



APUNTES del Icfes para la política educativa

Estado de los aprendizajes
de estudiantes de
**Colombia en Pensamiento
Creativo, PISA 2022**



Contenido

1. Introducción.....	3
2. Desempeño de las y los estudiantes en pensamiento creativo.....	4
3. Resultados en pensamiento creativo según algunas características del entorno.....	8
4. Conclusiones.....	9
5. Preguntas abiertas.....	10
6. Referencias.....	10

Directora General

Elizabeth Blandón Bermúdez

Subdirectora de Análisis y Divulgación

Alejandra Neira Aroca

Elaboración del documento

Michelle Castrillón Córdoba

Nathaly Jiménez Montoya

Juan Andrés Valero

Michael Andrés Vargas Peñaloza

Diseño, diagramación e ilustración

Helen Camila Cuervo Cruz

Mónica Liliana López Piratoba

César Augusto Páez Ramos

 <http://www.icfes.gov.co/>

 <https://www.facebook.com/icfescol>

 <https://www.instagram.com/icfescol/>

 <https://X.com/ICFEScol>

© Icfes, 2025.

Todos los derechos de autor reservados.

Bogotá, D. C. Julio de 2025

Introducción

En el mundo contemporáneo, la **creatividad** se ha consolidado como una **habilidad esencial** para el **desarrollo personal y profesional**, actuando como motor de **innovación** en la cultura y la sociedad. Su impacto abarca áreas tan diversas como las ciencias, la tecnología, la filosofía, las artes y las humanidades (OCDE, 2024). Los desafíos de un mundo en constante transformación demandan enfoques flexibles e innovadores. En este contexto, la **capacidad de pensar** de manera creativa se convierte en una **herramienta clave** para que las personas puedan adaptarse y destacar en entornos dinámicos y complejos. Por ello, resulta imprescindible fomentar el **pensamiento creativo** en las y los estudiantes. Este enfoque no solo los prepara para afrontar desafíos contemporáneos, sino que también enriquece su **proceso de aprendizaje** y su habilidad para resolver problemas. A través de la exploración y el descubrimiento, el pensamiento creativo permite que el estudiantado domine los **conocimientos tradicionales** y los aplique de manera **innovadora** (OCDE, 2024).



La **creatividad** impulsa la **innovación**, mejora el **aprendizaje** y resuelve **desafíos** complejos.



El Programa para la **Evaluación Internacional** de Estudiantes (PISA por sus siglas en inglés) incuyó por primera vez la **evaluación del pensamiento creativo** en su ciclo de 2022. Según **PISA**, este concepto abarca los **procesos cognitivos** necesarios para desarrollar un **trabajo creativo**. Esto implica la capacidad de las y los estudiantes para **generar ideas diversas**, **desarrollar propuestas innovadoras**, evaluarlas críticamente y mejorarlas. Este pensamiento es fundamental no solo en contextos artísticos, sino también en situaciones cotidianas y académicas, en las que la creatividad puede aportar **soluciones innovadoras y efectivas**.

Para su evaluación, **PISA** se centró en los siguientes dominios:

- Expresión escrita:** Las y los estudiantes fueron desafiados a crear textos creativos, como poemas, historias o guiones. Este dominio evaluó su capacidad para expresar ideas de manera original y estructurada.
- Expresión visual:** Se evaluó la habilidad de las y los estudiantes para comunicar ideas mediante imágenes creativas, comodibujos, pinturas o diseños, reflejando su capacidad para transmitir mensajes visuales de manera innovadora.
- Resolución de problemas sociales:** Este dominio midió la aptitud de las y los estudiantes para proponer soluciones creativas a problemas sociales, un área crucial para la innovación en la gestión de conflictos y desafíos comunitarios.
- Resolución de problemas científicos:** También se evaluó la capacidad para aplicar el pensamiento creativo a la resolución de problemas científicos, lo que incluyó diseñar experimentos innovadores y formular hipótesis originales.

Por otra parte, se incluyeron tareas que requerían que las y los estudiantes **generaran** una variedad de **ideas**, algunas de ellas **inusuales o innovadoras**. Posteriormente, se les pidió evaluar estas ideas, valorando su calidad y proponiendo mejoras orientadas a una posible aplicación práctica. Este **enfoque** permite **medir** no solo la creatividad en su forma más básica, sino también la **capacidad crítica** para mejorar y **perfeccionar ideas propias** y las de otros.

La incorporación del **pensamiento creativo** en **PISA 2022** marca un **avance** importante en la evaluación de habilidades clave para el siglo XXI. Este **enfoque** no solo mide la capacidad creativa de las y los estudiantes, sino que también destaca

la necesidad de **integrar** estas **competencias** en los **currículos educativos**. En Colombia, estos **resultados** subrayan la importancia de **promover** la **creatividad** de manera equitativa y accesible para todas y todos los estudiantes, asegurando su preparación para enfrentar los **desafíos futuros** con imaginación y eficacia. En esta versión de Apuntes de política, se analiza el estado de desarrollo de

este dominio innovador en las y los estudiantes de Colombia, contrastándolo con el promedio de países de la OCDE y de Latinoamérica. Para ello, se presentan los resultados generales, el desempeño en los **dominios y procesos de ideación**, la relación con el desempeño en los dominios principales evaluados en **PISA 2022**, así como las diferencias según algunas características socioeconómicas.

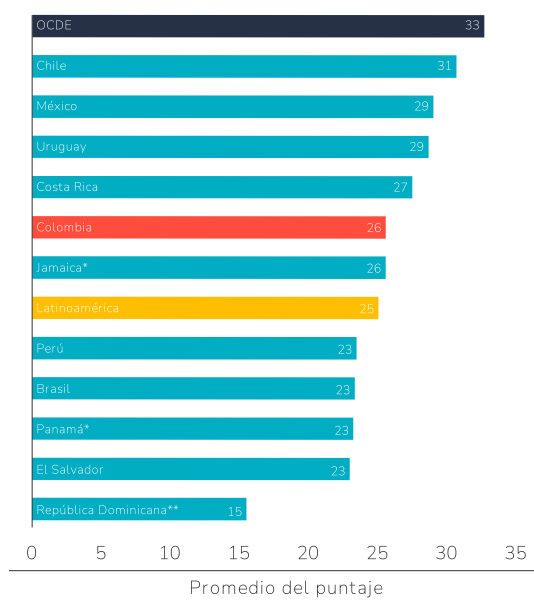
Desempeño de las y los estudiantes en pensamiento creativo

El **pensamiento creativo**, según la OCDE, es una **competencia** clave para que las y los estudiantes enfrenten con éxito los desafíos del mundo actual. Esta **habilidad** les permite generar **ideas originales**, **resolver problemas de forma innovadora** y **adaptarse** a contextos cambiantes. La **figura 1** presenta el promedio del puntaje obtenido por los países de la OCDE y de Latinoamérica evaluados en **PISA 2022** con datos disponibles, incluido Colombia.

En este **dominio**, el promedio del puntaje de los países de la OCDE fue superior (**33 puntos**) al de los países latinoamericanos (**25 puntos**). Chile obtuvo el promedio más alto, con **31 puntos**, seguido de México y Uruguay, con **29 puntos**

cada uno, lo que refleja **avances importantes** en la promoción de **habilidades creativas** en sus **sistemas educativos**. Colombia, con un promedio de **26 puntos**, se ubicó ligeramente por encima del promedio regional (**25 puntos**), mostrando un desempeño competitivo similar al de Costa Rica (**27 puntos**). Sin embargo, continúa rezagado frente a países como Perú y Brasil, que obtuvieron con **23 puntos** en promedio (**figura 1**). Este panorama resalta la necesidad de fortalecer la implementación de **estrategias educativas** en Colombia que **fomenten el pensamiento creativo**, con el fin de alcanzar **niveles más altos** en esta **competencia** crucial para el desarrollo de las y los estudiantes.

Figura 1. Promedio del puntaje de pensamiento creativo en PISA 2022



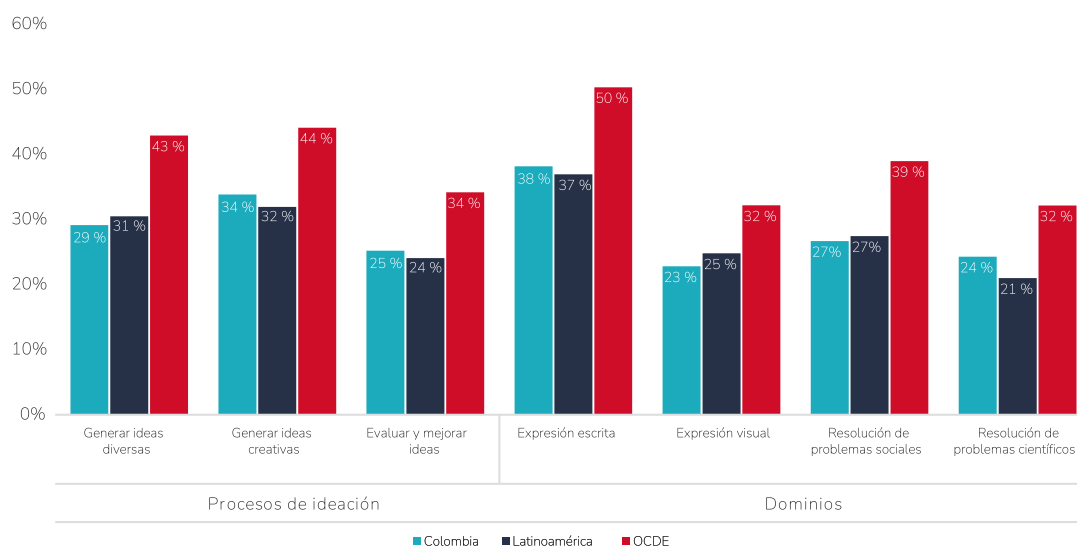
Fuente: elaboración propia con base en resultados de la aplicación PISA 2022.

Para identificar las áreas con mayores desafíos en **pensamiento creativo**, la **figura 2** muestra el porcentaje promedio de respuestas correctas para los subconjuntos de ítems, comparando los resultados de Colombia con los obtenidos a por los países latinoamericanos evaluados y con el promedio de los países de la OCDE.

En cuanto a los procesos de ideación, la población estudiantil mostró un **mejor desempeño** en las tareas que les exigían pensar de manera flexible, generando **ideas diferentes** entre sí, originales y novedosas, que en aquellas que requerían evaluar las limitaciones de las ideas ajenas y mejorar su originalidad. En este aspecto, el porcentaje de respuestas correctas de los y las estudiantes de Colombia fue similar al promedio de Latinoamérica, pero inferior al de los países de la OCDE.

Respecto a los dominios, las mayores dificultades se evidenciaron en las tareas de **expresión visual** y resolución de problemas científicos, en las que el **porcentaje de respuestas** correctas no superó la tercera parte de los ítems evaluados. Esta tendencia fue más pronunciada en Colombia y Latinoamérica, cuyos **promedios fueron similares**. Por otra parte, las **puntuaciones más altas** se observaron en las tareas de expresión escrita, en las que las y los estudiantes colombianos lograron proponer **ideas originales o diversas** en el **38 %** de las tareas, superando por un punto porcentual por **encima del promedio** de Latinoamérica.

Figura 2. Porcentaje promedio de respuestas correctas (crédito completo) en los ítems de procesos de ideación y dominios de pensamiento creativo en PISA 2022



Fuente: elaboración propia con base en resultados de la aplicación PISA 2022.

A diferencia de los **dominios** centrales de **PISA** (**matemáticas, lectura y ciencias**), en los que el **nivel 2** es considerado el estándar de referencia de las **habilidades y conocimientos** necesarios para participar plenamente en la sociedad, en pensamiento creativo el nivel esperado es el **nivel 3**.

En este sentido, la **figura 3** detalla la distribución de estudiantes según su **nivel de desempeño** en Colombia, Latinoamérica y el promedio de países

de la OCDE. En Colombia, el **45 %** de las y los estudiantes se ubicaron en niveles menores al 3. Estas personas tienen la **capacidad generar ideas** básicas para tareas simples de **expresión visual y escrita**, enfocadas en problemas sociales cotidianos. Sus **ideas** suelen basarse en asociaciones obvias y, aunque pueden proponer más de una solución, estas no muestran diferencias cualitativas significativas entre sí. El **25 %** de la **población estudiantil** se situaron en el **nivel 3**,

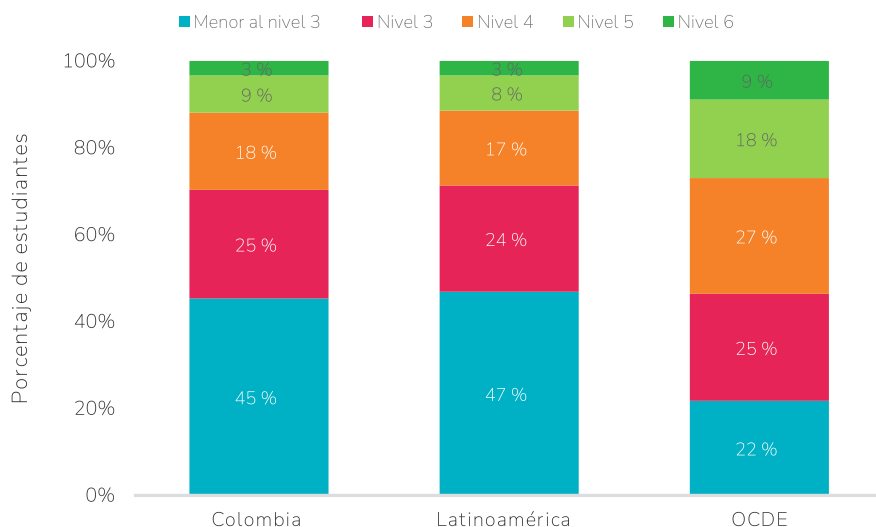
lo que evidencia habilidades para **generar ideas originales** y adecuadas para tareas de mediana complejidad.

Un **12 %** alcanzó los **niveles 5 y 6**, los cuales representan un pensamiento creativo avanzado, caracterizado por la capacidad de abordar contextos complejos y abstractos.

Al comparar esta distribución con la presentada por los países de Latinoamérica, se observa que la proporción de estudiantes en los **niveles de desempeño** inferiores al 3 es mayor en la región por 2 puntos porcentuales (p.p.) en comparación

con Colombia. En los niveles 3 y 4, el porcentaje de Latinoamérica fue menor por 1 p.p. (**figura 3**). En contraste, al comparar con países de la OCDE, las diferencias son más marcadas. Aunque la proporción de estudiantes en el **nivel 3** fue igual en Colombia y la OCDE, el porcentaje de estudiantes colombianos en los niveles inferiores al 3 fue mayor por 23 p.p. al de la OCDE (**22 %**). Asimismo, se observa una mayor concentración de la población estudiantil de la OCDE en los niveles más altos (**5 y 6**), con un **27 %**, destacándose por su capacidad para generar ideas diversas y originales en contextos complejos.

Figura 3. Nivel de desempeño de pensamiento creativo en PISA 2022



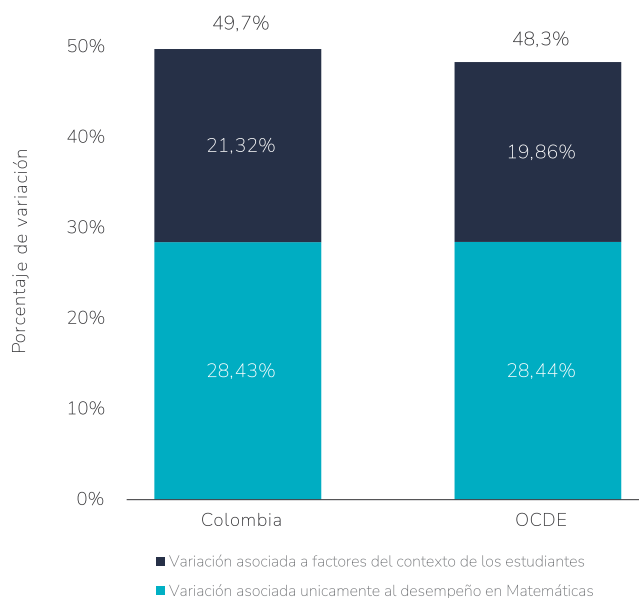
Fuente: elaboración propia con base en resultados de la aplicación PISA 2022.

Los procesos de **producción, evaluación y mejora de ideas** son fundamentales en todas las áreas del conocimiento. Por ello, se espera que el desempeño de las y los estudiantes en **pensamiento creativo** guarde una correlación positiva con su desempeño en **matemáticas, lectura y ciencias** (OCDE, 2024). La **tabla 1** presenta estas correlaciones tanto para Colombia como para los países de la OCDE. En ambos casos, el dominio de matemáticas registra la correlación más alta, con un valor de **0,69** para Colombia y **0,67** para la OCDE. En los dominios de **lectura y ciencias**, las correlaciones son idénticas, alcanzando un valor de **0,68** en Colombia y **0,66** en la OCDE. Cabe destacar que todas las correlaciones de Colombia superaron en **0,02** a las correspondientes de la OCDE, lo que sugiere una relación ligeramente más fuerte entre **pensamiento creativo** y los demás **dominios evaluados** en el contexto colombiano.

La **figura 4** presenta la variación del **desempeño en pensamiento creativo** en función del desempeño en matemáticas y los factores contextuales como el sexo y el perfil socioeconómico de las y los estudiantes. La proporción de variación explicada por el desempeño en matemáticas fue similar en Colombia (**28,43 %**) y en el promedio de los países de la OCDE (**28,44 %**). Sin embargo, la variación atribuida a los factores del contexto fue mayor en Colombia (**21,32 %**) en comparación con la OCDE (**19,86 %**), lo que refleja una mayor influencia de las condiciones sociales y económicas en el desarrollo del pensamiento creativo en el país.

Tabla 1. Correlación entre el puntaje de pensamiento creativo y el desempeño en los dominios principales

Matemáticas	
	Colombia 0,69
	OCDE 0,67
Lectura	
	Colombia 0,68
	OCDE 0,66
Ciencias	
	Colombia 0,68
	OCDE 0,66



Los resultados indican que solo una pequeña proporción de la variación en el desempeño, tanto en Colombia como en el promedio de países de la OCDE, puede atribuirse exclusivamente al desempeño en el dominio de matemáticas. De acuerdo con los hallazgos de **PISA 2022**, la fuerza relativa de la asociación entre **pensamiento creativo, matemáticas, y ciertos factores contextuales** varía entre países y economías. Por ejemplo, en países como Eslovenia, Panamá, Kazajstán y Jamaica, la variación explicada únicamente por matemática fue inferior al **23 %**. En contraste, en Filipinas, Marruecos, Uzbekistán, Malta, Malasia y los Emiratos Árabes Unidos, este porcentaje alcanzó valores cercanos al **40 %** (OCDE, 2024).

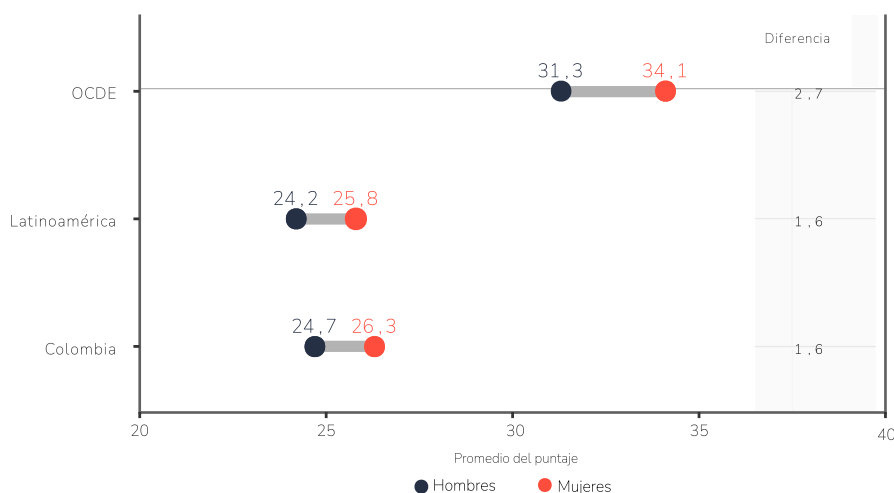
En cuanto a la combinación del **desempeño en matemáticas y los factores contextuales** del entorno estudiantil, solo en un país, Brunei Darussalam, ambos elementos explicaron más de dos tercios de la variación total en el pensamiento creativo (**67 %**). Esto respalda la idea de que la evaluación de pensamiento creativo de **PISA 2022** captura un **conjunto diferente de habilidades**, que no necesariamente se solapa con las **competencias** medidas en otros dominios de **PISA** (OCDE, 2024).

Resultados en pensamiento creativo según algunas características del entorno

En esta sección se analizan los **resultados de las y los estudiantes en pensamiento creativo** considerando **dos variables** principales: el sexo y el índice de estatus socioeconómico y cultural (ESCS). Los hallazgos revelan **diferencias en ambos enfoques**. Por un lado, se identifica una brecha en los **puntajes** promedio obtenidos por **hombres y mujeres**. Por otro lado, el análisis basado en el ESCS muestra una relación directa entre el **índice y el desempeño en pensamiento creativo**, evidenciando que las y los estudiantes pertenecientes al cuartil superior **obtuvieron puntajes más altos** en comparación con sus compañeros menos favorecidos.

La **figura 5** presenta los resultados según sexo, reflejando que, tanto en los países miembros de la OCDE, Latinoamérica y Colombia, las mujeres superaron a los hombres en **pensamiento creativo**. Esta diferencia fue de **2,8** puntos a favor de las mujeres, mientras que en Latinoamérica y Colombia la brecha fue menor, con **1,6** puntos en ambos casos. Los resultados indican una tendencia consistente que favorece a las mujeres en esta competencia. La existencia de estas diferencias destaca la necesidad de explorar los factores que contribuyeron al mejor desempeño de las mujeres y de implementar estrategias que aseguren que todas las personas, sin importar su género.

Tabla 1. Correlación entre el puntaje de pensamiento creativo y el desempeño en los dominios principales

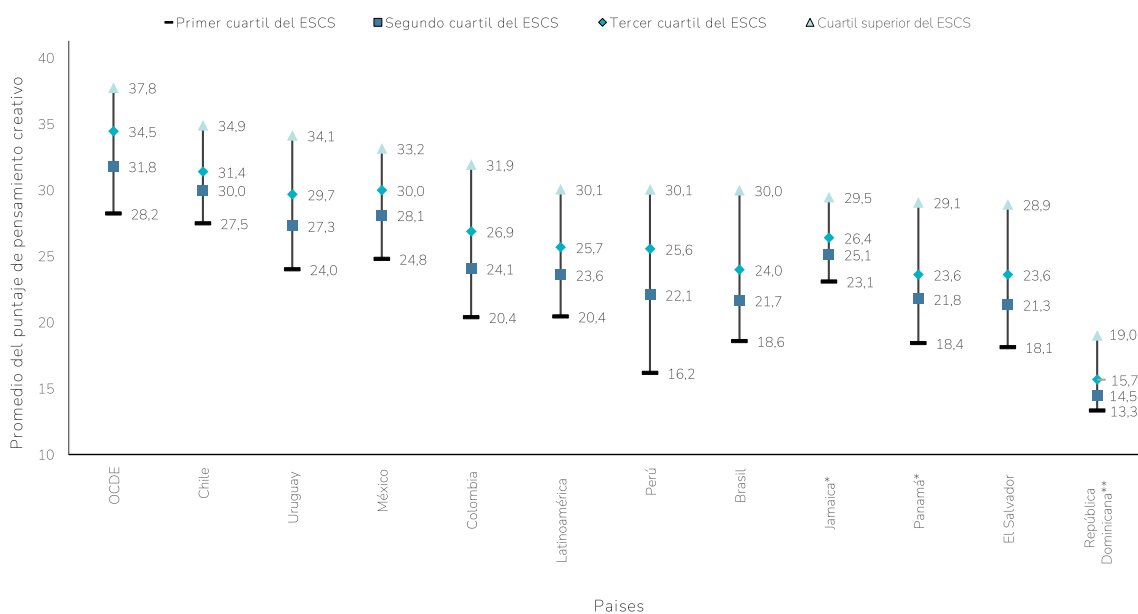


Fuente: elaboración propia con base en resultados de la aplicación PISA 2022.

En cuanto al ESCS, los resultados presentados la **figura 6** evidencian una relación clara y consistente: las y los estudiantes favorecidos socioeconómicamente superan significativamente a sus compañeros menos favorecidos. Estas diferencias se observan tanto en Colombia como en las agrupaciones de países, aunque la magnitud de la brecha varía según el contexto. En el caso de Colombia, la diferencia entre las y los estudiantes del cuartil más alto y el más bajo del ESCS fue de **11,5 puntos**. Si bien esta cifra es considerable, se encuentra por debajo

del promedio de la OCDE, que alcanzó los **13,1 puntos**. A nivel regional, Latinoamérica presenta una de las mayores desigualdades, con brechas que en algunos países llegan hasta los **15 puntos**. Este patrón pone de manifiesto la influencia determinante del entorno socioeconómico en el **desarrollo de competencias creativas** y subraya la necesidad de diseñar políticas educativas que reduzcan estas desigualdades, permitiendo a las y los estudiantes menos favorecidos acceder a oportunidades equitativas para potenciar su **pensamiento creativo**.

Figura 6. Promedio del puntaje de pensamiento creativo en PISA 2022, según ESCS



Fuente: elaboración propia con base en resultados de la aplicación PISA 2022.

Conclusiones

Los resultados de PISA 2022 destacan la relevancia del **pensamiento creativo** como una competencia esencial para enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo. Aunque los países de la OCDE lideran en este ámbito, Colombia y otros países de América Latina evidencian **desempeños notables** dentro de la región, reflejando avances significativos en la promoción de habilidades creativas.

El análisis de las tareas evaluadas muestra que la población estudiantil tuvo un **mejor desempeño** en actividades que implican **ideación y pensamiento flexible**, en comparación con aquellas que requerían evaluar las ideas de otras personas. No obstante, persisten desafíos significativos en todos los dominios, especialmente para las y los estudiantes de Colombia y América Latina en relación con sus pares en los países de la OCDE.

En cuanto a la distribución de los **niveles de desempeño**, Colombia presentó resultados comparables al promedio de América Latina, con una destacada representación en los niveles intermedios. Sin embargo, los países de la OCDE, por su parte, evidencian un desarrollo más sólido en **habilidades avanzadas**.

El **desempeño en pensamiento creativo** de los estudiantes de Colombia muestra una correlación ligeramente superior con **matemáticas, lectura y ciencias** en comparación con los países de la OCDE. Además, la variación en el desempeño atribuida a factores de contexto es más alta en Colombia que en la OCDE, lo que pone de manifiesto la influencia del entorno en el desarrollo de esta competencia.

Finalmente, el análisis del pensamiento creativo según el sexo y el ESCS revela diferencias significativas. Por un lado, las mujeres superan a los hombres en esta competencia, independientemente del contexto geográfico, aunque con variaciones en la magnitud de la diferencia. Por otro lado, el **nivel socioeconómico y cultural** se consolida como un factor determinante en el rendimiento: las y los estudiantes de contextos más favorecidos obtuvieron **puntajes notablemente superiores**. Estas brechas resaltan la necesidad de implementar **políticas educativas inclusivas y equitativas** que permitan desarrollar el potencial creativo de cada estudiante, independientemente de su sexo o contexto socioeconómico.

Preguntas abiertas

- ¿Qué **estrategias** pueden implementar los **sistemas educativos** para **promover** el desarrollo del **pensamiento creativo** en estudiantes con diversos niveles de desempeño, preparándolos para enfrentar los **desafíos** del mundo contemporáneo?.
- Dada la relación entre el **pensamiento creativo** y los demás **dominios**, ¿cómo se puede integrar esta **competencia** en la enseñanza de matemáticas, lectura y ciencias para **potenciar** el **aprendizaje** en todas las áreas?.
- ¿Qué acciones se pueden implementar a través de las políticas educativas para garantizar un entorno inclusivo que **impulse** las habilidades creativas de todas y todos los estudiantes, independientemente de su **sexo o nivel socioeconómico**?.
- ¿Cuál es el **papel** de las **habilidades socioemocionales** en el **desarrollo** del **pensamiento creativo** y de qué manera pueden integrarse en los **programas educativos**?.
- ¿Cómo **complementar la formación** de los docentes para abordar las **necesidades creativas** de estudiantes provenientes de **diversos** contextos socioeconómicos?.

Referencias

- OCDE. (2024). Resultados PISA 2022 (Volumen III): Mentes creativas, escuelas creativas, PISA. OECD Publishing, París.
<https://doi.org/10.1787/765ee8c2-en>





Icfes

