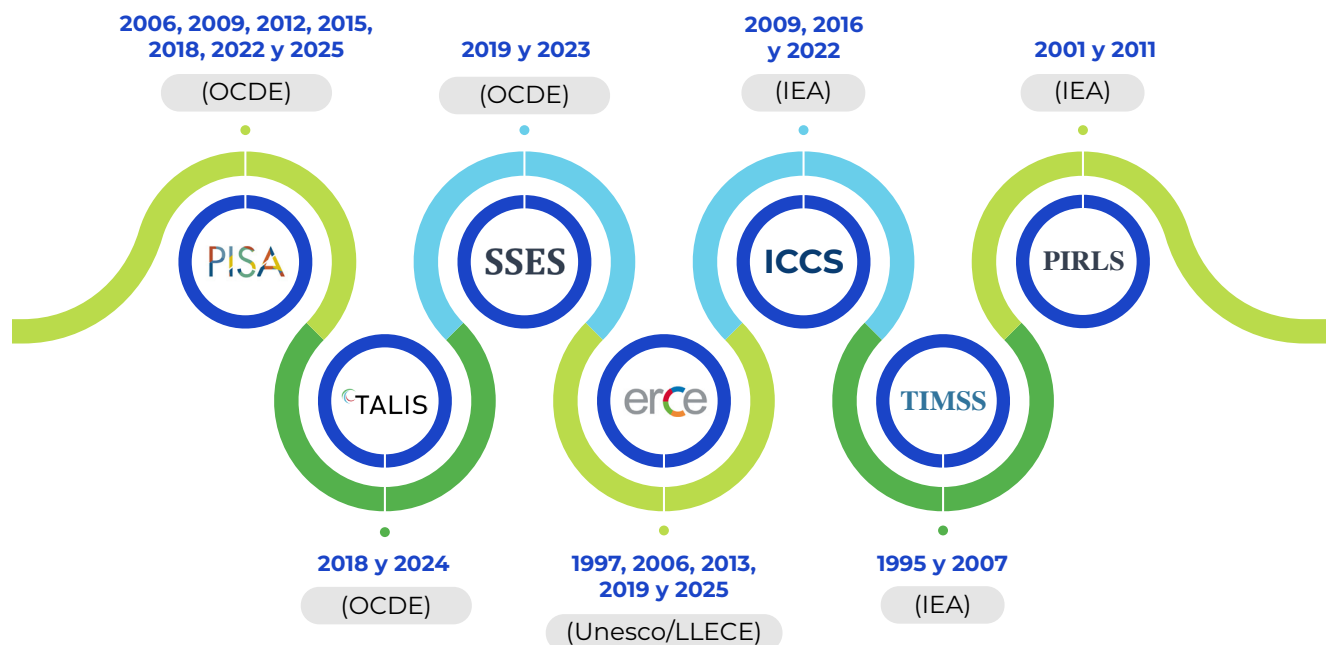
**2**

## Participación de Colombia en pruebas internacionales

Como se puede observar en la línea del tiempo de la [figura 1](#), el Icfes ha participado en al menos siete pruebas internacionales desde 1995. El primero de los estudios en los que Colombia participó a través

del Icfes fue el Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS<sup>1</sup>, por sus siglas en inglés), el cual se aplicó a estudiantes de 7° y 8° en 45 países (Beaton et al. 1996a; Beaton et al. 1996b).

**Línea de tiempo:**



Fuente: elaboración propia.

Posteriormente, en 1997, se aplicó el Primer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (PERCE)<sup>2</sup> del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE). Este estudio evaluó el aprendizaje de estudiantes de 3° y 4° en matemáticas y lenguaje para 13 países<sup>3</sup> de América Latina e incorporó un cuestionario de factores asociados<sup>4</sup>. De acuerdo con Casassus et al. (1998), los estudiantes con mejor desempeño en la prueba de lenguaje de 3° y 4°, en Colombia, fueron los ubicados en megaciudades, seguidos por las poblaciones

urbanas y rurales<sup>5</sup>. En cambio, en matemáticas, los mejores desempeños fueron para las escuelas de poblaciones rurales, seguidas por las de las megaciudades, y poblaciones urbanas<sup>6</sup>. Colombia y Cuba fueron los únicos países que lograron un resultado satisfactorio en matemáticas en las escuelas rurales. Actualmente, el Icfes participa en cinco pruebas internacionales que pueden ser categorizadas según sus objetivos de medición. Por un lado, aquellas enfocadas en obtener información acerca del desempeño y desarrollo de las habilidades

1 Trends in International Mathematics and Science Study.

2 Ver más información en <https://www2.icfes.gov.co/erce>

3 Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Honduras, México, Paraguay, Perú, República Dominicana y Venezuela.

4 El cuestionario incluía preguntas sobre género, grado, estatus sociocultural del país, experiencias educativas preescolares, recursos de la escuela, cultura de la escuela, atribuciones causales docentes, prácticas de aula, nivel socioeconómico de la escuela.

5 En este estudio se analizaron los datos según el lugar en el que se ubican las instituciones educativas: megaciudades con más de un millón de habitantes, zona urbana con menos de un millón de habitantes, pero más de 2.500, y rural con menos de 2.500 habitantes. De acuerdo con el censo de 1993, en Colombia las ciudades con más de un millón de habitantes eran Bogotá (4.945.448), Cali (1.666.468) y Medellín (1.630.009).

6 Frente a estos resultados debe tenerse en cuenta que en las zonas rurales hay colegios con estudiantes de altos niveles socioeconómicos.

de los estudiantes: Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA<sup>7</sup>, por sus siglas en inglés), Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE), Estudio sobre Habilidades Sociales y Emocionales (SSES<sup>8</sup>, por sus siglas en inglés) y Estudio Internacional sobre Educación Cívica y Ciudadana (ICCS<sup>9</sup>, por sus siglas en inglés). Por otro lado, las pruebas cuyo objetivo es recolectar información sobre los entornos para el aprendizaje y las condiciones de trabajo de los maestros en los colegios: Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (TALIS<sup>10</sup>, por sus siglas en inglés). En la [tabla 1](#) se detallan las características generales de cada una de las pruebas internacionales en las que el Icfes participa actualmente y su importancia para el país.

Todas estas pruebas cuentan con cuestionarios de contexto dirigidos a padres, madres y personas cuidadoras, docentes, y rectores. Además, los estudiantes responden cuestionarios complementarios que permiten recolectar información contextual y analizar los factores asociados al desarrollo de sus habilidades. En todas las pruebas, los cuestionarios cambian en cada aplicación. Por ejemplo, durante la pandemia se incluyeron preguntas que permitían entender los cambios en la vida de los estudiantes y su influencia en el aprendizaje. Sin embargo, con el retorno a la presencialidad, el enfoque de los cuestionarios volvió a cambiar. Con los resultados de PISA 2022 se espera entender el impacto de la pandemia en los aprendizajes de los estudiantes.

**Tabla 1.** Resumen de características de las pruebas

Prueba	Organización	Descripción de la prueba	Población objetivo	Cuestionarios de contexto disponibles
PISA	OCDE	<p>Conocer las competencias y las habilidades de análisis de la información, la resolución de problemas, la comprensión y aplicación de conceptos, de estudiantes que se encuentran próximos a finalizar el ciclo de educación obligatoria y que son necesarias para el desarrollo y la participación plena de los jóvenes en la sociedad.</p> <p>Los puntos de información para Colombia se encuentran ininterrumpidos desde 2006, lo cual representa la serie de datos proveniente de pruebas internacionales más completa.</p>	Estudiantes de 15 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes</li> <li>• Rectores</li> <li>• Docentes</li> <li>• Padres, madres y cuidadores</li> </ul>
ERCE	LLECE/Unesco	<p>Evalúa el aprendizaje de los estudiantes de tercer y sexto grado en matemáticas, lenguaje y ciencias e identifica factores asociados al mismo, haciendo uso de pruebas estandarizadas y cuestionarios de contexto.</p> <p>Colombia ha participado en todas las ediciones del ERCE manteniendo así una continuidad en la información en un contexto latinoamericano.</p>	Estudiantes de 3° y 6°	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes</li> <li>• Rectores</li> <li>• Docentes</li> <li>• Padres, madres y cuidadores</li> </ul>
SSES	OCDE	<p>Describir el desarrollo de las habilidades sociales y emocionales de los estudiantes y cómo éstas se relacionan con sus características individuales, familiares y escolares</p> <p>Colombia a través de diferentes entidades territoriales (Bogotá y Manizales) ha participado en todas las mediciones del estudio.</p>	Estudiantes de 10 y 15 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes</li> <li>• Rectores</li> <li>• Docentes</li> <li>• Padres, madres y cuidadores</li> </ul>
ICCS	IEA	<p>Se enfoca en el conocimiento y la comprensión de los estudiantes sobre conceptos y conocimientos relacionados con la educación cívica y ciudadana, así como sus creencias, actitudes y acciones.</p> <p>Complementa las mediciones de ciudadanía existentes en el ecosistema de educación nacional.</p>	Estudiantes de 8°	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes</li> <li>• Rectores</li> <li>• Docentes</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

7 Programme for International Student Assessment.  
 8 Survey on Social and Emotional Skills.  
 9 International Civic and Citizenship Education Study.  
 10 Teaching and Learning International Survey.

Prueba	Organización	Descripción de la prueba	Población objetivo	Cuestionarios de contexto disponibles
TALIS	OCDE	<p>Indaga sobre las prácticas de enseñanza y los ambientes de aprendizaje teniendo en cuenta las perspectivas de docentes y rectores alrededor del mundo. Esta encuesta genera información comparable internacionalmente y relevante para el diseño de políticas sobre docentes y enseñanza, con énfasis en aspectos que fomentan el aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>La importancia de la encuesta TALIS para Colombia radica en que los docentes están en el centro de los debates y por tanto permiten que sus opiniones sean recogidas de manera sistemática. En particular TALIS Starting Strong es el primer ejercicio de esta escala en primera infancia en el país.</p>	Docentes y rectores	

Fuente: elaboración propia.

PISA es la prueba en la que Colombia ha participado más veces. Esta es la evaluación más importante de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la que más se menciona, ya que brinda información relevante para el diseño y la implementación de políticas que permiten disminuir las brechas de aprendizaje en el sistema educativo (Icfes, 2020). Colombia participó en PISA antes de ser parte de la OCDE; después, como miembro, la participación pasó de ser opcional a ser un compromiso adquirido, debido a que sus resultados permiten tener un marco común para la comprensión y la evaluación de los sistemas educativos de los países miembros. Para finales de 2023, Colombia contará con resultados de 2022, completando así la serie que está disponible desde el 2006.

Asimismo el Icfes ya ha adelantado la preparación de las etapas para la aplicación de 2025. Por ejemplo, se llevó a cabo el pilotaje del módulo de aprendizaje en el mundo digital (modelación y programación) en Tumaco, Buga, Medellín y Bogotá con aproximadamente 200 estudiantes.

De acuerdo con los resultados de 2018, Colombia es uno de los siete países del mundo que han mejorado su desempeño en lectura, ciencias y matemáticas desde la primera aplicación de PISA. Entre 2006 y 2018, estos puntajes mejoraron en aproximadamente 0,25 desviaciones estándar (27, 25 y 21 puntos, respectivamente).

Además, en el módulo de innovación de la aplicación de 2018 (Competencia Global)<sup>11</sup> hay cuatro índices en los que Colombia obtuvo puntajes por encima del promedio del resto de países: i) autoeficacia del estudiante con respecto a problemas globales, ii) compromiso de los estudiantes con problemas globales, iii) interés del estudiante para aprender sobre otras culturas, y iv) percepción de los estudiantes sobre la discriminación en el colegio (Icfes, 2021).

La participación en cada aplicación de una prueba como PISA implica al menos tres años de trabajo interno del Instituto. Esto involucra actividades que van desde discusión de los objetivos de medición, la difusión de resultados y la elaboración de investigaciones a partir de estos, fortaleciendo técnicamente al Instituto en estos procesos.

<sup>11</sup> “La capacidad de examinar asuntos globales e interculturales, para adoptar múltiples perspectivas bajo un respeto compartido por los Derechos Humanos, participar en interacciones abiertas, apropiadas y efectivas con personas de diferentes culturas y para actuar en pro del bienestar colectivo y del desarrollo sostenible” (OCDE, 2018, p. 9).

# 3



## Transformar y ser transformado

El fortalecimiento técnico del Instituto, derivado de la participación de Colombia en las pruebas internacionales, ocurre en tres dimensiones: i) la transformación de prácticas y procesos cotidianos de diseño y aplicación de una prueba; ii) la discusión de los factores asociados al desempeño académico; y iii) la medición de nuevas dimensiones asociadas al desarrollo de los aprendizajes.

### 1. Prácticas y procesos cotidianos de diseño y aplicación de una prueba

En la Dirección de Evaluación del Instituto, los expertos disciplinares de pruebas participan en el diseño de los instrumentos, elaboran marcos de especificaciones<sup>12</sup>, capacitan docentes para que elaboren preguntas, ensamblan las pruebas y realizan comités técnicos de área con la comunidad académica para cumplir con los estándares más altos de calidad en el diseño de instrumentos.

La alineación y articulación entre las pruebas nacionales e internacionales se encuentran en los referentes teóricos, las prácticas y los procesos cotidianos de diseño y la aplicación de pruebas. Un experto de la prueba de Ciencias Naturales del Icfes explicó que tanto en Saber 11° como en PISA se busca evaluar el uso comprensivo del conocimiento científico, lo que significa que las pruebas procuran que los estudiantes identifiquen y analicen fenómenos a partir de información y conceptos propios de la ciencia. Sin embargo, existen algunas divergencias; mientras que en Colombia los marcos conceptuales de Saber 11° tienen una vigencia mínima de 12 años, los de PISA se actualizan aproximadamente cada 9 años. Esto implica un desfase con las discusiones actuales, ya que, por ejemplo, en el contexto de las Ciencias Naturales en las pruebas Saber 11°, no hay un énfasis en las problemáticas ambientales tan marcado como en PISA (N. Naranjo, comunicación personal, 10 de febrero de 2023).

En este sentido, las y los expertos no solo leen e interactúan con los marcos conceptuales de las pruebas internacionales, sino que participan activamente en el diseño y la adaptación de los ítems. Algunas

de las preguntas son elaboradas por el equipo de PISA y otras son creadas por equipos disciplinares de los países miembros de la OCDE. La adaptación de todos los ítems implica revisar que el lenguaje y el contenido de las preguntas sean acordes al contexto nacional, que permita la evaluación de conocimientos, habilidades y aptitudes de estudiantes de diversos contextos sin perder la comparabilidad internacional. Lo mismo sucede con el estudio Latinoamericano más reconocido en la región, ERCE.

### 2. Factores asociados al desempeño académico

La participación de Colombia en las pruebas internacionales no solo ha permitido contribuir a su proceso de elaboración, sino también ha fortalecido la utilidad de los resultados obtenidos. Al considerar esta información como un insumo complementario del ecosistema de evaluación, el país ha logrado sacar el máximo provecho de su participación en estos escenarios. Por ejemplo, el entendimiento de la relación entre desempeño y factores asociados ha orientado la definición de las políticas públicas, la lectura de algunos de los resultados esperados en el desarrollo de competencias académicas de los estudiantes, y el fortalecimiento de las prácticas educativas dentro y fuera del aula; y ha incentivado la investigación en evaluación y calidad educativa<sup>13</sup>.

Los debates que surgen de estas investigaciones son extensos y tienen varias dimensiones (académica, social, económica, etc.). En TIMSS 1995, se encontró una relación positiva entre tener un mejor desempeño en matemáticas y en ciencias y contar con un diccionario, un computador y una mesa o un escritorio. Esta misma asociación también se observó entre el rendimiento y tener una mayor cantidad de libros en casa, así como contar con padres y madres con un mayor nivel de escolaridad. Por el contrario, la cantidad de horas que los estudiantes dedicaban a ver televisión mostró una relación negativa con su desempeño (Beaton et al. 1996a; Beaton et al. 1996b). Lo anterior invita a explorar los recursos con los que cuentan los y las estudiantes para aprender, y también la importancia de los padres, madres y personas cuidadoras en el proceso educativo.

12 Las especificaciones comprenden el conjunto de afirmaciones que se desea hacer sobre las competencias de los estudiantes que responden correctamente las preguntas, las evidencias (conductas observables en los evaluados) para soportar estas afirmaciones y las tareas que servirán como insumo para la construcción de ítems que permitan recoger las evidencias en cuestión.

13 Rey, Cuartas y Maldonado (2022); Andrade, Rodríguez y Montenegro (s. f.).

La larga duración de estas conversaciones también se evidencia en los resultados de PERCE 1997, donde se encontró que “los factores externos a la escuela influyen en lo que acontece en ella” (Unesco, 1997). Sin embargo, el conjunto de factores asociados a las escuelas explica más del 60 % de las variaciones en los resultados entre ellas. Es decir, aunque los factores externos afectan los resultados, los factores internos determinan en mayor medida el éxito en el aprendizaje. El estudio además destacó que es importante que las y los estudiantes no peleen, no se molesten entre sí y establezcan buenas amistades, pues las habilidades sociales y emocionales tienen un impacto en su rendimiento académico.

Estos resultados apuntan a preocupaciones actuales de políticas educativas, como la importancia del clima escolar y el desarrollo de habilidades sociales y emocionales, temas que se han incorporado en pruebas posteriores. Al respecto, en PISA 2018 se encontró que el acoso escolar (golpes, amenazas o destrucción de sus bienes entre estudiantes) afecta negativamente el desempeño de los estudiantes en la prueba de lectura (Icfes, 2020, p. 45).

El ámbito internacional ha sido un terreno fértil para discutir y construir instrumentos que permitan evaluar competencias distintas a matemáticas, ciencias y lenguaje. Dos ejemplos son la medición de competencias ciudadanas y la de habilidades sociales y emocionales.

### 3. Nuevas dimensiones del desarrollo de los aprendizajes

En cuanto a las competencias ciudadanas, existen convergencias entre ICCS y la prueba de competencias Sociales y Ciudadanas de la prueba Saber 9°. Por ejemplo, ambas pruebas tienen una perspectiva

similar frente a la participación ciudadana pues destacan aspectos como el conocimiento de los mecanismos de participación y la valoración de la influencia que pueden tener los y las ciudadanas a través de su participación (IEA, 2022; Icfes, 2019). Sin embargo, existen divergencias en la aproximación en otros constructos. Mientras que ICCS evalúa conocimientos sobre instituciones y sistemas cívicos (IEA, 2022), Saber 9° se aproxima al conocimiento de la Constitución Política de Colombia (Icfes, 2019). Además, aunque las dos pruebas abordan los principios de la ciudadanía, ICCS menciona algunos principios como equidad, libertad, solidaridad, entre otros (IEA, 2022), mientras que Saber 9° condensa esta dimensión en el reconocimiento de los derechos humanos (Icfes, 2019; IEA e Icfes, 2021).

Este fenómeno también se observa en la medición de habilidades sociales y emocionales. El Icfes lideró la primera medición de estas habilidades en el marco de las pruebas Saber 3°, 5°, 7°, y 9°, en el año 2021. El correlato de esta prueba se puede encontrar en el estudio SSES, en el que Bogotá participó por primera vez en 2019. Los marcos de referencia de estos dos instrumentos evidencian una conversación en la que hay elementos comunes y diferentes. Ambos instrumentos miden la empatía, la regulación de emociones y la autoeficacia. Sin embargo, hay diferencias, ya que el estudio SSES da más importancia a la relación con los demás, incluyendo dominios como la colaboración, el relacionamiento con otros y la apertura a otras ideas.

Por su parte, las pruebas Saber dan gran valor a la automotivación, la regulación y la conciencia emocional. En este sentido, en SSES se miden más dimensiones del relacionamiento con los demás, y en las pruebas Saber se realizan más mediciones del propio reconocimiento emocional.



## Conclusiones

A lo largo del tiempo, la motivación y el alcance de la participación de Colombia en pruebas internacionales han evolucionado. En las primeras aplicaciones (entre 1990 y 2010), esta participación se centró en tareas logísticas y en la divulgación de los resultados. Sin embargo, desde 2010 en adelante, el Icfes ha contribuido al desarrollo de ítems, metodologías de medición y análisis de la

información, lo que ha permitido al Instituto estar a la vanguardia de la evaluación de la educación a nivel global. Actualmente, el Icfes está desarrollando una forma innovadora de evaluar el potencial creativo, la cual puede considerarse como un correlato de la evaluación del pensamiento creativo de PISA 2022<sup>14</sup>.

14 Potencial de los estudiantes para transformar su entorno desde sus capacidades, conocimientos y destrezas e innovar en diversos campos del conocimiento y sectores productivos.

Es importante no pensar que el único beneficio de participar en estos ejercicios internacionales es obtener una posición destacada en el panorama mundial o regional. Por el contrario, esta participación debe aprovecharse para comprender cómo se puede transformar la realidad educativa próxima y cotidiana, a partir de la

información disponible. Al entender que los resultados de estos estudios no compiten con la información nacional, se podrá ampliar el debate de calidad educativa y explorar caminos alternativos y complementarios para impulsar la transformación y el mejoramiento, más allá de un ranking internacional.

5



## Preguntas abiertas

- ¿En qué medida las diferencias de contexto entre Colombia y otros países participantes en pruebas internacionales dificultan el diseño de instrumentos y la construcción de rutas de mejora a partir de los resultados en factores asociados?
- ¿Cuáles son los aspectos innovadores que deben incorporarse en discusiones internacionales para abordar las especificidades de países como Colombia?
- ¿Es posible que el Icfes sea creativo al diseñar nuevas mediciones en ausencia de referentes internacionales que permitan comparar y entender los resultados?

6



## Referencias

- Andrade Rodríguez, D. y Montenegro, D. (2022). Codificación apoyada mediante herramientas de inteligencia artificial de las ocupaciones de los estudios SSES, PISA e ICCS
- Beaton, A., Martin, M., Mullis, V. S., González, E., Smith, T. y Kelly, D. (1996a). *Science achievement in the middle school years: IEA's third international mathematics and science study (TIMSS)*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Beaton, A., Mullis, V. S., Martin, M., González, E., Kelly, D. y Smith, T. (1996b). *Mathematics achievement in the middle school years: IEA's third international mathematics and science study (TIMSS)*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED406419.pdf>
- Casassús, J., Froemel, J., Palafox, J y Cusato, S. (1998). *Primer estudio internacional comparativo sobre lenguaje, matemática y factores asociados en tercero y cuarto grado*. Unesco. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000123130\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000123130_spa)
- Congreso de la República. (2009). Ley 1324 del 13 de julio de 2009, por la cual se fijan parámetros y criterios para organizar el sistema de evaluación de resultados de la calidad de la educación, se dictan normas para el fomento de una cultura de la evaluación, en procura de facilitar la inspección y vigilancia del Estado y se transforma el Icfes. D.O. 47.409 del 13 de julio de 2009. <https://www.funccionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=36838>
- Icfes. (2019). Competencias ciudadanas: pensamiento ciudadano acciones y actitudes ciudadanas. Marco de referencia para la evaluación. <https://www.icfes.gov.co/documents/39286/2215175/Marco+de+Referencia.+Competencias+Ciudadanas+Saber+359.pdf/92b6322b-d206-c070-883e-5eebf41da7f1?version=1.0&t=1647954542781>
- Icfes. (2020). Informe nacional de resultados para Colombia – PISA 2018. [https://www.icfes.gov.co/documents/39286/1125661/Informe\\_nacional\\_resultados\\_PISA\\_2018.pdf/4c66530f-027e-696a-81da-be6e5108e5e9?version=1.0&t=1646970884580](https://www.icfes.gov.co/documents/39286/1125661/Informe_nacional_resultados_PISA_2018.pdf/4c66530f-027e-696a-81da-be6e5108e5e9?version=1.0&t=1646970884580)
- Icfes. (2022). Apuntes del Icfes para la política educativa. Brechas en aprendizaje: una mirada desde las pruebas y exámenes de Estado. [https://www.icfes.gov.co/documents/39286/17803708/VF\\_apuntes\\_icfes\\_para\\_la\\_politica\\_educativa.pdf](https://www.icfes.gov.co/documents/39286/17803708/VF_apuntes_icfes_para_la_politica_educativa.pdf)
- IEA. (2023). ICCS. International Civic and Citizenship Education Study. <https://www.iea.nl/studies/iea/iccs>
- IEA. (2022). Assessment Framework. <https://www.iea.nl/publications/assessment-framework/iea-international-civic-and-citizenship-education-study-2022>
- IEA e Icfes (2021). Influences of the IEA Civic and Citizenship Education Studies (1st ed. 2021, XXXVI). [https://www2.icfes.gov.co/documents/39286/1214668/Influences\\_of\\_the\\_IEA\\_ICCS.pdf/e0e301dc-8dc9-6557-caad-5edalead8814?version=1.0&t=1665262849881](https://www2.icfes.gov.co/documents/39286/1214668/Influences_of_the_IEA_ICCS.pdf/e0e301dc-8dc9-6557-caad-5edalead8814?version=1.0&t=1665262849881)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2018). Marco de Competencia Global. Estudio PISA. Preparar a nuestros jóvenes para un mundo inclusivo y sostenible. <https://sede.educacion.gob.es/publimenta/marco-de-competencia-global-estudio-pisa-preparar-a-nuestros-jovenes-para-un-mundo-inclusivo-y-sostenible-pisa-2018/educacion-estadisticas-espana/22445>
- Palacios, N. (2012). Los estándares de competencias ciudadanas en Colombia en los libros de texto. *Scripta Nova*, 16(412).
- Rey, C., Cuartas, J. y Maldonado, D. (2022); Ecological factors associated to Teacher Satisfaction with the current Job and with the Teaching Profession: A Multilevel Analysis Approach.
- Unesco. (1997). Primer Estudio Internacional Comparativo (PERCE 1997). <https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/ilece/PERCE1997>