



Informe nacional de **resultados**

Saber 3°, 5°, 7° y 9°

Aplicación 2022



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
NACIONAL

Informe nacional de resultados Saber 3°, 5°, 7° y 9°

Aplicación 2022



Cite este documento así:

APA 7

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes). (2022). Informe nacional de resultados de las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9°. Aplicación 2022.

Icontec

INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN. Informe nacional de resultados de las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9°. Aplicación 2022. Bogotá: Icfes, 2022.

Para tener acceso a las funcionalidades interactivas de este documento, haga uso de las siguientes herramientas actualizadas al 2020, según su sistema operativo:



Presidente de la República
Gustavo Francisco Petro Urrego

Ministro de Educación
Alejandro Gaviria Uribe

Viceministro de Educación
Preescolar, Básica y Media
Hernando Bayona Rodríguez

Directora de Calidad para la Educación
Preescolar, Básica y Media
Liliana María Sanchez Villada

Subdirectora de Referentes y
Evaluación de la Calidad Educativa
Olga Lucía Zárate Mantilla

Equipo de Evaluación de la Subdirección de
Referentes y Evaluación de la Calidad Educativa
Raúl Aramendi García
Ricardo Cañón Moreno

Director General
Andrés Molano Flechas

Secretaria General
Luisa Fernanda Trujillo Bernal

Directora de Evaluación
Natalia González Gómez

Director de Producción y Operaciones
Oscar Orlando Ortega Mantilla

Director de Tecnología e información
Sergio Andrés Soler Rosas

Subdirectora de Diseño de Instrumentos
Lady Catheryne Lancheros Florian

Subdirectora (E) de Análisis y Divulgación
Natalia González Gómez

Subdirector de Estadísticas
Cristian Fabian Montaña Rincón

Subdirectora de Producción de Instrumentos
Nubia Rocío Sánchez Martínez

Subdirectora de Aplicación de Instrumentos
Yamile Ariza Luque

Subdirector de Información
William Alfredo Sandoval Sandoval

Subdirector de Abastecimiento
y Servicios Generales
Hans Ronald Niño García

Subdirector Financiero y Contable
William Abel Otero Millán

Subdirector de Desarrollo de Aplicaciones
Armando Alfonso Leyton González

Subdirectora de Talento Humano
Lorena Catalina Ramírez Duque

Jefa Oficina Asesora de
Comunicaciones y Mercadeo
Andrea Linares Gómez

Jefa (E) Oficina Asesora de Gestión de
Proyectos de Investigación
María Luisa Miranda

Jefe Oficina Asesora de Planeación
Luis Alberto Colorado Aldana

Jefa Oficina de Control Interno
Adriana Bello Cortés

Jefa Oficina Asesora Jurídica
Ana María Cristina de la Cuadra

Asesora Unidad Atención al Ciudadano
Alba Liliana Abril Daza

Elaboración del documento
Jenny Cárdenas Buitrago
Michelle Castrillón Córdoba
Alejandro Corrales Espinosa
Juan Camilo Escandón Wittsack
Andrea Catalina González García
María Paula López Osorno
Jonnathan David Rico Marin
Mayra Alejandra Sarria Murcia
Tania Liliana Soriano Suárez
Michael Andrés Vargas Peñaloza
Luisa Fernanda Varón Herrera
Juan Carlos Vásquez Moreno

Revisión
John Alexander Calderón Rodríguez
Paul William Cifuentes Velásquez
Alejandro Corrales Espinosa
Natalia González Gómez
Luis Adrián Quintero Sarmiento

Procesamiento estadístico
Karen Rosana Córdoba Perozo
Juan Camilo Escandón Wittsack
Mayra Alejandra Sarria Murcia
Michael Andrés Vargas Peñaloza
Luisa Fernanda Varon Herrera

Revisión estadística
Astrid Julieth Betancourt Pineda
Jessika Johana Buitrago Ramírez
Nelson Alirio Cruz Gutiérrez
Ana María Mondragón Moreno

Diseño, diagramación e ilustración
Jose Mario Alzate Camacho
Mónica Liliana López Piratoba
Shanny Hernandez Machuca

Corrección de estilo
Paul Cifuentes Velásquez

Bogotá D.C., noviembre 2022

<http://www.icfes.gov.co/>
<https://www.facebook.com/icfescol>
<https://www.instagram.com/icfescol/>
<https://twitter.com/ICFEScol>

Todos los derechos de autor reservados ©.

Términos y condiciones de uso para las publicaciones y obras que son propiedad del Icfes

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes) pone a disposición de la comunidad educativa, y del público en general, **de forma gratuita y libre de cualquier cargo**, un conjunto de publicaciones disponibles en su portal www.icfes.gov.co. Estos materiales y documentos están normados por la presente política, y se encuentran protegidos por derechos de propiedad intelectual a favor del Icfes y del Ministerio de Educación Nacional. Si tiene conocimiento de alguna utilización contraria a lo establecido en estas condiciones de uso, por favor infórmenos al correo prensaicfes@icfes.gov.co.

Queda prohibido el uso o publicación total o parcial de este material con fines de lucro. **Únicamente está autorizado su uso para fines académicos e investigativos**. Ninguna persona, natural o jurídica, nacional o internacional, podrá vender, distribuir, alquilar, reproducir, transformar¹, promocionar o realizar acción alguna con la cual se lucre directa o indirectamente con este material². Esta publicación cuenta con el registro ISBN (International Standard Book Number o Número Normalizado Internacional para Libros), que facilita la identificación no solo de cada título, sino, también, de la autoría, la edición, el editor y el país en donde se edita.

En todo caso, cuando se haga uso parcial o total de los contenidos de esta publicación, el usuario deberá

¹ La transformación es la modificación de la obra a través de la creación de adaptaciones, traducciones, compilaciones, actualizaciones, revisiones, y, en general, cualquier modificación que se pueda realizar, haciendo que la nueva obra resultante se constituya en una obra derivada protegida por el derecho de autor, con la única diferencia, respecto de las obras originales, que aquellas requieren, para su realización, de la autorización expresa del autor o propietario para adaptar, traducir, compilar, etc. En este caso, el Icfes prohíbe la transformación de esta publicación.

consignar o hacer referencia a los créditos institucionales del Icfes, respetando los derechos de cita. En otras palabras, se podrá hacer uso de esta publicación si dicho uso se contempla en los fines aquí previstos. Es posible, entonces, transcribir pasajes del texto si se cita siempre la fuente de autor. Por supuesto, estas citas no deberían ser excesivas ni frecuentes para que, así, no se considere una reproducción simulada y sustancial que redunde en perjuicio del Icfes.

Asimismo, los logotipos institucionales son marcas registradas de propiedad exclusiva tanto del Ministerio de Educación Nacional como del Icfes, respectivamente. Por tanto, cuando su uso pueda causar confusión, los terceros no podrán usar las marcas de propiedad del Ministerio de Educación Nacional y del Icfes con signos idénticos o similares respecto a cualquier producto o servicio prestado por esta entidad.

En todo caso, queda prohibido su uso sin previa autorización expresa por parte del Icfes. La infracción de estos derechos se perseguirá civil y penalmente (en caso de que sea necesario), de acuerdo con las leyes nacionales y tratados internacionales aplicables.

El Icfes realizará cambios o revisiones periódicas a los presentes términos de uso y los actualizará en esta publicación.

² Como titular de la autoría conjunta de los derechos patrimoniales junto al Icfes, el Ministerio de Educación Nacional podrá usar, disponer, reproducir, distribuir y comunicar, sin limitación alguna de tiempo, modo y lugar, la batería de pruebas o ítems, guías de orientación y uso de resultados y demás temas educativos que posteriormente se ofrezcan, donde sea pertinente el uso de estos productos sin fines comerciales.



Tabla de contenidos

Introducción	12
Glosario	13
Claves para la lectura	15



1. Contexto: Aplicación de las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9° 19

1.1. ¿Cuál es el objetivo de las Pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9°?	20
1.2. Cambios en la aplicación de la prueba Saber 3°, 5°, 7° y 9° 2022	21
1.3. ¿Qué evalúan las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9°?	23
1.3.1 Estructura de las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9°	27
1.4. Metodología de recolección de datos: Pruebas Saber 3°, 5° y 9°	29
1.5. ¿De qué manera se puede usar la información del informe nacional de resultados Saber 3°, 5° y 9° del 2022?	29



2. Caracterización: ¿Quiénes son las personas evaluadas en las pruebas Saber 3°, 5° y 9°? 30

2.1. Muestra de evaluados en el 2022 por las pruebas Saber 3°, 5° y 9°: Nacional, regional y departamental	31
2.2. Estudiantes evaluados en el 2022 por las pruebas Saber 3°, 5° y 9° según sector y zona	32
2.3. Evaluados en el 2022 por las pruebas Saber 3°, 5° y 9° según sexo y edad	32
2.4. Evaluados en el 2022 por las pruebas Saber 3°, 5° y 9° según nivel socioeconómico	33
2.5. Caracterización por étnicos	34
2.6. Caracterización de la población con discapacidad	35

3. Resultados Nacionales: ¿Qué nos dicen los resultados sobre la calidad educativa en los grados 3°, 5° y 9°? 37



3.1. ¿Cómo son los resultados según algunas características asociadas con el desempeño de los estudiantes?	39
3.2. ¿Cuáles son los resultados obtenidos por la población con discapacidad?	76
3.3. ¿Cuáles son los resultados obtenidos por los grupos étnicos en las pruebas de competencias básicas?	79
3.4. Asociación de características socioeconómicas con las puntuaciones de competencias básicas	82



4. Cuestionarios auxiliares 96

4.1 Cuestionario de habilidades socioemocionales	97
4.2 Cuestionario de Factores Asociados	104
4.3 Grupos Étnicos	113
4.4 Población con discapacidad	123

Conclusiones	133
Referencias	136
Anexos	140

Índice de figuras

Figura 1. Ejemplo de las diferencias en el promedio de la prueba según algunas características del contexto de los estudiantes - Matemáticas.....	16
Figura 2. Ejemplo de las diferencias en el promedio de puntaje según el nivel socioeconómico por región y grado, 2022 - Matemáticas.....	16
Figura 3. Ejemplo del promedio de indicadores de las afirmaciones relacionadas con la prueba de Acciones y Actitudes Ciudadanas, según características de contexto - Grado 5.....	18
Figura 4. Ejemplo de niveles de desempeño de la prueba de Lectura según el grado.....	18
Figura 5. Ejemplo de niveles de desempeño de la prueba de Lectura según el grado, la zona y el sector.....	18
Figura 6. Características de las pruebas Saber 3°, 5° 7° y 9° - 2022.....	21
Figura 7. Trayectorias escolares.....	22
Figura 8. Índices calculados a partir de cuestionario de habilidades socioemocionales.....	25
Figura 9. Índices calculados a partir del cuestionario de factores asociados.....	26
Figura 10. Tipos de discapacidad considerados para la aplicación de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en el 2022.....	28
Figura 11. Grupos étnicos considerados para la aplicación de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en el 2022.....	28
Figura 12. Muestra efectiva a nivel regional en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° - 2022.....	31
Figura 13. Participación por sector y zona en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en el 2022.....	32
Figura 14. Participación por edad y sexo en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en el 2022.....	33
Figura 15. Participación por nivel socioeconómico del estudiante en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en el 2022.....	33
Figura 16. Porcentaje de participación según grupos étnicos en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en el 2022.....	34
Figura 17. Participación en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° según tipo de discapacidad- 2022.....	35
Figura 18. Participación de estudiantes con discapacidad en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° según sexo, sector y zona – 2022.....	36
Figura 19. Diferencias en el promedio de la prueba de Matemáticas según algunas características del contexto de los estudiantes.....	40
Figura 20. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en cada grado para Matemáticas, 2022.....	41
Figura 21. Distribución de los estudiantes según el nivel de desempeño, el grado, la zona y el sector, para Matemáticas 2022.....	41
Figura 22. Puntajes promedio para la prueba de Matemáticas por región y grado, 2022.....	42
Figura 23. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 3 para Matemáticas, según región.....	43

Figura 24. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 5 para Matemáticas, según región.....	43
Figura 25. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 9 para Matemáticas, según región.....	43
Figura 26. Diferencias en el promedio de puntaje para Matemáticas según el nivel socioeconómico por región y grado, 2022.....	44
Figura 27. Diferencias en el promedio de puntaje para Matemáticas según el sector, por región y grado, 2022.....	45
Figura 28. Diferencias en el promedio de la prueba de Lectura según algunas características del contexto de los estudiantes.....	47
Figura 29. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en cada grado para Lectura, 2022.....	48
Figura 30. Distribución de los estudiantes según el nivel de desempeño, el grado, la zona y el sector, para Lectura 2022.....	48
Figura 31. Puntajes promedio para la prueba de Lectura por región y grado, 2022.....	49
Figura 32. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 3 para Lectura, según región.....	50
Figura 33. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 5 para Lectura, según región.....	50
Figura 34. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 9 para Lectura, según región.....	50
Figura 35. Diferencias en el promedio de puntaje para Lectura según el nivel socioeconómico por región y grado, 2022.....	51
Figura 36. Diferencias en el promedio de puntaje para Lectura según el sector, por región y grado, 2022.....	52
Figura 37. Diferencias en el promedio de la prueba de Escritura según algunas características del contexto de los estudiantes.....	54
Figura 38. Puntajes promedio para la prueba de Escritura por región y grado, 2022.....	55
Figura 39. Diferencias en el promedio de puntaje para Escritura, según el nivel socioeconómico por región y grado, 2022.....	56
Figura 40. Puntajes promedio para la prueba de Escritura por región y grado, 2022.....	57
Figura 41. Diferencias en el promedio de la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental según algunas características del contexto de los estudiantes.....	59
Figura 42. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en cada grado para Ciencias Naturales, 2022.....	60

Figura 43. Distribución de los estudiantes según el nivel de desempeño, el grado, la zona y el sector, para Ciencias Naturales 2022..... 60

Figura 44. Puntajes promedio para la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental por región y grado, 202261

Figura 45. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 5 para Ciencias Naturales, según región62

Figura 46. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 9 para Ciencias Naturales, según región62

Figura 47. Diferencias en el promedio de puntaje para Ciencias Naturales y Educación Ambiental, según el nivel socioeconómico por región y grado, 202263

Figura 48. Diferencias en el promedio de puntaje para Ciencias Naturales y Educación Ambiental, según el sector por región y grado, 2022.....63

Figura 49. Diferencias en el promedio de la prueba de Pensamiento Ciudadano según algunas características del contexto de los estudiantes.....66

Figura 50. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en cada grado para Pensamiento Ciudadano, 202267

Figura 51. Distribución de los estudiantes según el nivel de desempeño, el grado, la zona y el sector, para Pensamiento Ciudadano 2022.....67

Figura 52. Puntajes promedio para la prueba de Pensamiento Ciudadano por región y grado, 2022 68

Figura 53. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 5 para Pensamiento Ciudadano, según región69

Figura 54. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 9 para Pensamiento Ciudadano, según región69

Figura 55. Diferencias en el promedio de puntaje para Pensamiento Ciudadano, según el nivel socioeconómico por región y grado, 2022 70

Figura 56. Diferencias en el promedio de puntaje para Pensamiento Ciudadano, según el sector por región y grado, 202272

Figura 57. Grado 5: Promedio de indicadores de afirmaciones relacionadas con la prueba de Acciones y Actitudes ciudadanas.....73

Figura 58. Grado 9: Promedio de indicadores de afirmaciones relacionadas con la prueba de Acciones y Actitudes ciudadanas73

Figura 59. Grado 5: Promedio de indicadores de afirmaciones relacionadas con la prueba de Acciones y Actitudes Ciudadanas, según características de contexto75

Figura 60. Grado 9: Promedio de indicadores de afirmaciones relacionadas con la prueba de Acciones y Actitudes ciudadanas, según características de contexto75

Figura 61. Población con discapacidad: Porcentaje promedio de respuestas correctas en la prueba de Lectura, según grado y tipo de discapacidad77

Figura 62. Población con discapacidad: Porcentaje promedio de respuestas correctas en la prueba de Matemáticas, según grado y tipo de discapacidad.....77

Figura 63. Población con discapacidad: Porcentaje promedio de respuestas correctas de en la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, según grado y tipo de discapacidad78

Figura 64. Población con discapacidad: Porcentaje promedio de respuestas correctas de en la prueba de Pensamiento Ciudadano, según grado y tipo de discapacidad.....78

Figura 65. Puntajes promedio para la prueba de Lectura, según grado y grupo étnico..... 80

Figura 66. Puntajes promedio para la prueba de Matemáticas, según grado y grupo étnico .80

Figura 67. Puntajes promedio para la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, según grado y grupo étnico.....81

Figura 68. Puntajes promedio para la prueba de Pensamiento Ciudadano, según grado y grupo étnico.....81

Figura 69. Distribución de la frecuencia de respuesta para la pregunta “Por lo general, ¿cuántas horas al día lees a solas por diversión?”82

Figura 70. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según las horas diarias de lectura por diversión83

Figura 71. Distribución de la frecuencia de respuesta para la pregunta “Por lo general, ¿cuántas horas al día dedicas a usar Internet? No tengas en cuenta actividades académicas” 84

Figura 72. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según las horas diarias de uso de internet85

Figura 73. Distribución de las frecuencias de respuesta para la pregunta “Por lo general, ¿cuántas veces a la semana practicas algún deporte? No tengas en cuenta la clase de Educación Física86

Figura 74. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según el número de veces que el estudiante practica algún deporte 86

Figura 75. Distribución de las frecuencias de respuesta para la pregunta “Por lo general, ¿cuánto tiempo tardas en ir desde tu casa hasta el colegio?” 87

Figura 76. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según el tiempo que le toma al estudiante llegar al colegio 88

Figura 77. Distribución (porcentaje) de las frecuencias de respuesta para la pregunta sobre si tiene computador 89

Figura 78. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según la tenencia o no de computador 90

Figura 79. Distribución (porcentaje) de las frecuencias de respuesta para la pregunta sobre si tiene conexión a internet.....91

Figura 80. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según la tenencia o no de conexión a internet.....91

Figura 81. Distribución de las frecuencias de respuesta para la pregunta ¿Cuál es el último nivel educativo alcanzado por tu madre o cuidadora?92

Figura 82. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según el nivel educativo de la madre o cuidadora92

Figura 83. Distribución (porcentaje) de las frecuencias de respuesta para la pregunta ¿Cuántas horas trabajaste durante la semana pasada? – Grado 993

Figura 84. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según el estatus laboral del estudiante – grado 9.....94

Figura 85. Distribución (porcentaje) de las frecuencias de respuesta para la pregunta “¿Cuántos años estudiaste antes de pasar a primero? (En grados como párvulos, prekínder o prejardín, kínder o jardín, transición o grado cero)”94

Figura 86. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según años de estudio de los estudiantes antes de pasar a primero, según grado95

Figura 87. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población gitana (Rrom)113

Figura 88. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población Indígena115

Figura 89. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población Negro/a, mulato/a, afrodescendiente, afrocolombiano/a117

Figura 90. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población Palenquero/a.....119

Figura 91. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población Raizal del Archipiélago.....121

Figura 92. Puntuación media y desviación estándar obtenida en los componentes del Cuestionario de Factores Asociados por grado para la población en condición de discapacidad auditiva.....123

Figura 93. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población con Discapacidad Intelectual.....125

Figura 94. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población con Discapacidad Mental Psicosocial.....127

Figura 95. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población con trastorno del espectro autista129

Figura 96. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población con Otra discapacidad131

Figura 97. Diferencias en el promedio de puntaje para Matemáticas según el sexo, por región y grado, 2022140

Figura 98. Diferencias en el promedio de puntaje para Matemáticas según la zona, por región y grado, 2022140

Figura 99. Diferencias en el promedio de puntaje para Lectura según el sexo, por región y grado, 2022.....141

Figura 100. Diferencias en el promedio de puntaje para Lectura según la zona, por región y grado, 2022141

Figura 101. Diferencias en el promedio de puntaje para Escritura según el sexo, por región y grado, 2022142

Figura 102. Diferencias en el promedio de puntaje para Escritura según la zona, por región y grado, 2022142

Figura 103. Diferencias en el promedio de puntaje para Ciencias Naturales y Educación Ambiental según el sexo, por región y grado, 2022143

Figura 104. Diferencias en el promedio de puntaje para Ciencias Naturales y Educación Ambiental según la zona, por región y grado, 2022143

Figura 105. Diferencias en el promedio de puntaje para Pensamiento Ciudadano según el sexo, por región y grado, 2022.....144

Figura 106. Diferencias en el promedio de puntaje para Pensamiento Ciudadano según la zona, por región y grado, 2022.....144

Figura 107. Puntaje promedio por departamento en la región Caribe, según grado y prueba.....145

Figura 108. Puntaje promedio por departamento en la región Centro Oriente, según grado y prueba.....146

Figura 109. Puntaje promedio por departamento en la región Centro Sur, según grado y prueba.....147

Figura 110. Puntaje promedio por departamento en la región Eje Cafetero - Antioquia, según grado y prueba148

Figura 111. Puntaje promedio por departamento en la región Llano, según grado y prueba149

Figura 112. Puntaje promedio por departamento en la región Pacífico, según grado y prueba150

Índice de tablas

Tabla 1. Ejemplo del resumen de los promedios de la prueba de Matemáticas según algunas características de contexto.....	15
Tabla 2. Descripción de índices y subíndices de habilidades socioemocionales para estudiantes.....	17
Tabla 3. Descripción de índices y subíndices de factores asociados para los estudiantes.....	17
Tabla 4. Descripción de índices y subíndices de factores asociados - docentes y rectores.....	17
Tabla 5. Pruebas y cuestionarios auxiliares de Saber 3°, 5°, 7° y 9°.....	23
Tabla 6. Grado 3: Estructura del cuadernillo estándar para las pruebas Saber.....	27
Tabla 7. Grados 5 y 9: Estructura del cuadernillo estándar grupo 1 para las pruebas Saber.....	27
Tabla 8. Grados 5 y 9: Estructura del cuadernillo estándar grupo 2 para las pruebas Saber.....	27
Tabla 9. Número de preguntas de los cuestionarios de habilidades socioemocionales y factores asociados de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° - 2022.....	27
Tabla 10. Muestra efectiva a nivel nacional en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° - 2022.....	31
Tabla 11. Resumen de los promedios de la prueba de Matemáticas según algunas características de contexto.....	39
Tabla 12. Resumen de los promedios de la prueba de Lectura según algunas características de contexto.....	46
Tabla 13. Resumen de los promedios de la prueba de Escritura según algunas características de contexto.....	53
Tabla 14. Resumen de los promedios de la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental según algunas características de contexto.....	58
Tabla 15. Resumen de los promedios de la prueba Pensamiento Ciudadano según algunas características de contexto.....	65
Tabla 16. Afirmaciones del cuestionario de Acciones y Actitudes.....	73
Tabla 17. Promedios de indicadores de afirmaciones de la prueba de Acciones y Actitudes Ciudadanas por región y grado, 2022.....	74
Tabla 18. Número de ítems por grado para el cuestionario socioeconómico.....	82
Tabla 19. Número de preguntas del cuestionario de habilidades socioemocionales.....	97
Tabla 20. Promedios de puntuación del índice general de habilidades socioemocionales y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3.....	98
Tabla 21. Promedios de puntuación para el índice de autorregulación emocional y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3.....	99

Tabla 22. Promedios de puntuación del subíndice de empatía y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3.....	100
Tabla 23. Promedios de puntuación para el índice de automotivación y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3.....	101
Tabla 24. Promedios de puntuación para el subíndice de autoeficacia escolar y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3.....	102
Tabla 25. Promedios de puntuación para el subíndice de trabajo en equipo y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3.....	103
Tabla 26. Correlaciones HSE y competencias básicas grado 3.....	104
Tabla 27. Número de preguntas del Cuestionario de Factores Asociados.....	104
Tabla 28. Promedios de puntuación para el componente de Percepción del colegio y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9.....	105
Tabla 29. Promedios de puntuación para el componente de Preferencias del aprendizaje y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5.....	105
Tabla 30. Promedios de puntuación para el componente de Entorno y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9.....	106
Tabla 31. Promedios de puntuación para el componente de involucramiento parental y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5.....	106
Tabla 32. Promedios de puntuación para el componente de Ambiente en el salón de Lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3.....	107
Tabla 33. Promedios de puntuación para el componente de Ambiente en el salón de Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3.....	107
Tabla 34. Promedios de puntuación para el componente de Democracia en el aula de Lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9.....	108
Tabla 35. Promedios de puntuación para el componente de Democracia en el aula de Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9.....	108
Tabla 36. Promedios de puntuación para el componente de Estilos docentes en Lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5.....	109
Tabla 37. Promedios de puntuación para el componente de Estilos docentes en Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5.....	109

Tabla 38. Número de ítems por componentes y subcomponentes para los cuestionarios de docentes y directivos docentes o rectores.....	110
Tabla 39. Promedio del puntaje por componentes y subcomponentes para los cuestionarios de docentes y directivos docentes o rectores.....	111
Tabla 40. Promedio de los puntajes para el componente de Ambiente escolar: ambiente de clase y ambiente de la institución.....	112
Tabla 41. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del Cuestionario de Factores Asociados por grado para la población gitana (Rrom).....	114
Tabla 42. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del cuestionario de factores asociados por grado para la población indígena.....	116
Tabla 43. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del Cuestionario de Factores Asociados por grado para la población Negro/a, mulato/a, afrodescendiente, afrocolombiano/a.....	118
Tabla 44. Puntuación media y desviación estándar obtenida en los componentes del cuestionario de Factores Asociados por grado para la población palenquera.....	120
Tabla 45. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del cuestionario de factores asociados por grado para la población Raizal del Archipiélago.....	122
Tabla 46. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del Cuestionario de Factores Asociados por grado para la población en condición de discapacidad auditiva.....	124
Tabla 47. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del cuestionario de factores asociados por grado para la población en condición de discapacidad intelectual.....	126
Tabla 48. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del cuestionario de factores asociados por grado para la población en condición de discapacidad mental/psicosocial.....	128
Tabla 49. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del Cuestionario de Factores Asociados por grado para la población con trastorno del espectro autista.....	130
Tabla 50. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del Cuestionario de Factores Asociados por grado para la población en otro tipo de condición de discapacidad.....	132
Tabla 51. Diferencia de medias según sexo, nivel socioeconómico, sector y zona para la prueba de Matemáticas.....	140

Tabla 52. Diferencia de medias según sexo, nivel socioeconómico, sector y zona para la prueba de Lectura.....	141
Tabla 53. Diferencia de medias según sexo, nivel socioeconómico, sector y zona para la prueba de Escritura.....	142
Tabla 54. Diferencia de medias según sexo, nivel socioeconómico, sector y zona para la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental.....	143
Tabla 55. Diferencia de medias según sexo, nivel socioeconómico, sector y zona para la prueba de Pensamiento Ciudadano.....	144
Tabla 56. Índice general de Habilidades Socioemocionales y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5.....	151
Tabla 57. Índice general de Habilidades Socioemocionales y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9.....	151
Tabla 58. Índice Autorregulación emocional y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5.....	151
Tabla 59. Índice Autorregulación emocional y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9.....	151
Tabla 60. TaSubíndice de Empatía y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5.....	151
Tabla 61. Subíndice de Empatía para grado 9.....	151
Tabla 62. Índice de Automotivación y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5.....	151
Tabla 63. Índice de Automotivación y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9.....	151
Tabla 64. Subíndice de Autoeficacia escolar y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5.....	151
Tabla 65. Subíndice de Autoeficacia escolar para grado 9.....	152
Tabla 66. Subíndice de Trabajo en Equipo y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5.....	152
Tabla 67. Subíndice de Trabajo en Equipo y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9.....	152
Tabla 68. Puntuaciones por región y departamentos para el Cuestionario de Habilidades Socioemocionales - 3°.....	152
Tabla 69. Puntuaciones por región y departamentos para el Cuestionario de Habilidades Socioemocionales - 5°.....	153

Tabla 70. Puntuaciones por región y departamentos para el Cuestionario de Habilidades Socioemocionales - 9°154

Tabla 71. Promedios de puntuación para el componente de Percepción del colegio y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3..... 155

Tabla 72. Promedios de puntuación para el componente de Percepción del colegio y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5..... 155

Tabla 73. Promedios de puntuación para el componente de Preferencias del aprendizaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3..... 155

Tabla 74. Promedios de puntuación para el componente de Preferencias del aprendizaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9 155

Tabla 75. Promedios de puntuación para el componente de Entorno y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para el grado 5..... 155

Tabla 76. Promedios de puntuación para el componente de Ambiente en el salón de lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5 155

Tabla 77. Promedios de puntuación para el componente de Ambiente en el salón de lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9..... 155

Tabla 78. Promedios de puntuación para el componente de Ambiente en el salón de Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5..... 155

Tabla 79. Promedios de puntuación para el componente de Ambiente en el salón de Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9..... 155

Tabla 80. Promedios de puntuación para el componente de Democracia en el aula de lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3 156

Tabla 81. Promedios de puntuación para el componente de Democracia en el aula de lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5 156

Tabla 82. Promedios de puntuación para el componente de Democracia en el aula de Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3..... 156

Tabla 83. Promedios de puntuación para el componente de Democracia en el aula de Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5..... 156

Tabla 84. Promedios de puntuación para el componente de Estilos docentes en lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3..... 156

Tabla 85. Promedios de puntuación para el componente de Estilos docentes en lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9 156

Tabla 86. Promedios de puntuación para el componente de Estilos docentes en Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3..... 157

Tabla 87. Promedios de puntuación para el componente de Estilos docentes en Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9..... 157

Tabla 88. Promedios de puntuación para el componente de Involucramiento parental y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3..... 157

Tabla 89. Promedios de puntuación para el componente de Involucramiento parental y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9 157

Tabla 90. Puntuaciones por región y departamento para los componentes del cuestionario de Factores Asociados para los departamentos de cada región, para el grado 3 158

Tabla 91. Promedios de puntuación para los componentes del Cuestionario de Factores Asociados para los departamentos de cada región, para el grado 5..... 159

Tabla 92. Promedios de puntuación para los componentes del Cuestionario de Factores Asociados para los departamentos de cada región, para el grado 9 160

Tabla 93. Descriptores de niveles de desempeño para la prueba de Matemáticas Saber 3° 161

Tabla 94. Descriptores de niveles de desempeño para la prueba de Matemáticas Saber 5° 162

Tabla 95. Descriptores de niveles de desempeño para la prueba de Matemáticas Saber 9° 163

Tabla 96. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 3 para Lectura, según región 164

Tabla 97. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 5 para Lectura, según región 166

Tabla 98. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 9 para Lectura, según región 167

Tabla 99. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 5 para Ciencias Naturales, según región 168

Tabla 100. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 9 para Ciencias Naturales, según región 169

Tabla 101. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 5 para Pensamiento Ciudadano, según región 170

Tabla 102. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 9 para Pensamiento Ciudadano, según región 171

Presentación

Hablar de educación de calidad es tener en cuenta el conjunto de factores en los que influye y que la influyen, con el fin de que las personas tengan una vida de calidad. En otras palabras, la educación de calidad influye en lo político, lo social, lo cultural y lo económico, así como estos aspectos influyen en que las personas puedan acceder a una educación de calidad (Reyes, Díaz, Dueñas y Bernal, 2017). Tener en cuenta todos estos elementos al momento de plantear las políticas para el país permite que estas faciliten que los colombianos puedan trascender las barreras hacia una mejor calidad de vida.

En este contexto, las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9° son un conjunto de instrumentos que buscan aportar a la construcción de una educación de calidad para Colombia, entregando información sobre el desarrollo de competencias de los estudiantes, según lo propuesto en los estándares básicos de competencias de Ministerio de Educación, así como recolectando información sobre el contexto socioeconómico de los estudiantes, sus habilidades socioemocionales y algunos factores asociados que podrían influir en el aprendizaje de los estudiantes. Además, en la versión actual de estas pruebas, también se incluyeron las pruebas de grado 7, que, desde 2021, pasaron por un pilotaje y se presenta en un informe aparte como una de las novedades de la propuesta actual de prueba

nacional. Esta prueba complementará la información de las demás, ya que permite hacer un seguimiento bianual a los estudiantes.

Al tener en cuenta la información que proviene de aspectos diferentes a las competencias básicas, se le brinda contexto a los resultados que se obtienen de las evaluaciones externas como las pruebas Saber, permitiendo resaltar que el desarrollo de competencias no es un ejercicio donde solo se ve involucrado el estudiante, y, además, entregando información que permite ver cómo los demás aspectos mencionados influyen y aportan a que los estudiantes desarrollen sus competencias.

Las pruebas de 2022 fueron aplicadas a estudiantes de los grados 4, 6, 8, y 10 con el fin de mantener la consistencia de los datos con estudiantes que tuvieron un nivel de competencias similar a los estudiantes que las aplicaron en 2021, bajo la condición de que los participantes en 2022 fueran recientemente promovidos. De esta forma se asegura que los datos que se tienen en cuenta para la línea sean comparables con los datos de futuras aplicaciones y asegurar que las conclusiones que se saquen sean válidas para el contexto colombiano.

Además, la información sobre competencias básicas de los grados 3 y 5 permitirá realizar el seguimiento a las trayectorias escolares de un grupo de estudiantes, hasta que estos estén en grado 10, estudio que buscará ahondar más en la interacción entre el desempeño escolar y diferentes factores contextuales que influyen en que los estudiantes permanezcan en el sistema educativo, facilitando u obstaculizando parte de su desarrollo personal.

Los resultados de las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9° son complementarios a los presentados para las otras evaluaciones Saber (11°, TyT y Pro), y a los resultados a los que acceden los docentes con el programa Evaluar para Avanzar. Con esto se busca aportar información para el análisis de la situación actual de la educación colombiana, así como, en diferentes puntos del tiempo, brindar información que contribuya al ejercicio de evaluación sobre el avance de la educación en el país para la toma de decisiones.

Introducción

Este informe presenta los resultados de la aplicación de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en el 2022. Dicha aplicación se llevó a cabo a través de un diseño muestral probabilístico, estratificado y multi-etápico. Con el fin de contextualizar al lector sobre los principales elementos para tener en cuenta al momento de leer este documento y las características de las pruebas, en las siguientes páginas, se ha incluido lo siguiente: un Glosario con las definiciones de algunos conceptos centrales; una sección de Claves para la lectura, donde se presentarán algunos consejos que hay que tener en cuenta para la interpretación de los gráficos y los datos; y el Capítulo 1 (Contexto) donde se expone, de forma breve, el objetivo de las pruebas, las características, la estructura de los cuadernillos, la forma de recolección de los datos y una guía del uso de los resultados presentados en el informe nacional de las pruebas 3°, 5° y 9° del 2022.

Posteriormente, el Capítulo 2 (Caracterización) describe los principales rasgos de las personas que presentaron las pruebas a nivel nacional, regional y departamental. Además, se presenta el porcentaje de estudiantes evaluados según sexo, nivel socioeconómico, sector educativo y zona donde este se encuentra. Sumado a esto, se incluyó un apartado con la descripción de los evaluados que reportaron alguna discapacidad y que se identificaron en grupos étnicos.

Entre los datos importantes presentados en este capítulo, se muestra, por ejemplo, que el 87% de los estudiantes de grado 5 están matriculados en establecimientos educativos del sector oficial y alrededor del 20% de los establecimientos participantes están en zonas Urbanas.



Índice



Glosario



Claves



Capítulo 1



Capítulo 2



Capítulo 3



Capítulo 4



Conclusiones

Sumado a esto, de aquellas personas evaluadas con alguna discapacidad, el grupo más grande reportó discapacidad intelectual.

Ahora bien, el Capítulo 3 (Resultados Nacionales) está dividido en varias secciones: en primer lugar, se exponen los resultados a nivel nacional para cada una de las competencias básicas evaluadas por grado. A partir de los datos se encontró, por ejemplo, que, las diferencias entre hombres y mujeres no son tan marcadas, mientras que las brechas por sector y nivel socioeconómicos son grandes. Según la ubicación del establecimiento, las brechas fueron pequeñas (menos de 40 puntos en la mayoría de los casos) en favor de las zonas urbanas. Adicionalmente, en esta sección, se presenta una de las novedades de la aplicación 2022 que corresponde a la distribución de los estudiantes en niveles de desempeño asociados al puntaje alcanzado en cada prueba. Los principales resultados muestran que el porcentaje de estudiantes en los niveles más bajos superan el 50% en la mayoría de las pruebas.

En segundo lugar, se incluye una sección con los resultados de los estudiantes con discapacidad. En general, se encontró que el grupo de personas que reportó tener discapacidad mental y/o psicosocial respondieron correctamente, en mayor proporción en la prueba de Lectura para grado 3 y los estudiantes que reportaron tener trastorno del espectro autista, se destacaron en la prueba de Pensamiento Ciudadano para grado 5 en comparación con los evaluados que presentan otras discapacidades.

En tercer lugar, se presenta una sección exclusiva de resultados obtenidos por la población étnica. En esta, se podrá observar, entre los grupos étnicos que presentaron las pruebas, que los estudiantes que se

identifican como negro/a, mulato/a, afrodescendiente o afrocolombiano obtuvieron los promedios de puntajes más altos en las 4 pruebas de competencias básicas. En cuarto lugar, se presenta la asociación de características socioeconómicas con las puntuaciones de competencias básicas.

Por otro lado, en el Capítulo 4 (Resultados Regionales) se presenta las brechas dentro de cada región según grado y prueba en comparación al promedio nacional; y la relación existente entre las características socioeconómicas de los estudiantes y el resultado obtenido en la evaluación de sus competencias.

En el Capítulo 5, se presentan los índices construidos a partir de la información recolectada de los cuestionarios auxiliares de habilidades socioemocionales y factores asociados. Específicamente, se describen la metodología de análisis de información, las generalidades y los resultados de cada uno de estos cuestionarios, así como información de resultados para poblaciones étnicas y población con discapacidad.

Por último, el capítulo de Conclusiones resume los principales resultados de estudio. Así pues, se observó que los establecimientos rurales presentaron promedios del puntaje inferiores en comparación con los urbanos, mientras que los establecimientos no oficiales superaron a los oficiales. También se presentan diferencias en el puntaje de los evaluados según su nivel socioeconómico. Estos resultados sirven como línea base de la medición de las pruebas Saber 3°, 5° y 9°, por lo que estos datos son el punto de comparación para las siguientes aplicaciones de las pruebas, lo que permite conocer los avances en el desempeño de los estudiantes en las competencias básicas evaluadas, sus habilidades socioemocionales, condiciones socioeconómicas y factores asociados.

Glosario

C

Coeficiente de variación: Se obtiene al dividir la desviación estándar del puntaje en el promedio de éste, y multiplicar el resultado por 100 para obtener un valor expresado en porcentaje (suministra la desviación estándar como una proporción de la media). El coeficiente de variación es adimensional, es decir, no tiene unidades físicas que lo definan. Este resultado permite comparar las dispersiones de dos distribuciones distintas (Icfes, 2021a).

Competencias: Son las habilidades necesarias para aplicar de manera flexible los conocimientos en diferentes contextos. En este sentido, enfrentarse a las pruebas Saber no significa solamente conocer conceptos o datos, sino que además implica saber cómo emplear dichos conceptos para resolver problemas en situaciones particulares (Icfes, 2021b).

D

Desviación estándar: Mide la dispersión en los resultados del examen con la intención de determinar qué tan lejos se encuentran del promedio, es decir, qué tan heterogéneos (diferentes) u homogéneos (similares) son. En términos generales, permite conocer qué tan dispersos son los puntajes de los evaluados en un momento de tiempo determinado (Icfes, 2021a).

Diseño centrado en evidencias: Se trata de una serie de prácticas que definen los procesos de diseño, desarrollo y uso de un instrumento de evaluación. Con

este último, el Icfes establece un modelo jerárquico de cuatro estratos fundamentales para construir las preguntas de las pruebas: el análisis del dominio, la especificación de las afirmaciones, la definición de las evidencias y el desarrollo de tareas (Icfes, 2019). En este diseño, las competencias se puntualizan a través de afirmaciones y enunciados de evidencias, con las cuales se establece un marco concreto que sirve de base para elaborar las preguntas de las pruebas para cada uno de los grados en que se aplican (Icfes, 2021b).

I

Índice de nivel socioeconómico (INSE): Se calcula por el Icfes a partir de las respuestas de los y las estudiantes en el cuestionario sociodemográfico sobre características del hogar y su infraestructura, enseres de la vivienda, relación con sus padres, entre otros. A partir del cálculo de este índice, que tiene una escala entre 0 y 100, se realiza la clasificación de los estudiantes en 4 categorías de nivel socioeconómico (NSE), donde el NSE 1 es el más bajo y el NSE 4, el más alto. En los primeros niveles, se encuentran los estudiantes de familias que tienen condiciones de vivienda menos favorables, bajos niveles de ingresos, poco nivel educativo y limitaciones para acceder a computadores e internet. En cambio, en los últimos niveles, se ubican los estudiantes cuyos padres tienen una alta probabilidad de tener una carrera profesional. Por esto, es probable que pueda acceder a empleos formales, estables y mejor remunerados. Además, tienen viviendas en mejores condiciones y mayores ingresos para el hogar en comparación con el promedio (Icfes, 2017a).

Glosario

Índices y subíndices de Habilidades Socioemocionales y Factores Asociados:

Son el resultado del procesamiento que realiza el Icfes de las respuestas de los estudiantes en los cuestionarios de Habilidades Socioemocionales y Factores Asociados. La medición de Habilidades Socioemocionales se refiere a las capacidades que tienen las personas para manejar sus pensamientos, emociones y conducta e incluye la medición de habilidades como la autoconciencia y autorregulación emocional, y la automotivación. En la medición de Factores Asociados se busca identificar algunos factores que pueden incidir en los procesos de aprendizaje y desempeños de los estudiantes. Los índices y subíndices de estos cuestionarios se expresan en una escala de 0 a 10, dado que, por su naturaleza, los atributos medidos no se pueden equiparar con las competencias básicas.

N

Niveles de desempeño: Son una descripción cualitativa complementaria al puntaje promedio obtenido. Los estudiantes se ubican en un nivel de desempeño determinado, de acuerdo con la puntuación obtenida. Se han definido cuatro niveles de desempeño para cada una de las pruebas, de 1 a 4 de manera jerárquica. El nivel de desempeño 4 es el más alto, siendo el que agrupa el conjunto de habilidades, conocimientos y destrezas más avanzado de una competencia.

P

Percentiles: Es una medida de posición usada en estadística, que en este contexto indica, una vez ordenados los puntajes de menor a mayor, el valor del puntaje por debajo del cual se encuentra un porcentaje dado de evaluados en un grupo (Icfes, 2021a).

T

Tamaño del efecto: Es una metodología que permite identificar si las diferencias en el puntaje entre distintos niveles de agregación (entidad territorial certificada, por ejemplo) o en el tiempo son considerables o importantes. Además, permite establecer el grado de importancia de esta diferencia (Pequeño, mediano y grande). Se pueden hacer dos tipos de comparaciones: tipo I, para dos niveles de desagregación con evaluados en común, y tipo II, para dos niveles de desagregación que no tienen evaluados en común (Icfes, 2020a).

Trayectoria escolar: Hace referencia al tránsito y/o recorrido de los estudiantes por cada uno de los grados. Su seguimiento permite rastrear la historia académica de los estudiantes para identificar aspectos como deserción, repitencia, promoción, permanencia y desempeño escolar (Icfes, 2022).

Claves para la lectura

Aspectos metodológicos para la lectura e interpretación de los hallazgos del informe

En esta sección, se presenta información sobre la forma en que se disponen los datos del informe. Por lo tanto, se espera que este contenido facilite la lectura de los capítulos siguientes. A su vez, le proporciona a los lectores orientaciones sobre cómo interpretar los datos que se presentan mediante gráficas.

Resultados

Con el propósito de desarrollar los análisis de resultados según sexo, nivel socioeconómico, sector y zona, se realiza una comparación entre cada desagregación según prueba y grado. Con este fin, se utiliza una tabla (Tabla 1), que permite comparar el promedio del puntaje de cada grupo de estudiantes. En este caso, las columnas presentan los grados, y las filas presentan la desagregación o característica de análisis. Es importante tener en cuenta que los análisis se deben desarrollar entre el mismo grado.

Tabla 1. Ejemplo del resumen de los promedios de la prueba de Matemáticas según algunas características de contexto

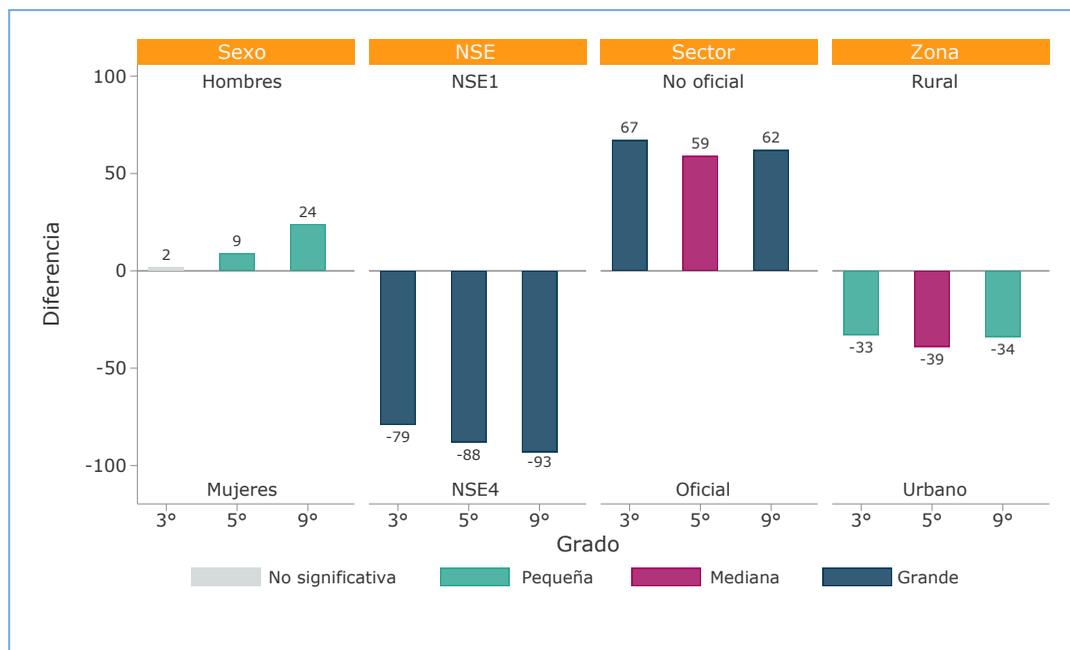
Variable de contexto	Categoría	3°	5°	9°
Sexo	Hombre	401	404	412
	Mujer	399	395	388
NSE	NSE 1	373	370	367
	NSE 2	391	390	392
	NSE 3	440	434	431
	NSE 4	453	457	460
Sector	No oficial	455	449	452
	Oficial	388	390	390
Zona	Rural	377	372	373
	Urbana	410	411	407

De otro lado, con el propósito de presentar brechas entre los resultados, en la **Figura 1** se presentan a través de barras los resultados según las cuatro características de interés y para cada grado, de este modo los números de cada barra presentan el tamaño de la diferencia entre el promedio del puntaje en cada grado.

El color representa el efecto de la diferencia, es decir si la brecha es pequeña, mediana o grande; además, si la barra está representada en color gris, evidencia que la diferencia no es significativa. De igual forma, este tipo de gráficas se emplean en este informe para presentar los resultados del promedio del puntaje por prueba según características de los y las estudiantes, recopiladas a través del cuestionario socioeconómico.

Adicional a lo anterior, se realiza una comparación entre regiones, según prueba y grado. Con este fin, se utiliza una gráfica que permite evidenciar la diferencia

Figura 1. Ejemplo de las diferencias en el promedio de la prueba según algunas características del contexto de los estudiantes - Matemáticas

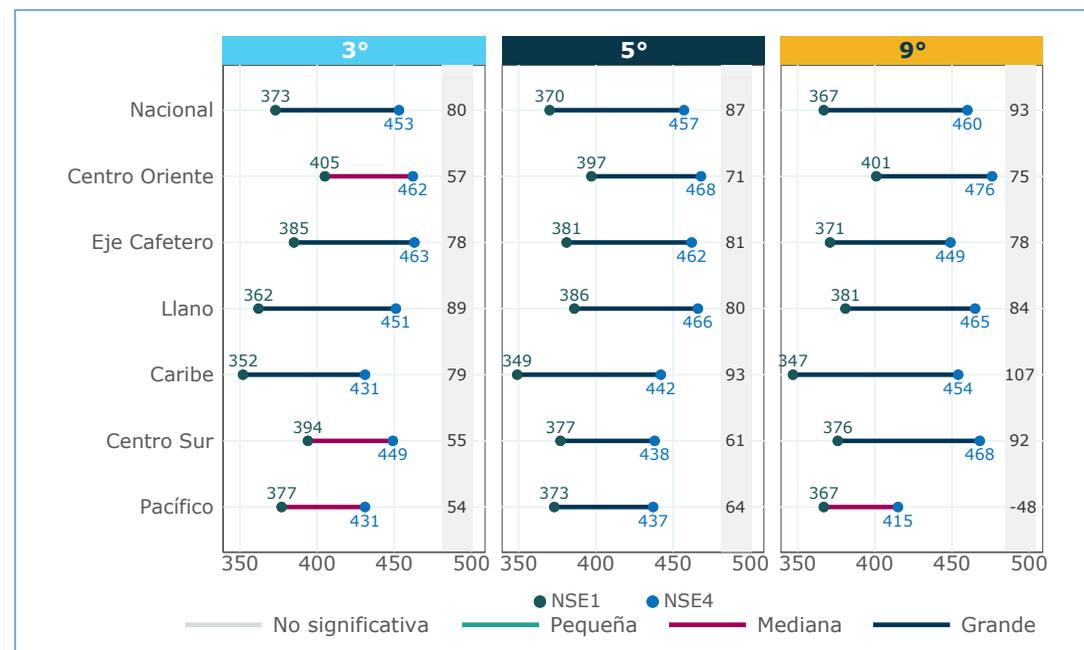


La barra crece hacia la categoría con mayor promedio.

en cada región según nivel socioeconómico de los estudiantes. La **Figura 2** contiene el promedio del puntaje de estudiantes de nivel socioeconómico 1 y nivel socioeconómico 4; así mismo, en la parte izquierda de cada panel se evidencia el tamaño de la diferencia. Cabe resaltar que las comparaciones entre grados solo se deben hacer en relación con la diferencia y que las comparaciones de los promedios no son adecuadas. Los promedios son un buen indicador para comparar entre regiones dentro de un mismo grado.

Por su parte, el color representa el efecto de la diferencia, es decir si la brecha es pequeña, mediana o grande; además, si la línea está representada en color gris, evidencia que la diferencia no es significativa. Este tipo de gráficas se presentan según sexo, zona, sector y NSE para identificar brechas a nivel regional.

Figura 2. Ejemplo de las diferencias en el promedio de puntaje según el nivel socioeconómico por región y grado, 2022 - Matemáticas



Las comparaciones entre grados solo son válidas al analizar la magnitud de la diferencia. No es adecuado comparar promedios entre grados.

Nota: NSE corresponde a nivel socioeconómico.

A su vez, se analizan las posibles relaciones de los índices y subíndices estimados a partir de los cuestionarios auxiliares (factores asociados y habilidades socioemocionales) y los puntajes obtenidos en cada prueba. Estos índices se encuentran en una escala de 0 a 10 puntos, con media 5 y desviación estándar de 2. Su interpretación es directa de tal manera que, a medida que aumentan las puntuaciones, hay un mayor nivel de la variable no observada, también conocida como el rasgo latente o habilidad; es decir, hay un mayor desarrollo de las habilidades o componentes que aborda cada índice o subíndice. En las **Tablas 2, 3 y 4**, se presentan las relaciones jerárquicas entre índices y subíndices, y su descripción.

Tabla 2. Descripción de índices y subíndices de habilidades socioemocionales para estudiantes

Cuestionario	Índice	Descripción
Habilidades socioemocionales - estudiantes	General de habilidades socioemocionales	Este índice engloba las tres habilidades socioemocionales evaluadas por el cuestionario: autoconciencia emocional, autorregulación emocional y automotivación. Existe una relación intrínseca entre los elementos que componen estas tres habilidades.
	Autorregulación emocional	Se refiere al proceso de modificar, modular o mantener estados internos y darle forma a una respuesta emocional.
	Subíndice: Empatía	Comprende la capacidad de reconocer e interpretar los sentimientos y emociones de los demás. Se basa en el reconocimiento del otro como igual.
	Automotivación	Se entiende como la valoración de las capacidades propias para obtener las metas propuestas y la disposición a encontrarse con otros para trabajar en un entorno escolar.
	Subíndices: Autoeficacia escolar	Comprende la convicción subjetiva de los individuos, acerca de sus propias capacidades, para poder organizar y ejecutar las acciones requeridas para completar exitosamente una tarea académica.
	Subíndices: Trabajo en equipo	Se refiere a la capacidad de integrar sus habilidades, conocimientos y destrezas a un espacio colaborativo con pares, en donde existen unos roles definidos y objetivos comunes.

Tabla 3. Descripción de índices y subíndices de factores asociados para los estudiantes

Cuestionario	Índice	Descripción
Factores asociados - estudiantes	Percepción del colegio	Se entiende como la percepción que tienen los estudiantes acerca de las relaciones que se establecen en el clima escolar, ya sea del aula o de toda la institución. En este caso, se tiene en cuenta el contexto o el marco en el que se dan dichas relaciones.
	Preferencias del aprendizaje	Comprenden aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los alumnos perciben, interactúan y responden a sus ambientes de aprendizaje.
	Entorno escolar	Hace referencia a la estructuración de las prácticas y relaciones escolares dentro y fuera de la institución.
	Involucramiento parental	El componente de involucramiento parental está integrado por aspectos como la lectura, el juego y el diálogo. Estas acciones buscan generar una aproximación multidimensional cercana a la realidad de los estudiantes en la experiencia escolar y su asociación con las trayectorias académicas.
	Ambiente en el salón de clases	Se entiende como el contexto del aula basado en la confianza entre el docente y los estudiantes, y la relación entre los estudiantes. Desde la economía educativa, el ambiente en el salón positivo fortalece la relación entre el tiempo de instrucción de diferentes tareas -desde el docente- y el rendimiento académico de los estudiantes.
	Democracia en el aula	Se relaciona con la percepción que tienen los estudiantes sobre la posibilidad de participar, elegir y ser escuchados en el aula de clase.
Estilos docentes	Este índice resalta la importancia de los aspectos afectivos intraclase y cómo estos pueden ser observados y gestionados mediante la toma de consciencia por parte del docente y el reflejo de esto en sus actitudes y prácticas.	

Tabla 4. Descripción de índices y subíndices de factores asociados - docentes y rectores

Cuestionario	Índice	Descripción
Factores asociados - docentes y rectores	Ambiente escolar	El ambiente escolar puede ser descrito como la calidad y la naturaleza de la vida escolar, el corazón y el alma de la escuela, y la calidad de las relaciones entre los estudiantes, los profesores y el personal escolar.
	Subíndices: Ambiente de clase	En el caso de los docentes, busca conocer su percepción sobre las dinámicas dentro de su aula de clase en términos del relacionamiento con los estudiantes. En el caso de los directivos docentes o rectores, se pretende conocer la percepción de este actor sobre el relacionamiento entre docentes y estudiantes, pero a nivel de su institución educativa.
		Ambiente de la institución
	Relacionamiento entre educadores	Se entiende como la calidad de la relación entre los docentes, entre los directivos docentes o rector y entre docentes y directivos docentes o rectores, y los niveles de cooperación, respeto e intercambio presentes en la institución educativa.

subíndices:	Relación directivas docentes	Este índice busca dar cuenta de la calidad de la relación entre los docentes, entre los directivos docentes o rector, y entre docentes y directivos docentes o rectores. En este caso, se pretende conocer si las relaciones entre los actores mencionados están permeadas por el respeto, la confianza y la tolerancia.
	Trabajo laborativo entre docentes	Se entiende como la medida o nivel en que los docentes cooperan entre sí. El trabajo colaborativo se entiende como una metodología fundamental para el desarrollo profesional que incentiva a que los profesores estudien, compartan experiencias, analicen e investiguen juntos acerca de sus prácticas pedagógicas en el contexto institucional.

Tamaño del efecto

Con el objetivo de analizar brechas y análisis de índices y algunos subíndices, se estiman las diferencias entre las características de los evaluados, como sexo y NSE, y las de los establecimientos educativos (sector y zona) a través de algunas medidas de tamaño del efecto como el indicador g de Hedge. En este sentido, si el valor de los indicadores es menor a 0,5, la diferencia es pequeña; si el valor se encuentra entre 0,5 y 0,8, se considera como mediana; y si es mayor a 0,8, la diferencia se considera grande en términos del tamaño del efecto. Para evaluar la significancia, se utiliza una prueba t, y se considera un nivel de significancia del 5%.

En relación con los resultados de la prueba de Competencias Ciudadanas: Acciones y Actitudes, se presentan los resultados de las valoraciones de los estudiantes frente a asuntos de interés ciudadano, es decir, sobre el grado de importancia que les dan a temas sociales (actitudes).

Medida de Tamaño del Efecto	Pequeña	Mediana	Grande
g de Hedge	$g < 0,5$	$0,5 \leq g \leq 0,8$	$g > 0,8$

En la **Figura 3**, se presentan los resultados del promedio del indicador por afirmación de la prueba de Acciones y Actitudes, así mismo se evidencian los resultados de cada afirmación según sexo, zona y sector de los estudiantes de grado 5 y 9.

Entre los resultados de las pruebas Saber 3°, 5°, y 9°, se presentan los porcentajes de estudiantes que se ubican en los niveles de desempeño en cada prueba y grado. Así pues, en la **Figura 4**, se logra observar que se presenta, de manera general, la proporción

de estudiantes en los cuatro niveles, que se encuentran asociados a descriptores cualitativos de las habilidades, conocimientos y destrezas de los estudiantes. Estos niveles son jerárquicos, particulares y de complejidad creciente, es decir que el nivel 4 agrupa el validar de una competencia.

En la **Figura 5**, se presenta el porcentaje de estudiantes ubicados en cada nivel de desempeño teniendo en cuenta la zona y el sector de ubicación de los establecimientos educativos, con el fin de identificar diferencias en cada uno de los cuatro niveles según prueba y grado.

Figura 3. Ejemplo del promedio de indicadores de las afirmaciones relacionadas con la prueba de Acciones y Actitudes Ciudadanas, según características de contexto - Grado 5

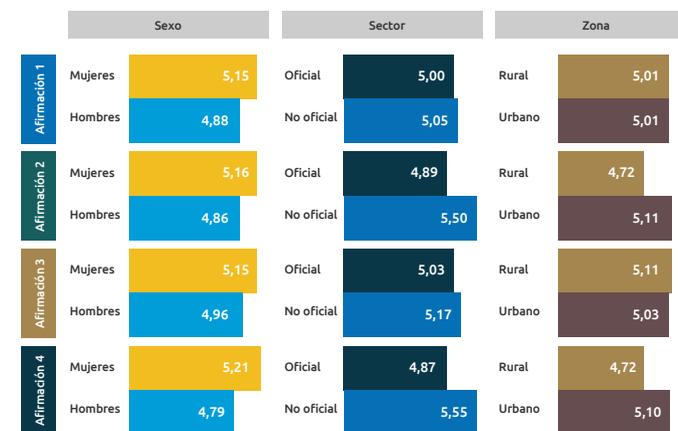


Figura 4. Ejemplo de niveles de desempeño de la prueba de Lectura según el grado

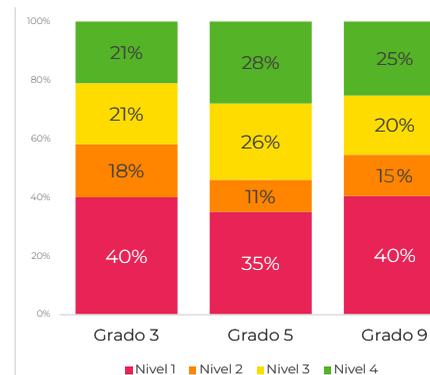


Figura 5. Ejemplo de niveles de desempeño de la prueba de Lectura según el grado, la zona y el sector





CAPÍTULO 1.

Contexto: Aplicación de las pruebas

Saber 3°, 5°, 7° y 9°

1.1. ¿Cuál es el objetivo de las Pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9°?

La medición de la calidad educativa es una herramienta fundamental para generar insumos que faciliten la toma de decisiones a diferentes actores de la comunidad educativa, entre ellos, docentes, directivos docentes y hacedores de política pública. De esta manera, se contribuye a mejorar el proceso formativo de los estudiantes a lo largo de su trayectoria educativa (Clarke y Luna-Bazaldua, 2021).

Con este fin, el país cuenta con un Sistema de evaluación de resultados de la calidad de la educación, creado a partir de la Ley 1324 de 2009, en la cual se establece que la función suprema de inspección y vigilancia de la educación se realiza a través de los exámenes de Estado y otras pruebas externas. Con estos instrumentos, se mide el nivel de cumplimiento de los objetivos educativos del país y se busca su mejoramiento continuo. Además, las evaluaciones aplicadas por el Icfes recogen información complementaria que brinda contexto a los resultados de las mediciones educativas, de manera que permiten la comprensión de factores y contextos que influyen en el aprendizaje de los estudiantes, y aportan en el avance del país hacia una educación de calidad. Las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9° ocupan un lugar importante en el diseño de políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de la educación del país, en especial, para la educación básica primaria y secundaria. Esto se debe a que tienen por objeto brindar información al país sobre el desempeño de los y las estudiantes en áreas fundamentales de educación básica primaria y secundaria, así como proporcionar

datos sobre las habilidades socioemocionales y algunos factores que pueden asociarse al desarrollo de los aprendizajes (Icfes, 2021c). La aplicación de 2022, cuyos resultados se presentan en este documento, tiene como objetivo particular servir como la línea base para la medición de competencias de los estudiantes (Icfes, 2022b).

Estas pruebas, aplicadas periódicamente por el Icfes, están alineadas con los Estándares Básicos de Competencias (EBC) del Ministerio de Educación Nacional (MEN), los cuales “están formulados de forma que sea posible orientar a las instituciones educativas a definir los planes de estudio por área y por grado, buscando el desarrollo de las competencias en el tiempo” (MEN, 2006, p. 14).

Cabe anotar que todas las evaluaciones aplicadas por el Icfes se construyen a partir del diseño centrado en evidencias (DCE) (Icfes, 2019a), el cual garantiza la comparabilidad de los resultados y mantiene la alineación entre los componentes y competencias evaluadas en cada prueba. Además, los datos de dichas pruebas se analizan y califican con modelos estadísticos y psicométricos que aseguran la confiabilidad y validez en la medición y los resultados (Icfes, 2018). **Para conocer más sobre el DCE use el código QR que encuentra a la derecha.**



1.2. Cambios en la aplicación de la prueba Saber 3°, 5°, 7° y 9° 2022

La última aplicación de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° presentó algunos cambios con respecto a la de 2021 (Figura 6). En primer lugar, la aplicación para la población general se realizó en un formato de lápiz y papel, por lo que se entregó un cuadernillo que contenía las preguntas de cada una de las pruebas, así como una hoja de respuestas donde los y las estudiantes tenían que marcar la respuesta a las preguntas. Esta modalidad se aplicó para todos los instrumentos (competencias básicas y cuestionarios auxiliares).

En segundo lugar, los estudiantes con discapacidad aplicaron las pruebas a través de la modalidad electrónica si los establecimientos educativos contaban con las condiciones de aplicación (computadores y conexión a internet).

Por último, se aplicaron las pruebas para hacer la primera medición de seguimiento a las trayectorias educativas de estudiantes de los grados 4 y 6. Estas personas fueron seleccionadas para hacer parte de este seguimiento, cada dos años, y participarán de nuevo como estudiantes de los grados 5 y 7 en la medición de competencias básicas.

Figura 6. Características de las pruebas Saber 3°, 5° 7° y 9° - 2022

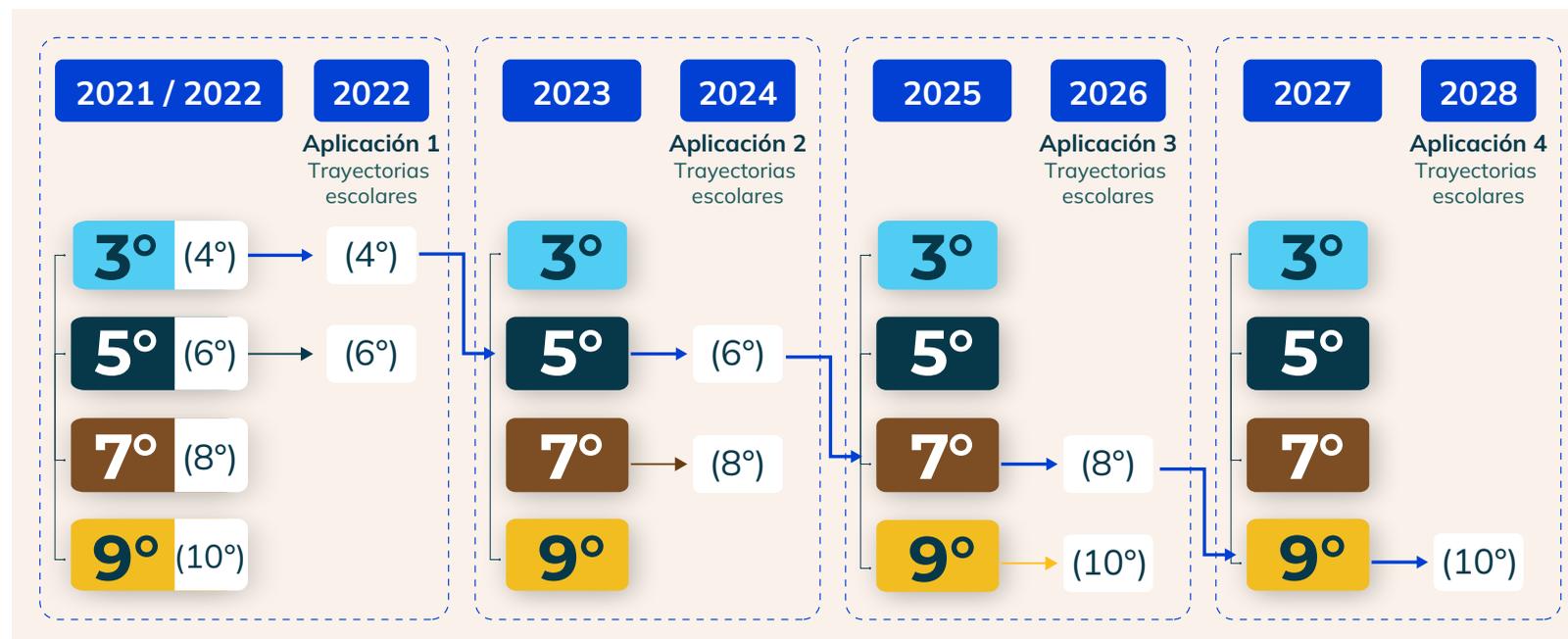


De esta forma, el país contará con el primer estudio de trayectorias escolares, mediante el cual se podrá recoger información sobre el desarrollo de las competencias de los estudiantes en su paso por los diferentes niveles educativos, entre la educación básica primaria y básica secundaria.

Estas personas tendrán un seguimiento de la trayectoria escolar en las competencias de Matemáticas y Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura, y de información adicional que proviene de un instrumento construido para el seguimiento a estas trayectorias, que es respondido por estudiantes, madres, padres y ciudadanos, y

docentes, que captura información de seis dimensiones: factores individuales, factores de la comunidad educativa, factores del entorno físico, uso social del entorno, contactos con escenarios de aprendizaje y apoyo social (Icfes, 2022c), tal como se ilustra en la **Figura 7**. De esta forma, se hará seguimiento a la trayectoria escolar de la muestra de estudiantes de forma bienal entre 2022 y 2028, periodo en el que los estudiantes de grado 3 habrían completado su proceso formativo, desde la educación básica primaria hasta finalizar su educación básica secundaria (grado 9). Si desea profundizar en los antecedentes y el contexto de las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9° consulte la sección de contexto del informe realizado para la aplicación 2021.

Figura 7. Trayectorias escolares



1.3. ¿Qué evalúan las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9°?

Las pruebas Saber para los grados 3, 5, 7 y 9 buscan identificar el nivel de desarrollo de los estudiantes en las competencias básicas de cuatro áreas, a través de seis pruebas, y además, recolectar información adicional a través de la aplicación de tres cuestionarios auxiliares. La **Tabla 5** resume las áreas, pruebas, cuestionarios y elementos evaluados en cada uno, destacando que el cuestionario de factores asociados también lo diligencian docentes de Matemáticas y lenguaje, así como directivos docentes de las instituciones incluidas en la muestra.

En la prueba de Matemáticas, se presentan “situaciones que emulan contextos de la vida cotidiana de los estudiantes, de otras ciencias y de las matemáticas” (Icfes, 2020b, p. 20). Por lo tanto, las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9° permiten conocer “algunas facetas de la competencia matemática y, más precisamente, aquello que se logra reconocer de esta a través de evidencias” (Icfes, 2020b, p. 20). La estructura de la evaluación tomó como referencia los lineamientos curriculares en Matemáticas (MEN, 1998) y los estándares básicos de competencias en matemáticas (MEN, 2006). Sumado a esto, se organizaron los procesos y tipos de pensamiento matemático en tres competencias y componentes (**Tabla 5**).

Cada una de las competencias se combina con los componentes y forman duplas de procesos matemáticos y pensamientos matemáticos; de esta manera, se constituyen nueve dominios de evaluación dentro de esta prueba. Por ejemplo, se puede encontrar el dominio evaluativo "Comunicación, modelación y representación - Aleatorio" o el dominio "Razonamiento y argumentación - Numérico-variacional".

Tabla 5. Pruebas y cuestionarios auxiliares de Saber 3°, 5°, 7° y 9°

Competencias básicas				Cuestionarios auxiliares			
Área	Prueba	Competencia	Componente	Cuestionario	Índice	Subíndice	
Matemáticas	Matemáticas	Comunicación, modelación y representación	Numérico-variacional	Habilidades socioemocionales	General de habilidades socioemocionales		
		Planteamiento y resolución de problemas	Espacial-métrico		Autorregulación emocional	Empatía	
		Razonamiento y argumentación	Aleatorio		Automotivación	Autoeficacia escolar	
Ciencias Naturales y Educación Ambiental	Ciencias Naturales y Educación Ambiental	Uso comprensivo del conocimiento científico	Entorno vivo			Trabajo en equipo	
		Explicación de fenómenos	Entorno físico		Factores Asociados - Estudiantes	Componente	Subcomponente
		Indagación	Ciencia, tecnología y sociedad			Percepción del colegio	
Competencias Comunicativas en Lenguaje	Lectura	Comprensión lectora	Literal	Factores Asociados - Estudiantes	Preferencias del aprendizaje		
			Inferencial		Entorno escolar		
	Crítico		Involucramiento parental				
	Escritura	Escritura de texto	Discursivo		Clase de Matemáticas / clase de Lenguaje	Ambiente en el salón de clases	
Textual					Democracia en el aula		
		Legibilidad				Estilos docentes	
Competencias Ciudadanas	Pensamiento Ciudadano	Multiperspectivismo		Factores Asociados - Docentes y Rectores	Ambiente escolar	Ambiente de clase	
		Pensamiento sistémico				Ambiente de la institución	
		Argumentación en contextos ciudadanos			Relacionamiento entre educadores	Relación directivas docentes	
		Conocimientos				Trabajo colaborativo entre docentes	
	Acciones y Actitudes	Acciones ciudadanas			Cuestionario socioeconómico		
		Actitudes ciudadanas					

En el caso de la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, esta “evalúa la capacidad que tienen las y los estudiantes de comprender y usar nociones, conceptos y teorías propias de las ciencias naturales en la solución de problemas” (Icfes, 2020c, p. 19).

En esta prueba, también se evalúa la habilidad de los estudiantes a la hora de explicar cómo ocurren algunos fenómenos de la naturaleza “con base en observaciones, patrones y conceptos propios del conocimiento científico, así como el proceso de indagación, que tiene que ver con observar y relacionar patrones para derivar conclusiones de fenómenos naturales y sociales” (Icfes, 2020c, p. 19).

Con el fin de realizar esta evaluación en los grados 5 y 9, el Icfes la ha estructurado en tres competencias y tres componentes que, al igual que en la prueba de Matemáticas, se combinan con el fin de atender a los requerimientos evaluativos contemplados en los lineamientos y estándares del MEN. La [Tabla 5](#) contiene las competencias y componente de esta prueba.

Las Competencias Comunicativas en Lenguaje se miden a través de dos pruebas: Lectura y Escritura. La primera mide la habilidad para comprender, interpretar y evaluar textos que obedecen a diferentes propósitos, con lo que se determina la capacidad del evaluado para reconocer el significado explícito dentro de un texto; identificar el tema; relacionar información para inferir información no explícita; y evaluar los contenidos y la forma de los textos (Icfes, 2020d). La segunda prueba evalúa las habilidades de los niños y niñas de los grados 5, 7 y 9 para escribir un texto, atendiendo a las condiciones

que exige una situación de comunicación determinada. En concreto, se espera que puedan explicitar una posición respecto a una problemática y sustentar su opinión con base en una estructura argumentativa básica (Icfes, 2020d). Los elementos evaluados para cada competencia se denominan dominios y se encuentran listados en la [Tabla 5](#).

En el caso de las competencias ciudadanas, se miden a través de dos pruebas: Pensamiento Ciudadano y Acciones y Actitudes. En su conjunto, las pruebas evalúan “las acciones ciudadanas que realizan los sujetos (...), junto con las actitudes y valoraciones, conocimientos y habilidades de pensamiento que favorecen, dan sentido y cualifican la realización de dichas acciones” (Icfes, 2019b, p. 42). La prueba de Pensamiento Ciudadano “evalúa el uso de algunas competencias de pensamiento, que favorecen el ejercicio ciudadano en contextos cotidianos” (Icfes, 2022a, p.49), es decir, se centra en las habilidades cognitivas y de conocimientos de las competencias ciudadanas. Con respecto a la prueba de Acciones y Actitudes, esta abarca el componente de acciones y disposiciones en relación con la acción ya que da cuenta de las actitudes hacia asuntos de interés ciudadano, problemáticas sociales o situaciones de la interacción humana, así como de acciones de cuidado y de participación que contribuyen al bienestar colectivo (Icfes, 2022a). La [Tabla 5](#) contiene las competencias evaluadas en las dos pruebas de Competencias Ciudadanas.

Como se observa en la [Tabla 5](#), Saber 3°, 5°, 7° y 9° incluye la aplicación de tres cuestionarios auxiliares. A continuación se describen, así como los índices que se calculan a partir de la información recolectada en estos.

Cuestionario de habilidades socioemocionales

El cuestionario de habilidades socioemocionales reúne información sobre factores que inciden en el bienestar del estudiante y que son relevantes para la vida, ya que influyen en ámbitos como bienestar personal, la salud, la educación, el trabajo (Icfes, 2021d). La evaluación de estas habilidades ya se había realizado a través de la prueba de Acciones y Actitudes de las pruebas Saber 5° y 9° aplicadas en diferentes momentos entre 2002 y 2012, teniendo en cuenta tres: la empatía, la toma de perspectiva y la habilidad para manejar la ira (Icfes, 2021d). Con la información recolectada de las tres HSE se construye un índice general. Además de dos índices individuales, el de autorregulación emocional y el de automotivación. Si bien las respuestas a las preguntas del dominio de autoconciencia emocional aportan información importante para el índice general de habilidades socioemocionales, no se reporta como un índice, porque no cumplió las estimaciones para interpretarlo como índice independiente. Los resultados de estos cuestionarios se muestran agregados para los índices y subíndices que se presentan en la **Figura 8**.

Figura 8. Índices calculados a partir de cuestionario de habilidades socioemocionales



Nota: La infografía se encuentra en el informe 2021 con explicación más detallada.

Cuestionario de factores asociados

El cuestionario de factores asociados reúne información sobre algunos factores que inciden en el proceso de aprendizaje y en el desempeño de los estudiantes. Además de aplicarse este cuestionario a los estudiantes de los grados 3, 5, 7 y 9, también lo responden docentes de los mismos grados, así como directivos docentes y rectores de los establecimientos educativos participantes. De esta manera, se puede recolectar información sobre los factores que inciden en la calidad educativa en relación con gran cantidad de actores. En este estudio, se calcularon los índices presentados en la **Figura 9** que, a diferencia del cuestionario de habilidades socioemocionales, no incluyen un índice global.

Por su parte, el cuestionario socioeconómico permite describir a la población evaluada en términos de sus características sociales, económicas, culturales, así como sus antecedentes escolares y prácticas educativas del hogar, aspectos que pueden estar relacionados con el desempeño académico. Las preguntas de este cuestionario se utilizan para calcular el índice de nivel socioeconómico (INSE) con el que se definen 4 niveles (NSE), donde el primero hace referencia a estudiantes con alta probabilidad de pertenecer a niveles con características socioeconómicas bajas y el cuarto nivel corresponde a estudiantes pertenecientes a niveles con características socioeconómicas altas (Icfes, 2022b).

En el caso particular de Saber 3°, 5°, 7° y 9°, los ítems que se utilizan para calcular el INSE son consistentes con los demás exámenes, el cual incluye educación de los

padres, tenencia de bienes, condiciones laborales de los padres, y consumo de bienes necesarios. En la estimación del índice, se emplea la metodología de teoría de respuesta al ítem que permite construir una escala histórica que mantiene la escala de medición entre periodos.

Figura 9. Índices calculados a partir del cuestionario de factores asociados



1.3.1 Estructura de las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9°

Las pruebas Saber 3°, 5° y 9° se aplicaron en dos sesiones, distribuidas en dos días diferentes. En la primera sesión se entregaron los cuadernillos con las preguntas de las pruebas de competencias básicas y en la segunda sesión los cuadernillos con las preguntas de los cuestionarios auxiliares.

Es importante resaltar que todos los estudiantes que participaron en la aplicación respondieron los cuestionarios auxiliares y las pruebas de Matemáticas y Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura. En cambio, las demás pruebas de competencias básicas se aplicaron en los grados 5 y 9, aunque con una distribución específica, tal como se describe a continuación.

Todos los estudiantes de los grados 3, 5 y 9 presentaron las pruebas de Matemáticas y Lectura (Tabla 6, 7 y 8). Además, los estudiantes de los grados 5 y 9 se dividieron en dos grupos, donde el grupo 1 presentó las pruebas de Escritura y Ciencias Naturales (Tabla 7), mientras que el grupo 2 presentó las pruebas de Pensamiento Ciudadano y de Acciones y Actitudes (Tabla 8). Aunque las pruebas Saber 5° y 9° se componen de 6 pruebas, los dos grupos presentaron 4 de ellas, además de los cuestionarios socioeconómico, de habilidades socioemocionales y de factores asociados (Tabla 9).

Tabla 6. Grado 3: Estructura del cuadernillo estándar para las pruebas Saber

	Número de preguntas	Tiempo de aplicación
Matemáticas	36	2 horas y 40 minutos
Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura	36	
Cuestionario socioeconómico	30	
Total de preguntas	102	

Tabla 7. Grados 5 y 9: Estructura del cuadernillo estándar grupo 1 para las pruebas Saber

	Número de preguntas Grado 5	Número de preguntas Grado 9	Tiempo de aplicación
Matemáticas	36	36	4 horas y 30 minutos para grado 5.
Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura	36	36	
Competencias Comunicativas en Lenguaje: Escritura	1	1	4 horas y 45 minutos para grado 9.
Ciencias Naturales y Educación Ambiental	30	36	
Cuestionario socioeconómico	33	36	
Total de preguntas	136	145	

Tabla 8. Grados 5 y 9: Estructura del cuadernillo estándar grupo 2 para las pruebas Saber

	Número de preguntas Grado 5	Número de preguntas Grado 9	Tiempo de aplicación
Matemáticas	36	36	4 horas y 30 minutos para grado 5.
Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura	36	36	
Competencias Ciudadanas: Acciones y Actitudes	50	60	4 horas y 45 minutos para grado 9.
Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano	30	36	
Cuestionario socioeconómico	33	36	
Total de preguntas	185	204	

Tabla 9. Número de preguntas de los cuestionarios de habilidades socioemocionales y factores asociados de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° - 2022

Grado	Cuestionario de habilidades socioemocionales	Cuestionario de factores asociados - Estudiantes	Cuestionario de factores asociados - Rectores	Cuestionario de factores asociados - Docentes
3	34	34	36	37
5	60	40	36	37
9	62	42	36	37

En el caso de la población con discapacidad, se empleó un cuadernillo con ajustes razonables aplicado en computador, lo cual apoya la evaluación inclusiva para dicha población. Estos cuadernillos se distribuyen de la misma manera que los cuadernillos estándar descritos en las **Tablas 6, 7 y 8**, pero se dispuso de un mayor tiempo de aplicación: en grado 3, fue de 3 horas y 50 minutos; en grado 5, fue de 5 horas y 20 minutos; y, en grado 9, fue de 5 horas y 35 minutos. Los tipos de discapacidad en los que se agrupan a los evaluados se presentan en la **Figura 10**.

Figura 10. Tipos de discapacidad considerados para la aplicación de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en el 2022



La aplicación de las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9° reconoce la diversidad en las características de las poblaciones del país, y sobre estas se pueden generar análisis de resultados teniendo en cuenta el contexto poblacional de los y las estudiantes participantes. Así, hubo aplicación de las pruebas para estudiantes pertenecientes a grupos étnicos en el país, como los son personas de la población, negra, afrocolombiana, raizal y palenquera, población indígena y población de la comunidad rrom o gitana, lo cual permite generar resultados específicos según grado y pertenencia étnica de los y las estudiantes (**Figura 11**).

Figura 11. Grupos étnicos considerados para la aplicación de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en el 2022



1.4. Metodología de recolección de datos: Pruebas Saber 3°, 5° y 9°

Para el levantamiento de la línea base del 2022, se realizó una aplicación controlada a partir de un diseño muestral probabilístico, estratificado y multi-etápico. El objetivo de esta última fue la generación de estimaciones insesgadas y precisas que permiten garantizar la representatividad de los resultados de los estudiantes a nivel de grado, zona-sector, así como a nivel nacional y regional. Sobre esta última, se consideran los siguientes departamentos:

- 1. Región Caribe:** Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Sucre y San Andrés y Providencia
- 2. Región Centro Sur:** Amazonas, Caquetá, Huila, Putumayo y Tolima
- 3. Región Centro Oriente:** Bogotá D.C. y los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Norte de Santander y Santander
- 4. Región Eje Cafetero:** Antioquia, Caldas, Risaralda y Quindío
- 5. Región Llanos:** Arauca, Casanare, Guaviare, Meta, Vichada, Guainía y Vaupés
- 6. Región Pacífico:** Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca

De esta forma se seleccionó una muestra de 188.299 estudiantes, de los cuales 54.279 participaron en el pilotaje de la prueba de Saber 7° y 2.859 en el piloto de ítems de Saber 3°, donde esta última fue realizada para robustecer el banco de ítems para futuras aplicaciones de esta prueba de básica primaria. Por su parte, 131.161 estudiantes hicieron parte de la muestra esperada de la medición Saber 3°, 5° y 9°, donde la muestra efectiva resultó ser el 85% de este total, al considerar presentes y presentes parciales. En detalle, se logró recopilar información de 31.736, 43.694 y 36.502 estudiantes de los grados 3, 5 y 9, que representaron, respectivamente, el 85%, 88% y 82% de la muestra esperada en estos.

La muestra esperada fue inferior a la planeada en esta aplicación debido a que, en 2022, se canceló la aplicación en 51 sedes (3,9% de la muestra total esperada) debido a los cambios en la matrícula (sedes sin estudiantes en los grados objetivo) (58,8%), situaciones de orden público (35,5%), condiciones climáticas (3,9%) y sedes cerradas (2%). A pesar esto, dada la transición desde la educación en casa hacia el retorno a las aulas, la muestra de 2022 permite realizar inferencias en los diferentes estratos contemplados en su diseño, que superan las limitaciones observadas en la aplicación electrónica de 2021. Esto se debe a que, en este último, se presentaron inconvenientes en el operativo de la aplicación relacionados con el acceso a electricidad e internet en algunas zonas del país, así como el surgimiento de alteraciones de orden público y las restricciones de movilización e interacción presentes en el modelo de alternancia académica.

1.5. ¿De qué manera se puede usar la información del informe nacional de resultados Saber 3°, 5° y 9° del 2022?

Dado que estas pruebas se aplican a una muestra de estudiantes, se puede considerar una evaluación a gran escala que da una retroalimentación sobre el nivel general de avance del sistema educativo. La información que se presenta en este documento sirve como línea base de la medición de las pruebas Saber 3°, 5° y 9°, por lo que estos datos son el punto de comparación para las siguientes aplicaciones de las pruebas, lo que permite conocer los avances en el desempeño de los estudiantes en las competencias básicas evaluadas, sus habilidades socioemocionales, condiciones socioeconómicas y factores asociados.

A pesar de ser una aplicación muestral y controlada, los resultados de Saber 3°, 5° y 9° se pueden extrapolar a los estudiantes de todo el país de acuerdo con los siguientes niveles de agregación: país, región, departamento, sector y zona. En otras palabras, las afirmaciones que contiene este documento se pueden aplicar al conjunto de estudiantes de alguna de las agregaciones mencionadas, pero no a estudiantes en particular.

CAPÍTULO 2.

Caracterización

¿Quiénes son las personas evaluadas en las pruebas Saber 3°, 5° y 9°?

Esta sección presenta la caracterización de los estudiantes evaluados en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en 2022 a nivel nacional y regional. En primer lugar, se presenta el porcentaje de evaluados a nivel nacional, regional y departamental. En segundo lugar, se explica la participación según características de la sede, como el sector y la zona. En tercer lugar, se dan a conocer las características del evaluado como son el sexo, la edad, el nivel socioeconómico y el grupo étnico. Finalmente, se muestra la participación de la población en condición de discapacidad.

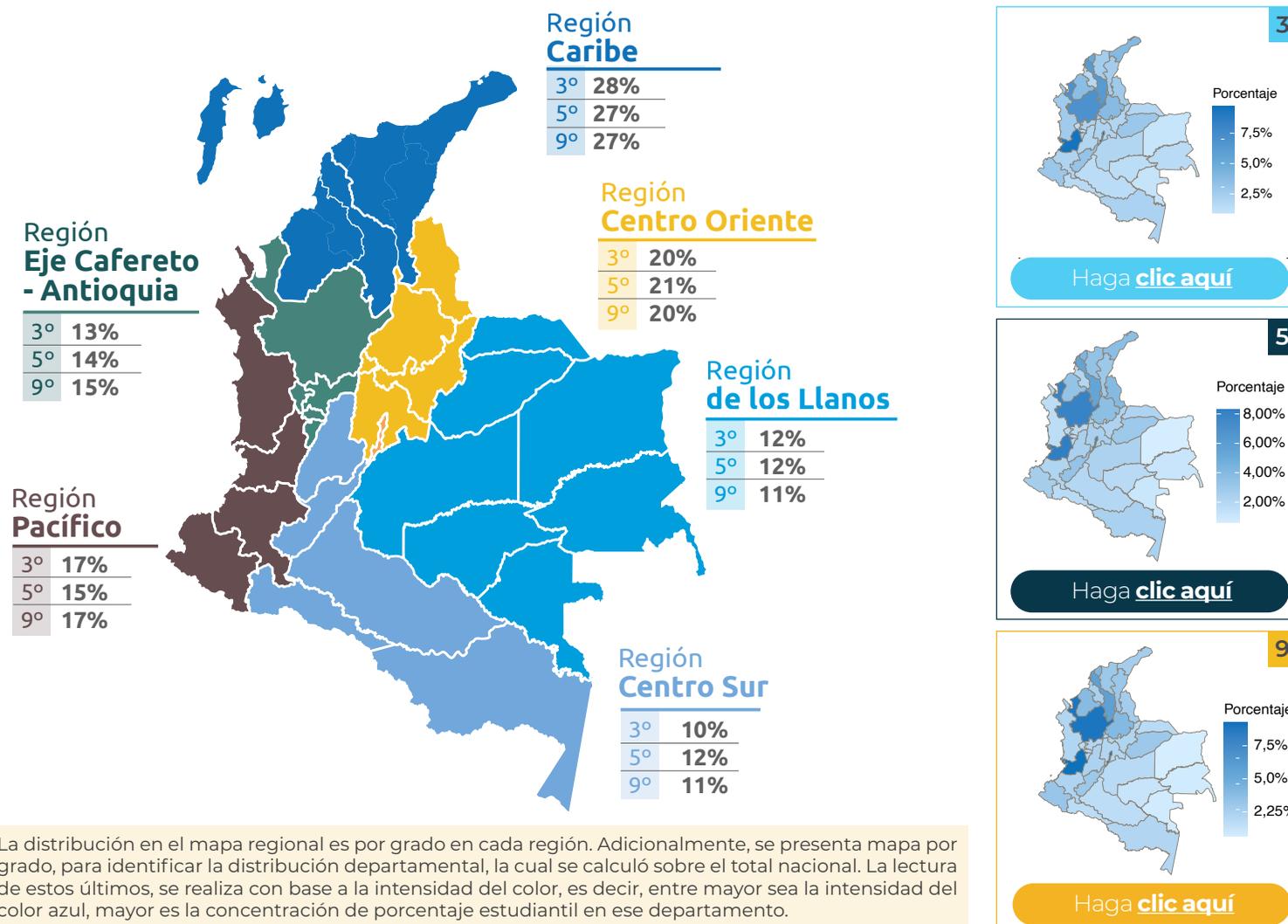
2.1. Muestra de evaluados en el 2022 por las pruebas Saber 3°, 5° y 9°: Nacional, regional y departamental

Las pruebas Saber 3°, 5° y 9°, aplicadas en el 2022, tienen representatividad nacional y regional, por lo que se presentan los porcentajes de participación en ambos niveles, además de los porcentajes de estudiantes evaluados por departamento. A partir de la muestra evaluada del año 2022, se encontró que el 27% corresponde a los estudiantes que presentaron las pruebas Saber 3°, mientras que el 40% aplicó las pruebas Saber 5° y 33%, las pruebas Saber 9° (Tabla 10). A nivel regional, la aplicación se divide en 6 regiones, tal como se muestra en la Figura 12. Las regiones que concentran el mayor porcentaje de estudiantes evaluados son la región Caribe y Centro Oriente, seguidas por el Eje Cafetero y Pacífico. Por otro lado, las regiones donde se concentra menos porcentaje de estudiantes de la población objetivo son la región de los Llanos y la Centro Sur para los tres grados.

Tabla 10. Muestra efectiva¹ a nivel nacional en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° - 2022

Grado	Porcentaje
3	27%
5	40%
9	33%

Figura 12. Muestra efectiva² a nivel regional en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° - 2022



La distribución en el mapa regional es por grado en cada región. Adicionalmente, se presenta mapa por grado, para identificar la distribución departamental, la cual se calculó sobre el total nacional. La lectura de estos últimos, se realiza con base a la intensidad del color, es decir, entre mayor sea la intensidad del color azul, mayor es la concentración de porcentaje estudiantil en ese departamento.

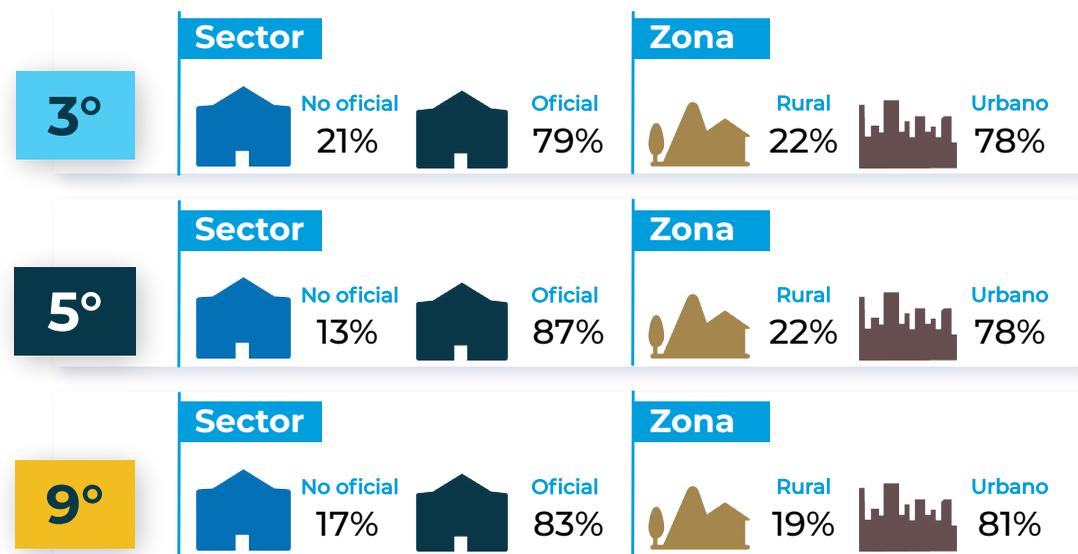
¹ Sin el estrato de discapacidad

² Incluyendo discapacidad

2.2. Estudiantes evaluados en el 2022 por las pruebas Saber 3°, 5° y 9° según sector y zona

Al analizar los resultados por sede educativa, se encontró que, para los estudiantes evaluados en las pruebas Saber 3°, el 79% pertenece a alguna sede oficial y 21%, a sedes no oficiales (Figura 13). Aunque hay algunas diferencias entre grados, el mayor porcentaje de evaluados se ubica en el sector oficial y en la zona urbana.

Figura 13. Participación por sector y zona en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en el 2022

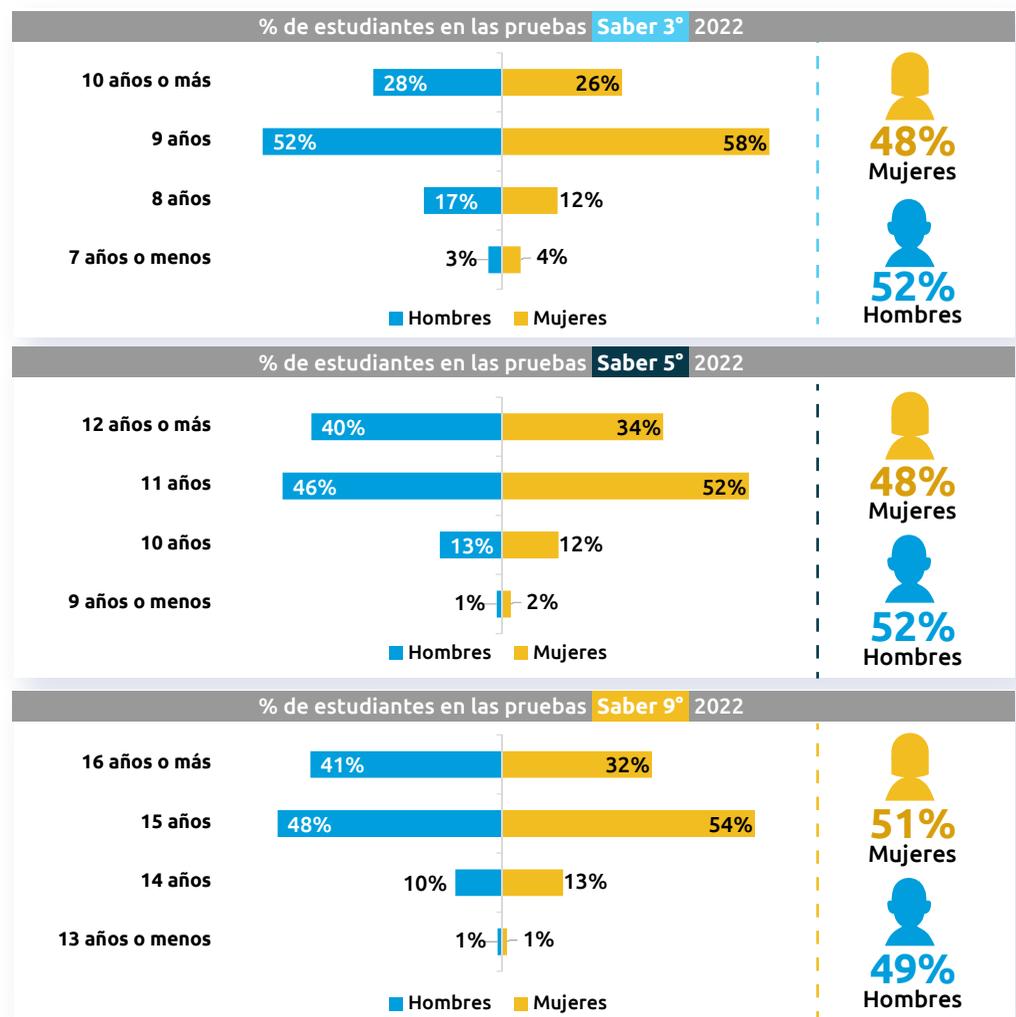


2.3. Evaluados en el 2022 por las pruebas Saber 3°, 5° y 9° según sexo y edad

En la Figura 14, se puede observar que la distribución de los estudiantes evaluados por sexo tiende a ser similar, dado que, en la aplicación de las pruebas Saber 3° y 5°, un mayor porcentaje de evaluados son hombres (52%) en comparación con las mujeres (48%). Además, en ambos grados, hay mayor porcentaje de participación de personas de una edad específica: en grado 3, el 58% de las mujeres evaluadas tiene 9 años, mientras que el 52% de los hombres tiene la misma edad. En grado 5, la edad predominante es la de 11 años, cuya distribución es la siguiente: el 52% del total son mujeres y el 46% del total, hombres. En cuanto a grado 9, la diferencia es de solo 3 puntos porcentuales, siendo mayor la participación en las mujeres, ya que el 49% son hombres y el 51% mujeres; además, al revisar la distribución por edad y sexo, se evidencia que el 54% de las mujeres tiene 15 años y el 32% cuenta con 16 años o más (Figura 14). En el caso de los hombres, presentan un porcentaje de participación similar en ambas edades: el 48% tiene 15 años y el 41%, 16 años o más.

Cabe resaltar, que en grado 3 y 5, más del 25% se encuentran por encima de la edad normativa, lo cual aumenta de grado 3 a grado 5. Puesto que en este último, el 40% de los hombres y el 34% de las mujeres se encuentran en extraedad. Lo cual puede deberse a un problema de repetición del estudiante.

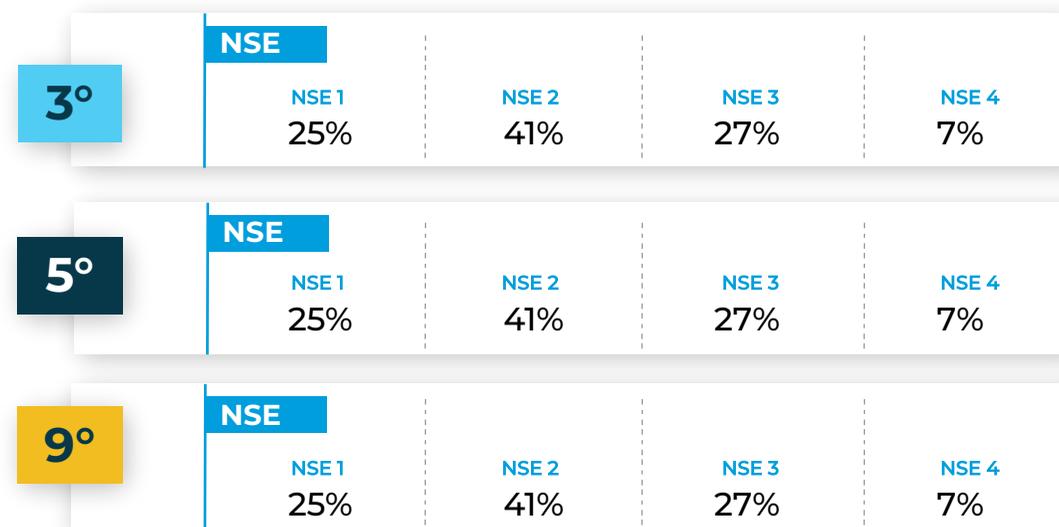
Figura 14. Participación por edad y sexo en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en el 2022



2.4. Evaluados en el 2022 por las pruebas Saber 3°, 5° y 9° según nivel socioeconómico

En cuanto al nivel socioeconómico, en los tres grados, hay más presencia del nivel socioeconómico 2 con 41%, seguido del nivel socioeconómico 3 (27%). A lo largo del presente informe, se debe tener en consideración que la concentración más alta de estudiantes evaluados se encuentra en los niveles socioeconómicos más bajos (entre el nivel socioeconómico 1 y 2 se concentra el 66% de la población evaluada) y solo hay un bajo porcentaje de evaluados en el nivel socioeconómico más alto (NSE 4) (Figura 15).

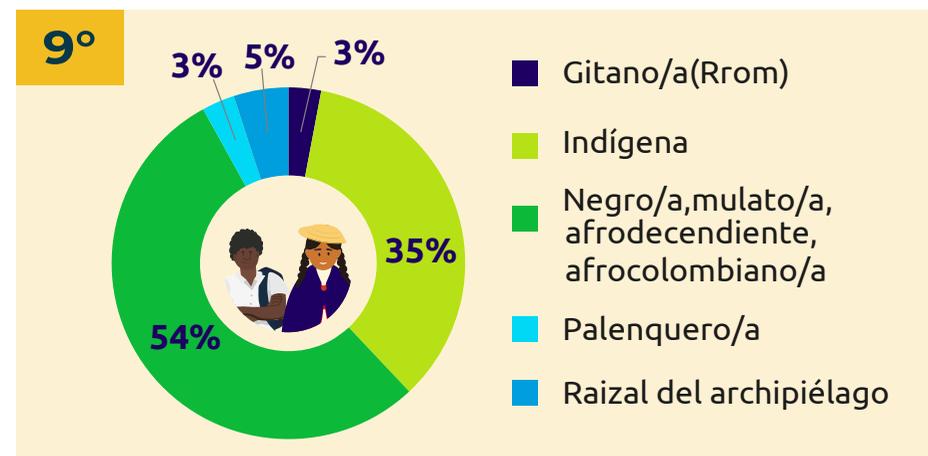
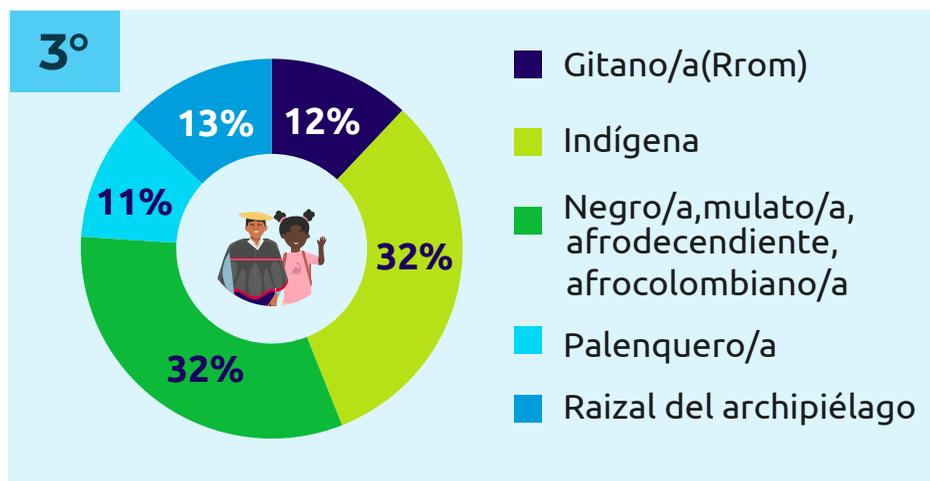
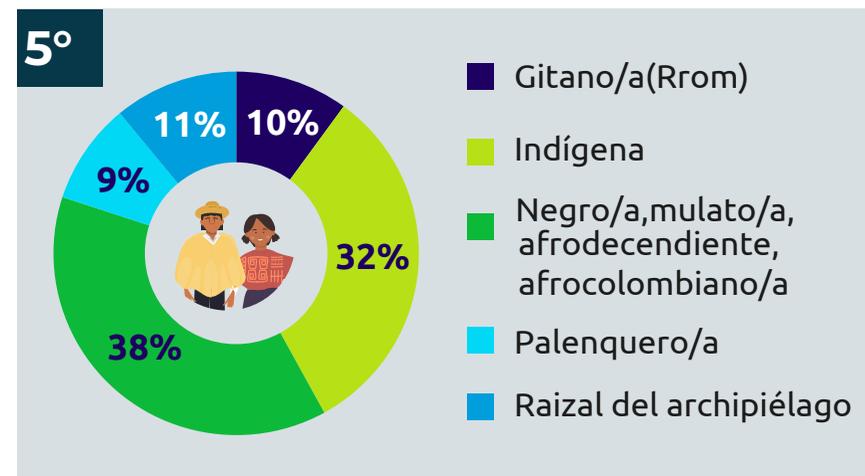
Figura 15. Participación por nivel socioeconómico del estudiante en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en el 2022



2.5. Caracterización por grupos étnicos

En general, el mayor porcentaje de estudiantes que se autoreconoce como parte de un grupo étnico, se reconoce como Negro/a, Mulato/a, Afrodescendiente o Afrocolombiano/a. Este porcentaje aumenta a mayor grado, siendo del 32% en grado 3; del 38% en grado 5; y del 54% en grado 9. Ahora bien, en el caso de aquellas personas que se autoidentifican como parte de una comunidad indígena, se encontró que el 32% de los evaluados que están en 3° y 5° se identifican como indígenas; en grado 9, este porcentaje es del 35%. En tercer lugar, se encuentra los que se identifican como raizales del archipiélago y gitanos, siendo cerca al 13% en grado 3, 11% en grado 5 y alrededor del 4% en grado 9. Por último, un bajo porcentaje en los tres grados se identificó como Palenquero/a.

Figura 16. Porcentaje de participación según grupos étnicos en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en el 2022



2.6. Caracterización de la población con discapacidad

La aplicación de las pruebas Saber 3°, 5° y 9°, además de incluir en la muestra a estudiantes de comunidades étnicas, también contó con estudiantes que reportan alguna discapacidad. En los tres grados, de los estudiantes que reportaron tener algún tipo de discapacidad, los mayores porcentajes de estudiantes tienen un tipo de discapacidad intelectual - cognitiva (71% en grado 3, 67% en grado 5 y 56% en grado 9). En la discapacidad intelectual-cognitiva, se encuentra el síndrome de Down o el trastorno cognitivo, entre otras alteraciones.

La mayor participación de estudiantes que presentaron algún tipo de discapacidad se concentra principalmente en 2 de los 11 tipos de discapacidad (Figura 17). De

este modo, en grado 9 se evidencia que 28 de cada 100 estudiantes son personas con discapacidad mental/psicosocial, en grado 5 son 19 y en grado 3 son 17.

Resulta importante mencionar que la participación de estudiantes según el tipo de discapacidad es consistente con la aplicación de otras pruebas. Por ejemplo, en Saber 11, un porcentaje de las personas con discapacidad de grado 11 que presentaron el examen tienen alguna discapacidad intelectual-cognitiva (55%), seguidas de aquellas con discapacidad mental/psicosocial (13%).

Figura 17. Participación en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° según tipo de discapacidad- 2022

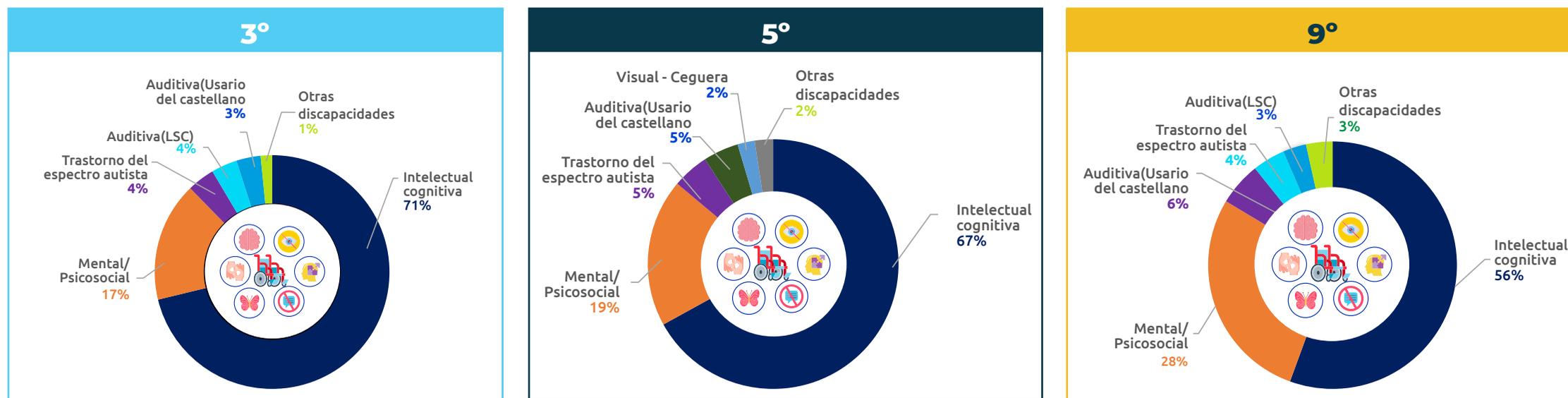
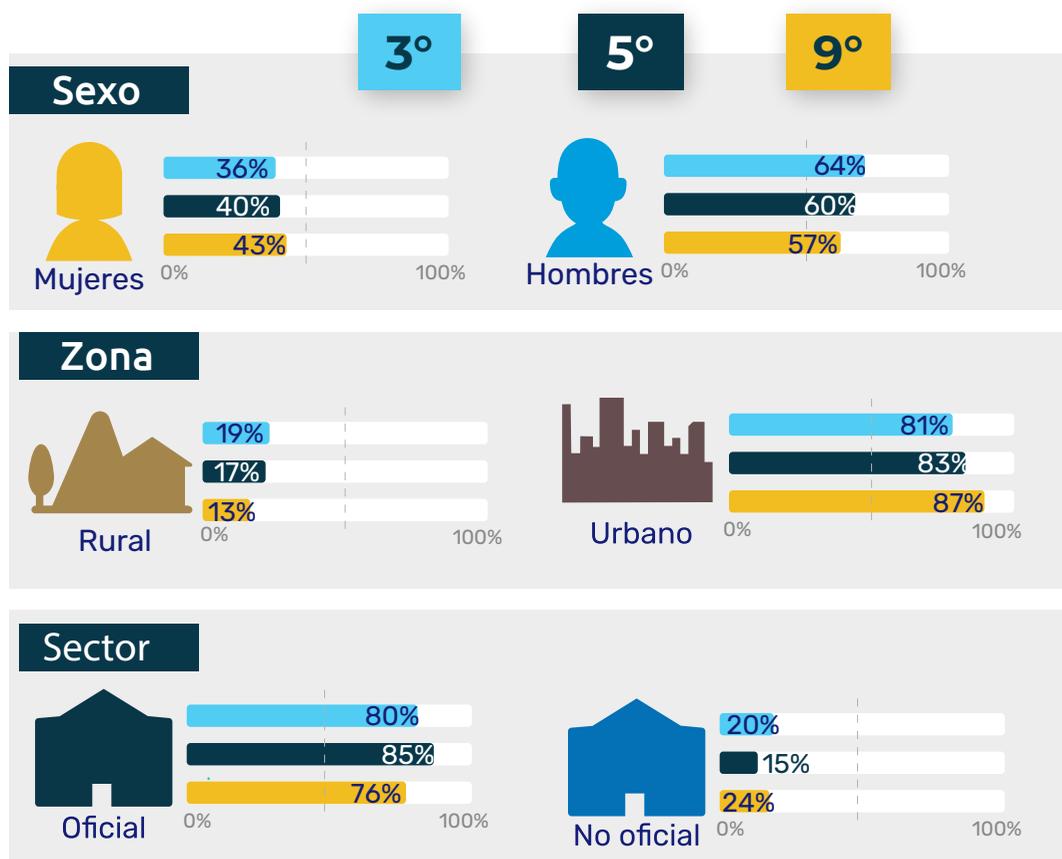


Figura 18. Participación de estudiantes con discapacidad en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° según sexo, sector y zona – 2022



En cuanto al sexo de los y las estudiantes con discapacidad, se evidencia que, de la totalidad de estudiantes que presentan al menos una discapacidad, predomina la participación de estudiantes hombres en las pruebas Saber en todos los grados de aplicación: en 3°, el porcentaje es de 64%; en grado 5, del 60%; y del 57% en grado 9.

En 2022, de cada 100 estudiantes con discapacidad de grado 3 participantes en las pruebas, 81 pertenecían a establecimientos educativos de zonas urbanas y 19 a zonas rurales. Así mismo, de cada 100 personas de grado 9, 13 pertenecían a zonas rurales y 87, a lugares del casco urbano. Según el sector al que pertenecen los establecimientos educativos de los y las estudiantes con discapacidad, en grado 5, se destaca la participación de estudiantes de establecimientos educativos del sector oficial (85%), seguidos de estudiantes de grado 3 (80%) y estudiantes de grado 9 (76%) (Figura 18).

Con el propósito de fortalecer los análisis con enfoque interseccional como una perspectiva que permite conocer la presencia simultánea de dos o más características diferenciales de los y las estudiantes (DANE, 2020). En todos los grados, se destaca la participación de estudiantes con discapacidad que pertenecen a la población Negra y Afrocolombiana, cifras que son consistentes con la matrícula estudiantil de educación básica. Así pues, 44 de cada 100 estudiantes con discapacidad y pertenencia étnica de grado 9 son de la población negra y afrocolombiana.

Además, sobre los estudiantes con discapacidad y que son de algún grupo étnico y están en grado 3, el 27% hacen parte de algún pueblo indígena. Con respecto a la participación en grado 5, 18 de cada 100 estudiantes con discapacidad y de grupos étnicos son raizales del Archipiélago.

CAPÍTULO 3.

Resultados Nacionales:

¿Qué nos dicen los resultados sobre la calidad educativa en los grados 3^o, 5^o y 9^o?

En este capítulo, se presentan los resultados por cada una de las pruebas y grados evaluados. En la primera sección, se muestran los resultados alcanzados teniendo en cuenta algunas características sociodemográficas de los estudiantes que presentan una contextualización diferencial del desempeño de los mismos. Adicionalmente, se analizan, de manera global, algunos resultados para las regiones del país. En la segunda y tercera sección, se exponen los resultados para los grupos étnicos y para la población con discapacidad, respectivamente. Finalmente, en la sección cuatro se exponen los resultados a la luz de algunas respuestas dadas por los estudiantes al cuestionario socioeconómico.

En la revisión de los resultados, se debe tener presente que todos los estudiantes respondieron las pruebas de Competencias Comunicativas en Lenguaje (Lectura) y Matemáticas. Sin embargo, para los grados 5 y 9, la población se dividió en dos grupos, en donde, además de presentar pruebas en Lectura y Matemáticas, una mitad fue evaluada en Competencias Comunicativas en Lenguaje: Escritura, Ciencias Naturales y Educación Ambiental y Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano. La otra mitad presentó Competencias Ciudadanas: Acciones y Actitudes, Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano y Ciencias Naturales y Educación Ambiental ([ver tablas 7 y 8](#)). Por esta razón, a la hora de analizar trayectorias escolares, solo se deberá considerar el progreso en el desempeño de las pruebas de Lectura y Matemáticas.

Cabe recordar que la escala del puntaje de las pruebas que componen la evaluación, como son Matemáticas, Lectura, Escritura, Pensamiento Ciudadano, y Ciencias Naturales y Educación Ambiental, se encuentran entre 100 y 700 puntos. Además, resulta necesario aclarar que el promedio nacional de las pruebas se escaló a 400 puntos, con una desviación estándar de 80 puntos, con el fin de evitar las comparaciones entre estas y grados. La escala de medición de la prueba de Acciones y Actitudes va del 0 a 10. Tal como se presentó anteriormente, el promedio nacional para los grados en los que se aplicó se escaló a 5, dadas las consideraciones sobre la comparabilidad entre grados.

Los principales resultados en relación con algunas características asociadas al contexto de los estudiantes (sexo, nivel socioeconómico y zona), muestran que las diferencias más grandes se presentan en los análisis por nivel socioeconómico y por sector. Las brechas de nivel socioeconómico en la mayoría de las pruebas superaron los 80 puntos a favor de los estudiantes de nivel 4 (en comparación con el nivel 1). En Matemáticas y Ciencias Naturales y Educación Ambiental, se dio un aumento de las brechas con el nivel educativo.

A lo largo de la literatura, el estatus socioeconómico es uno de los determinantes más consistentes que afecta el desempeño de los estudiantes (Altschul, 2012; Caro *et al.*, 2009). Wu *et al.* (2014) señalan que, independientemente de cómo se defina (p.e. ingreso, ocupación o educación de los padres, las instalaciones utilizadas por individuos por separado o colectivamente), los estudiantes con un estatus

socioeconómico alto se desempeñan mejor que los estudiantes de clase media, y los estudiantes de clase media se desempeñan mejor que los estudiantes en el extremo inferior de la escala socioeconómica.

Los resultados regionales evidencian que las regiones Centro Oriente y Eje Cafetero son aquellas donde se obtuvieron puntajes promedio por prueba y grado superior a la media nacional. Las regiones Caribe y Pacífico presentan todos los puntajes promedios obtenidos por grado y prueba por debajo de la media nacional; y las regiones Centro Sur y Llanos evidencian un comportamiento espejo. Es decir, mientras que, en la región Llano, los estudiantes de grado 5 y 9 obtuvieron puntajes promedios superiores a la media nacional, en la región Centro Sur, ocurre todo lo contrario.

Adicionalmente, las brechas entre grupos de comparación por sexo, NSE, sector y zona son mucho mayores en la Región Caribe. En relación con el nivel de formación, en las regiones Caribe y Centro Sur las brechas tienden a aumentar conforme aumenta el grado.

El fenómeno de una brecha que cambia con el tiempo se denomina proceso de ventaja acumulativa (Caro *et al.*, 2009). La afirmación central de este proceso es que la ventaja (un recurso clave) de un individuo sobre otro se acrecienta con el tiempo en el proceso de estratificación (p.e. rendimiento académico). Así, un individuo que está atrasado en un punto en el tiempo tiene dificultad para ponerse al día con el resto posteriormente. Los resultados señalan cómo el nivel socioeconómico, el sector y la región son elementos relevantes en este proceso.

3.1. ¿Cómo son los resultados según algunas características asociadas con el desempeño de los estudiantes?

Abordar los resultados desde un enfoque diferencial, según el contexto de los estudiantes, ayuda a la identificación de perspectivas de análisis que permiten obtener y difundir información sobre grupos poblacionales en función de características particulares. De esta manera, se promueve la visibilización de situaciones de vida particulares y de brechas existentes, además de guiar la toma de decisiones públicas y privadas (DANE, 2020). En esta sección, se presentan los resultados a la luz de 4 temáticas que históricamente se han revisado en relación con el contexto de los estudiantes. Los resultados muestran que las diferencias entre hombres y mujeres no son tan marcadas, mientras que las brechas por sector y nivel socioeconómicos son grandes. Según la ubicación del establecimiento, las brechas fueron pequeñas (menos de 40 puntos en la mayoría de los casos) en favor de las zonas urbanas. Por este motivo, en esta sección, se hace especial énfasis en el análisis de las brechas por nivel socioeconómico y sector. En los anexos, se podrá encontrar información acerca de las brechas para sexo y zona de cada una de las pruebas básicas.

Matemáticas



Matemáticas corresponde a una de las dos pruebas que se evalúa en todos los grados. La **Tabla 11** presenta un breve resumen del promedio del puntaje de Matemáticas obtenido por los estudiantes en cada uno de los grados y según las características sociodemográficas que se analizan en esta sección.

Este resumen tiene como objetivo que el lector identifique los puntajes detrás de las brechas analizadas más adelante. De manera general, se observa que, en los tres grados, hay un aumento del promedio de Matemáticas conforme aumenta el nivel socioeconómico.

Tabla 11. Resumen de los promedios de la prueba de Matemáticas según algunas características de contexto

Variable de contexto	Categoría	3°	5°	9°
Sexo	Hombre	401	404	412
	Mujer	399	395	388
NSE	NSE 1	373	370	367
	NSE 2	391	390	392
	NSE 3	440	434	431
	NSE 4	453	457	460
Sector	No oficial	455	449	452
	Oficial	388	390	390
Zona	Rural	377	372	373
	Urbana	410	411	407

Nota: NSE corresponde a nivel socioeconómico.



En la **Figura 19** se presentan los resultados según las cuatro características de interés. La diferencia en el promedio del puntaje obtenido por hombres y mujeres se hace más grande conforme aumenta el nivel educativo, sin embargo, para grado 3 la brecha entre sexos no es significativa³. Para los grados 5 y 9, las diferencias fueron pequeñas.

Las brechas de género, en el desarrollo de la alfabetización matemática y científica, tienen implicaciones importantes para la comprensión del público en general de los temas científicos y para la subrepresentación de las mujeres en la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (Reilly et al., 2015). Cuando se indaga sobre factores que explican las brechas entre hombres y mujeres, la investigación de Reardon et al. (2019) en muestras estadounidenses señala cómo las brechas en matemáticas tienden a favorecer más a los hombres en distritos escolares con ventajas socioeconómicas y en distritos con mayores disparidades de género en ingresos, educación y ocupación. El valor de diferenciar cuáles son las variables que explican las brechas en el contexto colombiano puede enfocar eficientemente los esfuerzos para alcanzar la equidad en los resultados educativos de matemáticas y ciencias para todos los estudiantes.

En cuanto al nivel socioeconómico, las brechas entre NSE1 y NSE4 superaron los 70 puntos en todos los grados. Teniendo en cuenta la metodología de tamaño del efecto, las brechas entre niveles son grandes para todos los grados y, además, aumentan con el nivel educativo. Específicamente, los estudiantes de nivel socioeconómico 1 de grado 3, se ubicaron alrededor

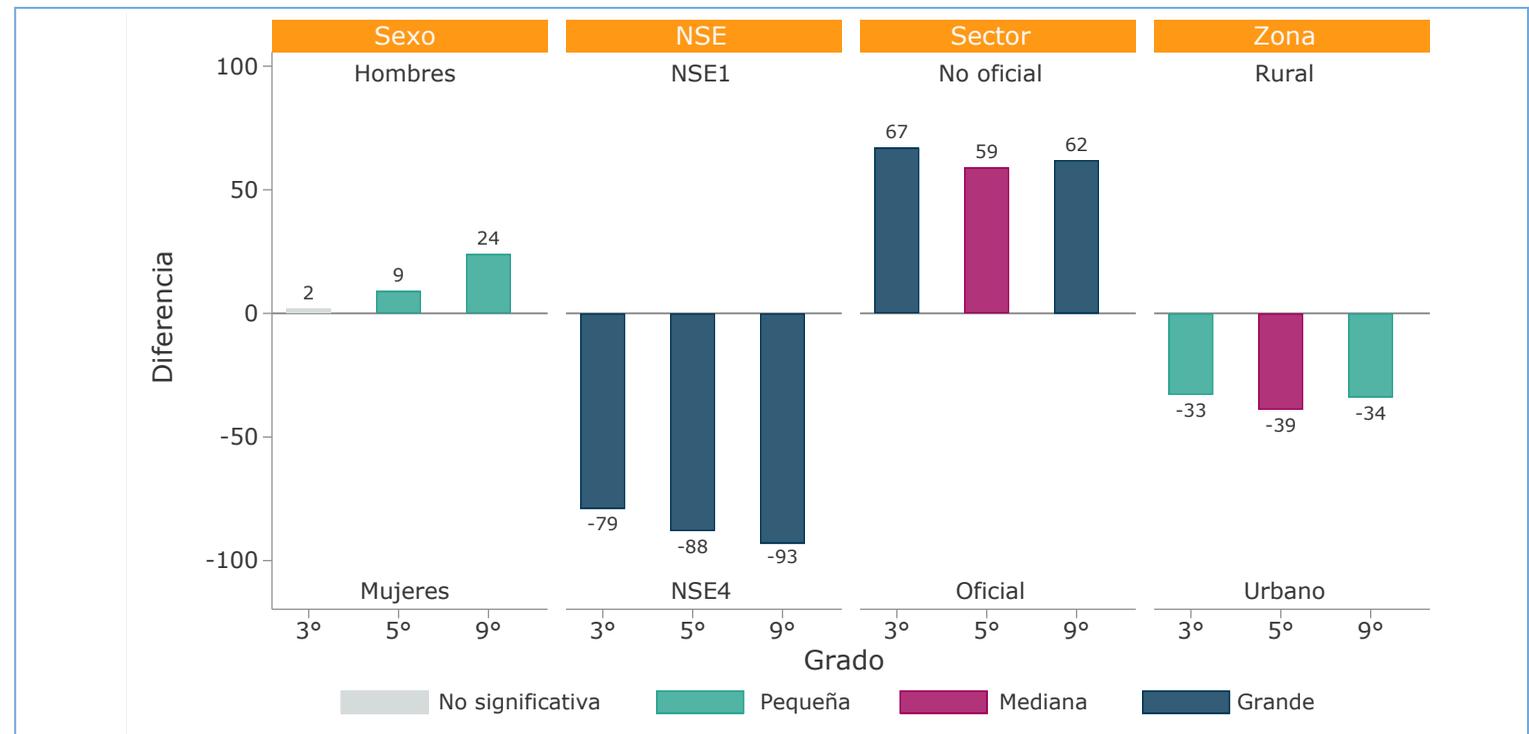
de 79 puntos por debajo del promedio obtenido por estudiantes del nivel 4; para los grados 5 y 9 las diferencias fueron de 88 y 93 puntos, respectivamente.

En relación con el sector del establecimientos educativos al que asisten los estudiantes, se observa que, para todos los grados, los establecimientos educativos no oficiales obtuvieron promedios muy por encima de los oficiales. Particularmente, para el

grado 3, el sector no oficial se ubicó 67 puntos por encima del oficial; mientras que para 5° y 9°, las diferencias fueron de 59 y 62 puntos, respectivamente.

Finalmente, se observa que los establecimientos educativos ubicados en zonas urbanas obtuvieron promedios por encima de aquellos ubicados en zonas rurales. Las diferencias son pequeñas para los grados 3 y 9, mientras que para el grado 5 es mediana.

Figura 19. Diferencias en el promedio de la prueba de Matemáticas según algunas características del contexto de los estudiantes



La barra crece hacia la categoría con mayor promedio.

Nota: en las diferencias de medias se tiene en cuenta un nivel de significancia de 0.05. Las diferencias y el análisis del tamaño del efecto se detallan en la Tabla 51 de los anexos



Descripción cualitativa de los resultados en Matemáticas

Un aspecto muy importante a la hora de analizar los resultados de las pruebas es el cualitativo, el cual brinda información descriptiva acerca de aquello que los evaluados son capaces de hacer, dadas sus respuestas a las preguntas. La **Figura 20** presenta la distribución de la población en los diferentes niveles de desempeño establecidos para la prueba de Matemáticas en cada uno de los grados evaluados.

Para grado 3, más del 50% de la población se ubicó en los niveles 3 y 4 de desempeño, concentrándose la mayor proporción en el nivel 3. Esto evidencia que una gran parte de los evaluados de este nivel educativo tiene la capacidad de resolver problemas

de medición que requieran el uso de patrones estandarizados y no estandarizados. Haga clic en los botones ubicados debajo de la **Figura 21** para consultar los descriptores de los niveles de desempeño. No obstante, hay un porcentaje nada despreciable que se ubica en los niveles 1 y 2 (28% y 20%, respectivamente). Al revisar los resultados asociados al nivel formativo, se evidencia que, a medida que aumenta el grado, el porcentaje de estudiantes en el nivel más bajo disminuye, mientras que en el nivel 2 aumenta.

Para el grado 5, el porcentaje de evaluados en los niveles 3 y 4 corresponde al 29% y 6%, respectivamente. Por su parte, la proporción de estudiantes en los niveles 1 y 2 constituye el 65% en conjunto. En el grado 9, la proporción de estudiantes es del 3% en el nivel 4 y

de 27% en el nivel 3. En este grado, el porcentaje de evaluados ubicados en el nivel 2 es el 47%.

Cuando se visualizan los resultados según el sector y la zona (**Figura 21**). Se evidencia una gran diferencia en la distribución entre poblaciones pertenecientes al sector oficial o establecimientos educativos rurales, y el resto de los evaluados. Para todos los grados, el sector no oficial tiene un menor porcentaje de estudiantes en los niveles 1 y 2, en comparación con el sector oficial. Esta diferencia es más marcada en 3°. Asimismo, las zonas urbanas presentan la menor proporción de estudiantes en los niveles más bajos en comparación con establecimientos educativos rurales. Las diferencias tienden a ser más grandes cuando se comparan las distribuciones según el sector de los establecimientos educativos.

Figura 20. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en cada grado para Matemáticas, 2022

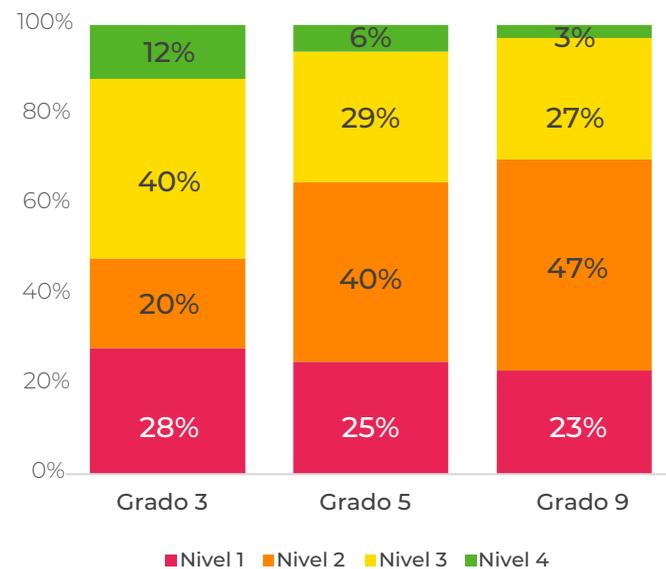
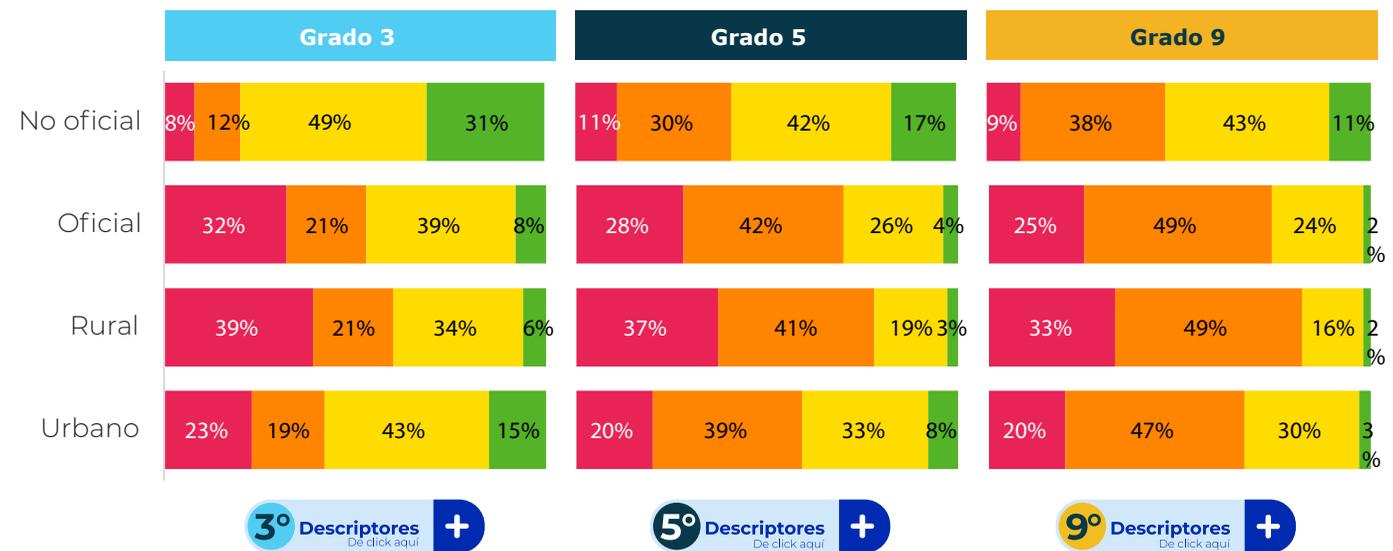


Figura 21. Distribución de los estudiantes según el nivel de desempeño, el grado, la zona y el sector, para Matemáticas 2022





En general, se evidencia una tendencia a presentar mayores diferencias entre grupos cuando se tiene en cuenta el nivel socioeconómico y el sector del establecimiento educativo.

Los resultados de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° son consistentes con otras investigaciones longitudinales, como la de Morgan et al. (2016) en la cual se ha encontrado que, incluso, desde niveles preescolares, hay estudiantes mucho menos informados sobre Matemáticas que otros grupos de niños, y que esta brecha predice, sucesivamente, diferencias de desempeño a lo largo de las trayectorias escolares.

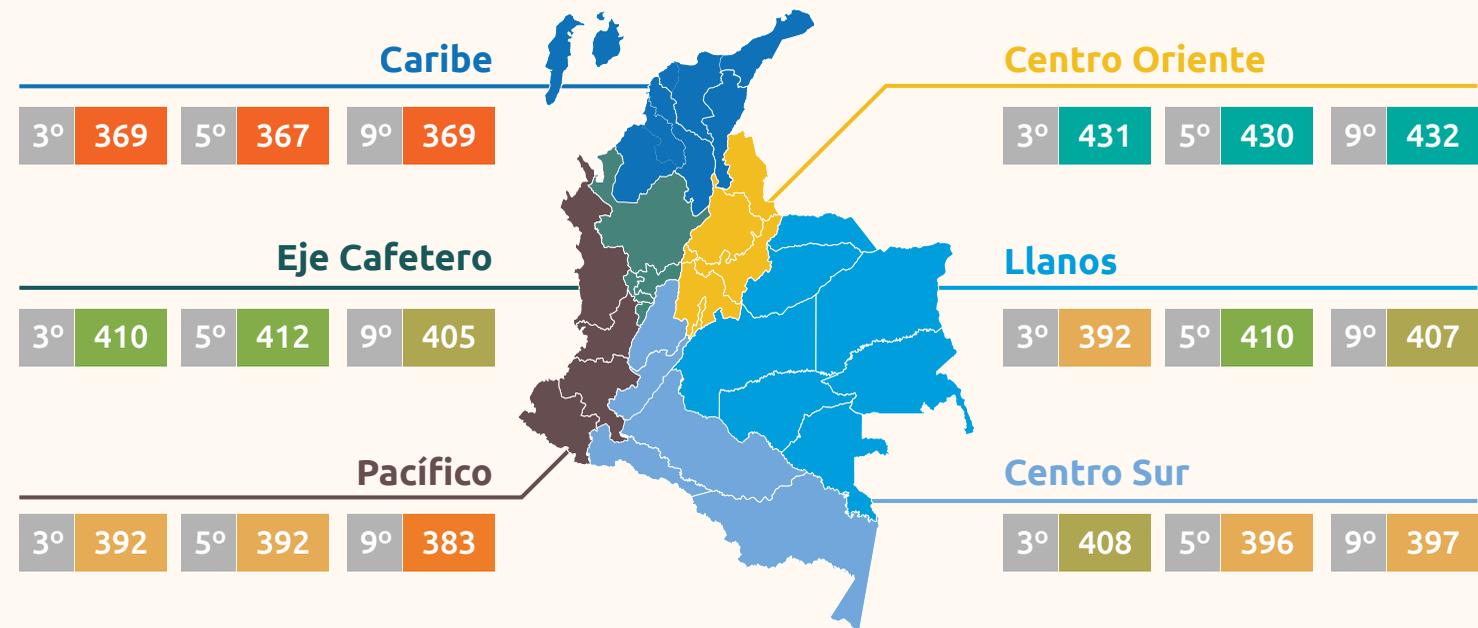


Resulta importante indagar si la magnitud de estas diferencias se mantiene en todo el territorio nacional, o si este comportamiento difiere entre las regiones del país. En la **Figura 26** se presenta un comparativo de los resultados nacionales y para cada región, teniendo en cuenta el promedio obtenido por estudiantes del nivel socioeconómico 1 y 4. Las diferencias por sexo y zona podrá encontrarlas en las **Figuras 87 y 88** de la sección de anexos.

La **Figura 22** muestra un resumen de los promedios obtenidos por cada región en la prueba de Matemáticas. Se observa que, en todos los grados, la región Oriente se destaca por haber obtenido el mayor promedio. Más aún, en 3° y 5°, está a 21 y 18 puntos, respectivamente, por encima de la región más cercana que es el Eje Cafetero. Para el caso del grado 9, la región más cercana corresponde al Llano, la cual está 25 puntos por debajo de la Centro Oriente.

Por otro lado, la región Caribe obtuvo el menor promedio del puntaje en todos los grados. Específicamente, se ubicó entre 14 y 25 puntos por debajo de la región Pacífico, que para 5° y 9° es la segunda región con menor puntaje, mientras que para 3° comparte el lugar con el Llano.

Figura 22. Puntajes promedio para la prueba de Matemáticas por región y grado, 2022



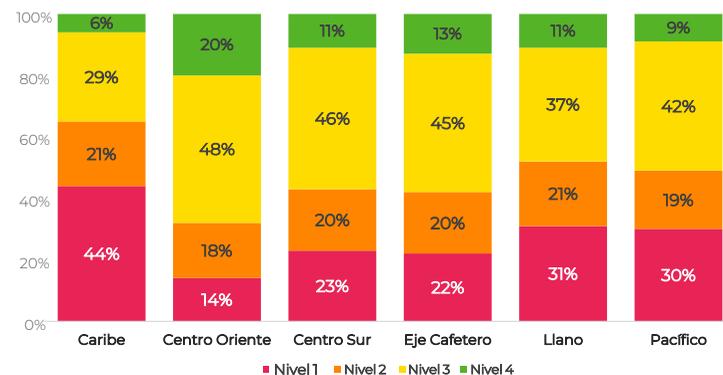


Grado 3

En los resultados regionales por niveles de desempeño en grado 3, la mayor proporción de evaluados se ubicó en el nivel 3 en todas las regiones. En la región Centro Oriente, se concentra el mayor porcentaje de estudiantes en los niveles más altos (48% en nivel 3 y 20% en nivel 4), mientras que la región Caribe presenta la menor proporción de estudiantes en estos niveles de desempeño (29% en nivel 3 y 6% en nivel 4).

En general, los estudiantes que se ubican en el nivel 3 de desempeño demuestran habilidades para identificar lados, vértices, ángulos o características comunes entre uno o varios objetos bidimensionales, resuelven problemas de medición que requieren del uso de patrones estandarizados y no estandarizados, y determinan adiciones, restas o multiplicaciones equivalentes a una adición dada, entre otros.

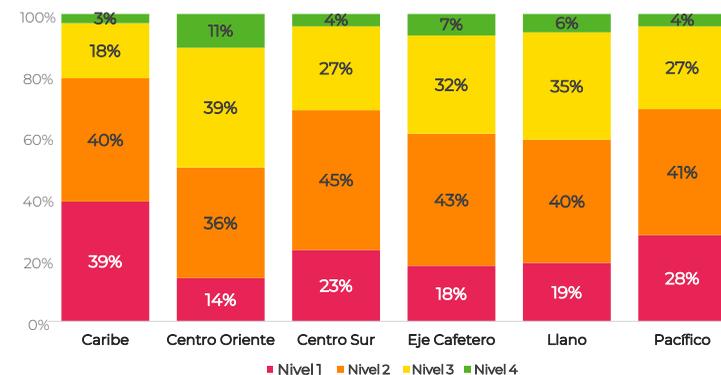
Figura 23. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 3 para Matemáticas, según región



Grado 5

Los resultados de niveles de desempeño de Matemáticas a nivel regional para estudiantes de grado 5 se presentan en la **Figura 24**. En la mayoría de las regiones, hay altas proporciones de estudiantes en el nivel 2 de desempeño. En efecto, el 45% de estudiantes de la región Centro Sur y el 43% de la región Eje Cafetero se ubican en el nivel de desempeño 2; es decir que demostraron sus capacidades para determinar las propiedades de la suma y el producto, para identificar equivalencias entre expresiones numéricas, para identificar las condiciones necesarias para que dos figuras sean congruentes y para identificar la semejanza entre dos figuras, entre otros.

Figura 24. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 5 para Matemáticas, según región

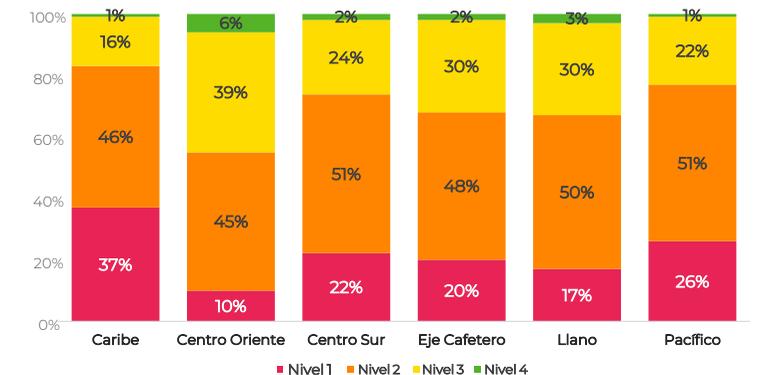


Grado 9

En grado 9, es mínima la proporción de estudiantes en el nivel más alto de desempeño. Se evidencia, en la **Figura 25**, que la región Pacífico y la región Caribe concentran el 1% de estudiantes en el nivel 4 de desempeño. De igual forma, estas regiones fueron las que obtuvieron el mayor porcentaje de estudiantes en el nivel 1 de desempeño (37% en región Caribe y 26% en región Pacífico).

En las seis regiones, la mayor proporción de estudiantes se encuentra en el nivel 2 de desempeño; es decir que demostraron ser capaces de describir propiedades de los números racionales y sus operaciones, establecer relaciones de orden entre números racionales dados criterios de ubicación o aproximación, elaborar representaciones (gráficas, tablas, diagramas) de un conjunto de datos a partir de otras representaciones, entre otros aspectos relacionados con los aprendizajes en Matemáticas en grado 9.

Figura 25. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 9 para Matemáticas, según región

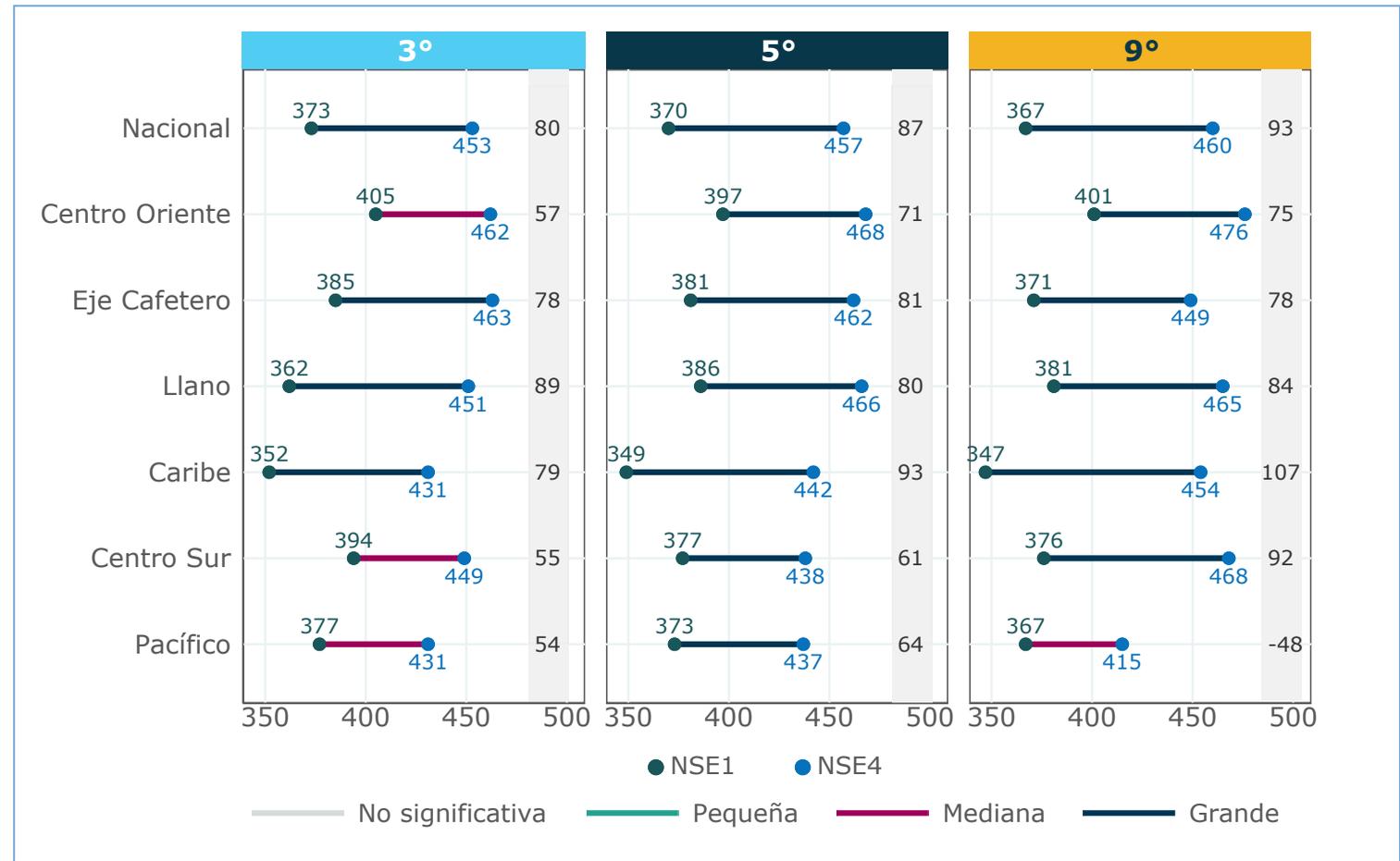




Para todos los grados, las diferencias en la mayoría de las regiones son grandes (Figura 26) y muestran un patrón similar en todo el territorio nacional. La región Caribe es la que presenta la mayor diferencia entre niveles socioeconómicos en los grados 5 y 9, con brechas de 93 y 107 puntos, respectivamente. Más aún, los estudiantes pertenecientes al nivel socioeconómico 1 de la región Caribe obtuvieron el menor promedio del puntaje en Matemáticas comparado con el resto de las regiones del país para todos los grados. En este aspecto, cabe resaltar que la región Pacífica se encuentra por encima del promedio nacional en el NSE1 de grado 3, lo que puede ser una señal de avance en el desarrollo de la competencia de Matemáticas en una región que ha tenido desventajas históricas en el avance educativo. Adicionalmente, en el Centro Oriente, el Caribe y Centro Sur, las brechas aumentan conforme se eleva el nivel educativo.

Al analizar los resultados para el grado 3, se observa que las regiones Centro Sur y Pacífico obtuvieron las menores brechas entre niveles socioeconómicos, 55 y 54, respectivamente. Estas diferencias, según el tamaño del efecto, son medianas. Así mismo, para el grado 5, las menores diferencias se presentan en estas mismas dos regiones (a pesar de que en este nivel educativo son consideradas como grandes). En 9°, la región Pacífico se lleva el puesto, aunque se debe tener en cuenta que, a pesar de tener la menor brecha, esta se encuentra entre los menores promedios tanto en el NSE1 como en el NSE4.

Figura 26. Diferencias en el promedio de puntaje para Matemáticas según el nivel socioeconómico por región y grado, 2022



Las comparaciones entre grados solo son válidas al analizar la magnitud de la diferencia. No es adecuado comparar promedios entre grados.

Nota: NSE corresponde a nivel socioeconómico.



La **Figura 27** presenta los resultados obtenidos por sector para cada una de las regiones y grados evaluados. Se observa que, en todas las regiones, el promedio obtenido por los estudiantes de sector no oficial es mayor al de aquellos del sector oficial. Para el grado 3, las brechas entre sectores son en su mayoría grandes, las regiones del Centro Oriente y Pacífico siguen la tendencia nacional con brechas consideradas medianas de acuerdo con la metodología del tamaño del efecto. El Caribe es la región con la mayor diferencia entre sectores con 80 puntos en favor de los establecimientos educativos no oficiales.

Para los grados 5 y 9, la mayoría de las brechas son grandes. En el grado 5, la región Llano tiene la mayor brecha entre sectores con 78 puntos de diferencia. En el grado 9, Caribe y Centro Sur comparten el puesto con una diferencia de 81 puntos entre establecimientos educativos no oficiales y oficiales. En términos absolutos, la región Pacífico es la que presenta las menores brechas entre sectores en la prueba de Matemáticas aplicada a cada grado.

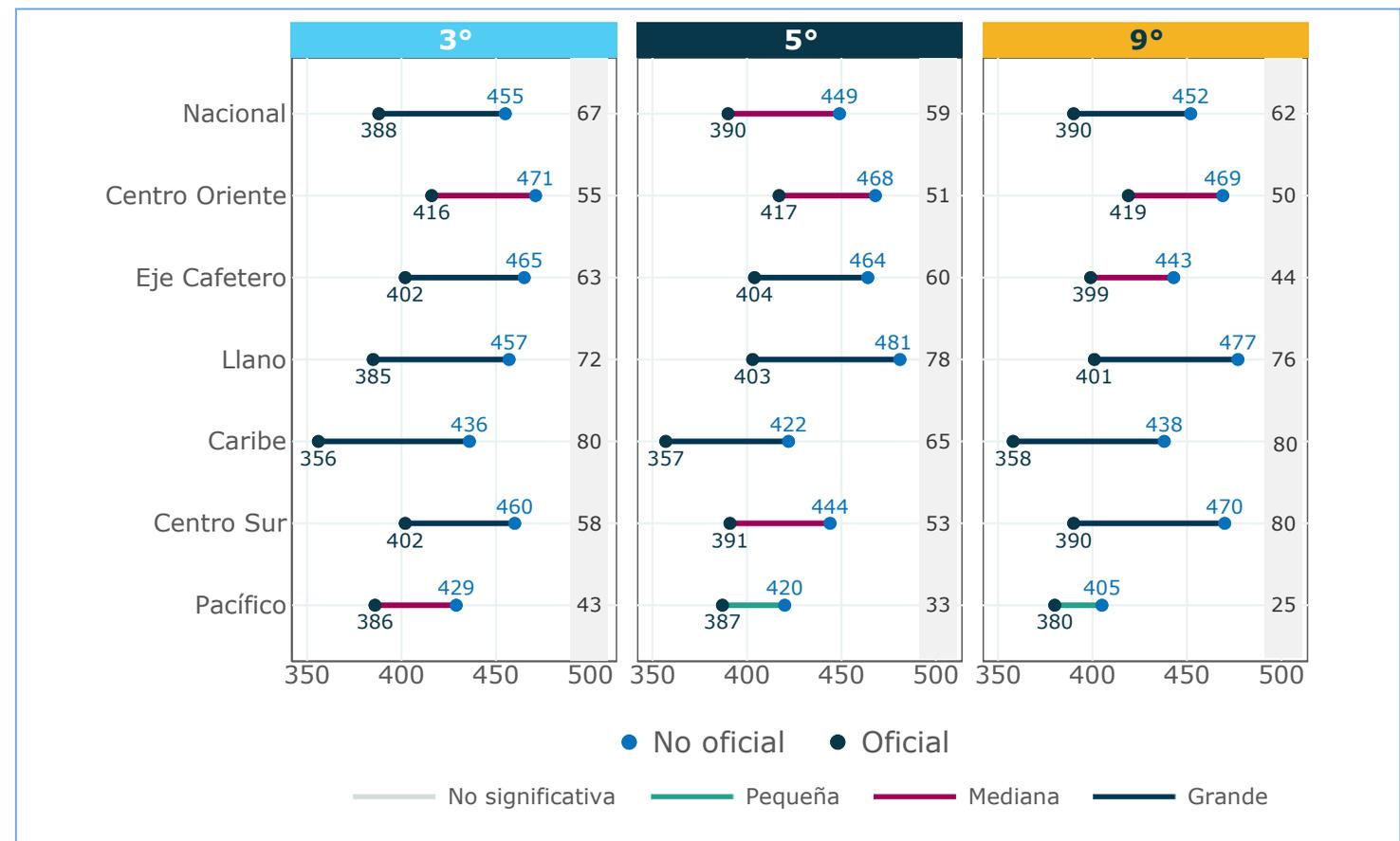
Al analizar los resultados por sector, se observa que, tanto en establecimientos educativos no oficiales como oficiales, las regiones Caribe y Pacífico obtuvieron un promedio menor al resto de regiones en la mayoría de los casos. Por su parte, la región del Centro Oriente obtuvo el promedio más alto dentro del sector Oficial en todos los grados. Finalmente, en el sector no oficial, el Llano se destacó por su promedio en los grados 5 y 9, mientras que, en el grado 3, Centro Oriente alcanzó el promedio más alto.

Aunque las diferencias de la variación en las brechas de logros entre regiones son explicadas, en parte,

por el nivel socioeconómico, las disparidades socioeconómicas están lejos de ser determinantes. Quizás, las diferencias entre regiones también se asocien con otras condiciones adversas. Por ejemplo, en el experimento *Mudándose a la Oportunidad (Moving to Opportunity Experiment; Chetty et al., 2016)*, el cambio de vecindarios más pobres a vecindarios menos

poobres mejoró en los estudiantes menores de trece años las tasas de asistencia a la universidad y los salarios en la vida adulta. La hipótesis de los autores es que la mudanza cambió la exposición a menos compañeros de bajos ingresos, a menos delincuencia, más modelos a seguir positivos y escuelas con más recursos.

Figura 27. Diferencias en el promedio de puntaje para Matemáticas según el sector, por región y grado, 2022



Las comparaciones entre grados solo son válidas al analizar la magnitud de la diferencia. No es adecuado comparar promedios entre grados.

Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura



Lectura es la segunda prueba que se evalúa en todos los grados. La [Tabla 12](#) presenta un breve resumen del promedio del puntaje de Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura obtenido por los estudiantes en cada uno de los grados y según las características sociodemográficas que se analizan en esta sección. Al igual que en la prueba de Matemáticas, en los tres grados hay un aumento del promedio de Lectura conforme aumenta el nivel socioeconómico. Las diferencias entre los demás grupos se analizan con mayor detalle más adelante en esta sección.

Tabla 12. Resumen de los promedios de la prueba de Lectura según algunas características de contexto

Variable de contexto	Categoría	3°	5°	9°
Sexo	Hombre	398	396	398
	Mujer	402	404	402
NSE	NSE 1	368	369	365
	NSE 2	393	390	395
	NSE 3	442	436	431
	NSE 4	452	456	451
Sector	No oficial	458	454	451
	Oficial	388	389	390
Zona	Rural	374	372	370
	Urbana	411	411	408

Nota: NSE corresponde a nivel socioeconómico.



En la **Figura 28**, se presentan los resultados según las cuatro características de interés. En general, para el nivel socioeconómico, el sector y la zona, las brechas presentan una tendencia similar a las presentadas en la prueba de Matemáticas. Sin embargo, según el sexo, en esta prueba, las mujeres obtuvieron un promedio del puntaje mayor al de los hombres, aunque en todos los grados las diferencias fueron pequeñas, siendo mayor en el grado 5. Lo anterior reafirma la tendencia de estudios que muestran, en general, mayores desempeños de las mujeres en áreas relacionadas con el lenguaje (Rincón Baez & Arias Velandia, 2019).

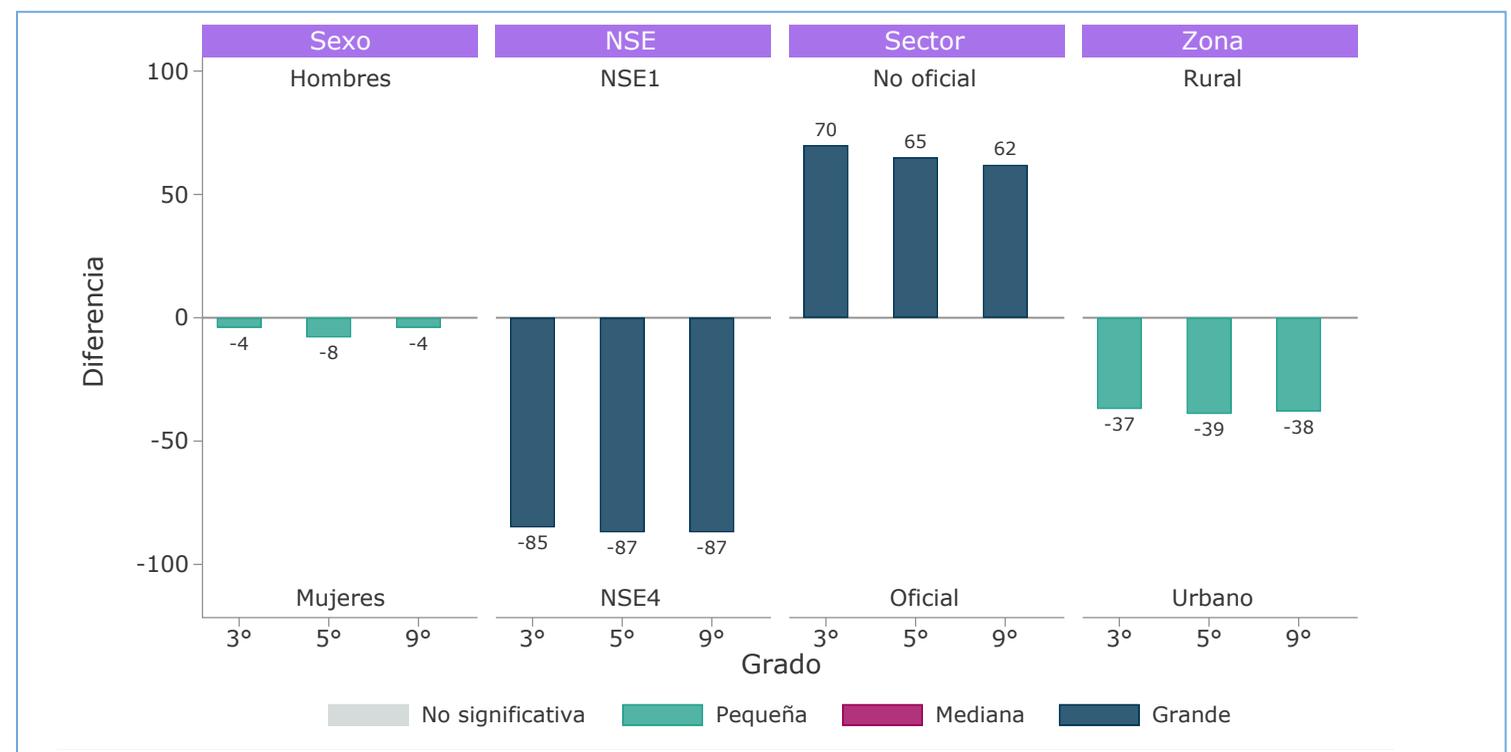
El promedio de Lectura de los estudiantes de NSE4 se ubicó en más de 80 puntos por encima de los estudiantes de NSE1 en todos los grados. Estas brechas son grandes, pero no necesariamente aumentan con el nivel educativo. En relación con el sector del establecimientos educativos, se observa que, para todos los grados, los establecimientos educativos no oficiales obtuvieron promedios muy por encima de los oficiales. Particularmente, para el grado 3, el sector no oficial se ubicó 70 puntos por encima del oficial; mientras que, para 5° y 9°, las diferencias fueron de 65 y 62 puntos, respectivamente. Las diferencias para todos los grados fueron grandes y, en general, estas brechas tienden a disminuir a medida que se avanza en el nivel educativo.

Finalmente, se observa que los establecimientos educativos ubicados en zonas urbanas obtuvieron promedios por encima de aquellos ubicados en zonas rurales. En todos los grados, las diferencias son pequeñas.

La importancia de detectar las variables relevantes asociadas a los resultados de las pruebas de Lectura en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° puede inscribirse a varias propuestas en teorías educativas que consideran que las dificultades en habilidades lectoras son la causa de posteriores problemas de rendimiento general. Así, las intervenciones de dificultades de lectura tendrían el potencial de mejorar el rendimiento académico de los alumnos si se enfatizan adecuadamente.

Por ejemplo, Matunga (2019) confirmó los efectos del entrenamiento de reconocimiento de palabras, decodificación fonológica y monitoreo de comprensión en el desempeño académico general de los alumnos en Kenia. Yildiz *et al.* (2019) también encontraron resultados similares en una muestra de Turquía, al asociar la eficacia de la lectura oral, la comprensión lectora y el rendimiento académico en un examen de secundaria a nivel nacional.

Figura 28. Diferencias en el promedio de la prueba de Lectura según algunas características del contexto de los estudiantes



La barra crece hacia la categoría con mayor promedio.

Nota: en las diferencias de medias se tiene en cuenta un nivel de significancia de 0.05. Las diferencias y el análisis del tamaño del efecto se detallan en la Tabla 52 de los anexos



Descripción cualitativa de los resultados en Lectura

Al analizar los resultados cualitativos asociados al puntaje de la prueba de Lectura aplicada a cada grado (Figura 29), se observa que, a diferencia de Matemáticas, la proporción de estudiantes ubicados en el nivel 4 de desempeño es grande (entre el 21 y 28%). No obstante, el porcentaje ubicado en el extremo opuesto es aún más grande, entre el 35% y el 40% de los estudiantes se ubican en el nivel 1. Esto muestra un trabajo por hacer en el desarrollo de las habilidades lectoras de un gran porcentaje de la población evaluada. El nivel 2 es el

nivel que tiene el menor porcentaje de población en todos los grados.

Cuando se visualizan los resultados cualitativos según el sector y la zona (Figura 30). Se evidencia una gran diferencia en la distribución entre establecimientos educativos de zonas urbanas y rurales. Para todos los grados, los establecimientos educativos rurales concentran el mayor porcentaje de estudiantes en los niveles 1 y 2, siendo mayor en el nivel 1 (entre el 48% y el 56%). En contraste, los establecimientos educativos

urbanos, presentan una menor proporción de estudiantes en estos dos niveles, sin embargo, no deja de ser importante, entre 40% y 52%.

Para la desagregación según el sector, se observan resultados similares. En todos los grados, el sector oficial presenta la mayor proporción de estudiantes en los niveles más bajos de desempeño, en comparación con el sector no oficial. Estas diferencias son mayores a las encontradas según la zona del establecimientos educativos.

Figura 29. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en cada grado para Lectura, 2022

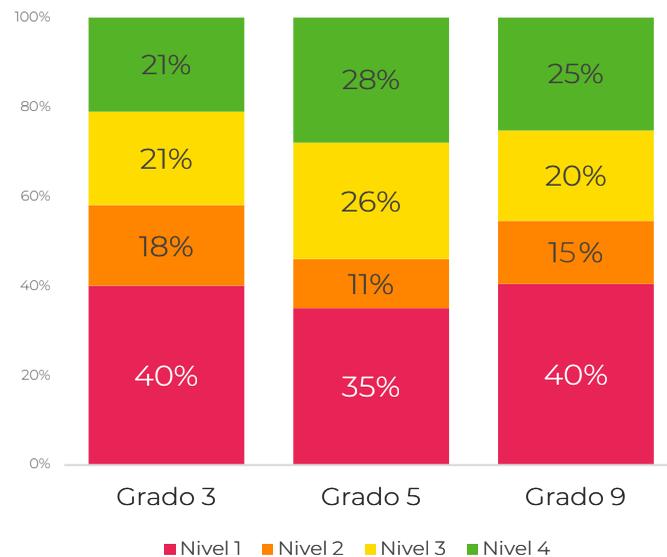
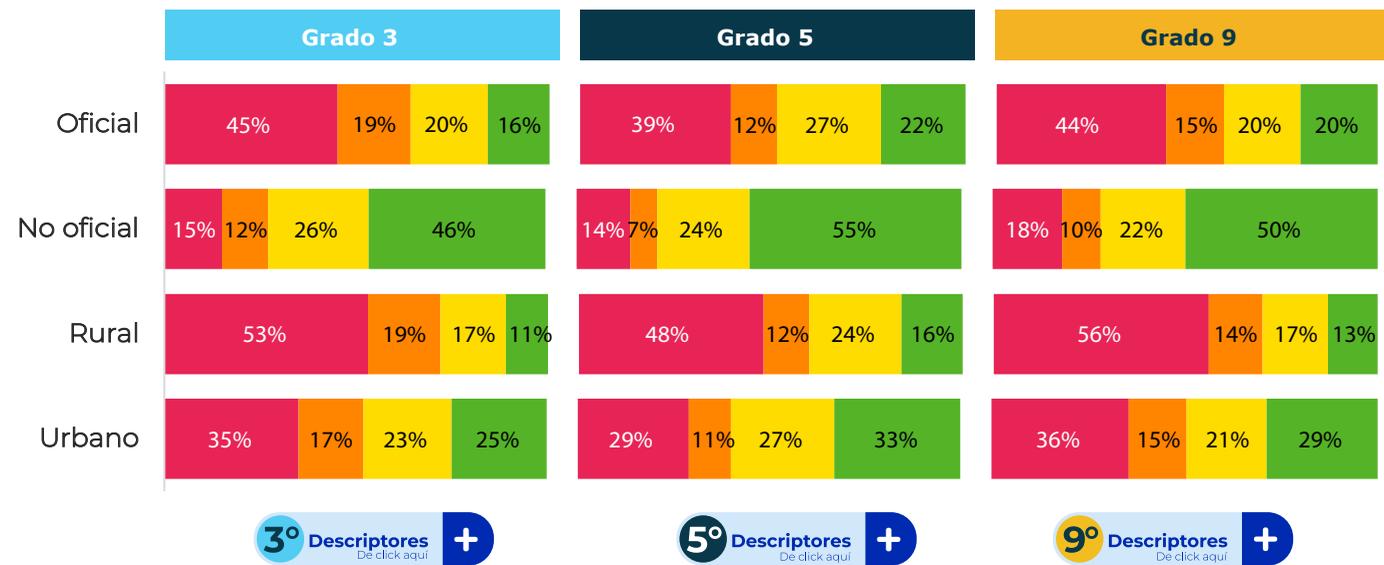


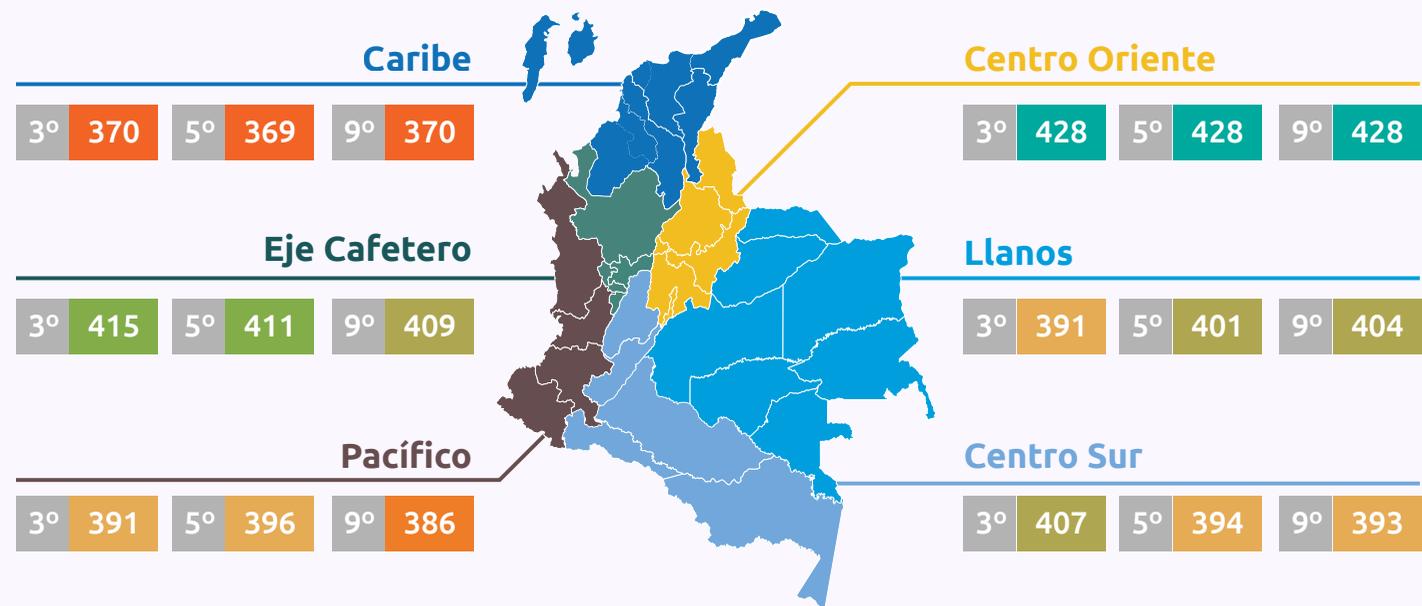
Figura 30. Distribución de los estudiantes según el nivel de desempeño, el grado, la zona y el sector, para Lectura 2022





La **Figura 31** muestra un resumen de los promedios obtenidos por cada región en la prueba de Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura. Se observa que, en todos los grados, la región Oriente se destaca por haber obtenido el mayor promedio. Más aún, está entre 13 y 19 puntos por encima del Eje Cafetero que es la región que le sigue en puntaje. Por otro lado, la región Caribe obtuvo el menor promedio del puntaje en todos los grados. Esta región se ubicó entre 16 y 25 puntos por debajo de las regiones que le siguen en menor puntaje (Llano y Pacífico para 3°, Centro Sur para 5° y Pacífico para 9°).

Figura 31. Puntajes promedio para la prueba de Lectura por región y grado, 2022

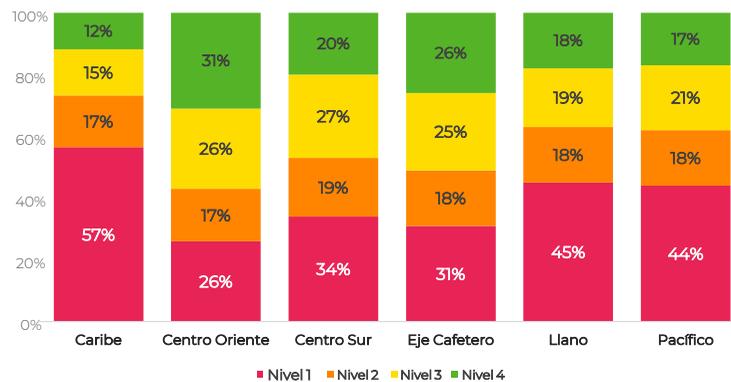




Grado 3

En la prueba de Lectura de grado 3, a excepción de la región Centro Oriente, la mayor proporción de los estudiantes en cada una de las regiones se ubicó en el nivel de desempeño 1 (Figura 32). En particular, en la región Caribe, el 57% de los estudiantes se situó en dicho nivel, mientras que, en la región de los Llanos y Pacífico, la proporción fue de 45% y 44%, respectivamente. Esto indica que los estudiantes de grado 3, en general, presentan dificultades a la hora de encontrar información en los textos, identificar motivos, causas y efectos de hechos presentes en el texto, identificar las ideas que se explican y evaluar las razones o argumentos que sustentan alguna hipótesis de lectura, entre otros aspectos.

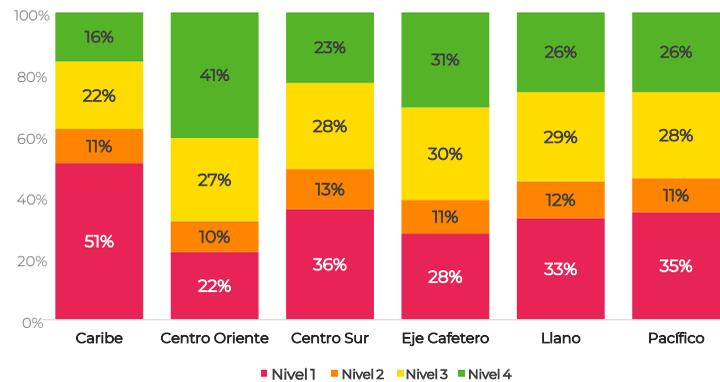
Figura 32. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 3 para Lectura, según región



Grado 5

En grado 5, cabe destacar que las regiones Centro Oriente y Eje Cafetero fueron las que presentaron una mayor proporción de sus evaluados en el nivel de desempeño 4, es decir, 41% y 31%, respectivamente (Figura 33). Al ubicarse en este nivel, demostraron que tienen la capacidad de evaluar las ideas expresadas en los textos, relacionar y comparar diferentes textos, y realizar inferencias a partir de los mismos. Por su parte, la región Caribe, no solo presentó la menor proporción de estudiantes en el nivel de desempeño 4 (16%), sino que más de la mitad del total se ubicaron en el nivel 1 (51%). Estos últimos presentan problemas en el desarrollo de sus competencias en aspectos como la ubicación de diferentes elementos del contenido en los textos, la inferencia de la intención de los textos y la evaluación de las ideas expresadas en los mismos, entre otros aspectos.

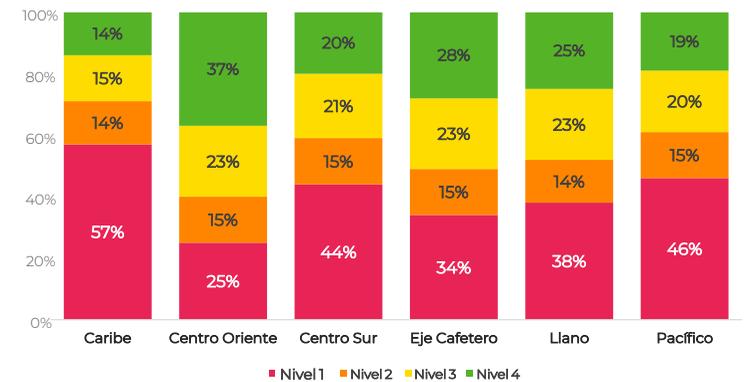
Figura 33. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 5 para Lectura, según región



Grado 9

En grado 9, así como en los grados 3 y 5, las regiones Caribe, Pacífico y Centro Sur presentan las mayores proporciones de estudiantes ubicados en el nivel de desempeño 1 de la prueba de Lectura (Figura 34). Mientras tanto, las regiones de Centro Oriente, Eje Cafetero y Llanos cuentan con las mayores proporciones de estudiantes ubicados en el nivel 4, en comparación con las demás. A pesar de lo anterior, en todas las regiones, tiende a presentarse una mayor proporción de estudiantes en el primer nivel, en contraposición a los ubicados en los niveles superiores. Es decir, presentan dificultades en cuanto a la identificación de las partes funcionales de los textos (como la introducción, el cuerpo y la conclusión) cuando están explícitas o no, así como en la identificación de las estrategias argumentativas de los textos y en la generación de juicios de valor frente a estas.

Figura 34. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 9 para Lectura, según región





En la **Figura 35**, se presenta los resultados desagregados por región y nivel socioeconómico. Específicamente, se observa que, similar a lo observado en Matemáticas, casi todas las brechas entre niveles 1 y 4 son grandes (en favor del NSE4) y la región Caribe presenta las mayores diferencias para todos los grados. Adicionalmente, esta región presenta el menor promedio entre los estudiantes de nivel socioeconómico 1.

Al analizar los resultados por nivel de formación, se observa que, en el NSE 1 del grado 3, las regiones del Llano, Caribe y Pacífico se ubicaron por debajo del promedio nacional (368) con 362, 349 y 366 puntos respectivamente. Para el NSE4, las regiones de Centro Oriente y Eje Cafetero fueron las únicas que alcanzaron un promedio mayor al nacional (452) con 464 y 460, respectivamente. En relación con las brechas obtenidas, la región Centro Sur es la que presenta una menor diferencia (con 41 puntos).

Para el grado 5, Caribe (349) es la única región que se encuentra por debajo del promedio nacional (369 puntos) en el NSE1. Para el NSE 4, son tres las regiones que no alcanzaron a igualar al promedio del país: Caribe (447), Centro Sur (431) y Pacífico (441). La menor brecha entre niveles socioeconómicos se presenta en la Región Centro Sur, con 58 puntos de diferencia.

Finalmente, en el grado 9, las regiones Caribe (348) y Pacífico (362) se ubicaron por debajo del promedio nacional (365) en el nivel NSE1, mientras que, en el NSE4, el Eje Cafetero (445), Caribe (449) y Pacífico (417), se ubicaron por debajo. La menor brecha entre niveles se presenta en la región Pacífico, con 55 puntos.

Figura 35. Diferencias en el promedio de puntaje para Lectura según el nivel socioeconómico por región y grado, 2022



Las comparaciones entre grados **solo son válidas al analizar la magnitud de la diferencia**. No es adecuado comparar promedios entre grados.

Nota: NSE corresponde a nivel socioeconómico.



La **Figura 36** presenta los resultados de Lectura obtenidos por sector para cada una de las regiones y grados evaluados. Se observa que la mayoría de las regiones siguen la tendencia nacional, con diferencias grandes, en favor del sector no oficial, según la metodología del tamaño del efecto. Para los grados 3 y 5, las brechas entre sectores son grandes, exceptuando la región Pacífico, cuyas diferencias son medianas y, ascienden a 46 puntos en 3° y 39 en 5°. La mayor brecha se presenta en la región Caribe (80 puntos) para 3° y el Llano (80 puntos) para 5°.

En el grado 9, la región Caribe tiene la mayor brecha entre sectores con 84 puntos. En términos absolutos, la región Pacífico es la que presenta las menores brechas entre sectores con 41 puntos de diferencia que se considera mediana según el tamaño del efecto. No obstante, se debe resaltar que en ambos niveles socioeconómicos, esta región se encuentra entre los promedios más bajos.

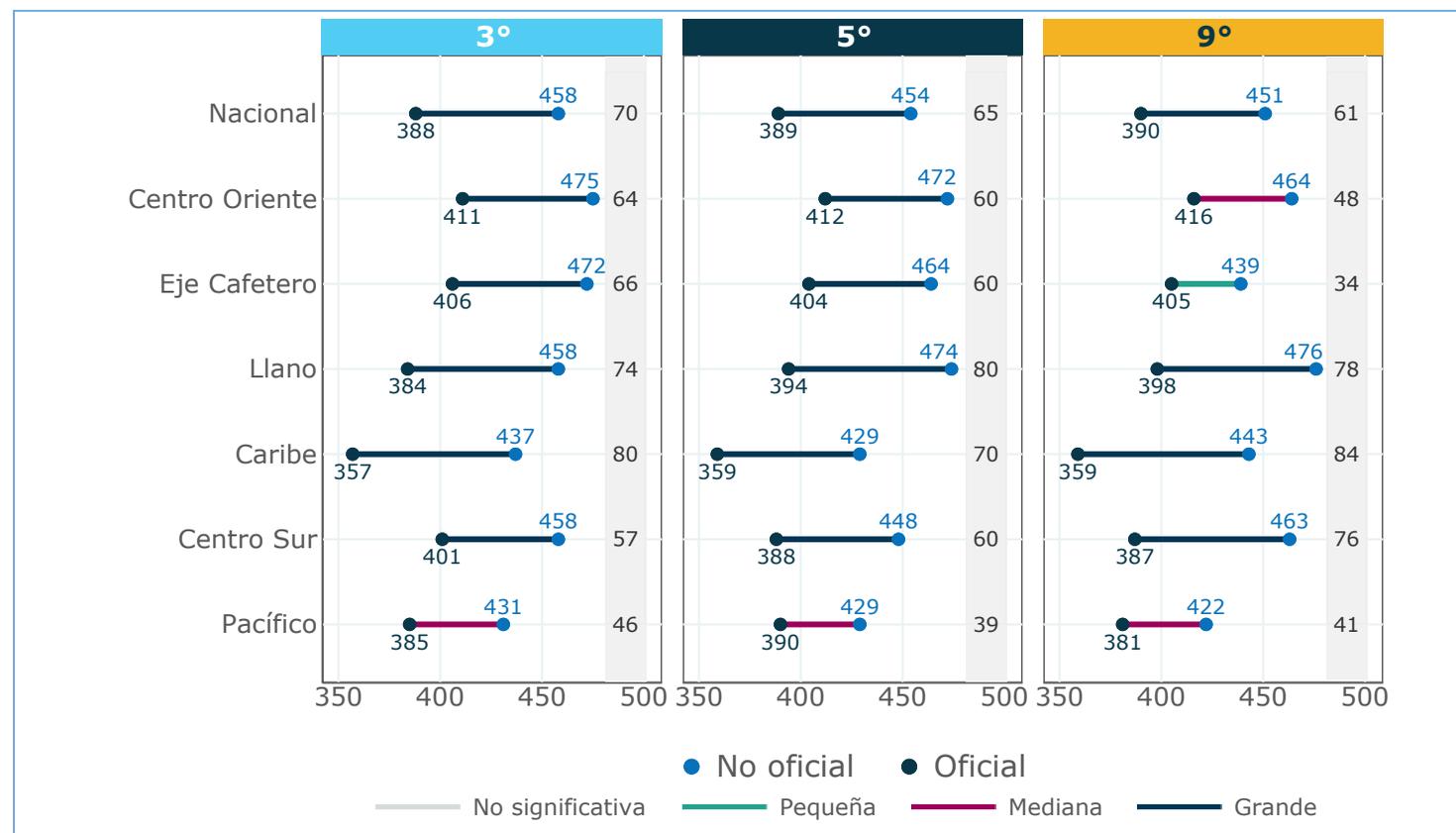
Al analizar los resultados por sector, se observa que, tanto en establecimientos educativos no oficiales como oficiales, la región Caribe obtuvo un promedio menor al resto de regiones en la mayoría de los casos. Por su parte, la región del Centro Oriente obtuvo el promedio más alto dentro del sector Oficial en todos los grados. Finalmente, en el sector no oficial, el Llano se destacó por su promedio en los grados 5 y 9, mientras que, en el grado 3, Centro Oriente alcanzó el promedio más alto.

En los resultados de lectura de las pruebas Saber 3°, 5° y 9°, los estudiantes de niveles socioeconómicos bajos se desempeñan consistentemente por debajo de aquellos en niveles socioeconómicos más altos. Pace

et al. (2017) consideran que hay tres posibles caminos por medio de los cuales el nivel socioeconómico podría influir en el desarrollo del lenguaje. El primer camino es el de las características propias de los individuos, como su temperamento, habilidades ejecutivas o su salud mental. El segundo camino es el de la calidad en la interacción entre cuidadores e hijos, medida, por ejemplo, en la diversidad y la riqueza verbal, o la

calidad del cuidado parental. Y el tercer camino es la disponibilidad de recursos de aprendizaje, tanto en el hogar, como en la comunidad, y otros espacios compartidos, como cantidad y variedad de libros, o la presencia de violencia. Proponer mejoras que afecten la competencia lectora por medio de estos tres caminos obliga a vincular múltiples agentes comunitarios y gubernamentales en el proceso.

Figura 36. Diferencias en el promedio de puntaje para Lectura según el sector, por región y grado, 2022



Las comparaciones entre grados **solo son válidas al analizar la magnitud de la diferencia**. No es adecuado comparar promedios entre grados.

Competencias Comunicativas en Lenguaje: Escritura



La prueba de Competencias Comunicativas en Lenguaje: Escritura evidencia las capacidades adquiridas por medio de la lectura se complementan con las habilidades de identificación de procesos básicos de comprensión de textos y dominios de la escritura. Así pues, los resultados indican que los establecimientos no oficiales lograron el mayor promedio del puntaje en comparación con el promedio de los oficiales. Además, en esta prueba, los hombres presentan un menor promedio del puntaje que las mujeres, la diferencia entre ambos grupos fue de 12 puntos en grado 5 y 24 puntos en grado 9.

Por su parte, el promedio del puntaje tiende a ser más alto cuando el nivel socioeconómico de las personas evaluadas aumenta. Al comparar por zona de establecimientos educativos, las personas evaluadas en grado 5 de zona urbana alcanzaron 24 puntos más que el promedio del puntaje de evaluados de establecimientos en zona rural.

La **Tabla 13** presenta un breve resumen del promedio del puntaje de Competencias Comunicativas en Lenguaje: Escritura obtenido por los estudiantes en cada uno de los grados y según las características sociodemográficas que se analizan en esta sección. Cabe recordar que esta prueba solo la presentan estudiantes pertenecientes a los grados 5 y 9.

Al igual que en las pruebas de Matemáticas y Lectura, en los dos grados hay un aumento del promedio de Escritura conforme aumenta el nivel socioeconómico. En esta sección, se analizan las brechas de cada uno de estos grupos de comparación. Los datos de la

Tabla 13 ayudarán al lector a identificar el puntaje detrás de cada una de las diferencias presentadas más adelante. No dude en volver a este recuadro para completar su información.

Tabla 13. Resumen de los promedios de la prueba de Escritura según algunas características de contexto

Variable de contexto	Categoría	5°	9°
Sexo	Hombre	393	387
	Mujer	405	411
NSE	NSE 1	378	376
	NSE 2	394	399
	NSE 3	419	419
	NSE 4	432	422
Sector	No oficial	429	427
	Oficial	392	394
Zona	Rural	381	376
	Urbana	405	406



Al desarrollar los análisis de las diferencias teniendo en cuenta el tamaño del efecto, se evidencia que, según sexo, las mujeres obtuvieron un promedio del puntaje mayor al de los hombres (Figura 37). En ambos grados, la diferencia fue pequeña. Lo anterior podría ser una señal del desarrollo diferencial en la escritura que pueden estar teniendo estudiantes hombres y mujeres.

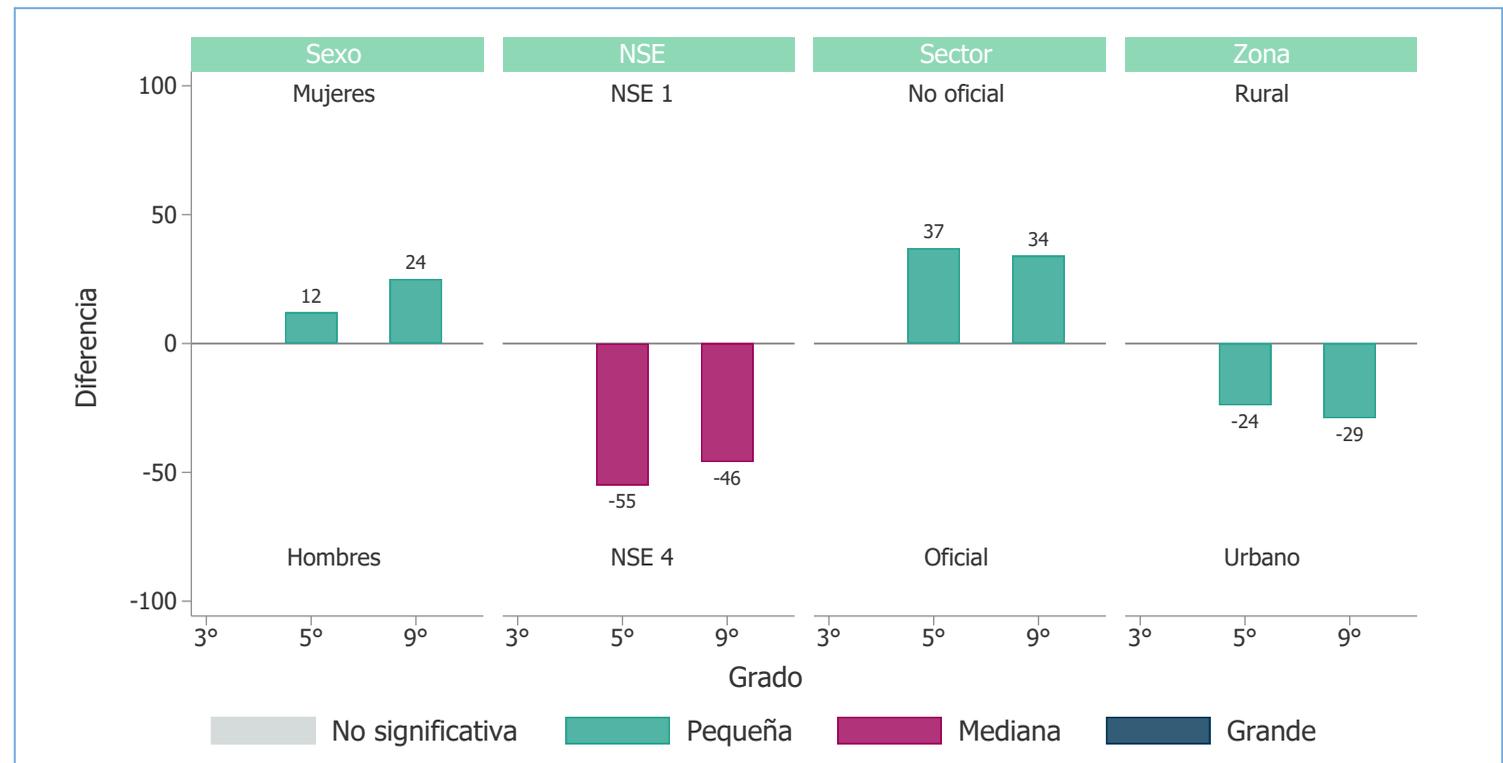
Tal vez debido a la diferencia en la facilidad para ser evaluado, la competencia lectora es la que ha recibido mayor investigación. Por lo anterior, las diferencias de género en las habilidades de escritura se han pasado por alto porque se mide con menos frecuencia en las evaluaciones educativas (Reilly et al., 2019). A pesar de esto, existe una creciente evidencia sobre diferencias de sexo en la capacidad de escritura. Los resultados de las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9° son coherentes con lo encontrado por Reynolds et al. (2015), Scheiber et al. (2019) y Reilly et al. (2019), quienes en varias muestras encontraron diferencias para hombres y mujeres en Matemáticas y lectura a lo sumo con un tamaño del efecto pequeño, mientras que para escritura el tamaño del efecto generalmente encontrado fue mediano. Estos resultados señalan la necesidad de prestar especial atención a las diferencias de género en la escritura, ya que confirman que los hombres son más vulnerables al fracaso en la escritura que las mujeres.

En relación con el nivel socioeconómico, el promedio de esta prueba para estudiantes de NSE4 se ubicó entre 55 y 46 puntos por encima de los estudiantes

de NSE1. En relación con el sector del establecimiento educativo, se observa que, para ambos grados, los establecimientos educativos no oficiales obtuvieron promedios por encima de los no oficiales. Para el grado

5, el sector no oficial se ubicó 37 puntos por encima del oficial; mientras que para 9°, la diferencia fue de 34 puntos. Para ambos casos, las diferencias fueron pequeñas.

Figura 37. Diferencias en el promedio de la prueba de Escritura según algunas características del contexto de los estudiantes



La barra crece hacia la categoría con mayor promedio.

Nota: en las diferencias de medias se tiene en cuenta un nivel de significancia de 0.05. Las diferencias y el análisis del tamaño del efecto se detallan en la Tabla 53 de los anexos



La **Figura 38** muestra un resumen de los promedios obtenidos por cada región en la prueba de Competencias Comunicativas en Lenguaje: Escritura. Se observa que, en todos los grados, la región Oriente se destaca por haber obtenido el promedio más alto. No obstante, a diferencia de las pruebas de Matemáticas y Lectura, las diferencias con la región más cercana en puntaje fue menor. Específicamente, para el grado 5, la diferencia con el Eje Cafetero fue de 2 puntos, mientras que para el grado 9 fue de 4 puntos.

Por otro lado, la región Caribe obtuvo el menor promedio del puntaje en todos los grados. Específicamente, en ambos grados, se ubicó 13 puntos por debajo de la región más cercana en puntaje (Pacífico para el grado 5 y Centro Sur y Pacífico para el grado 9).

Figura 38. Puntajes promedio para la prueba de Escritura por región y grado, 2022





En la **Figura 39**, se presenta un contraste entre los resultados nacionales y regionales, en atención al promedio obtenido por estudiantes que cuentan con nivel socioeconómico 1 y 4. Se evidencia que, en el grado 5 y grado 9 se destacan las diferencias pequeñas y medianas. La región Caribe es la que presenta la mayor diferencia entre niveles socioeconómicos, con brechas de 66 y 61 puntos para 5° y 9°, respectivamente.

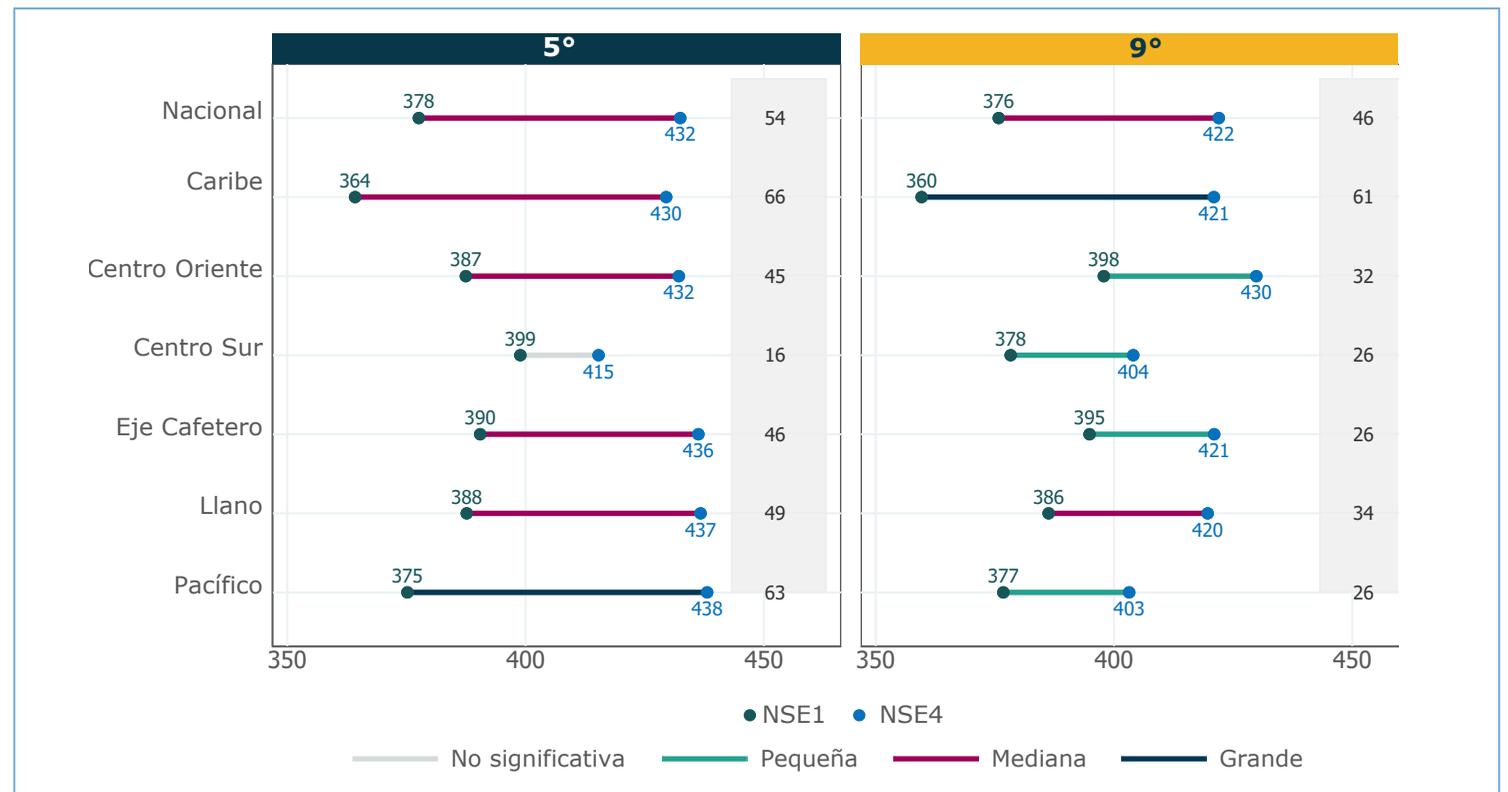
De otro lado, en los resultados para el grado 9, se puede evidenciar que la región Eje Cafetero, la región Centro Sur y la región Pacífico obtuvieron las brechas más pequeñas entre niveles socioeconómicos, con 26 puntos de diferencia. Estas diferencias, según el tamaño del efecto, son pequeñas.

En general, la escritura representa una tarea más desafiante, ya que, mientras que la lectura es más pasiva, la escritura es una tarea generativa que se basa en otros componentes de las habilidades verbales y del lenguaje que suelen mostrar mayores diferencias a medida que aumenta la complejidad de la tarea, como una organización cuidadosa de las ideas, una claridad gramatical y una expresión clara del material, entre otros. Encontrar las palabras adecuadas para expresar un concepto o matiz en particular es una tarea exigente para los escritores y se basa en la fluidez verbal, donde las mujeres y estudiantes con mayores

recursos muestran un rendimiento significativamente mayor (Reilly et al., 2019). El valor de detectar esta brecha está en entender cómo esta habilidad se

puede mejorar con práctica e instrucción, resaltando la urgencia de atender esta necesidad dentro de los currículos educativos.

Figura 39. Diferencias en el promedio de puntaje para Escritura, según el nivel socioeconómico por región y grado, 2022



Las comparaciones entre grados **solo son válidas al analizar la magnitud de la diferencia**. No es adecuado comparar promedios entre grados.

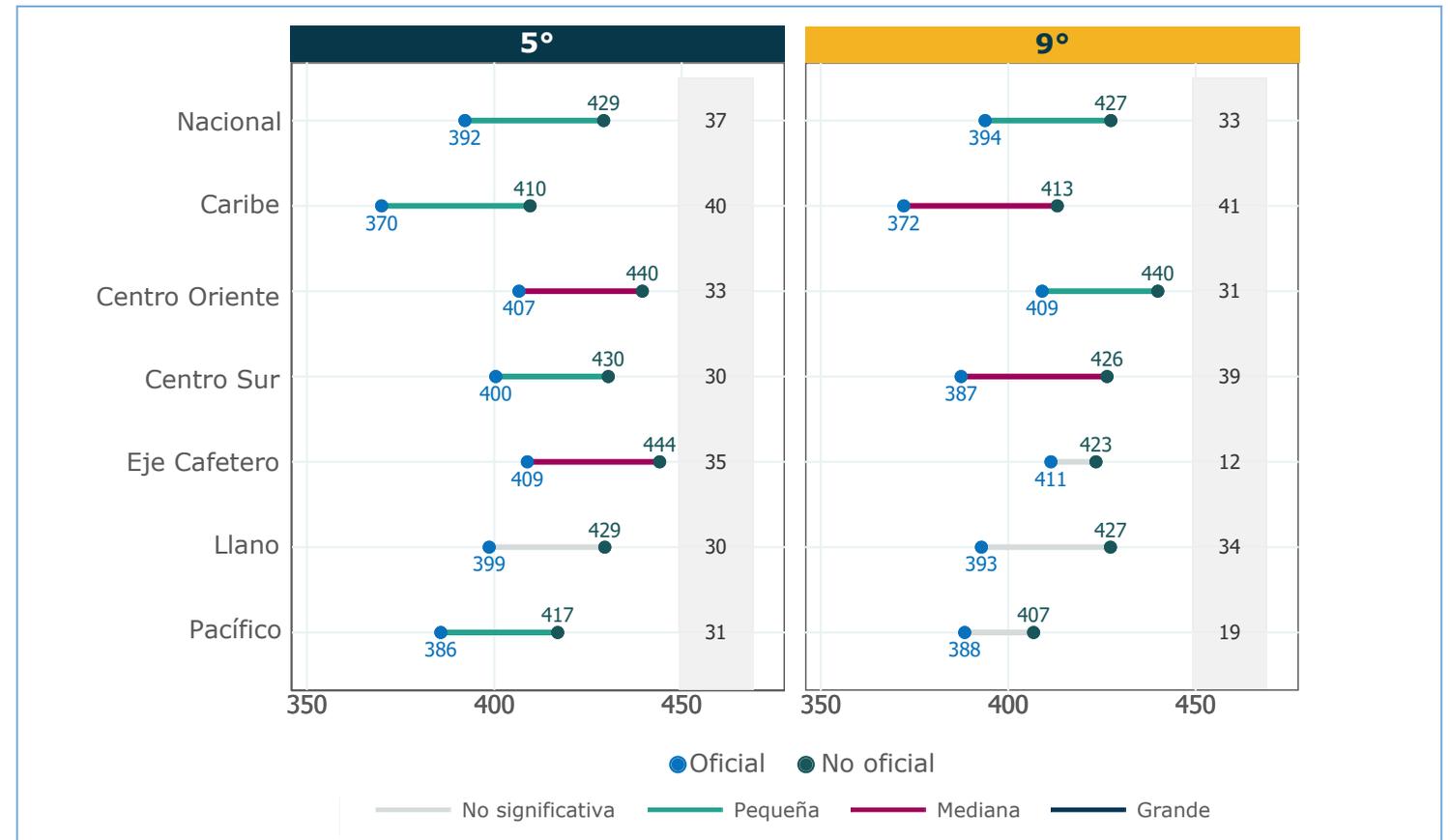
Nota: NSE corresponde a nivel socioeconómico.



En la **Figura 40**, se evidencian los resultados en la prueba de Escritura según sector para cada una de las regiones y grados evaluados. Se observa que, en todas las regiones, el promedio obtenido por los estudiantes de sector no oficial es mayor al de aquellos del sector oficial.

Las diferencias en la prueba de Escritura según sector en cada región evidencian que en grado 5 la menor brecha se encuentra en la región Llano (30 puntos), diferencia que no es significativa. Así mismo, en grado 9 el análisis según sector de la región Eje Cafetero, la región Llano y la región Pacífico presentan las menores diferencias, que no fueron significativas.

Figura 40. Puntajes promedio para la prueba de Escritura por región y grado, 2022



Las comparaciones entre grados **solo son válidas al analizar la magnitud de la diferencia**. No es adecuado comparar promedios entre grados.

Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Ciencias Naturales y Educación Ambiental es una de las pruebas que solo se evalúa en los grados 5 y 9. La **Tabla 14** presenta un breve resumen del promedio del puntaje de la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental obtenido por los estudiantes en cada uno de los grados y según las características sociodemográficas que se analizan en esta sección. Este resumen tiene como objetivo que el lector identifique los puntajes detrás de las brechas analizadas más adelante. De manera general, se observa que, al igual que en el resto de las pruebas, en los tres grados, hay un aumento del promedio de Matemáticas conforme aumenta el nivel socioeconómico.

Tabla 14. Resumen de los promedios de la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental según algunas características de contexto

Variable de contexto	Categoría	5°	9°
Sexo	Hombre	398	399
	Mujer	402	401
NSE	NSE 1	373	370
	NSE 2	392	395
	NSE 3	434	429
	NSE 4	453	453
Sector	No oficial	454	447
	Oficial	389	391
Zona	Rural	379	376
	Urbana	409	406

Nota: NSE corresponde a nivel socioeconómico.

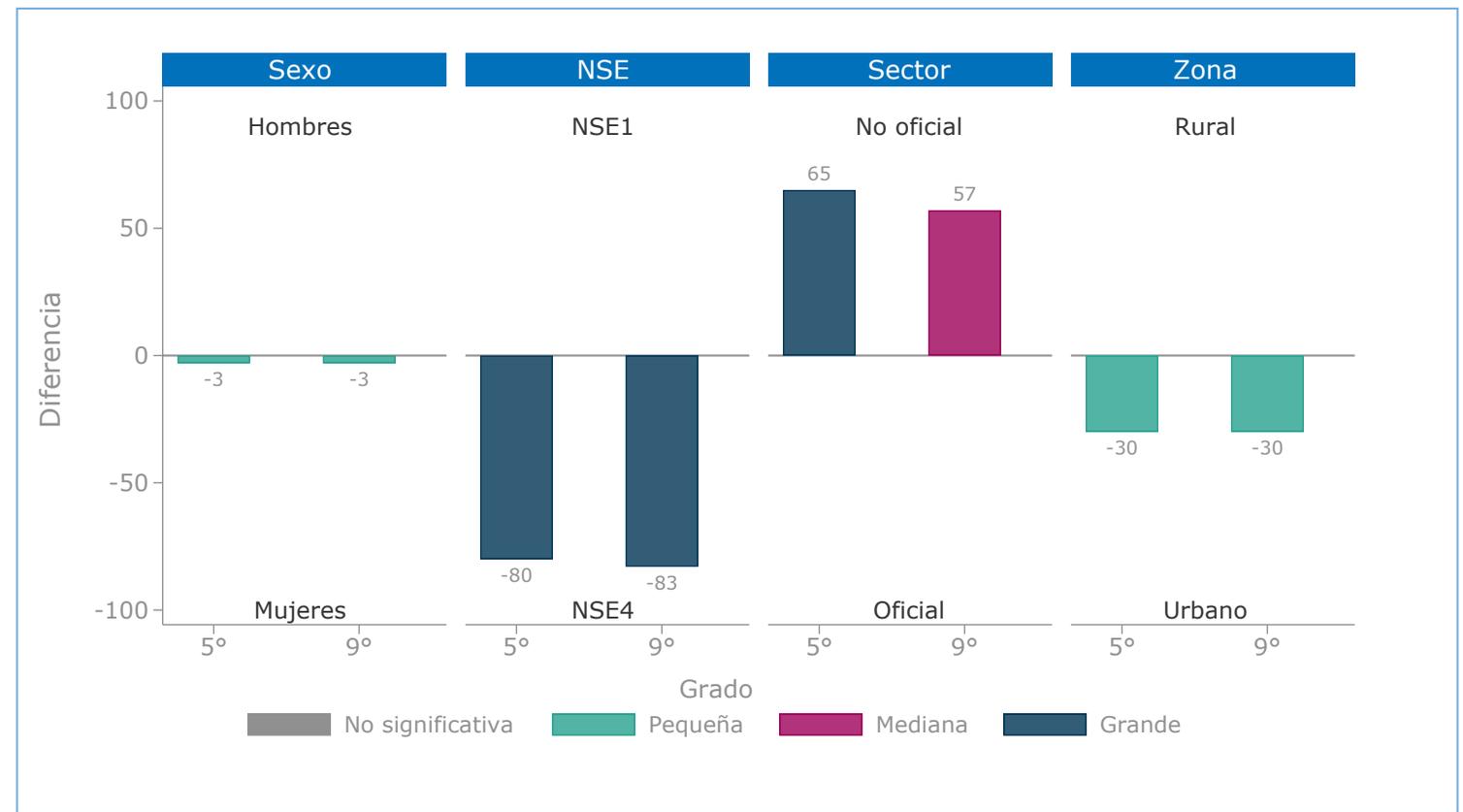


En la **Figura 41**, se presentan los resultados de las brechas según las cuatro características de interés. Para el nivel socioeconómico, el sexo y la zona, las brechas señalan una tendencia similar a las presentadas en Lectura. En el caso del sexo, las mujeres obtuvieron un promedio del puntaje mayor al de los hombres, aunque en todos los grados las diferencias fueron pequeñas.

Por otro lado, el promedio de esta prueba para estudiantes de NSE4 se ubicó en más de 80 puntos por encima de los estudiantes de NSE1 en ambos grados. La brecha es grande en ambos casos y presenta un aumento de 3 puntos conforme aumenta el nivel educativo. En relación con el sector donde se ubica el establecimientos educativos, se observa que, para ambos grados, los establecimientos educativos no oficiales obtuvieron promedios muy por encima de los oficiales. Para el grado 5, el sector no oficial se ubicó 65 puntos por encima del oficial; mientras que para 9°, la diferencia fue de 57 puntos. Las diferencias disminuyeron con el nivel educativo.

Finalmente, los establecimientos educativos ubicados en zonas urbanas obtuvieron promedios por encima de aquellos ubicados en zonas rurales. En ambos grados, las diferencias fueron pequeñas y no se presentó variación según el nivel educativo.

Figura 41. Diferencias en el promedio de la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental según algunas características del contexto de los estudiantes



La barra crece hacia la categoría con mayor promedio.

Nota: en las diferencias de medias se tiene en cuenta un nivel de significancia de 0.05. Las diferencias y el análisis del tamaño del efecto se detallan en la Tabla 54 de los anexos



La **Figura 42** presenta los resultados cualitativos asociados al puntaje de la prueba de Ciencias Naturales, para cada grado evaluado. La distribución de los estudiantes en los diferentes niveles de desempeño sigue una tendencia similar a la presentada en la prueba de Lectura. Específicamente, un porcentaje importante de la población se ubica en el nivel más alto de desempeño (30% para 5° y 23% para 9°), mientras que otro porcentaje más grande, se ubica en el nivel más bajo (42% para 5° y 38% para 9°).

Esto significa que, para grado 5, casi la mitad de la población solo es capaz de identificar, comparar,

clasificar o reconocer seres vivos, entornos, materiales u objetos, sin llegar a reconocer las leyes, teorías, principios o conceptos que posibilitan la comprensión de estos.

Para el grado 9, alrededor del 38% de los estudiantes solo "es capaz de identificar seres vivos y materiales de acuerdo con sus características, en situaciones problema de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental", sin llegar a la comparación y clasificación.

Cuando se visualizan los resultados cualitativos según el sector y la zona (**Figura 43**), se evidencia una diferencia

en la distribución entre poblaciones consideradas vulnerables (sector oficial y colegios rurales) y el resto de los evaluados. Para ambos grados, el sector no oficial tiene un menor porcentaje de estudiantes en los niveles 1 y 2, en comparación con el sector oficial. Asimismo, las zonas urbanas presentan la menor proporción de estudiantes en los niveles más bajos en comparación con establecimientos educativos rurales. Las diferencias tienden a ser más marcadas cuando se comparan las distribuciones según el sector del establecimientos educativos.

Figura 42. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en cada grado para Ciencias Naturales, 2022

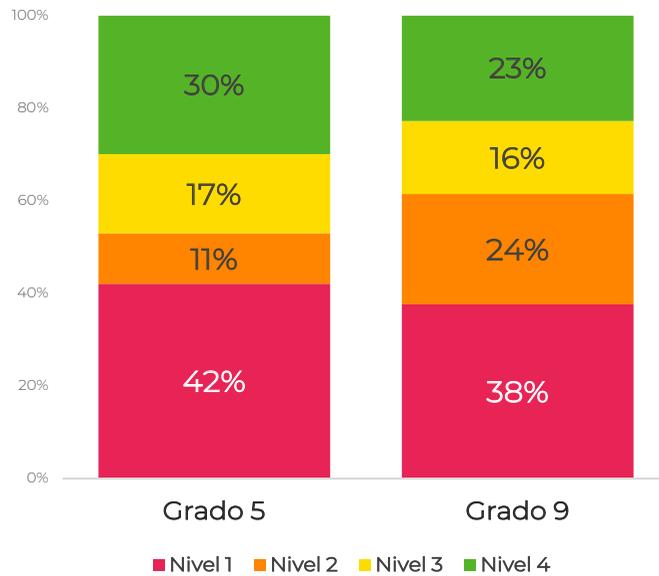
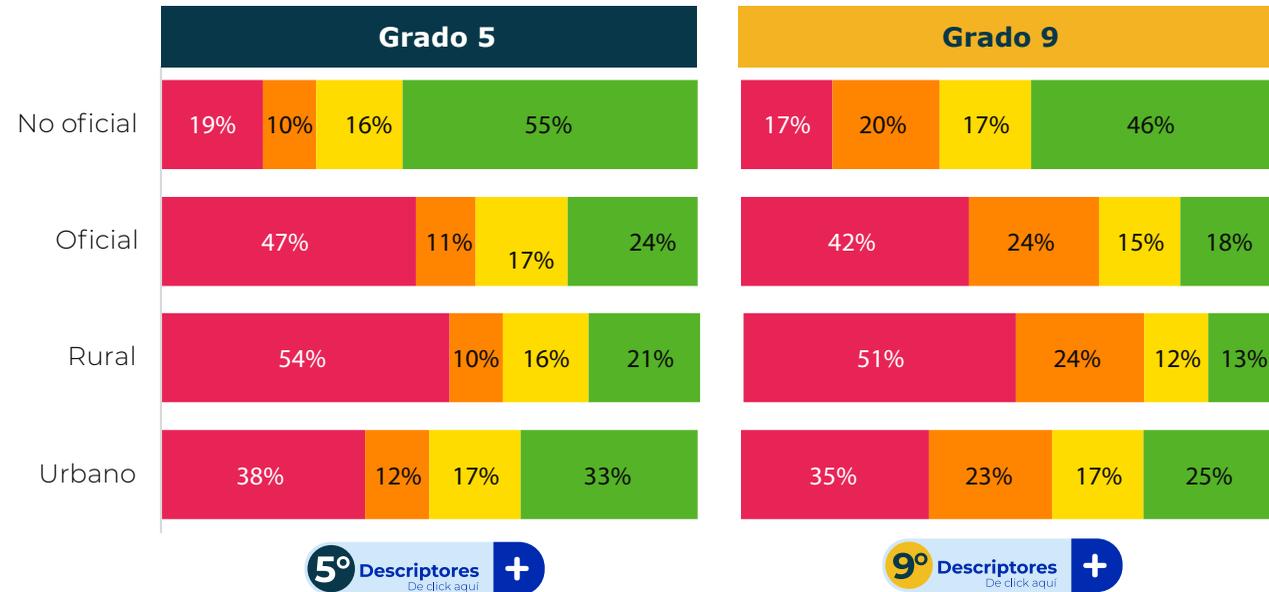


Figura 43. Distribución de los estudiantes según el nivel de desempeño, el grado, la zona y el sector, para Ciencias Naturales 2022





Al igual que en las demás pruebas, los resultados para Ciencias Naturales y Educación Ambiental muestran una tendencia a presentar mayores diferencias entre grupos cuando se tiene en cuenta el nivel socioeconómico y el sector del establecimientos educativos. Por tanto, resulta importante indagar si la magnitud de estas diferencias se mantiene en todo el territorio nacional o si este comportamiento cambia entre las diferentes regiones del país. En las [Figuras 94 y 95](#) de los anexos, encontrará los resultados para las categorías restantes (sexo y zona).

La [Figura 44](#) muestra un resumen de los promedios obtenidos por cada región en la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Se observa que, en todos los grados, la región Oriente se destaca por haber obtenido el promedio más alto. Las regiones que le siguen son: el Eje Cafetero en el grado 5 (con 23 puntos por debajo) y el Llano en el grado 9 (con 24 puntos por debajo).

Figura 44. Puntajes promedio para la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental por región y grado, 2022



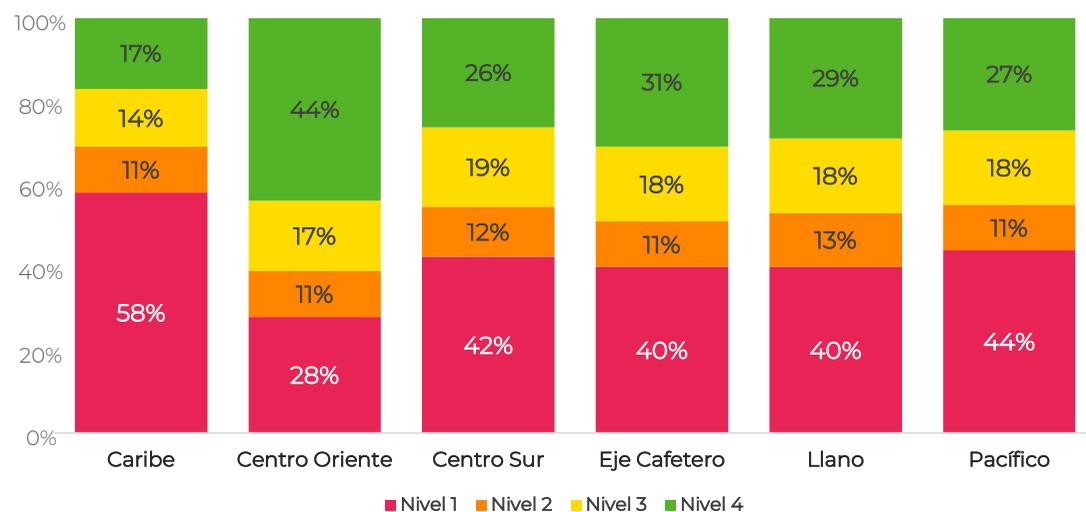


Grado 5

Los resultados de niveles de desempeño por región en la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental en grado 5 se presentan en la **Figura 45**. Aunque, en todas las regiones, a excepción de la región Centro Oriente, se observa una proporción de 40% o más estudiantes en el nivel más bajo de desempeño (nivel 1), también se evidencian cifras importantes en el nivel más alto de desempeño.

Las regiones Centro Oriente y Eje Cafetero fueron las que mostraron mayor participación de estudiantes ubicados en el nivel 4 de desempeño, con cifras de 44% y 31%, respectivamente. Los estudiantes allí ubicados tienen habilidades para representar los datos obtenidos en una investigación científica a partir de una situación problema y asegurar una divulgación adecuada de los resultados (figuras, gráficas, tablas, tendencias, predicciones o hipótesis), entre otros.

Figura 45. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 5 para Ciencias Naturales, según región

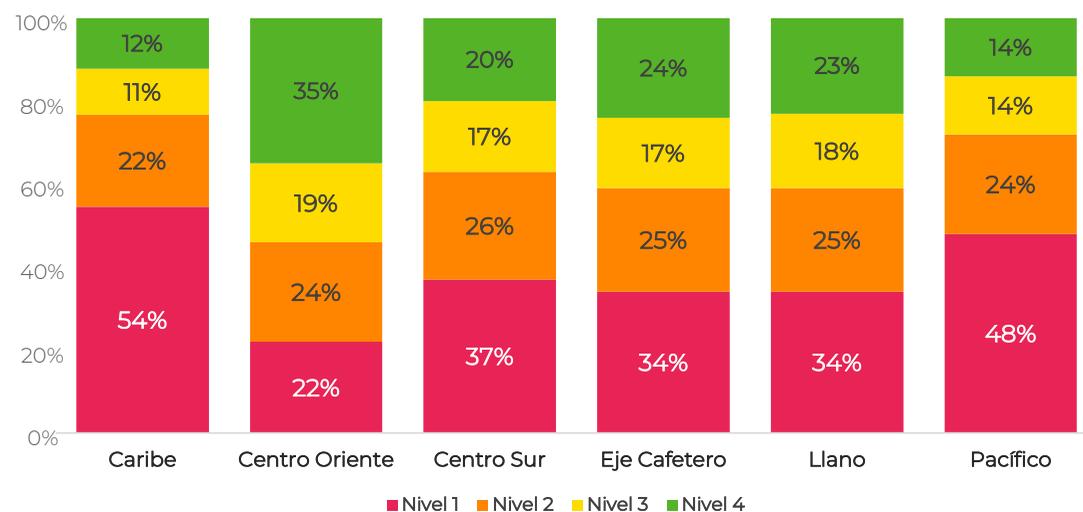


Grado 9

En el grado 9, la mayor proporción de estudiantes se ubican en los niveles de desempeño 1 y 2 en las regiones Caribe (76%), Centro Sur (63%), Eje Cafetero (59%), Llanos (59%) y Pacífico (72%). Estos estudiantes demuestran que pueden identificar seres vivos y materiales de acuerdo con sus características, en situaciones problema de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental.

Así pues, resulta importante fortalecer las habilidades descritas en el nivel de desempeño 2, que hacen referencia a la identificación, comparación y clasificación de los diferentes elementos de un sistema, según su estructura, función y uso, en situaciones problema de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental. Además, en dicho nivel, deben reconocer y relacionar la información presentada en tablas y distintos tipos de gráficas, de esas materias, entre otros.

Figura 46. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 9 para Ciencias Naturales, según región

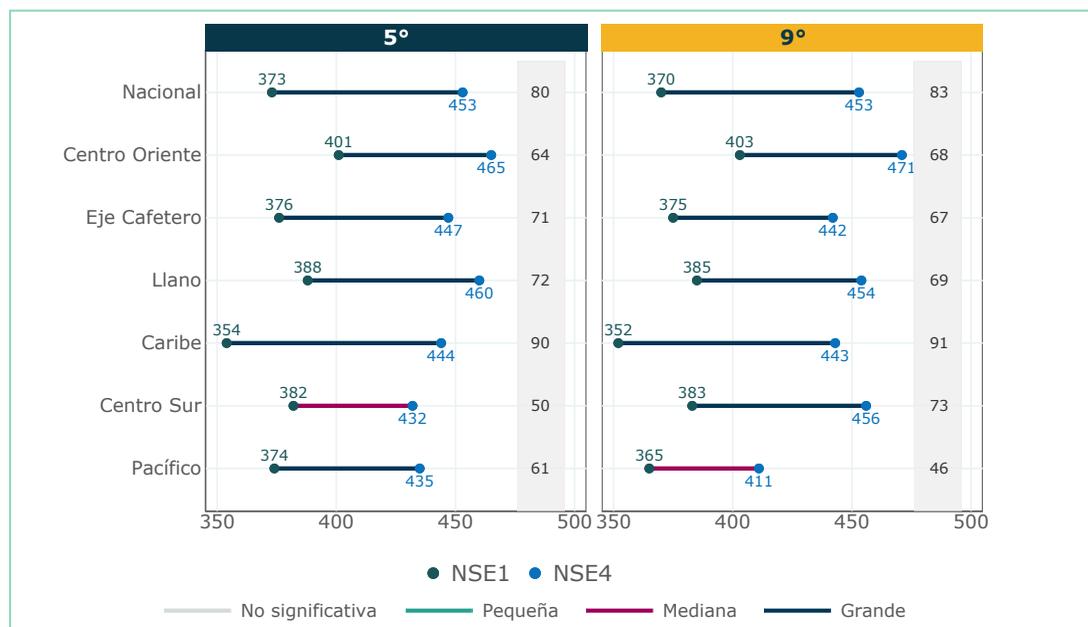




En la **Figura 47**, se presenta un comparativo de los resultados nacionales y para cada región, teniendo en cuenta el promedio obtenido por estudiantes del nivel socioeconómico 1 y 4. Se observa que, para ambos grados, la mayoría de las diferencias son grandes. Entre estas, la región Caribe es la que presenta la mayor diferencia entre niveles socioeconómicos, con brechas de 90 y 91 puntos para 5° y 9°, respectivamente. En efecto, los estudiantes pertenecientes al nivel socioeconómico 1 de la región Caribe obtuvieron el menor promedio del puntaje en la prueba comparado con el resto de las regiones del país, seguida por la región Pacífico. Adicionalmente, en el Centro Oriente, el Caribe y Centro Sur, las brechas aumentan conforme se eleva el nivel educativo.

En el grado 5, se observa que la región Centro Sur obtuvo la brecha más pequeña entre niveles socioeconómicos, con 50 puntos de diferencia. Esta diferencia, según el tamaño del efecto, es mediana. Por otro lado, para el grado 9, la menor brecha se presenta en la región Pacífico. Según el tamaño del efecto, esta diferencia es mediana y asciende a 46 puntos.

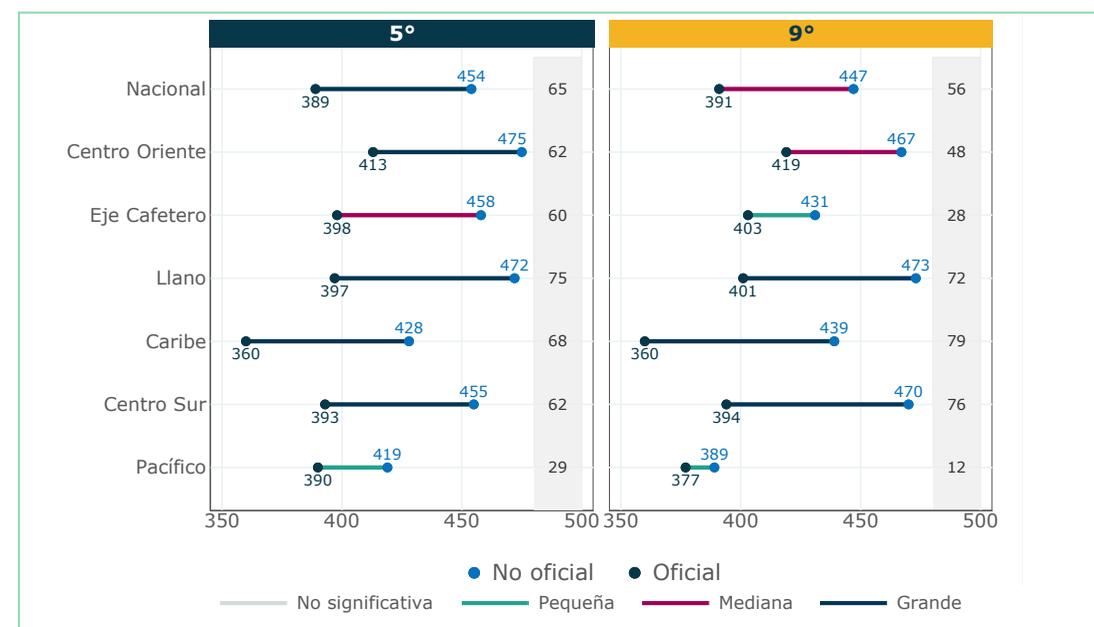
Figura 47. Diferencias en el promedio de puntaje para Ciencias Naturales y Educación Ambiental, según el nivel socioeconómico por región y grado, 2022



La **Figura 48** presenta los resultados obtenidos por sector para cada una de las regiones y grados evaluados. Se observa que, en todas las regiones, el promedio obtenido por los estudiantes de sector no oficial es mayor al de aquellos del sector oficial. En 5°, con excepción de la región Pacífico y el Eje Cafetero, las brechas entre sectores son grandes y la región del Llano presenta la diferencia más grande con 75 puntos. Para Grado 9, las diferencias más grandes se obtuvieron en Llano, Centro Sur y Caribe; esta última ocupó el primer el puesto con 79 puntos.

Por su parte, la región Pacífico obtuvo la menor diferencia en ambos grados. Específicamente, para el grado 5, los establecimientos educativos no oficiales se ubicaron 29 puntos por encima de aquellos oficiales. Para el grado 9, esta brecha descendió a 12 puntos, considerándose como una diferencia pequeña.

Figura 48. Diferencias en el promedio de puntaje para Ciencias Naturales y Educación Ambiental, según el sector por región y grado, 2022



Las comparaciones entre grados **solo son válidas al analizar la magnitud de la diferencia**. No es adecuado comparar promedios entre grados.

Nota: NSE corresponde a nivel socioeconómico.

Al revisar la literatura científica sobre variables asociadas a las brechas entre niveles socioeconómicos en rendimiento en ciencias, se pueden ver dos grupos de resultados orientados a explicar y a reducir dichas brechas. Un primer grupo es el relacionado con los recursos y las condiciones educativas. Estos resultados son consistentes a lo largo de la literatura (Harackiewicz *et al.*, 2016; Theobald *et al.*, 2020; Wu *et al.*, 2021). Lo que se encuentra, tanto en investigaciones que comparan varios países (Lavy, 2015; Bodovsk *et al.*, 2020), como en estudios longitudinales (Olszewski-Kubilius *et al.*, 2017) son algunos factores comunes del sistema educativo que pueden explicar las brechas entre niveles socioeconómicos en los logros académicos en ciencias. Dichos factores son, entre otros, el tiempo que los estudiantes pasan en la escuela, el acceso a programas académicos complementarios, el gasto gubernamental, el nivel de responsabilidad escolar, y el grado de autonomía de las escuelas sobre decisiones presupuestarias y en la contratación o despido de docentes.

El segundo grupo de investigaciones está asociado a los esfuerzos enfocados en influir variables de los propios estudiantes y los profesores, como valores subjetivos de las tareas de los estudiantes o sus expectativas de éxito (Harackiewicz *et al.*, 2016), o creencias de los profesores sobre la capacidad de cambio de las competencias de sus estudiantes (Canning *et al.*, 2019). Por el lado de los profesores de ciencias, el mejorar la alfabetización científica se ha convertido en una de varias estrategias con resultados importantes para disminuir diferencias de desempeño (Cantrell *et al.*, 2005). La mejora en alfabetización científica es una estrategia poderosa para la integración de ciencia, matemática y tecnología, de manera que se involucra más efectivamente a los estudiantes en el proceso. Por el lado de los estudiantes, enfocarse en intervenciones sobre el valor intrínseco del estudio (importancia percibida debido a su disfrute), el valor de logro en el estudio (importancia percibida para la identidad y la autoestima), el valor de utilidad del estudio (importancia percibida para lograr objetivos futuros) y el valor de costo del estudio (aspectos negativos percibidos como el consumo de tiempo) conducen a una mayor motivación hacia una tarea académica (Harackiewicz *et al.*, 2016).

Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano y Acciones y Actitudes



La búsqueda de un desarrollo integral de los niños, niñas y adolescentes plantea también un reto en la formación de ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejerzan sus derechos y cumplan con sus deberes dentro de la sociedad. Por tanto, es necesario que la educación brinde las herramientas necesarias que vayan en vía del efectivo desarrollo de estas competencias y, permitan y comprometan la participación de toda la sociedad en un contexto diverso, multiétnico y pluricultural.

Las competencias ciudadanas que se evalúan en Saber 3°, 5° y 9° se definen, entonces, como aquellas capacidades cognitivas, emocionales y comunicativas que, integradas entre sí y relacionadas con conocimientos y actitudes, posibilitan que el ciudadano actúe de manera constructiva en la sociedad. Por tanto, en esta sección, se presentan los resultados de las habilidades cognitivas y conocimientos necesarios para el buen ejercicio de la ciudadanía (Pensamiento Ciudadano) en articulación con los resultados en acciones y actitudes. Esto permite presentar un panorama más completo y robusto acerca de las competencias que tienen los estudiantes para desempeñarse como ciudadanos. Las pruebas que se presentan a continuación solo se evalúan para los grados 5 y 9.

La evaluación de las competencias ciudadanas constituye un aporte al desarrollo integral de los ciudadanos colombianos, con el fin de avanzar en la generación de espacios de debates y acciones constructivas para nuestra sociedad (Icfes, 2022)





Pensamiento ciudadano

La prueba de pensamiento ciudadano está enfocada en evaluar las habilidades cognitivas y conocimientos en relación con las competencias ciudadanas de los estudiantes. Esta prueba constituye un insumo relevante para el seguimiento del desarrollo de las capacidades de los estudiantes en la relación con la participación ciudadana activa y constructiva en la sociedad (Icfes, 2022). La [Tabla 15](#) presenta un breve resumen del promedio del puntaje de la prueba de Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano obtenido por los estudiantes en cada uno de los grados y según las características sociodemográficas que se analizan en esta sección. Al igual que las pruebas anteriores, en los tres grados hay un aumento del promedio conforme aumenta el nivel socioeconómico. Las diferencias entre los demás grupos se analizan con mayor detalle más adelante en esta sección. La [Tabla 15](#) le ayudará al lector a identificar los puntajes que se tienen en cuenta para el cálculo de las brechas presentadas a continuación.

Tabla 15. Resumen de los promedios de la prueba Pensamiento Ciudadano según algunas características de contexto

Variable de contexto	Categoría	5°	9°
Sexo	Hombre	395	395
	Mujer	406	405
NSE	NSE 1	374	370
	NSE 2	392	396
	NSE 3	435	428
	NSE 4	452	449
Sector	No oficial	454	446
	oficial	389	391
Zona	Rural	379	374
	Urbana	409	407

Nota: NSE corresponde a nivel socioeconómico.

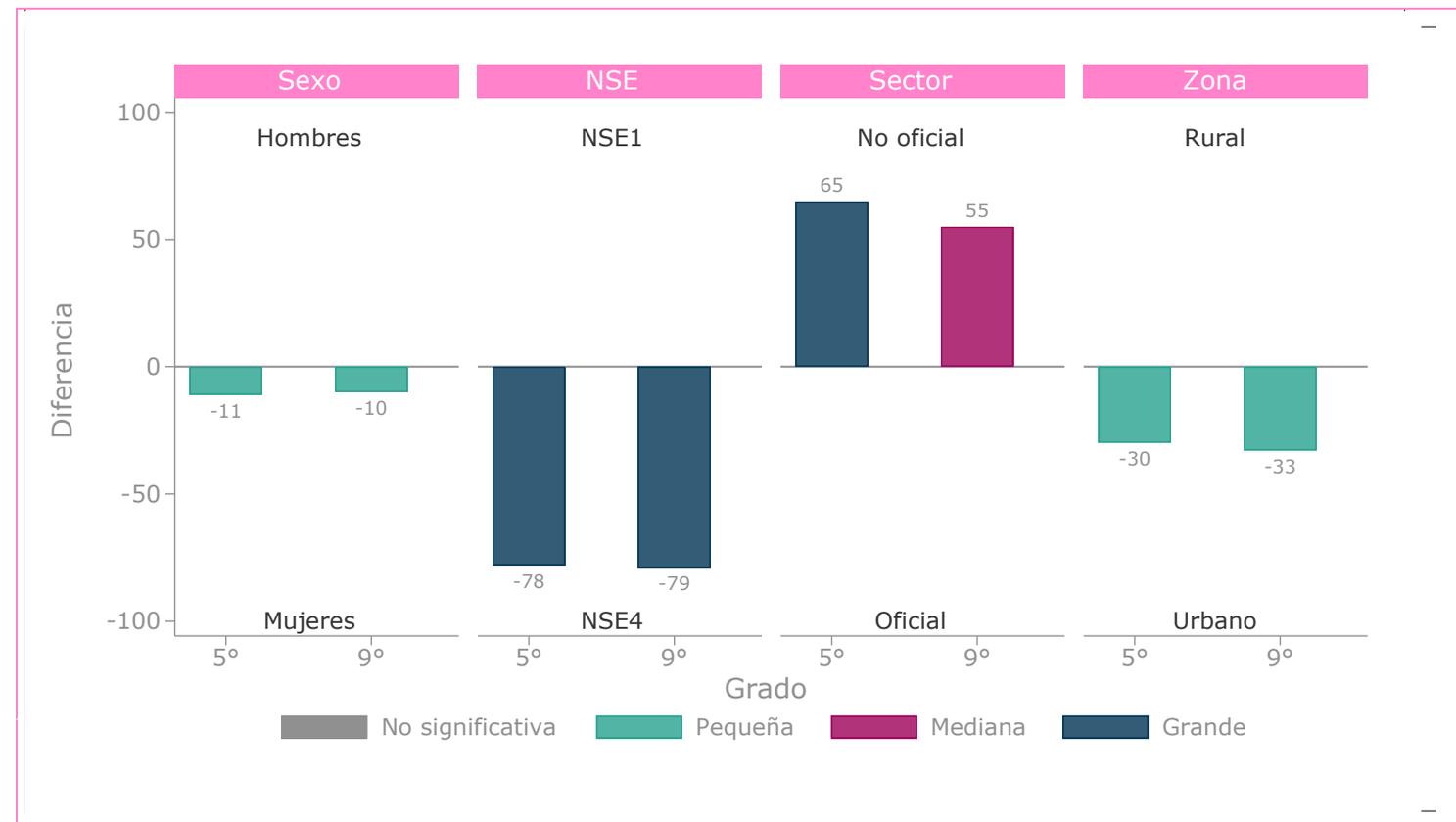


La **Figura 49** presenta los resultados de las brechas según cuatro características de interés. Se observa una tendencia similar a los resultados obtenidos en la prueba de Ciencias Naturales. En el caso del sexo, las mujeres obtuvieron un promedio del puntaje mayor al de los hombres. En ambos grados, las diferencias fueron pequeñas, aunque son más grandes que las brechas obtenidas en las demás pruebas (a excepción de Matemáticas) que no superaban los 8 puntos. Esto puede ser una señal del desarrollo diferencial en competencias ciudadanas que pueden estar teniendo hombres y mujeres.

En relación con el nivel socioeconómico, el promedio de esta prueba para estudiantes de NSE4 se ubicó entre 78 y 79 puntos por encima de los estudiantes de NSE1. La brecha presenta un aumento de 1 punto conforme aumenta el nivel educativo. En relación con el sector de ubicación del establecimientos educativos, se observa que, para ambos grados, los establecimientos educativos no oficiales obtuvieron promedios muy por encima de los oficiales. Para el grado 5, el sector no oficial se ubicó 65 puntos por encima del oficial; mientras que para 9°, la diferencia fue de 55 puntos. La diferencia fue grande para 5° y mediana para 9°.

Finalmente, los establecimientos educativos ubicados en zonas urbanas obtuvieron promedios por encima de aquellos ubicados en zonas rurales. Para ambos grados, las diferencias fueron pequeñas y aumentaron 3 puntos según el nivel educativo.

Figura 49. Diferencias en el promedio de la prueba de Pensamiento Ciudadano según algunas características del contexto de los estudiantes



La barra crece hacia la categoría con mayor promedio.

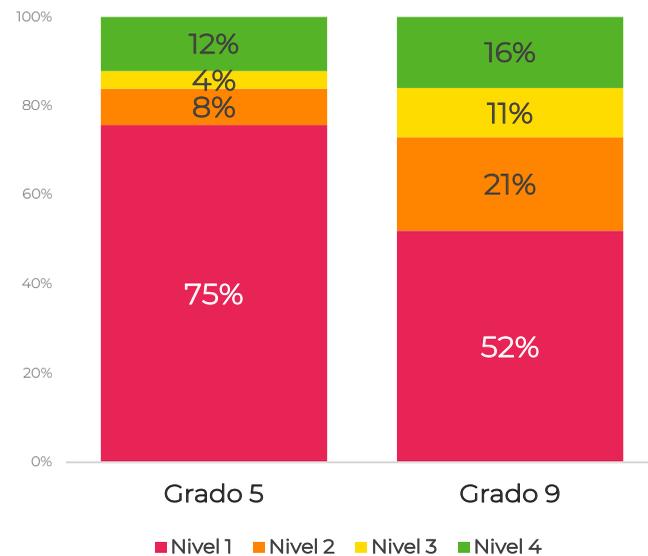
Nota: en las diferencias de medias se tiene en cuenta un nivel de significancia de 0.05. Las diferencias y el análisis del tamaño del efecto se detallan en la Tabla 55 de los anexos



Descripción cualitativa de los resultados en Pensamiento Ciudadano

Al analizar la información descriptiva acerca de aquello que los evaluados son capaces de hacer, dadas sus respuestas a las preguntas, se evidencia que, en esta prueba los estudiantes tienen mayores oportunidades de mejoras. A diferencia del resto, un porcentaje de estudiantes superior al 70% en 5° y 50% en 9° se ubicó en el nivel de desempeño más bajo (Figura 50). Es decir que esta proporción de estudiantes de grado 5 está en la capacidad de identificar la estructura del gobierno escolar y el papel de sus

Figura 50. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en cada grado para Pensamiento Ciudadano, 2022

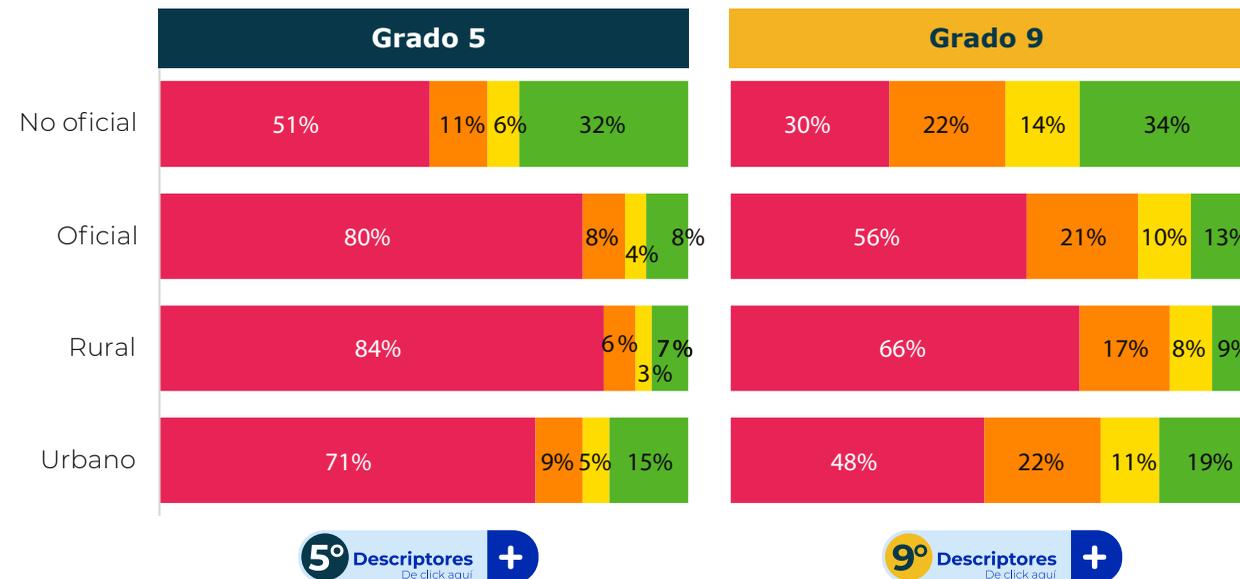


constituyentes, mientras los estudiante de grado 9 de reconocer la función de las figuras de autoridad a nivel familiar y escolar y los mecanismos de participación democrática a nivel escolar.

Esto pone en manifiesto la necesidad de fortalecer las habilidades que posibiliten que los estudiantes actúen de manera activa y constructiva en la sociedad. Para esto puede ser necesario evaluar las herramientas educativas que se le están ofreciendo a los estudiantes, junto con el contexto que rodea a los mismos, e identificar los factores relacionados con el bajo desempeño en esta área.

En relación con los resultados cualitativos según el sector y la zona (Figura 51), se evidencia una diferencia en la distribución entre poblaciones. Para ambos grados, el sector oficial tiene un mayor porcentaje de estudiantes en el nivel 1, en comparación con el sector no oficial. Asimismo, los establecimientos educativos rurales presentan porcentajes de 84% y 66% de estudiantes en el nivel 1 para 5° y 9°, respectivamente. Sin embargo, para grado 5, las diferencias no son tan marcadas en comparación con los establecimientos educativos urbanos, en donde el nivel 1 también tiene a gran parte de la población.

Figura 51. Distribución de los estudiantes según el nivel de desempeño, el grado, la zona y el sector, para Pensamiento Ciudadano 2022





La **Figura 52** muestra un resumen de los promedios obtenidos por cada región en la prueba de Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano. Se observa que, en todos los grados, la región Oriente obtuvo los mayores promedios, seguida por el Eje Cafetero que se encuentra a 21 y 23 puntos en 5° y 9°, respectivamente.

Por su parte, la región Caribe obtuvo el menor promedio del puntaje en todos los grados. Específicamente, en el grado 5, se ubicó 21 puntos por debajo de la región Pacífico, mientras que, en el grado 9, se ubicó 11 puntos por debajo.

Figura 52. Puntajes promedio para la prueba de Pensamiento Ciudadano por región y grado, 2022

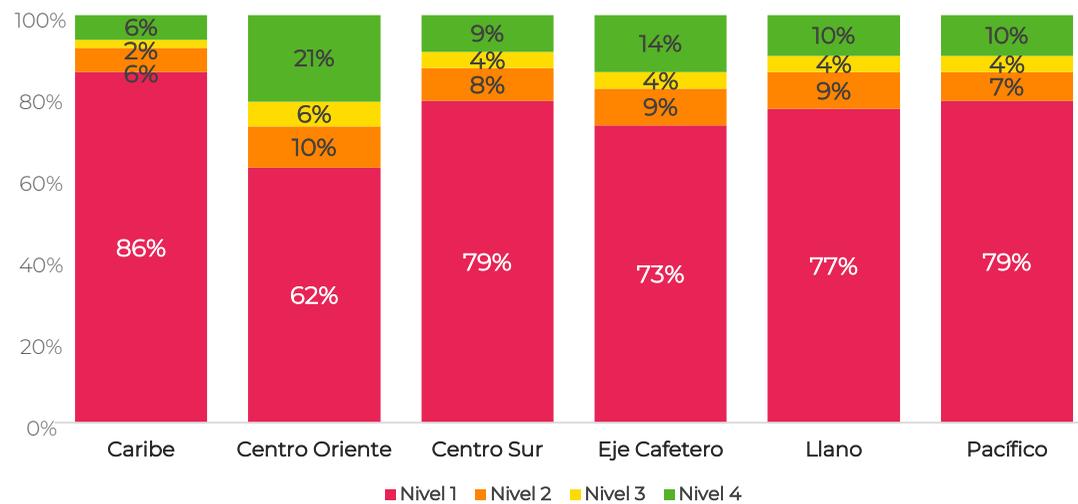




Grado 5

En relación con los resultados de niveles de desempeño por región en la prueba de Pensamiento Ciudadano, en la **Figura 53**, se evidencia que, en grado 5, más del 62% de estudiantes se ubican en el nivel más bajo de desempeño en todas las regiones. El porcentaje de estudiantes concentrados en el nivel 1 a nivel nacional es de 75%; por ende, las regiones Centro Oriente y Eje Cafetero son las que ubican la menor proporción de estudiantes en este nivel, en comparación con el agregado nacional.

Figura 53. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 5 para Pensamiento Ciudadano, según región

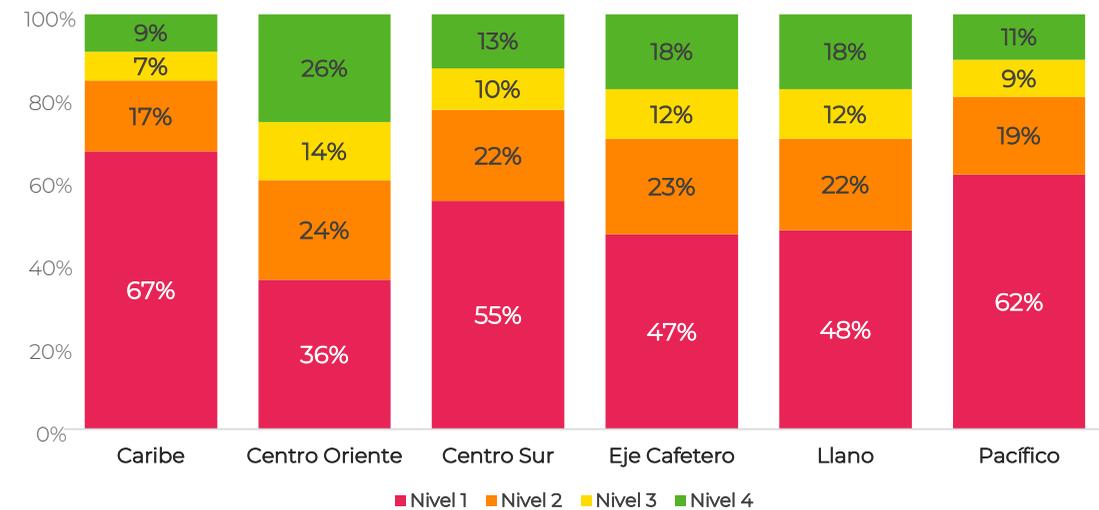


Grado 9

En grado 9, se evidencia en la **Figura 54** que, en Pensamiento Ciudadano, la mayor proporción de estudiantes se ubica en los niveles de desempeño 1 y 2. Las regiones Centro Oriente (36%), Eje Cafetero (47%) y Llanos (48%) son las que concentran la menor proporción de estudiantes en el nivel más bajo en comparación con las demás regiones, que superan el 50% de estudiantes en este nivel.

Así, es importante reforzar las habilidades, conocimientos y destrezas descritos en el nivel de desempeño 2, que se relacionan con reconocer la función de las figuras de autoridad a nivel familiar y escolar, y reconocer los mecanismos de participación democrática a nivel escolar.

Figura 54. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 9 para Pensamiento Ciudadano, según región

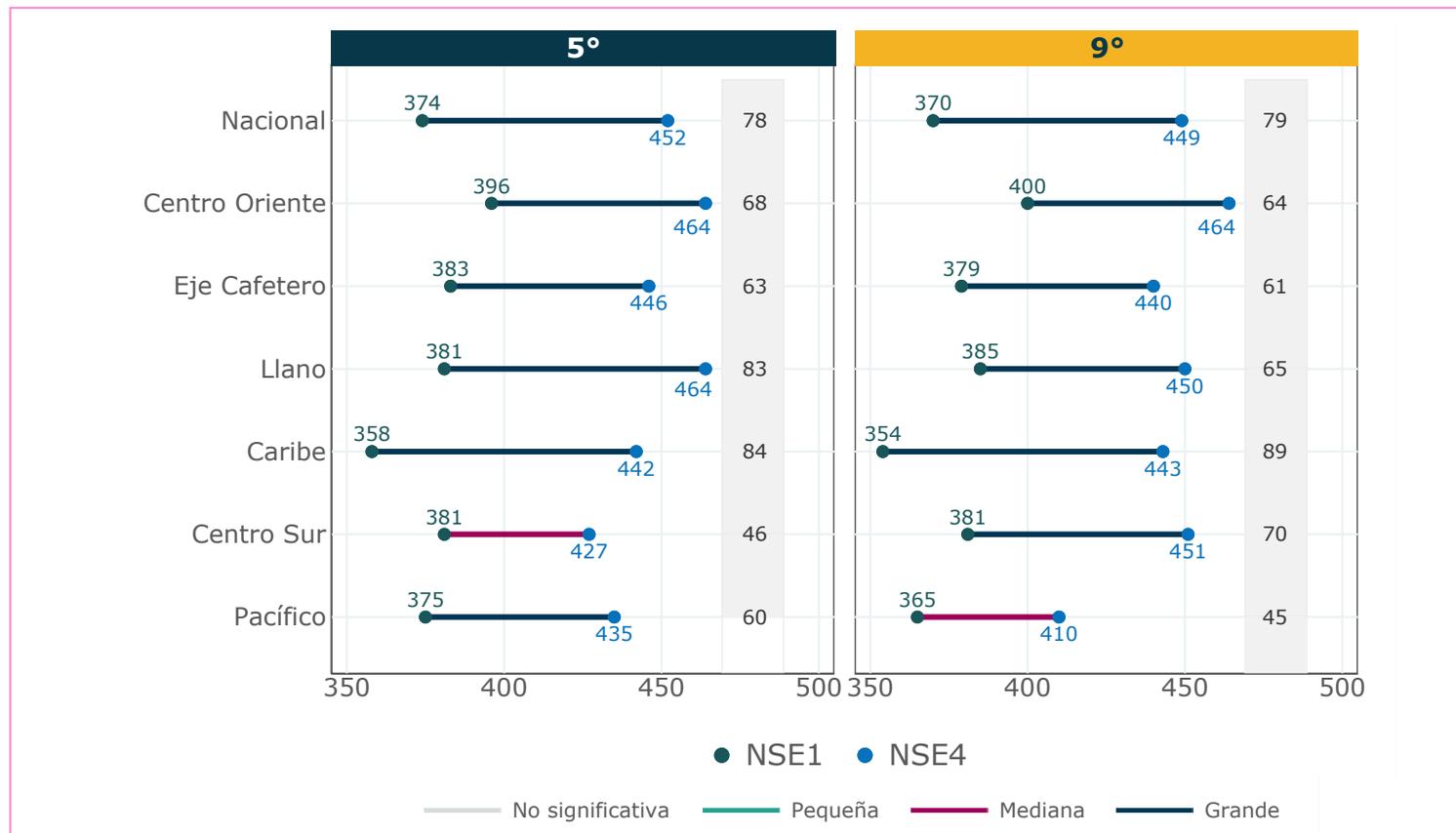




Al hacer énfasis en los resultados por nivel socioeconómico (Figura 55), se observa que, para ambos grados, la mayoría de las brechas son grandes. La región Caribe es la que presenta la mayor diferencia entre niveles socioeconómicos, con brechas de 84 y 89 puntos para 5° y 9°, respectivamente. Ciertamente, los estudiantes pertenecientes al nivel socioeconómico 1 de la región Caribe obtuvieron el menor promedio del puntaje en Pensamiento Ciudadano comparado con el resto de las regiones del país, seguida por la región Pacífico en el grado 9. Adicionalmente, en las regiones Caribe y Centro Sur, las brechas aumentan conforme se eleva el nivel educativo.

Para el grado 5, se observa que la región Centro Sur obtuvo la brecha más pequeña entre niveles socioeconómicos, con 46 puntos de diferencia. Esta diferencia, según el tamaño del efecto, es mediana considerando la variabilidad de los resultados de esta región. Por otro lado, para el grado 9, la diferencia más pequeña se presenta en la región Pacífico. Según el tamaño del efecto, esta diferencia es mediana y asciende a 45 puntos. A pesar de que la brecha en la región Pacífico es menor, se debe tener en cuenta que, tanto para NSE1, como para NSE4, se ubicó entre los menores puntajes en comparación con el resto de las regiones.

Figura 55. Diferencias en el promedio de puntaje para Pensamiento Ciudadano, según el nivel socioeconómico por región y grado, 2022



Las comparaciones entre grados **solo son válidas al analizar la magnitud de la diferencia**. No es adecuado comparar promedios entre grados.

Nota: NSE corresponde a nivel socioeconómico.



La **Figura 56** presenta los resultados de Pensamiento Ciudadano obtenidos por sector para cada una de las regiones y grados evaluados. Se observa que, en todas las regiones, el promedio obtenido por los estudiantes de sector no oficial es mayor al de aquellos del sector oficial para ambos grados. Para el grado 5, la región Caribe obtuvo el promedio del puntaje más bajo entre los establecimientos educativos oficiales; mientras que la región Pacífico ocupó este puesto entre los establecimientos educativos no oficiales, seguida muy de cerca por Caribe. La mayor brecha se presenta en la región del Llano, en donde los establecimientos educativos oficiales se ubicaron en 391 puntos y los no oficiales en 472 (81 puntos de diferencia). Por su parte, en la región Pacífico se presentó la brecha más pequeña, en donde los establecimientos educativos oficiales obtuvieron un promedio de 390 y los no oficiales de 418.

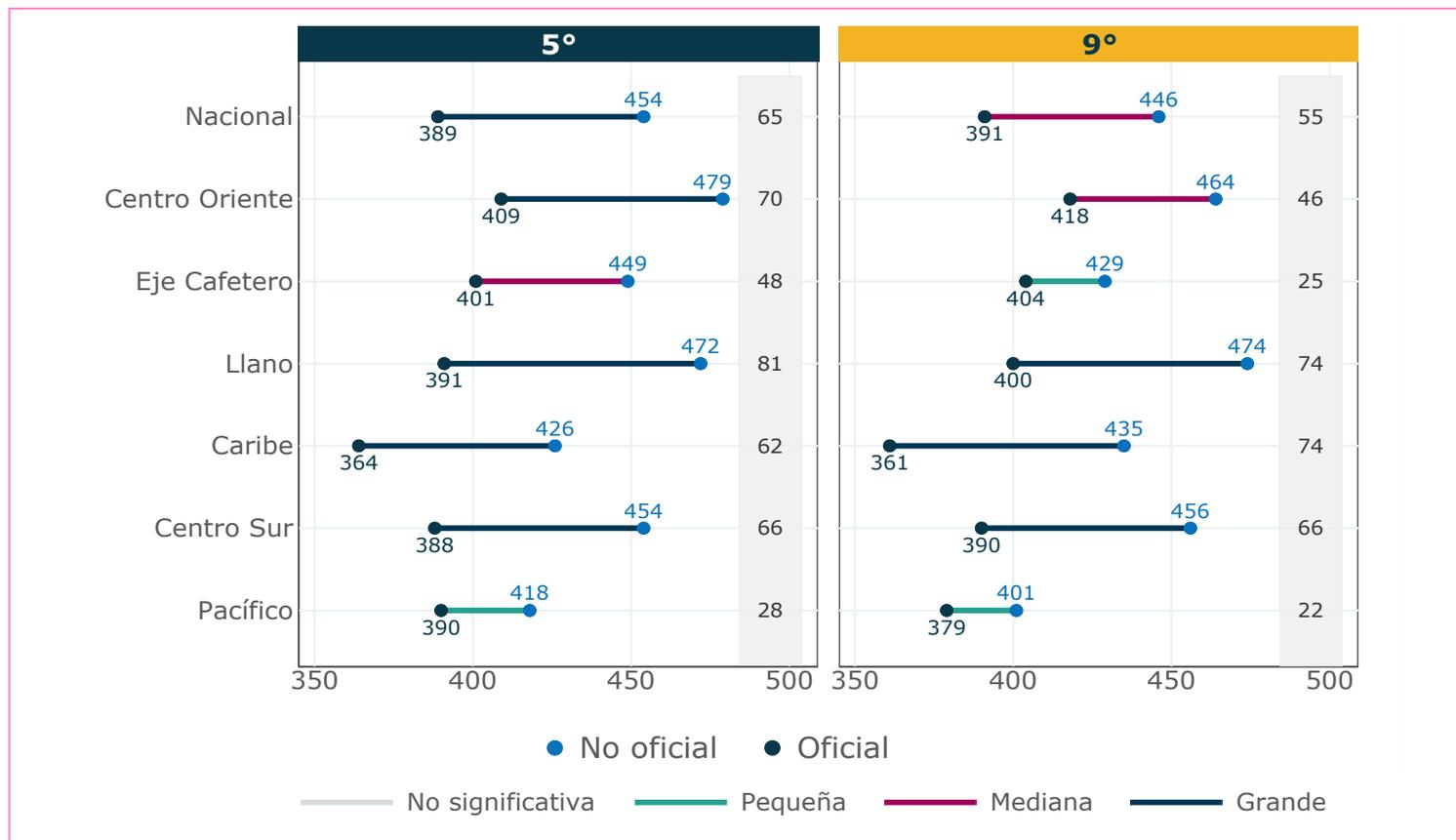
En el grado 9, la región Caribe y el Llano tienen las mayores brechas entre sectores con 74 puntos de diferencia. No obstante, los promedios obtenidos en la región del Llano estuvieron por encima de la región Caribe. Las diferencias más pequeñas se presentaron en las regiones Pacífico y Eje Cafetero, con 22 y 25 puntos, respectivamente.

Los resultados de Pensamiento Ciudadano de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° son coherentes con otros resultados internacionales. En el Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadana de la IEA (Schulz et al., 2018), donde participaron 24 países en Asia, Europa y América Latina, el conocimiento cívico se asoció con el sexo y nivel socioeconómico. Para sexo, las estudiantes demostraron un mayor conocimiento cívico que los estudiantes varones en 19 países, incluyendo Colombia. Para nivel socioeconómico (medido con la ocupación de los padres y la cantidad de libros en el hogar), los estudiantes del nivel socioeconómico alto obtuvieron puntajes más altos en conocimiento cívico que los del nivel socioeconómico más bajo.

El hecho de que las brechas más pronunciadas en Pensamiento Ciudadano se presenten entre los índices de nivel socioeconómico 1 y 4, y entre las entidades educativas oficiales y no oficiales puede ser ligado a la Teoría de Sistemas Ecológicos (Darling, 2007), en la cual se asume que la adquisición de competencias ciudadanas está influenciada por factores contextuales que funcionan en, por lo menos, dos niveles, que se pueden caracterizar como antecedentes o procesos.



Figura 56. Diferencias en el promedio de puntaje para Pensamiento Ciudadano, según el sector por región y grado, 2022



Los antecedentes son factores como el uso del lenguaje en el hogar o el entorno socioeconómico, que imponen algunas limitaciones al aprendizaje de los estudiantes sobre temas relacionados con conocimientos de ciudadanía y cómo se puede ejercer. Los procesos, por su lado, son otros elementos importantes del contexto, tales como el clima en el aula para el aprendizaje ciudadano o las actividades de los estudiantes. Estos elementos contextuales influyen en el desarrollo del conocimiento ciudadano y la comprensión relacionada con el ejercicio ciudadano, así como las actitudes y el compromiso cívico.

De esta manera, múltiples sistemas interactúan entre sí e influyen en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, como el contacto que tienen los adolescentes con su familia, escuela, compañeros y comunidad en general. Todos ellos contribuyen al desarrollo de su conocimiento y acción cívica, y, al mismo tiempo, los propios jóvenes juegan un papel importante en la configuración de las formas en que estos entornos afectan su desarrollo (Schulz et al., 2018).

Las comparaciones entre grados **solo son válidas al analizar la magnitud de la diferencia**. No es adecuado comparar promedios entre grados.



Acciones y Actitudes

Como se mencionó inicialmente, las competencias Ciudadanas fueron evaluadas a través de dos pruebas: una relacionada con las Acciones y Actitudes ciudadanas de los estudiantes y una prueba cognitiva asociada al Pensamiento Ciudadano.

Esta prueba es un cuestionario tipo encuesta conformado por un conjunto de preguntas que tienen dos modelos de escala de respuesta: para el componente de Acciones, tiene una escala de respuesta compuesta por las opciones “muy en desacuerdo”, “algo en desacuerdo”, “algo de acuerdo” y “muy de acuerdo”. Por su parte, el componente de Actitudes tiene una escala de respuesta de frecuencia

compuesta por las opciones “nunca”, “casi nunca”, “casi siempre” y “siempre”. Las afirmaciones de evaluación del cuestionario de Acciones y Actitudes se exponen en la **Tabla 16**.

En Grado 5, se destaca el promedio de la afirmación relacionada con la participación en la construcción colectiva de los asuntos públicos en las comunidades a las que pertenecen los estudiantes, que alcanzó un valor de 5,05 sobre un total de 10 (**Figura 57**). En grado 9, la afirmación que representa “valora la posibilidad de incidir en la comunidad como motivación de las acciones ciudadanas”, presentó un promedio de 5,03 puntos (**Figura 58**).

Tabla 16. Afirmaciones del cuestionario de Acciones y Actitudes

	Índice
Afirmación 1	Cuida las comunidades a las que pertenece a través de sus acciones cotidianas.
Afirmación 2	Valora los derechos humanos.
Afirmación 3	Participa en la construcción colectiva de los asuntos públicos en las comunidades a las que pertenece.
Afirmación 4	Valora las responsabilidades inherentes a la pertenencia a comunidades y la importancia de las instituciones.
Afirmación 5	Valora la importancia de entender, analizar críticamente y reevaluar su postura hacia los asuntos de interés ciudadano.
Afirmación 6	Valora la posibilidad de incidir en la comunidad como motivación de las acciones ciudadanas.

Figura 57. Grado 5: Promedio de indicadores de afirmaciones relacionadas con la prueba de Acciones y Actitudes ciudadanas

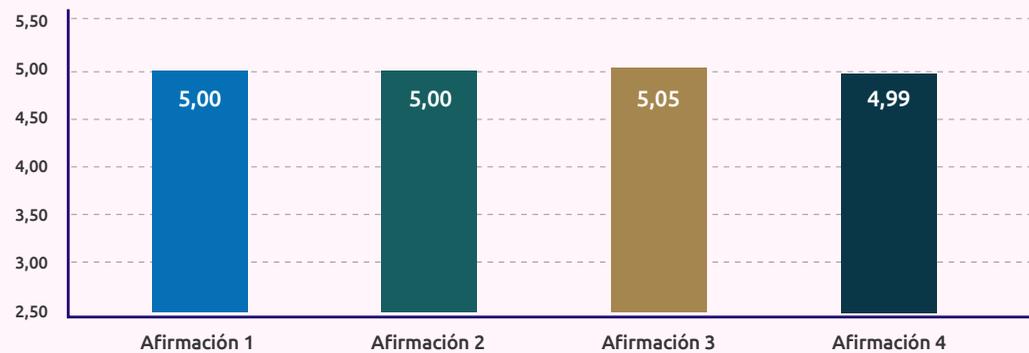
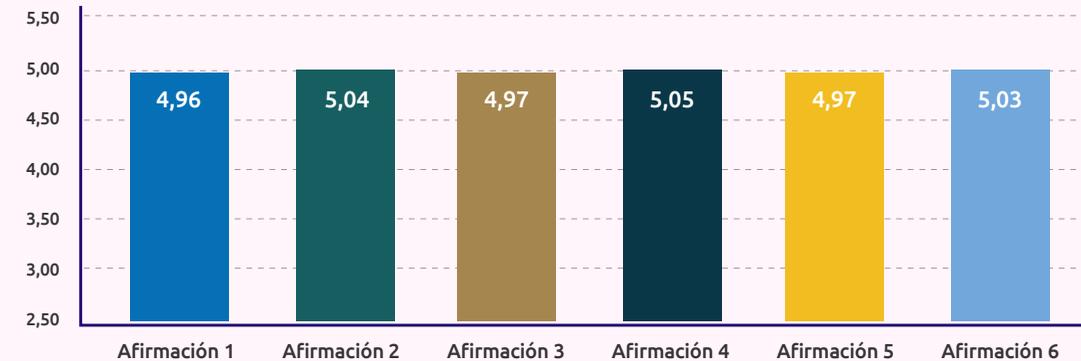


Figura 58. Grado 9: Promedio de indicadores de afirmaciones relacionadas con la prueba de Acciones y Actitudes ciudadanas





En relación con la afirmación 2 “valora los derechos humanos”, resulta importante destacar la región Centro Oriente la cual obtuvo un promedio de 5,36 en grado 5 y 5,27 en grado 9. De igual forma, en la [Tabla 17](#), se destacan los resultados de la región Caribe en la afirmación 1 “cuida las comunidades a las que pertenece a través de sus acciones cotidianas”; el promedio del indicador frente a esta afirmación fue de 5,21 en grado 9 y 5,13 en grado 5.

Tabla 17. Promedios de indicadores de afirmaciones de la prueba de Acciones y Actitudes Ciudadanas por región y grado, 2022

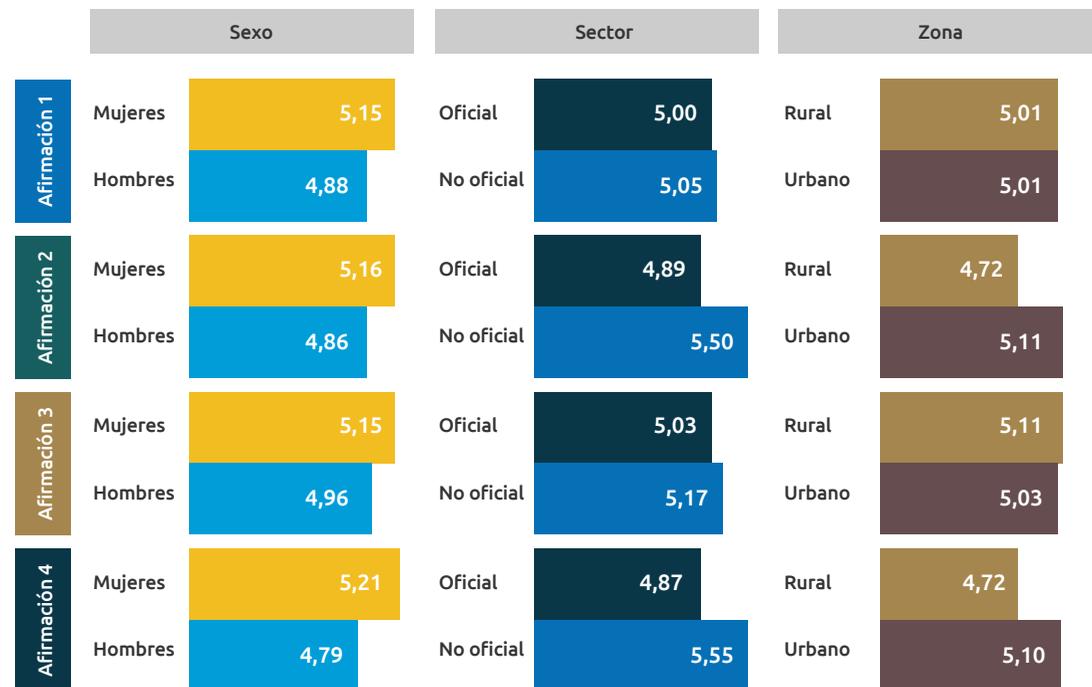
Región	Grado	Afirmaciones - Acciones y Actitudes					
		Afirmación 1	Afirmación 2	Afirmación 3	Afirmación 4	Afirmación 5	Afirmación 6
Centro Oriente	Grado 5	5,00	5,36	5,05	5,36		
	Grado 9	4,84	5,27	5,03	5,32	5,07	5,18
Eje Cafetero	Grado 5	4,83	4,99	4,91	4,96		
	Grado 9	4,79	5,24	4,90	5,11	4,92	5,03
Llanos	Grado 5	5,04	4,89	4,95	5,04		
	Grado 9	4,90	4,92	4,89	4,99	4,89	5,08
Caribe	Grado 5	5,13	4,63	5,17	4,61		
	Grado 9	5,21	4,78	4,99	4,81	4,97	4,93
Centro Sur	Grado 5	4,98	4,96	4,99	4,96		
	Grado 9	4,99	4,87	4,87	4,94	4,70	4,88
Pacífico	Grado 5	4,98	5,01	5,07	4,97		
	Grado 9	4,99	4,91	4,97	4,88	4,94	4,91



De otro lado, al analizar los resultados de Acciones y Actitudes según sexo, zona y sector en cada una de las afirmaciones, se evidencia en la **Figura 59** que en grado 5 en todos los indicadores, las mujeres tienen un mayor resultado promedio. En la afirmación 4, la cual asevera que los estudiantes valoran las responsabilidades inherentes a la pertenencia a comunidades y la importancia de las instituciones, la diferencia entre el promedio de mujeres y hombres fue de 0,42. En el sector, el mayor promedio de indicador por afirmación lo obtienen estudiantes de establecimientos educativos no oficiales, la principal diferencia se encuentra también en la afirmación 4.

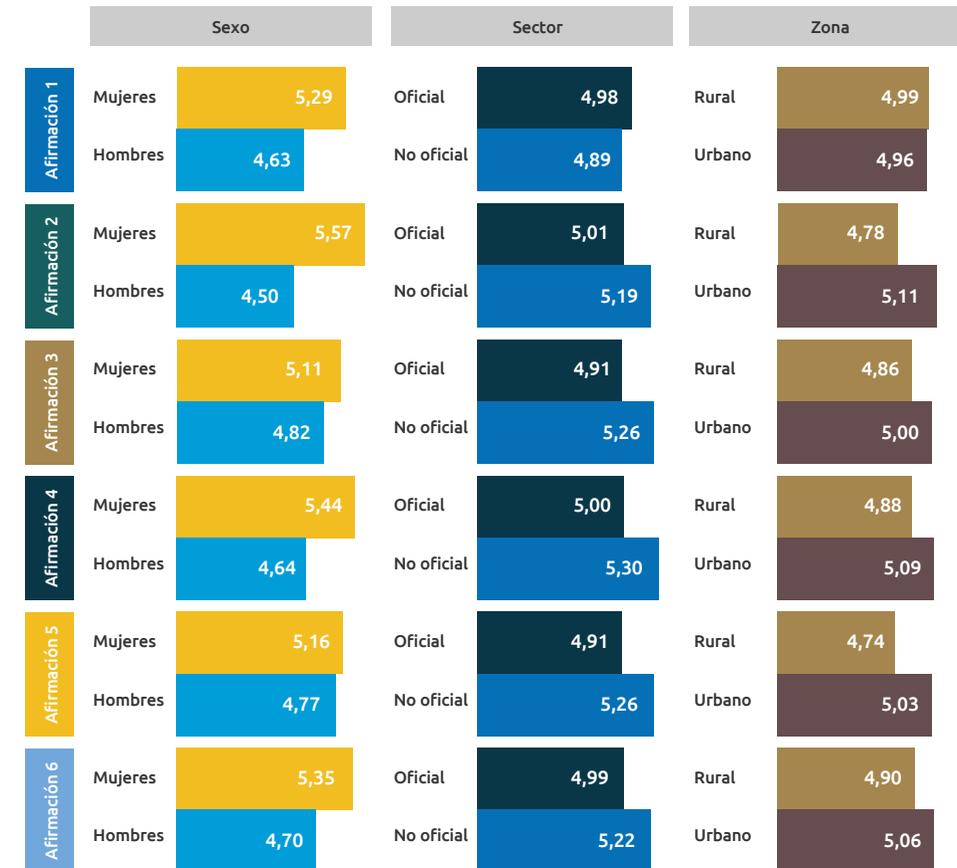
Resulta importante observar que, en la afirmación 1, referente a que los estudiantes cuidan las comunidades a las que pertenecen a través de sus acciones cotidianas, no hay diferencia entre estudiantes de zona rural y zona urbana. En la afirmación 3, que se refiere a la participación en la construcción colectiva de los asuntos públicos en las comunidades a las que pertenece, el resultado promedio de estudiantes de zona rural es mayor en 0,08.

Figura 59. Grado 5: Promedio de indicadores de afirmaciones relacionadas con la prueba de Acciones y Actitudes Ciudadanas, según características de contexto



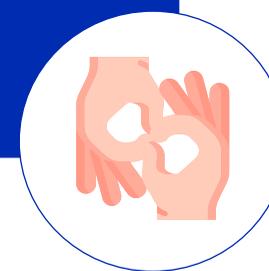
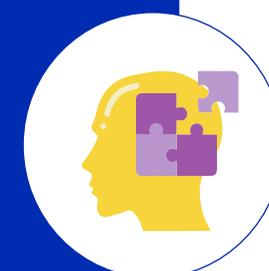
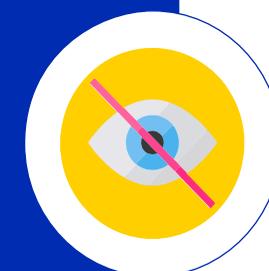
En grado 9, al igual que en grado 5, en todas las afirmaciones las mujeres tienen un mayor resultado promedio en cada indicador; no obstante las diferencias entre los dos grados son mayores. En la afirmación 2, relacionada con la valoración de los derechos humanos por parte de los estudiantes, la diferencia entre el promedio de mujeres y hombres fue de 1,07. Según sector, el mayor promedio de indicador por afirmación lo obtienen estudiantes de establecimientos educativos no oficiales, con la excepción de la afirmación 1, donde estudiantes del sector oficial tiene mayor promedio en el indicador (**Figura 60**).

Figura 60. Grado 9: Promedio de indicadores de afirmaciones relacionadas con la prueba de Acciones y Actitudes ciudadanas, según características de contexto



3.2. ¿Cuáles son los resultados obtenidos por la población con discapacidad?

La aplicación de las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9° en 2022 consideró la participación de 1.621 estudiantes con discapacidad. Así, los resultados nacionales para esta población se presentan en este apartado a través del porcentaje de respuestas correctas en cada una de las pruebas y según el tipo de discapacidad reportado por los y las estudiantes.

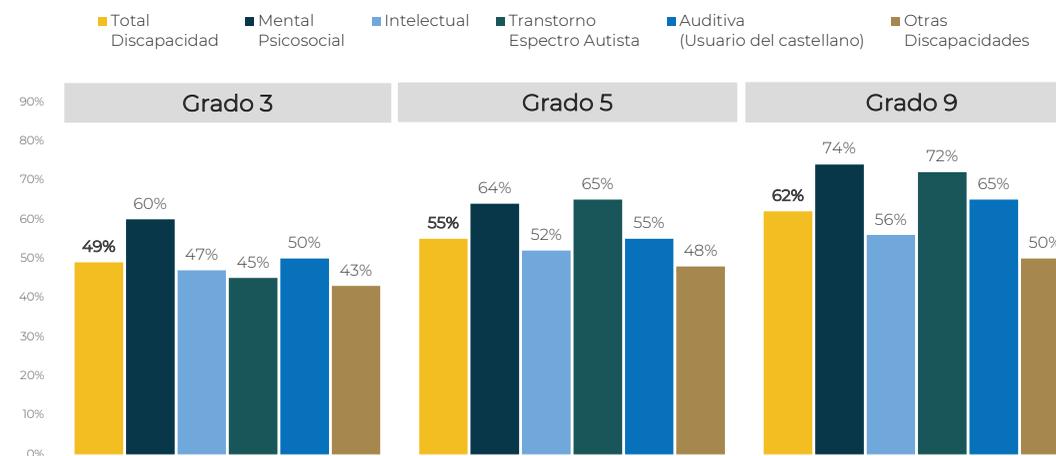


Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura

En la prueba de Lectura, en promedio, para estudiantes del grado 3 con discapacidad, el 49% de respuestas fueron correctas. Según la **Figura 61**, la mayor proporción de respuestas correctas en esta prueba, la obtuvieron estudiantes con discapacidad Mental/Psicosocial (60%) y discapacidad Auditiva (Usuario del castellano). En grado 5, los porcentajes promedio de respuestas correctas más altos se reportan en los grupos de personas con discapacidad Trastorno del Espectro Autista (65%) y discapacidad Mental/Psicosocial (64%), los cuales se ubican por encima del promedio del total de personas de grado 5 con discapacidad evaluadas en esta prueba de Lectura (55%).

En grado 9, el 62% del promedio de respuestas fueron correctas en Lectura. La mayor proporción de respuestas correctas en esta prueba fue por parte de estudiantes con discapacidad Mental/Psicosocial (74%) y discapacidad Trastorno Espectro Autista (72%).

Figura 61. Población con discapacidad: Porcentaje promedio de respuestas correctas en la prueba de Lectura, según grado y tipo de discapacidad

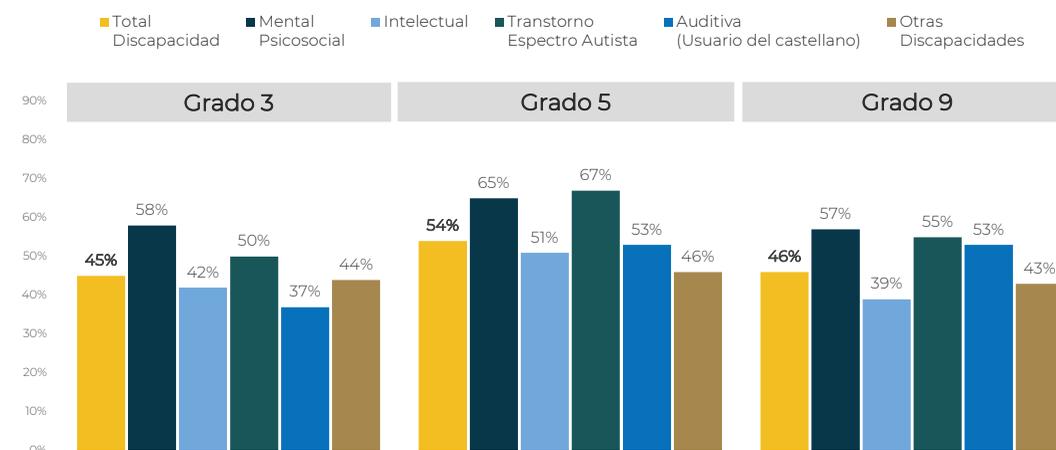


Matemáticas

En la prueba de Matemáticas, un promedio de 45% de respuestas de estudiantes de grado 3 con discapacidad fueron correctas. Según la **Figura 62**, el tipo de discapacidad con mayor proporción de respuestas correctas en esta prueba fue por parte de estudiantes con discapacidad Mental/Psicosocial (58%) y discapacidad del Trastorno del Espectro Autista (50%).

Para estudiantes con discapacidad de grado 5, se evidencia en la **Figura 62** que, en promedio, el 54% de las respuestas fueron correctas. Adicionalmente, los estudiantes con discapacidad Trastorno del espectro Autista (67%) y discapacidad Mental/Psicosocial (65%) obtuvieron mayor proporción de respuestas correctas en esta prueba. De otro lado, en grado 9, en promedio, el 46% de las respuestas fueron correctas. El tipo de discapacidad con mayor proporción de respuestas correctas en esta prueba fue por parte de estudiantes con discapacidad Mental/Psicosocial (57%) y discapacidad Trastorno Espectro Autista (55%).

Figura 62. Población con discapacidad: Porcentaje promedio de respuestas correctas en la prueba de Matemáticas, según grado y tipo de discapacidad



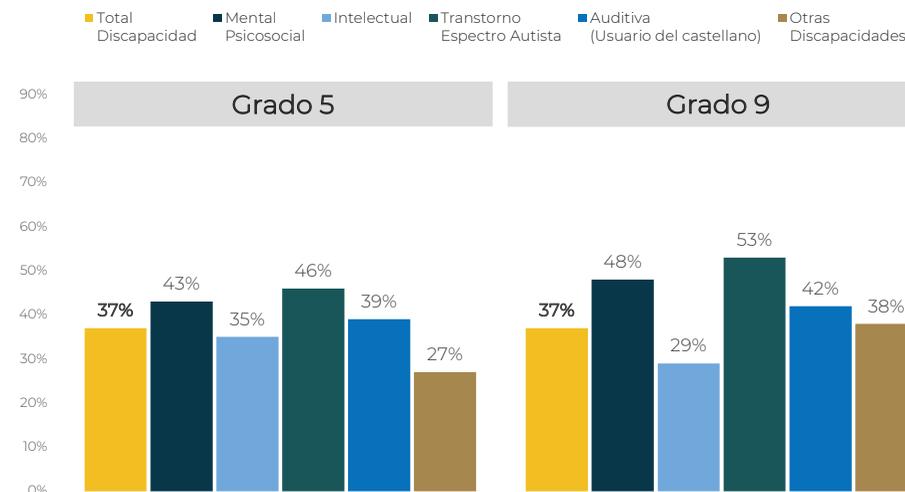
Ciencias Naturales y Educación Ambiental



En la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental para estudiantes de grado 5 con discapacidad, se observa en la **Figura 63** que, en promedio, el 37% de las respuestas fueron correctas. En este caso, los estudiantes con discapacidad Trastorno del Espectro autista (46%) y discapacidad Mental/Psicosocial (43%) alcanzaron mayor proporción de respuestas correctas en esta prueba.

En relación con los resultados de estudiantes con discapacidad de grado 9, en promedio, el 37% de las respuestas fueron correctas. La misma figura muestra que los estudiantes con discapacidad Trastorno del Espectro Autista (53%) y discapacidad Mental/Psicosocial (48%) obtuvieron mayor proporción de respuestas correctas.

Figura 63. Población con discapacidad: Porcentaje promedio de respuestas correctas de en la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, según grado y tipo de discapacidad



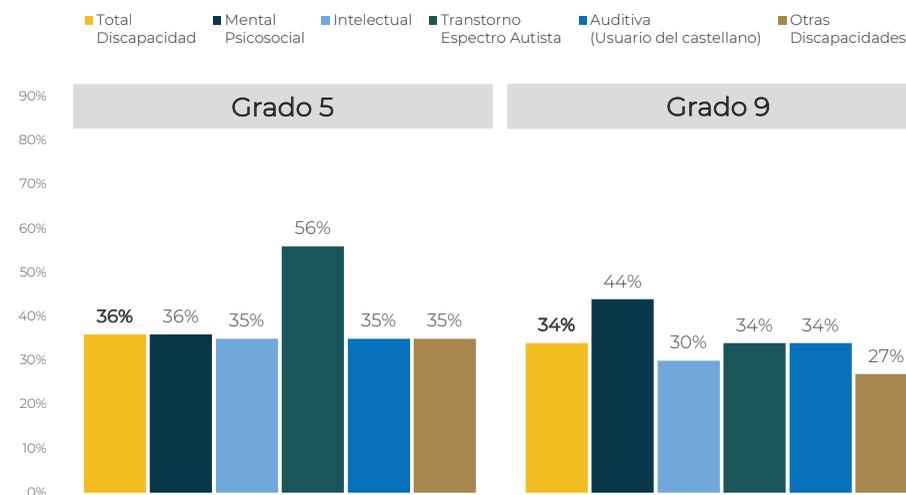
Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano y Acciones y Actitudes



En la prueba de Pensamiento Ciudadano para estudiantes de grado 5 con discapacidad, se observa en la **Figura 64** que, en promedio, el 36% de las respuestas fueron correctas. El tipo de discapacidad con mayor proporción de respuestas correctas en esta prueba fue por parte de estudiantes con discapacidad Trastorno Espectro Autista (56%) y discapacidad Mental/Psicosocial (36%).

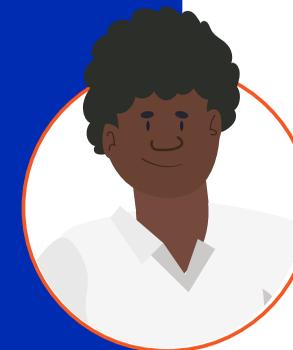
En relación con los resultados de estudiantes con discapacidad de grado 9, en promedio, el 34% de las respuestas fueron correctas. De acuerdo con la **Figura 64**, la mayor proporción de respuestas correctas en esta prueba fue por parte de estudiantes con discapacidad Mental/Psicosocial (48%), del Trastorno Espectro Autista (34%) y Auditiva - Usuario del castellano (34%).

Figura 64. Población con discapacidad: Porcentaje promedio de respuestas correctas de en la prueba de Pensamiento Ciudadano, según grado y tipo de discapacidad



3.3. ¿Cuáles son los resultados obtenidos por los grupos étnicos en las pruebas de competencias básicas?

El presente apartado se enfoca en los puntajes promedios de grupos étnicos para las pruebas de Matemáticas, Lectura, Ciencias Naturales y Pensamiento Ciudadano. En general, para todas las pruebas, el mayor puntaje obtenido es el de los evaluados que se identifican como negro/a, mulato/a, afrodescendiente. A continuación, presentamos el puntaje por grupo étnico en cada una de las pruebas.



Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura



En relación con los resultados de estudiantes de grupos étnicos en la prueba de Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura, se resalta el promedio del puntaje de estudiantes de la población negra, mulata, afrodescendiente y afrocolombiana que fue de 391 puntos en los grados 3 y 5, y de 377 en el grado 9. En el mismo sentido, el promedio de estudiantes pertenecientes a pueblos indígenas fue de 374 puntos en grado 3, 372 en grado 5 y 363 en grado 9 (Figura 65).

Matemáticas



Los resultados de la prueba de Matemáticas evidencian que en promedio el puntaje de estudiantes de población negra, mulata, afrodescendiente y afrocolombiana fue mayor al de los demás grupos étnicos en los grados 3 y 5. En grado 9, se destaca el resultado de estudiantes de la población gitana (Rrom) con un promedio de 380 puntos (Figura 66).

Figura 65. Puntajes promedio para la prueba de Lectura, según grado y grupo étnico

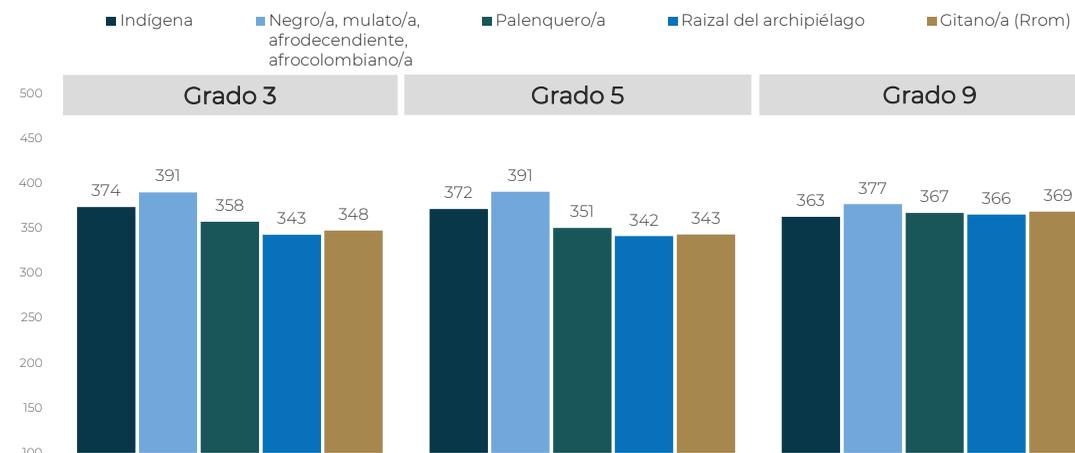
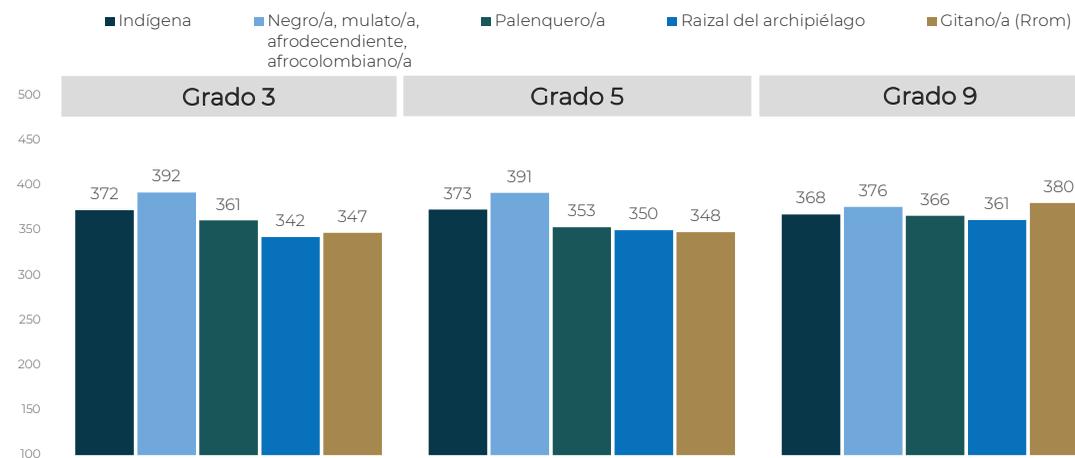


Figura 66. Puntajes promedio para la prueba de Matemáticas, según grado y grupo étnico



Ciencias Naturales y Educación Ambiental



Al analizar los resultados de la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, se evidencia, en la **Figura 67**, que los puntajes promedio más altos fueron de los estudiantes de la población negra, mulata, afrodescendiente y afrocolombiana. Por su parte, la población indígena se destacó por obtener un puntaje promedio de 377 puntos en grado 5 y 370 puntos en grado 9.

Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano



En Pensamiento Ciudadano, el promedio del puntaje de la población indígena fue de 377 puntos en grado 5 y 368 en grado 9; por su parte, los resultados más altos fueron de la población negra, mulata, afrodescendiente y afrocolombiana con 394 puntos en grado 5 y 376 puntos en grado 9, comportamiento similar al de las otras pruebas evaluadas en Saber 3, 5, 7 y 9 (**Figura 68**).

El análisis de los resultados reconoce la diversidad en las características de las poblaciones del país, y sobre estas se pueden generar interpretaciones como lo permite desarrollar los datos de las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9°. Así mismo, en el proceso de evaluación, el Icfes difunde los resultados de todas las pruebas Saber a toda la comunidad educativa teniendo en cuenta el enfoque diferencial e interseccional.

Con relación a esta información las entidades territoriales, gobernantes del orden nacional y local, directivos, docentes, familias y estudiantes, pueden establecer estrategias para el mejoramiento de la calidad de la educación en los diferentes niveles educativos (Icfes, 2021).



Figura 67. Puntajes promedio para la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, según grado y grupo étnico

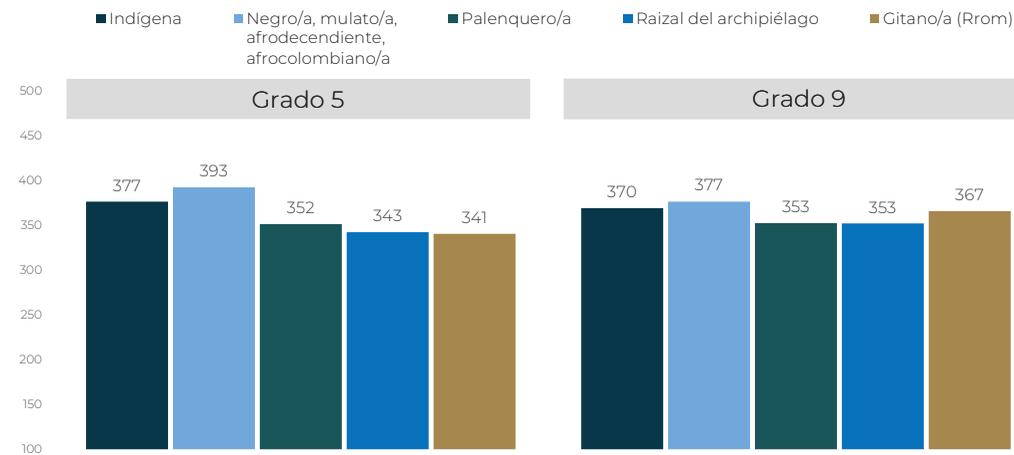
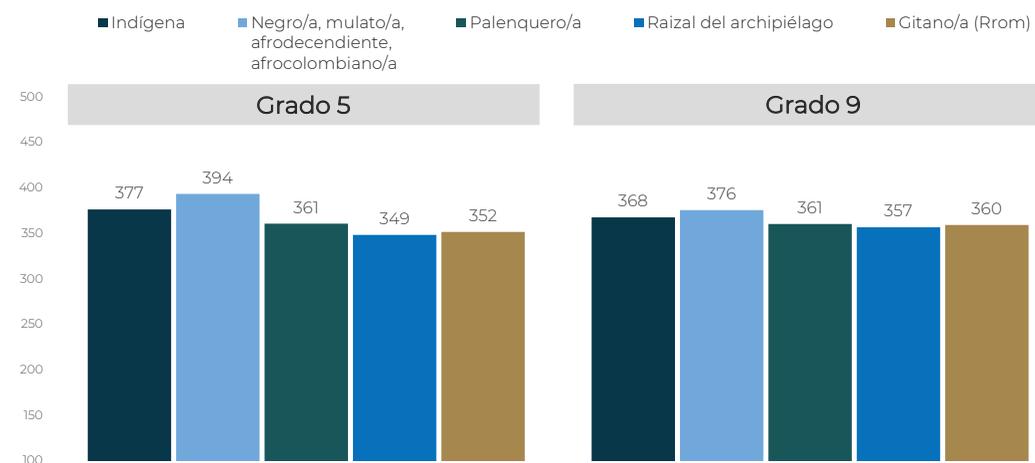


Figura 68. Puntajes promedio para la prueba de Pensamiento Ciudadano, según grado y grupo étnico



3.4. Asociación de características socioeconómicas con las puntuaciones de competencias básicas

Como se mencionó en la sección pasada, las diferencias entre niveles socioeconómicos son las más altas a la hora de comparar los diferentes grupos poblacionales. Por tanto, en esta sección se pretende indagar a profundidad sobre resultados relacionados con el índice de nivel socioeconómico y otras características extraídas del cuestionario socioeconómico.

Particularmente, el Cuestionario Socioeconómico indaga acerca de información sobre el contexto social y económico de los estudiantes, lo que facilita la caracterización de la población evaluada teniendo en cuenta su realidad social, económica y cultural. Esta información puede contribuir en la focalización de la política pública y ser útil en diversas investigaciones relacionadas con el análisis de la educación.

Los estudiantes de cada grado respondieron un cuestionario con un determinado número de preguntas asociadas a cada componente, como se especifica en la **Tabla 18**. Cada pregunta podía tener opciones de respuesta que iban desde el tipo dicotómico (Sí o No), frecuencias de días, número de años, hasta el grado escolar. En este apartado, se presentan las respuestas dadas por los estudiantes a algunas preguntas dentro de cada componente y su asociación con los resultados obtenidos en 5 competencias básicas (Matemáticas, Lectura, Escritura, Ciencias Naturales y Pensamiento Ciudadano). Las distribuciones presentadas dentro de los recuadros corresponden a porcentajes provenientes del conteo de la muestra de estudiantes evaluados.

Tabla 18. Número de ítems por grado para el cuestionario socioeconómico

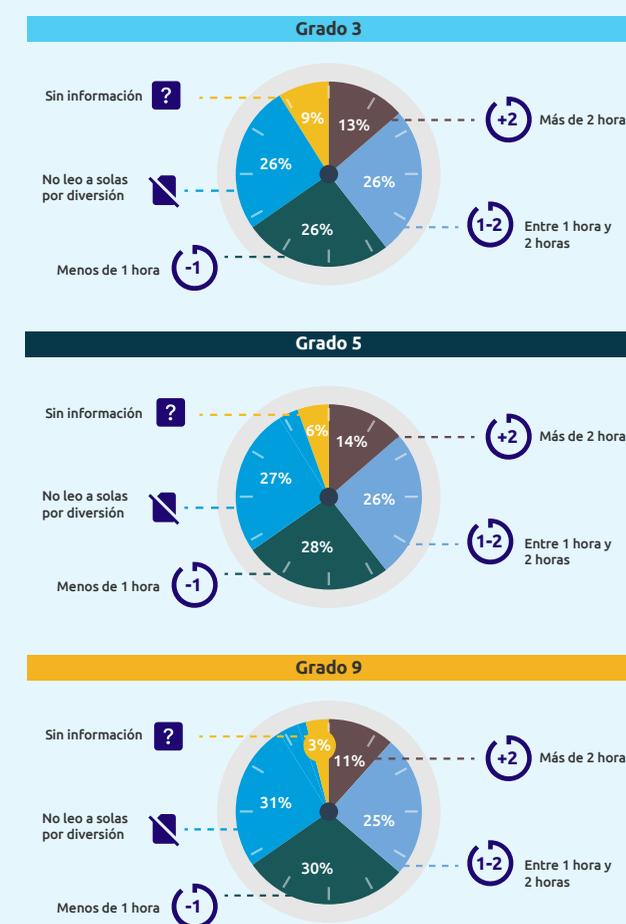
Componente	Grado 3	Grado 5	Grado 9
Demográfico	3	3	3
Prácticas educativas del hogar	3	3	3
Desplazamiento a la institución educativa	2	2	2
Características socioeconómicas y culturales del hogar	19	22	25
Antecedentes escolares	3	3	3
Total	30	33	36

Prácticas educativas en el hogar

Las prácticas educativas del hogar indagan por tres aspectos: los hábitos de lectura de los evaluados fuera de la escuela, el uso recreativo del internet (excluyendo actividades académicas) y los hábitos deportivos fuera de la escuela.

Distribución de la muestra

Figura 69. Distribución de la frecuencia de respuesta para la pregunta “Por lo general, ¿cuántas horas al día lees a solas por diversión?”



En relación con **los hábitos de lectura fuera de la escuela**, como se puede observar en la **Figura 60**, se encontró que, para los tres grados, la mayoría de los estudiantes leen menos de una hora a solas por diversión o no leen en absoluto. Las distribuciones entre grados son similares y destaca que la población que acostumbra a leer más de dos horas no supera el 14% en ninguno de los casos. Hay una tasa de no respuesta a esta pregunta que ronda el 9% para el grado 3, el 6% para 5° y el 3% para 9°. En general, para todas las características presentadas, se evidencia una tasa de no respuesta mayor en los grados 3 y 5.

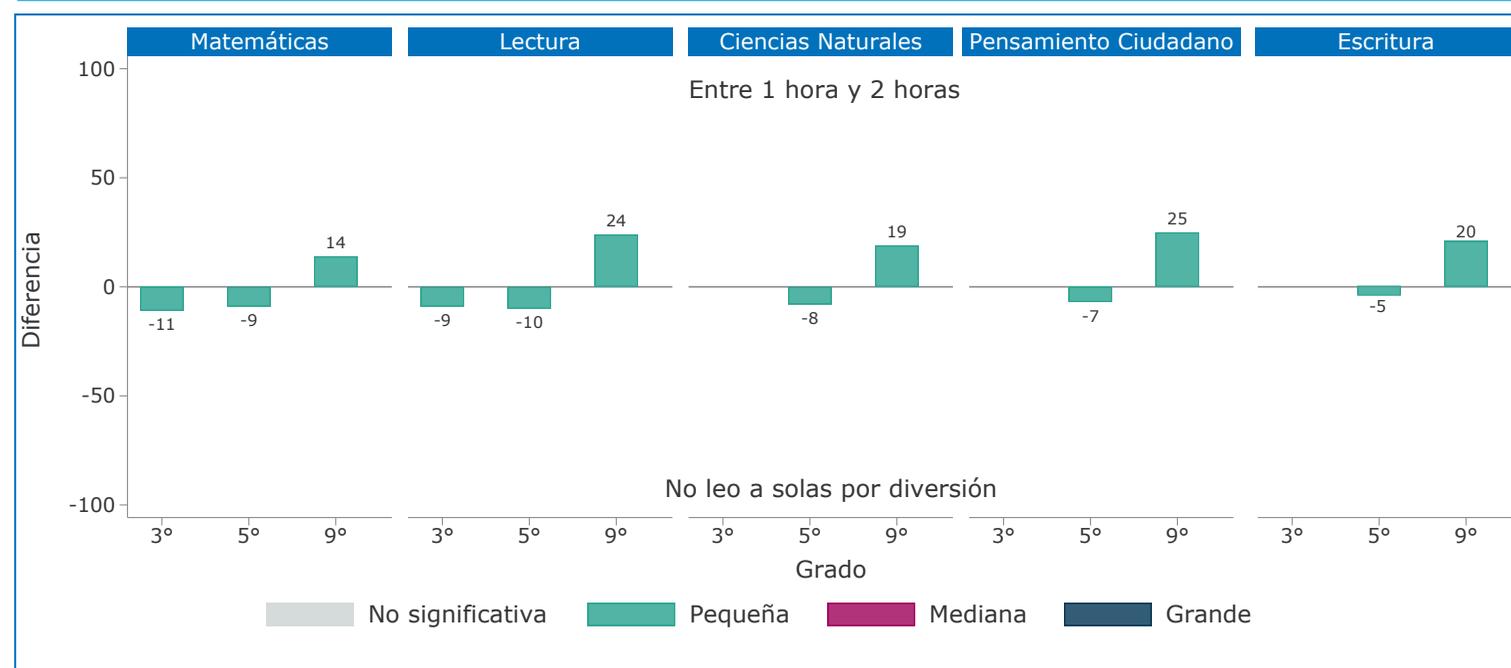
En relación con los resultados según el hábito de lectura, la **Figura 70** presenta las brechas entre el promedio de estudiantes que leen entre 1 y 2 horas y aquellos que no leen a solas por diversión. Se observa una tendencia interesante en los grados 3 y 5, en donde el promedio de todas las pruebas es mayor en los estudiantes que no leen a solas. Esto puede estar estrechamente relacionado con la edad de los estudiantes en grado 3 y 5, para quienes sus actividades de lectura tienden a estar acompañadas de un adulto y están orientadas al desarrollo y refuerzo de la habilidad lectora. Por su parte, para el grado 9, se observa resultado diferencial (aunque las brechas son pequeñas según el tamaño del efecto en la mayoría de las pruebas). Los estudiantes que leen entre 1 y 2 horas obtuvieron un promedio entre 14 y 25 puntos por encima de aquellos que no leen en absoluto. Destacan las pruebas de Competencias Comunicativas en Lenguaje (Lectura) y Competencias Ciudadanas (Pensamiento Ciudadano), que presentan diferencias entre los 24 y 25 puntos. En la prueba de Matemáticas, la brecha es pequeña y alcanza los 14 puntos.

Estos resultados reflejan la importancia de cultivar el hábito de la lectura en los estudiantes y el consecuente desarrollo de habilidades lectoras en el ámbito académico, además del desarrollo, en mayor grado, de competencias relacionadas con la ciudadanía. Como lo mencionan (Cabral & Rodríguez, 2010), leer es, tanto una metodología de aprendizaje, como una herramienta para la comprensión del contexto social. Por esto, afirman que es necesario reforzar y mejorar herramientas como la lectura que pueden estimular y aportar a una participación eficaz en la sociedad.

Los hábitos de lectura juegan un papel importante en el proceso de aprendizaje del estudiantado, especialmente, en un mundo donde el conocimiento sobre la naturaleza y la sociedad se encuentra en constante cambio. Por ejemplo, en una muestra vietnamita, se evidenció cómo los hábitos de lectura autónoma ayudan a fomentar habilidades cognitivas, de adaptabilidad y creatividad para el desarrollo de competencias académicas, prediciendo calificaciones más altas en materias relacionadas con ciencia, tecnología y Matemáticas (Le *et al.*, 2019). No obstante,

parece que el efecto no depende solamente de la disponibilidad y uso de libros. Una intervención con estudiantes rurales en China donde se instalaron bibliotecas en el aula, se mejoró la afinidad de los estudiantes hacia la lectura y los hábitos de lectura de los estudiantes, pero no sobre el rendimiento académico (Yi *et al.*, 2019). Mantener los esfuerzos de medición es fundamental para entender y profundizar en la dinámica de los elementos del capital social que afectan los niveles de competencias académicas.

Figura 70. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según las horas diarias de lectura por diversión

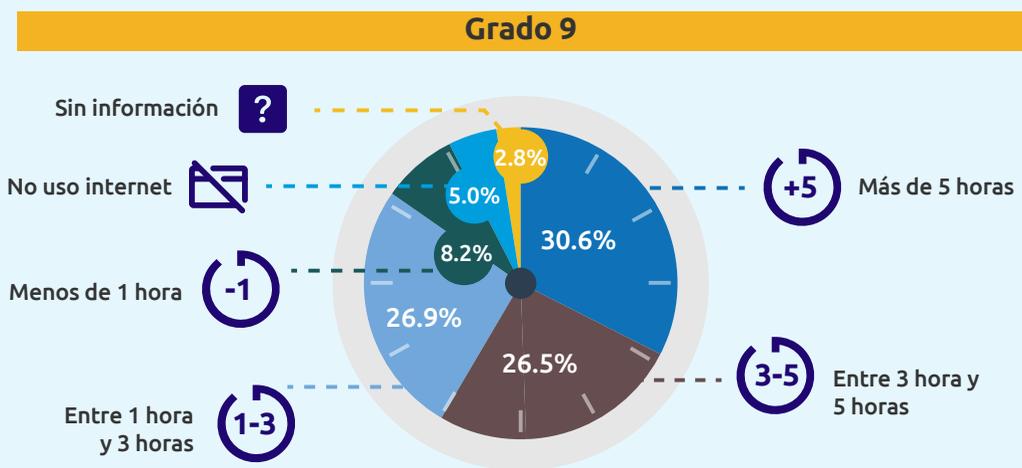
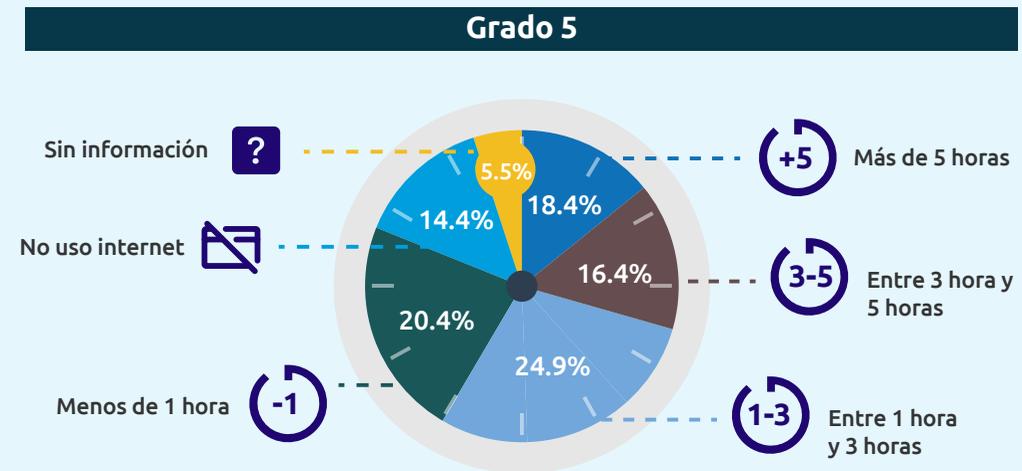
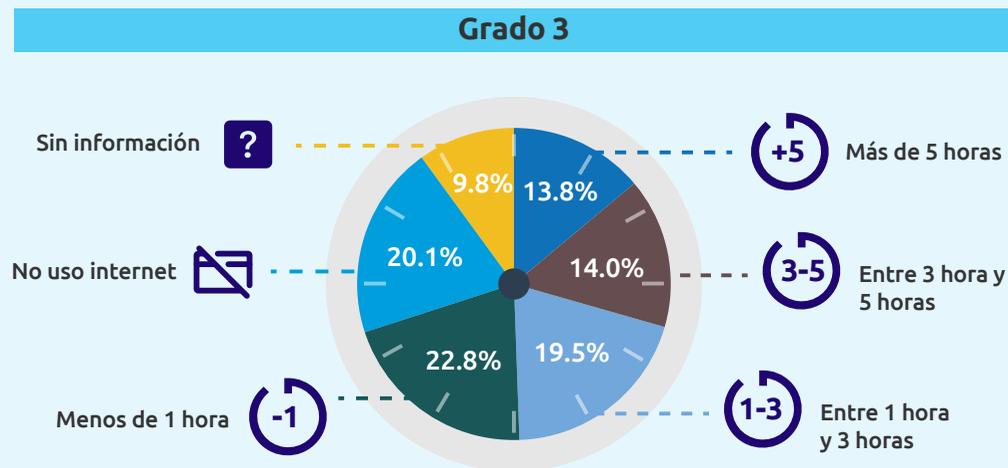


La barra crece hacia la categoría con mayor promedio.

Distribución de la muestra

En cuanto al uso **recreativo del internet** (Figura 71), se encontró un cambio de las horas que los estudiantes dedican a navegar en internet a medida que aumenta el grado de formación. En 3°, se evidencia un menor uso de internet, en donde alrededor del 43% de los estudiantes navega por la red menos de una hora o no hace uso en absoluto. El porcentaje de población que usa poco internet o no usa desciende a 34,8% en el grado 5 y a 13,2% en el grado 9. Por su parte, en el grado 9, el porcentaje de estudiantes que usa internet más de tres horas al día es de aproximadamente el 57%. Para el resto de los grados este porcentaje no supera el 35%. Esta tendencia puede estar relacionada con el control y monitoreo del uso de internet que se hace de los niños en edades tempranas, mientras que los adolescentes tienen mayor autonomía y, por tanto, mayor flexibilidad en el horario de uso de internet para temas que no incluyen actividades académicas.

Figura 71. Distribución de la frecuencia de respuesta para la pregunta “Por lo general, ¿cuántas horas al día dedicas a usar Internet? No tengas en cuenta actividades académicas”



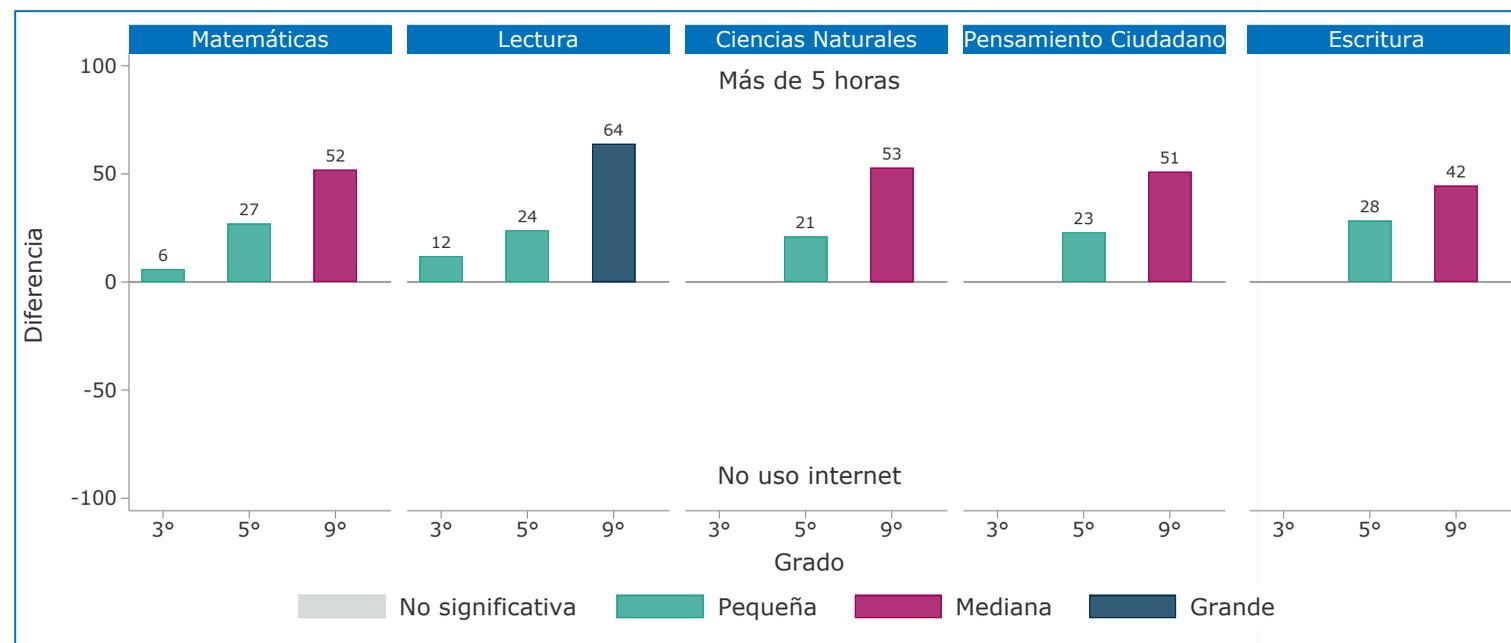
Al revisar las diferencias en los resultados según el uso de internet (Figura 72), se observa que, para todos los grados, aquellos estudiantes que navegan más de 5 horas en internet tienen mayores promedios que aquellos que no usan en lo absoluto. Como se esperaba, las diferencias los grados tercero y quinto son pequeñas. En 3°, Matemáticas alcanza 6 puntos y en Lectura 12 puntos. En grado 5, las diferencias en Matemáticas y lectura son de 27 y 24 puntos, respectivamente, mientras que, en Escritura, Ciencias Naturales y Pensamiento Ciudadano son de 28, 21 y 23 puntos, respectivamente. En grado 9, las diferencias entre estas dos poblaciones se acentúan y, en todos los casos, superan los 40 puntos.

La asociación del uso de internet por fuera de las actividades académicas aun es un tema de investigación con resultados mixtos. Por ejemplo, se ha encontrado que el uso de internet para redes sociales se correlaciona positivamente con las puntuaciones del SAT: el rendimiento fue mayor para los estudiantes que usaron las redes sociales, que para los estudiantes que no lo hicieron (Duley, 2020). Pero, en el mismo estudio, no hay asociación con los puntajes del SAT cuando el internet es usado para juegos o *streaming*. Sin embargo, en otra investigación, cuando se desagrega el uso de internet para jugar según el momento en la semana, se observan asociaciones positivas con el desempeño académico si es durante el fin de semana, y asociaciones negativas cuando es entre semana (Hartanto *et al.*, 2018).

Los resultados de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° pueden ser asociados con resultados en otras investigaciones que señalan que actividades en línea como los videojuegos se muestran como un método relevante que se puede utilizar para ayudar a los alumnos a desarrollar sus habilidades cognitivas. A través de los juegos, los estudiantes pueden desarrollar habilidades de razonamiento, enfoque y percepción. La exposición adecuada y bien controlada a videojuegos también puede ser muy beneficiosa para mejorar las habilidades cognitivas de un estudiante. Por ejemplo, jugar brinda

una oportunidad en la que los estudiantes aprenden a investigar varias fuentes, acceder a una amplia gama de información, como videos instructivos que guían a los estudiantes sobre cómo resolver diferentes problemas académicos. Estas habilidades pueden, después, trasladarse a ámbitos académicos como habilidades de resolución de problemas (Duley, 2020). Estos resultados hacen evidente cómo una gestión adecuada del uso de las herramientas digitales por parte de los estudiantes puede ser una estrategia para mejorar sus competencias académicas y ciudadanas.

Figura 72. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según las horas diarias de uso de internet

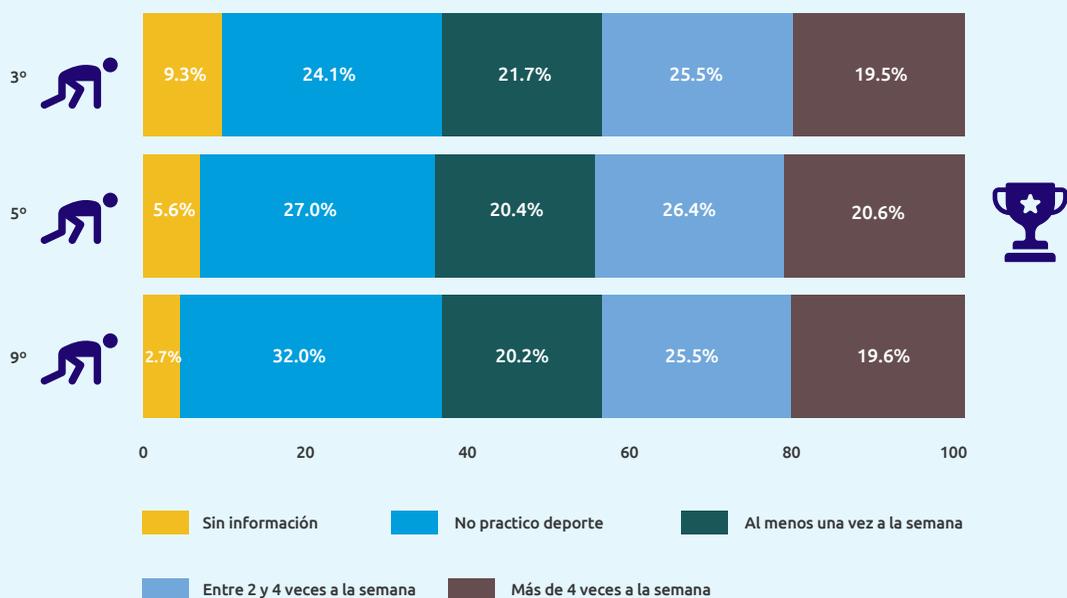


La barra crece hacia la categoría con mayor promedio.

Distribución de la muestra

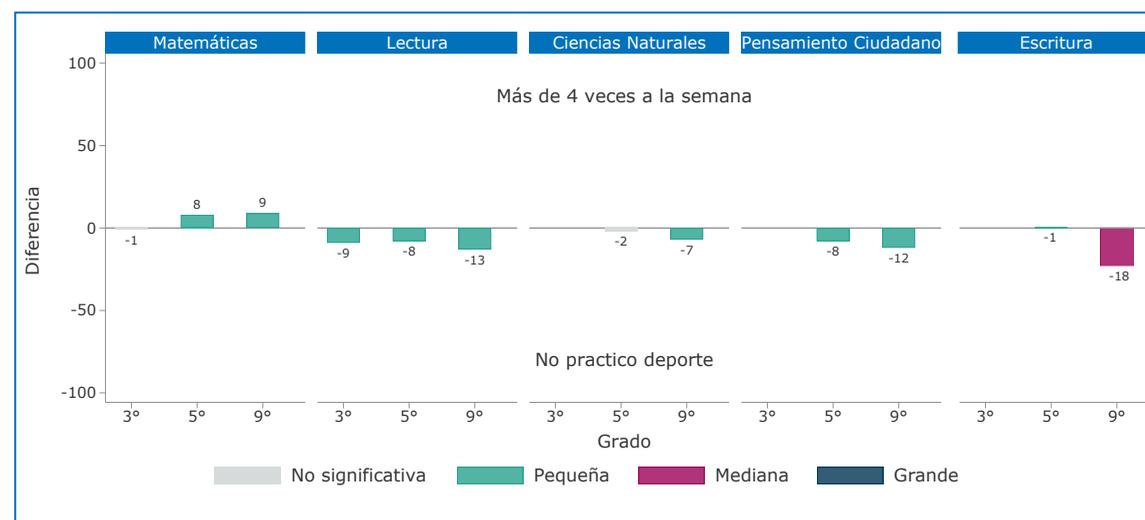
En referencia a los **hábitos deportivos** fuera de la escuela (Figura 73), se identificó que la distribución en la frecuencia reportada de práctica de deporte es similar entre los diferentes grados (no cambia drásticamente entre opciones de respuesta). Para grado 3, el 24% reportó no practicar deporte y el 19% hacen deporte más de 4 veces a la semana. Los evaluados de grado 5 reportaron respuestas muy similares a los de grado 3, solo presentando diferencias de entre 1 y 3 puntos porcentuales aproximadamente para cada opción de respuesta. Por su parte, el porcentaje de los estudiantes de grado 9 que reportaron no practicar deporte fue de 32%.

Figura 73. Distribución de las frecuencias de respuesta para la pregunta “Por lo general, ¿cuántas veces a la semana practicas algún deporte? No tengas en cuenta la clase de Educación Física



Los resultados evidencian que las diferencias entre aquellos estudiantes que no hacen deporte y los que se ejercitan más de cuatro veces a la semana son pequeñas (excepto para escritura) y, en algunos casos, no significativas (Figura 74). Las diferencias tienden a ser negativas en Lectura, Escritura, Ciencias Naturales y Pensamiento Ciudadano, mientras que solo son positivas para Matemáticas. Específicamente, en Matemáticas, la diferencia en grado 3 no es significativa y para grado 5 y 9 oscila entre 8 y 9 puntos en favor de los estudiantes que practican deporte más de 4 veces. Para Lectura, parece haber una relación negativa, según la cual las diferencias oscilan entre 8 y 13 puntos en favor de aquellos estudiantes que no practican deporte. En Escritura, la diferencia es pequeña (1 punto) en grado 5 y asciende a 18 puntos para el grado 9. Para Ciencias Naturales, la diferencia no es significativa para el grado 5, mientras que, en el grado 9, los estudiantes que no practican deporte obtuvieron un promedio 7 puntos por encima. Finalmente, para Pensamiento Ciudadano, en ambos grados (5 y 9) las diferencias son negativas.

Figura 74. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según el número de veces que el estudiante practica algún deporte



La barra crece hacia la categoría con mayor promedio.

Los resultados de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° cuando asocian actividad física y los resultados de las competencias académicas y ciudadanas son inesperados al compararse con la literatura del tema. En investigaciones con adolescentes noruegos (Stea & Torstveit, 2014) y españoles (Sánchez-Hernando *et al.*, 2021), así como en una revisión sistemática de literatura (Donnelly *et al.*, 2016), el rendimiento académico y el funcionamiento cognitivo se asociaron con los niveles de actividad física en el tiempo libre.

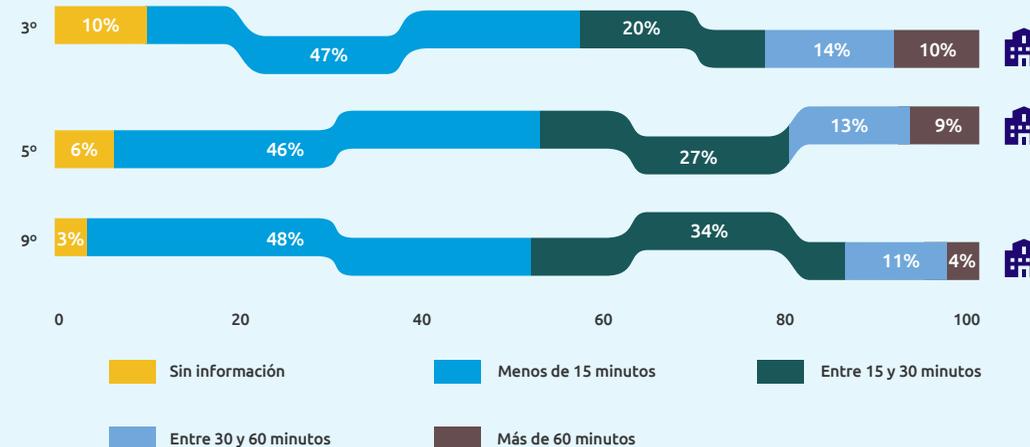
Una posible explicación podría estar asociada con el nivel socioeconómico, como lo propone Basch (2011), quien señala cómo, en Estados Unidos, las poblaciones afroamericanas e hispanas (históricamente más deprimidas) son menos activas físicamente que los jóvenes blancos. Estas poblaciones tienen menos acceso a oportunidades y recursos de actividad física en sus entornos. La actividad física influye en la estabilidad emocional, la salud física y, en consecuencia, en la motivación y la capacidad de aprender. Otra explicación puede ser que los estudiantes de grados superiores tengan menos tiempo para actividades extracurriculares, debido al aumento en responsabilidades escolares, por planes de estudios más exigentes, o extraescolares, como expectativas de colaboración en diferentes labores del hogar. Este aumento de responsabilidades puede ejercer más presión sobre los estudiantes, lo que quita tiempo a actividades de ocio. Puede ser importante que los diferentes agentes del proceso educativo revisen los esfuerzos para un entorno más amigable con el deporte, que permita a los estudiantes más tiempo para ejercitarse, ya que se sugiere que puede potenciar un mayor rendimiento académico y mejores consecuencias en su salud física y mental.

Distribución de la muestra

Desplazamiento a la institución educativa

Con el objetivo de indagar por el desplazamiento a los establecimientos educativos, se preguntó por el tiempo de desplazamiento a la escuela o colegio. En la **Figura 75** se observa que, en todos los grados, a la mayoría de los estudiantes (más del 45%) le toma menos de 15 minutos llegar al colegio desde su casa. Le siguen los estudiantes a quienes les toma entre 15 y 30 minutos. Estos resultados resultan razonables en relación con el transporte que usan los estudiantes en su desplazamiento, en donde la mayoría se traslada caminando o en moto (más del 50% en todos los grados).

Figura 75. Distribución de las frecuencias de respuesta para la pregunta “Por lo general, ¿cuánto tiempo tardas en ir desde tu casa hasta el colegio?”



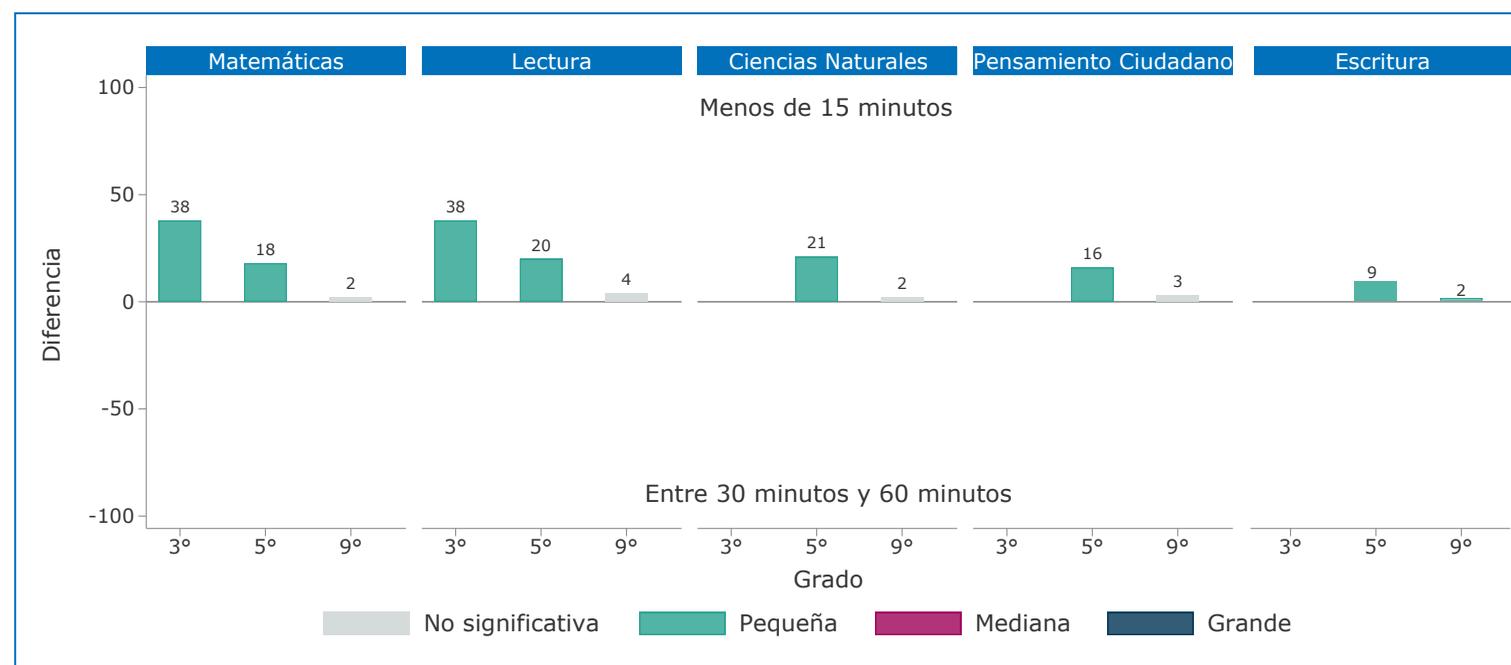
El análisis de las diferencias (Figura 76) muestra que los estudiantes a los cuales les toma menos de 15 minutos el llegar a su establecimiento educativo, obtuvieron promedios por encima de aquellos que se demoran entre 30 y 60 minutos para los grados 3 y 5, en todas las pruebas. Las diferencias para los grados 3 y 5 son pequeñas, respectivamente. Para el caso del grado 9, las diferencias no son significativas.

Posibles explicaciones a de qué manera el tiempo de desplazamiento puede estar afectando el desempeño académico se pueden encontrar en algunas investigaciones. En el trabajo de Morales-Flores et al. (2011), se midió el efecto de los caminos rurales en una zona de México sobre la educación, a través del resultado de la prueba Enlace en niños de tercer a sexto grado de educación básica. Ellos encontraron que las escuelas más cercanas a las cabeceras urbanas tenían un mayor número de estudiantes, mejores instalaciones y condiciones de estudio, al compararse con el resto de las escuelas del municipio. Al incrementarse el tiempo de desplazamiento a las comunidades desde la cabecera municipal, el aprovechamiento de los estudiantes disminuyó y se mantuvo, en la mayoría de los casos, como aprovechamiento elemental; resaltaron que, en las escuelas ubicadas a más de 30 minutos, la tendencia fue calificada como aprendizaje insuficiente.

Los autores hipotetizan que, conforme aumenta la marginación, disminuyen las posibilidades de apoyar a los hijos con un espacio de estudio dedicado en el hogar, debido al hacinamiento familiar, y, en general, por la falta de equipamiento relacionado con menor nivel de ingresos (Morales-Flores et al., 2011). Otros autores consideran que la explicación puede estar asociada a qué tan temprano tienen que despertarse los estudiantes, debido a que esto puede interrumpir

ciclos circadianos de descanso y afectar procesos cognitivos y de salud física. El tema de elegir el horario de inicio de la jornada escolar ha recibido mayor atención, ya que los horarios de inicio demasiado temprano se han relacionado con una amplia gama de problemas de salud entre los adolescentes, incluida la disminución del rendimiento académico y la capacidad cognitiva (Bertsimas et al., 2019; Edwards, 2012).

Figura 76. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según el tiempo que le toma al estudiante llegar al colegio



La barra crece hacia la categoría con mayor promedio.

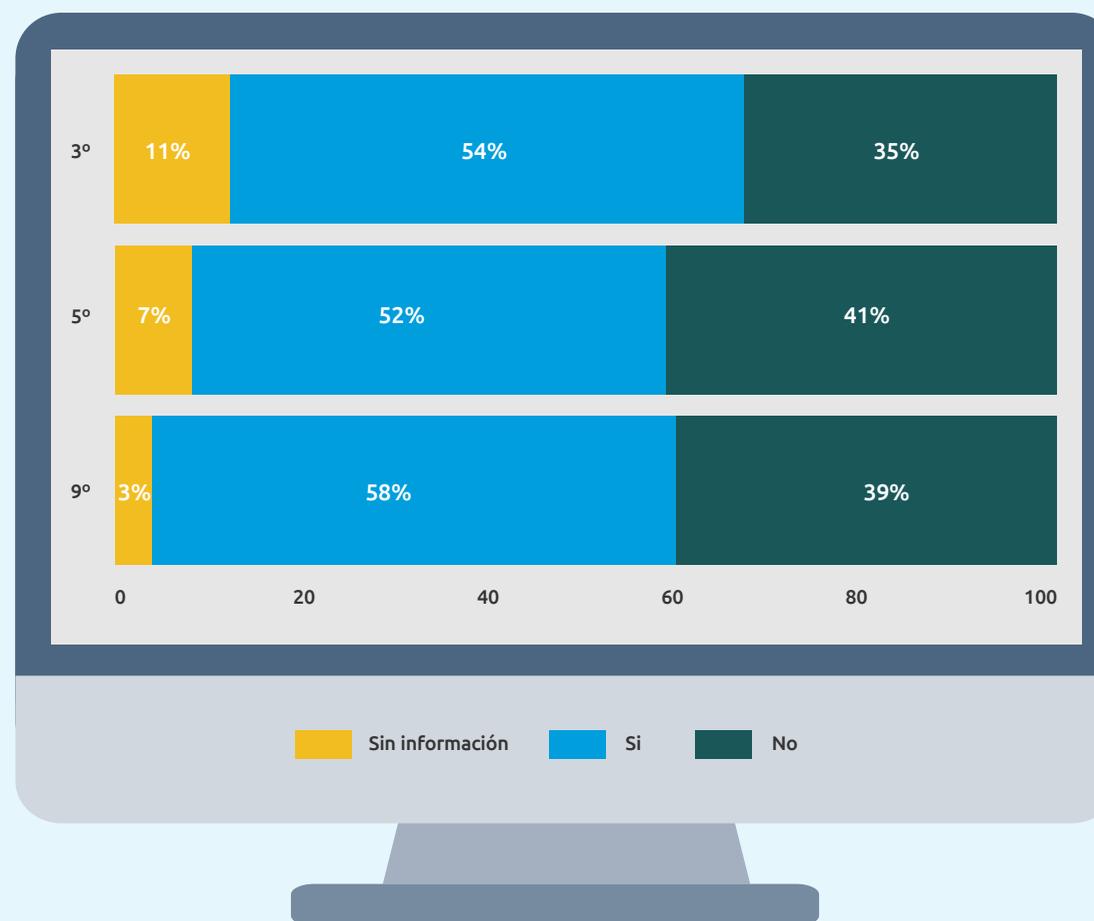
Características socioeconómicas y culturales del hogar

Las preguntas realizadas en este componente pueden ser, por mucho, las más analizadas en la literatura con respecto al desempeño académico de los estudiantes. Como lo menciona (Cervini, 2002) mediante la socialización familiar, el niño hereda cierto capital cultural acorde a su contexto más cercano. Por tanto, el autor afirma que, un estudiante de origen social alto tendrá una mayor probabilidad de éxito porque posee cierto capital cultural, heredado de sus padres y valorado por la escuela, que le ayuda a dominar el currículo escolar, a diferencia del estudiante que viene de una familia con menor estatus social. A continuación, se presentan los resultados a la luz de 4 preguntas relacionadas con características socioeconómicas y culturales del hogar.

La **Figura 77** presenta la distribución de los estudiantes según la respuesta a la pregunta acerca de si **tienen computador**. Se observa que, en todos los grados, más de la mitad de los estudiantes posee un computador. No obstante, es llamativo el alto porcentaje de estudiantes que no tiene uno, más en el grado 9 en donde la necesidad de un computador para las actividades académicas puede ser mayor.

Distribución de la muestra

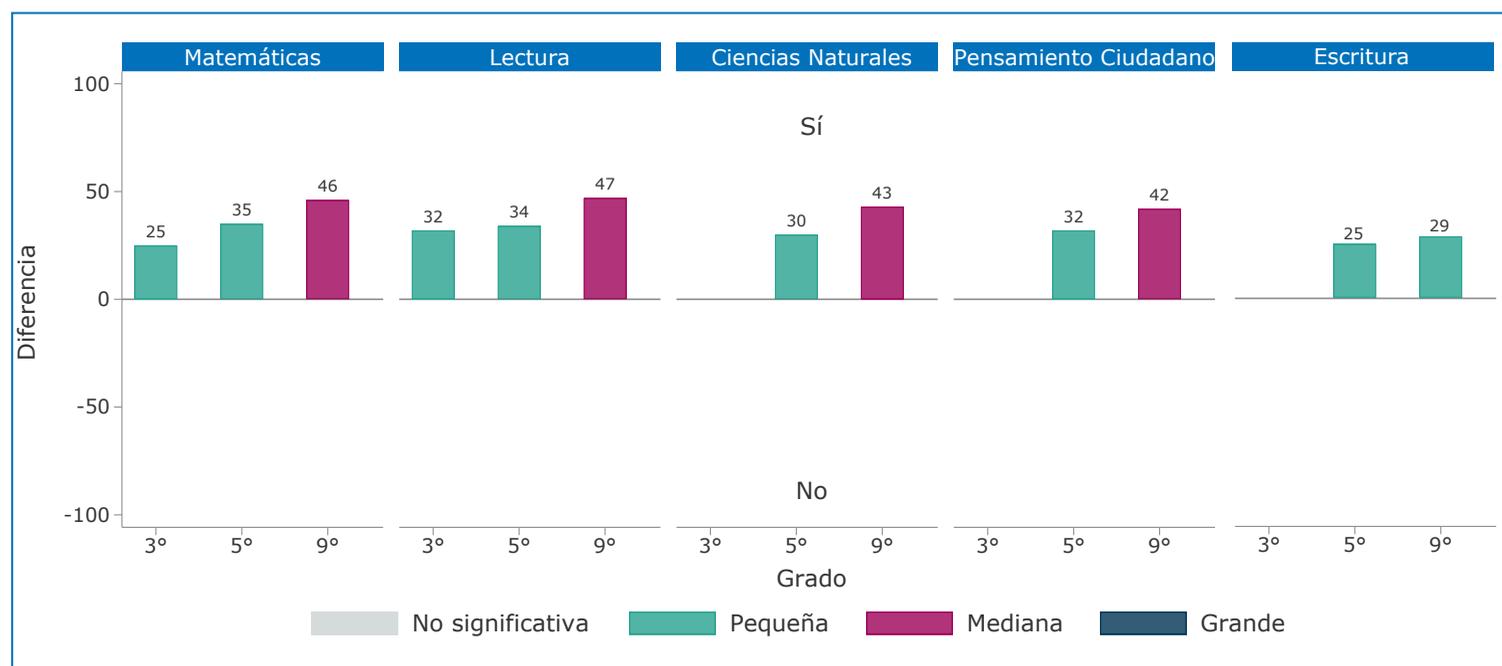
Figura 77. Distribución (porcentaje) de las frecuencias de respuesta para la pregunta sobre si tiene computador



Al revisar la **Figura 78**, se evidencian algunos resultados esperados. Los estudiantes con computador tienden a tener mayores promedios en todos los grados y pruebas; esto puede ser una señal de que esta es una herramienta muy importante en el proceso de aprendizaje de los estudiantes es un mundo en el cual la virtualidad está tomando cada vez mayor protagonismo. Específicamente, para Matemáticas y Lectura, las diferencias, en grados 3 y 5, son pequeñas y, para el grado 9, son medianas. Para Ciencias Naturales y Pensamiento Ciudadano, las diferencias, en el grado 5, son pequeñas y, en el grado 9, siguen siendo medianas.

Estos resultados muestran que, a pesar de que tener computador puede constituir una ventaja para el aprendizaje y posterior desempeño de los estudiantes, en grado 9, las diferencias tienden a ser más marcadas. Es en este grado, donde los estudiantes llegan a tener mayor necesidad de una herramienta tan útil como el computador dentro de su proceso de aprendizaje.

Figura 78. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según la tenencia o no de computador

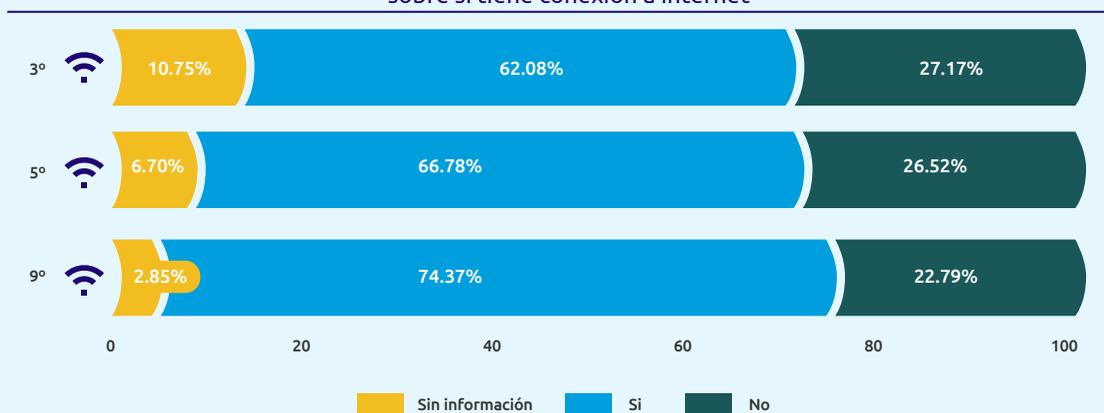


La barra crece hacia la categoría con mayor promedio.

Distribución de la muestra

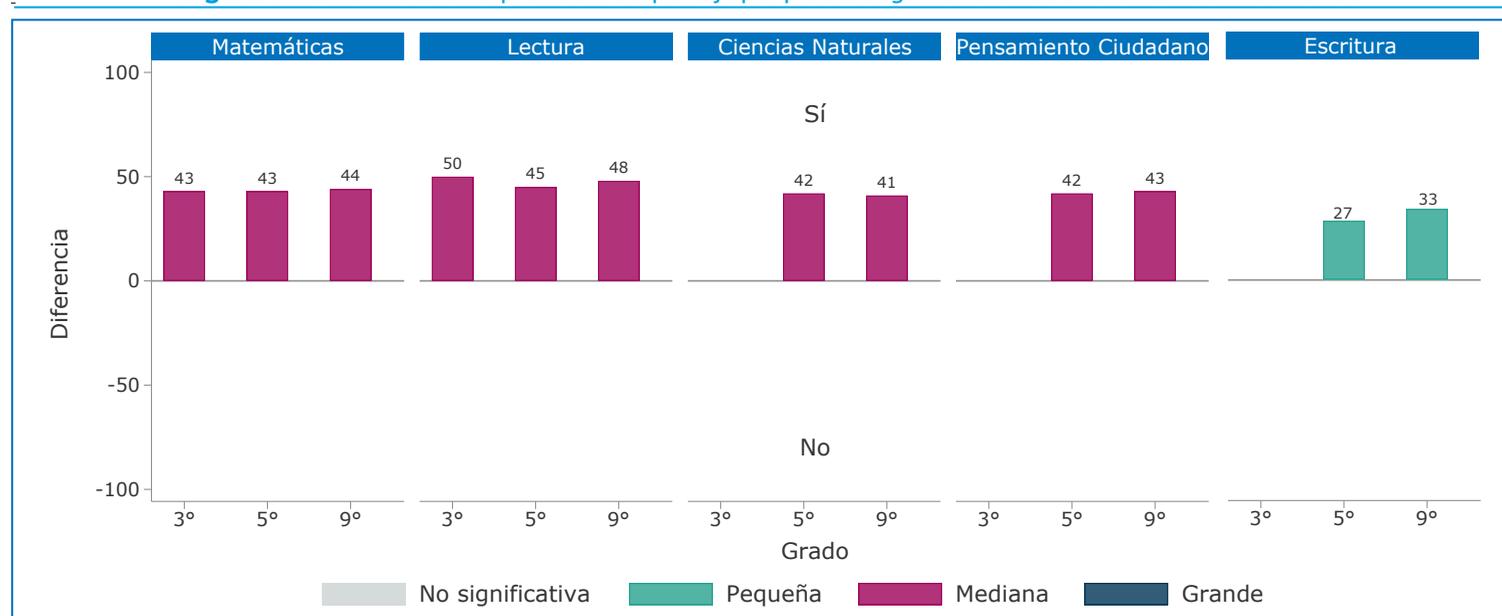
En relación con la **conexión a internet** (Figura 79), se evidencia que, para todos los grados, más del 60% de los estudiantes cuentan con conexión a internet en sus hogares. Estos porcentajes son cercanos a los establecidos en mediciones nacionales, en donde, para 2021, el 60,5% de los hogares en Colombia poseían conexión a internet (DANE, 2022). No obstante, hay un porcentaje de estudiantes cercano al 30%, que todavía no cuenta con conexión en su hogar. Esto puede ser señal de que todavía hay un trabajo por hacer en torno a políticas que lleven esta herramienta a la mayoría de los hogares de Colombia.

Figura 79. Distribución (porcentaje) de las frecuencias de respuesta para la pregunta sobre si tiene conexión a internet



Al revisar la **Figura 80**, se observa que, con la excepción de Escritura para todos los grados y pruebas, las diferencias superan los 40 puntos en favor de aquellos estudiantes que poseen conexión a Internet. Todas las diferencias son medianas según la metodología del tamaño del efecto. Cabe recordar que, bajo esta metodología, una diferencia se considera grande, mediana o pequeña, teniendo en cuenta la distribución de las poblaciones que se están comparando.

Figura 80. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según la tenencia o no de conexión a internet

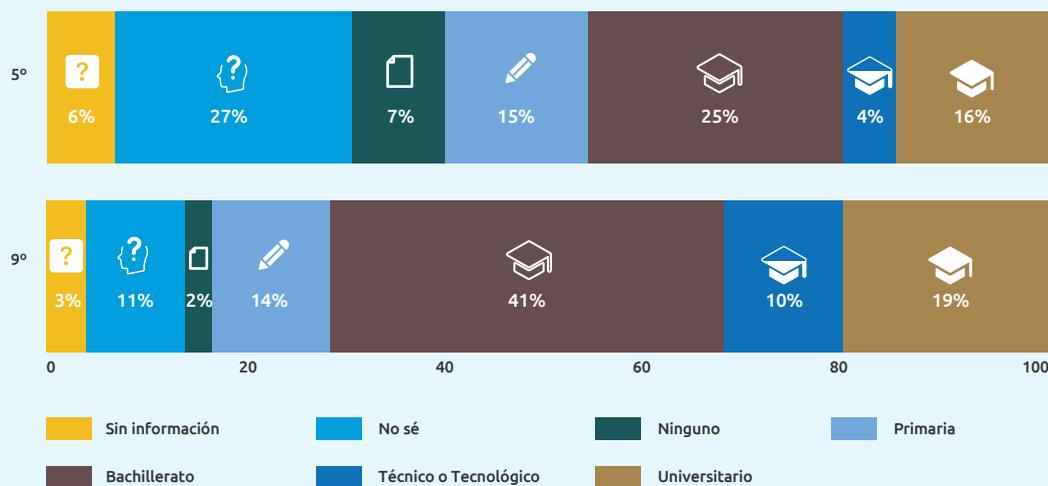


La barra crece hacia la categoría con mayor promedio.

Distribución de la muestra

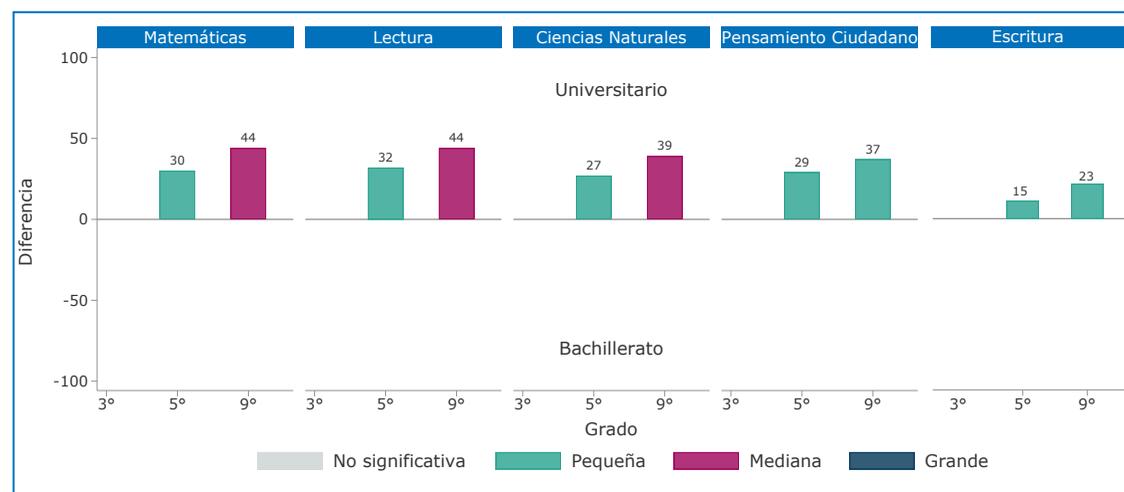
En relación con el máximo **nivel educativo de la madre o cuidadora** del estudiante (Figura 81), esta pregunta solo se indagó para los grados 5 y 9. Se observa que, en grado 5, alrededor del 27% de los estudiantes no sabe cuál es la educación de su madre, mientras que 25% indicó bachillerato como el último nivel educativo, el 16% indicó el nivel universitario y el 15% primaria. Por su parte, para el grado 9, solo el 11% indicó que no sabía cuál era la educación de su madre, mientras el 41% dijo que su madre había cursado hasta bachillerato, el 19%, universitario y el 14% indicó primaria. En este grado, el porcentaje de estudiantes cuya madre cursó hasta el nivel técnico o tecnológico fue del 10% (6 puntos porcentuales más que el grado 5).

Figura 81. Distribución de las frecuencias de respuesta para la pregunta ¿Cuál es el último nivel educativo alcanzado por tu madre o cuidadora?



Al revisar los resultados a la luz de esta pregunta (Figura 82), se evidencia que, para el grado 5, las brechas entre promedios son pequeñas y en favor de los estudiantes cuyas madres alcanzaron una educación universitaria. Las diferencias son mayores para el grado 9, en donde estas son medianas y superan los 35 puntos en la mayoría de las pruebas. Entre pruebas, no se observa un gran cambio de la brecha.

Figura 82. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según el nivel educativo de la madre o cuidadora



La barra crece hacia la categoría con mayor promedio.

Así como en los resultados de las pruebas Saber 3°, 5°, 7°, y 9°, las investigaciones que se enfocan en variables socioeconómicas para predecir o explicar el rendimiento académico en el colegio y en pruebas estandarizadas, con mucha frecuencia, encuentran evidencia de cómo el nivel educativo de la madre es importante. En la investigación referida anteriormente sobre lectura en el tiempo libre en estudiantes vietnamitas, los autores encontraron que el nivel de educación de la madre mejora fuertemente el rendimiento académico, en los casos de madre con título universitario o superior (Le et al., 2019). Ellos suponen que, en general, los padres con antecedentes educativos más altos tienen más presentes los beneficios de la lectura, como la adquisición de capital cultural adicional. Esto los motiva a brindar a sus hijos más oportunidades de leer, lo que lleva a sus hijos a obtener puntajes más altos en competencias académicas en comparación con sus compañeros. Esta explicación también ayuda a comprender cómo la sola disponibilidad de libros reportada por Yi et al. (2019) no fue suficiente para mejorar el rendimiento académico.

También, en la investigación anteriormente referenciada que reporta de qué manera el uso de internet para redes sociales se correlaciona positivamente con las puntuaciones del SAT, Duley (2020) extrae, de las entrevistas con los participantes, cómo ellos tendrían a participar en actividades no académicas más frecuentemente en la ausencia de un control adecuado por parte de sus padres. El autor concluye que el uso de Internet impacta de manera importante en los comportamientos de los usuarios, por lo cual es necesaria la orientación de los padres, para poder discernir cuáles sitios web visitar y cómo aplicar la información y el conocimiento que adquieren de Internet.

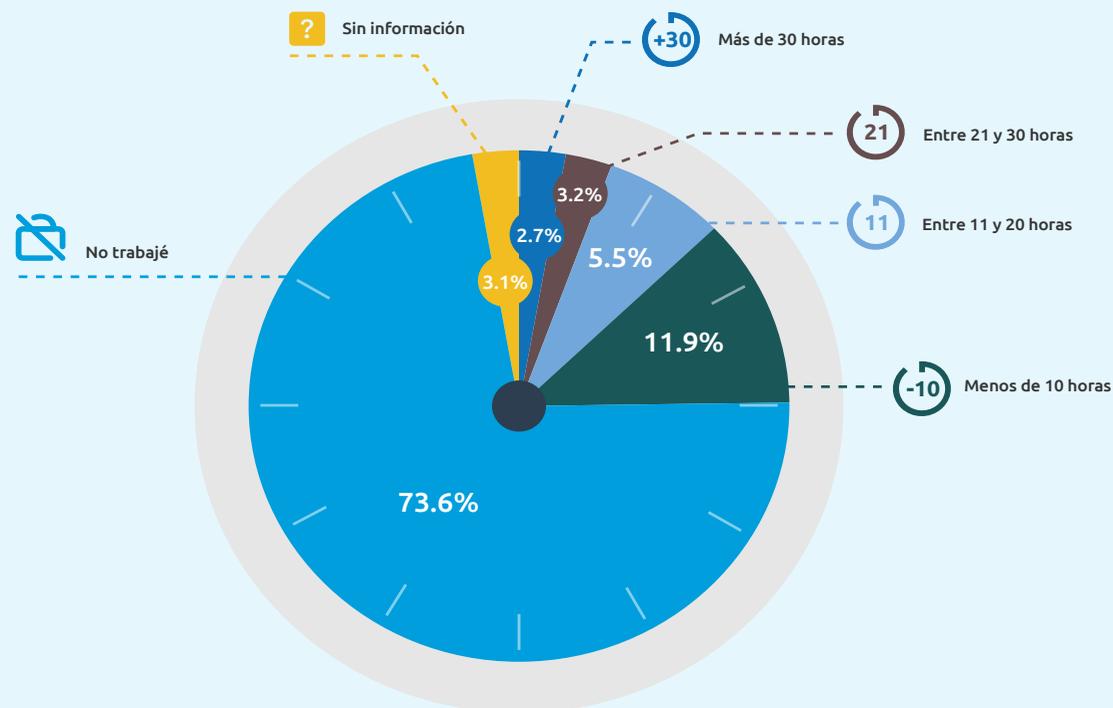
En general, la importancia de la calidad de la participación de los padres en el rendimiento académico se puede ver en el metanálisis de Castro *et al.* (2015). Los resultados muestran que los modelos parentales más vinculados al alto rendimiento son los que se centran en la supervisión general de las actividades de aprendizaje de los niños. Las asociaciones más fuertes se encuentran cuando las familias tienen altas expectativas académicas para sus hijos, desarrollan y mantienen comunicación con ellos sobre las actividades escolares y les ayudan a desarrollar hábitos de lectura. La participación de los padres tiene la mayor influencia en las medidas globales de rendimiento y se vuelve más importante a medida que los niños ingresan en las últimas etapas de la educación obligatoria.

Trabajo realizado por los evaluados

La pregunta que indaga por el **trabajo realizado** por los evaluados solo se aplicó en grado 9. Para esta pregunta, se encontró que el 73,6% de los evaluados no trabajó durante la semana pasada (Figura 83). Casi el 12% indicó que trabajó menos de 10 horas, el 5,5% trabajó entre 11 y 20 horas, y el porcentaje restante trabajó más de 21 horas. Al indagar por el pago que

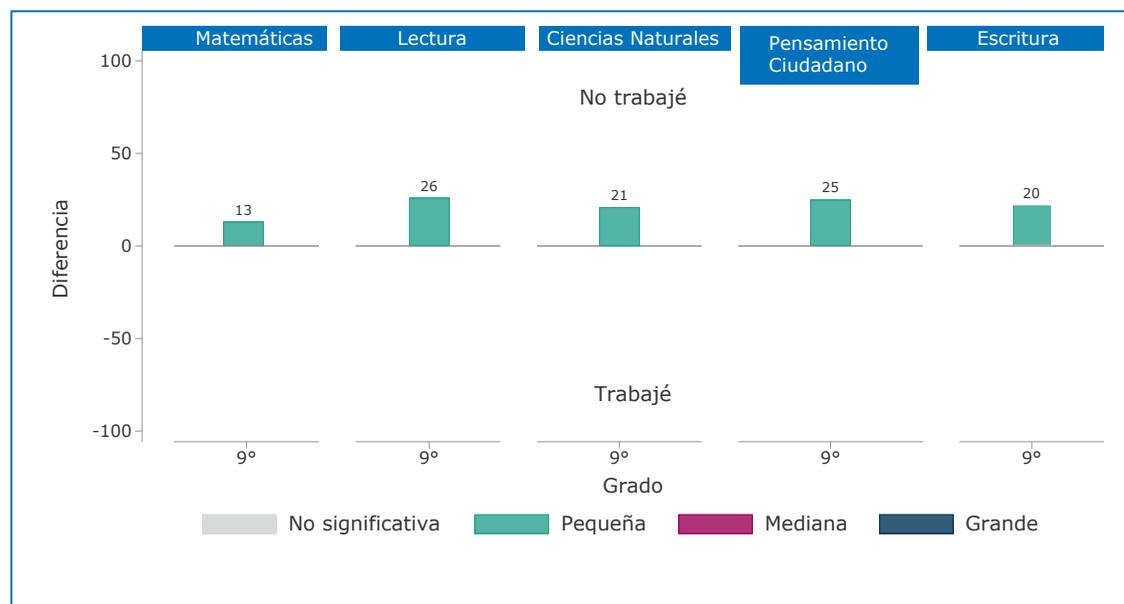
los estudiantes reciben por trabajar, se encontró que el 18% no reciben pago por su trabajo; el 17% sí recibe dinero; el 4% reportó que sí recibió pago diferente a dinero; y el porcentaje restante manifestó que no trabaja o no respondió la pregunta.

Figura 83. Distribución (porcentaje) de las frecuencias de respuesta para la pregunta ¿Cuántas horas trabajaste durante la semana pasada? – Grado 9



Los resultados a la luz del estatus laboral del estudiante (**Figura 84**) muestran que, las diferencias entre promedios oscilan entre 13 y 26 puntos en favor de aquellos estudiantes que no trabajan. En todas las pruebas, las diferencias son significativas pero pequeñas, Lectura y Pensamiento Ciudadano presentaron diferencias de 26 y 25 puntos, respectivamente.

Figura 84. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según el estatus laboral del estudiante – grado 9

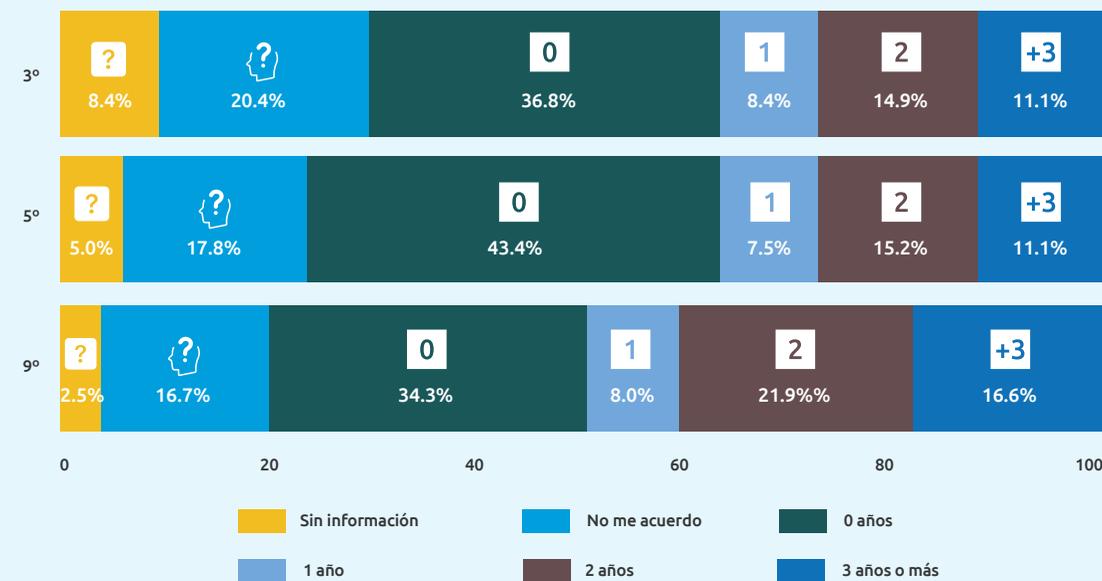


La barra crece hacia la categoría con mayor promedio.

Antecedentes escolares

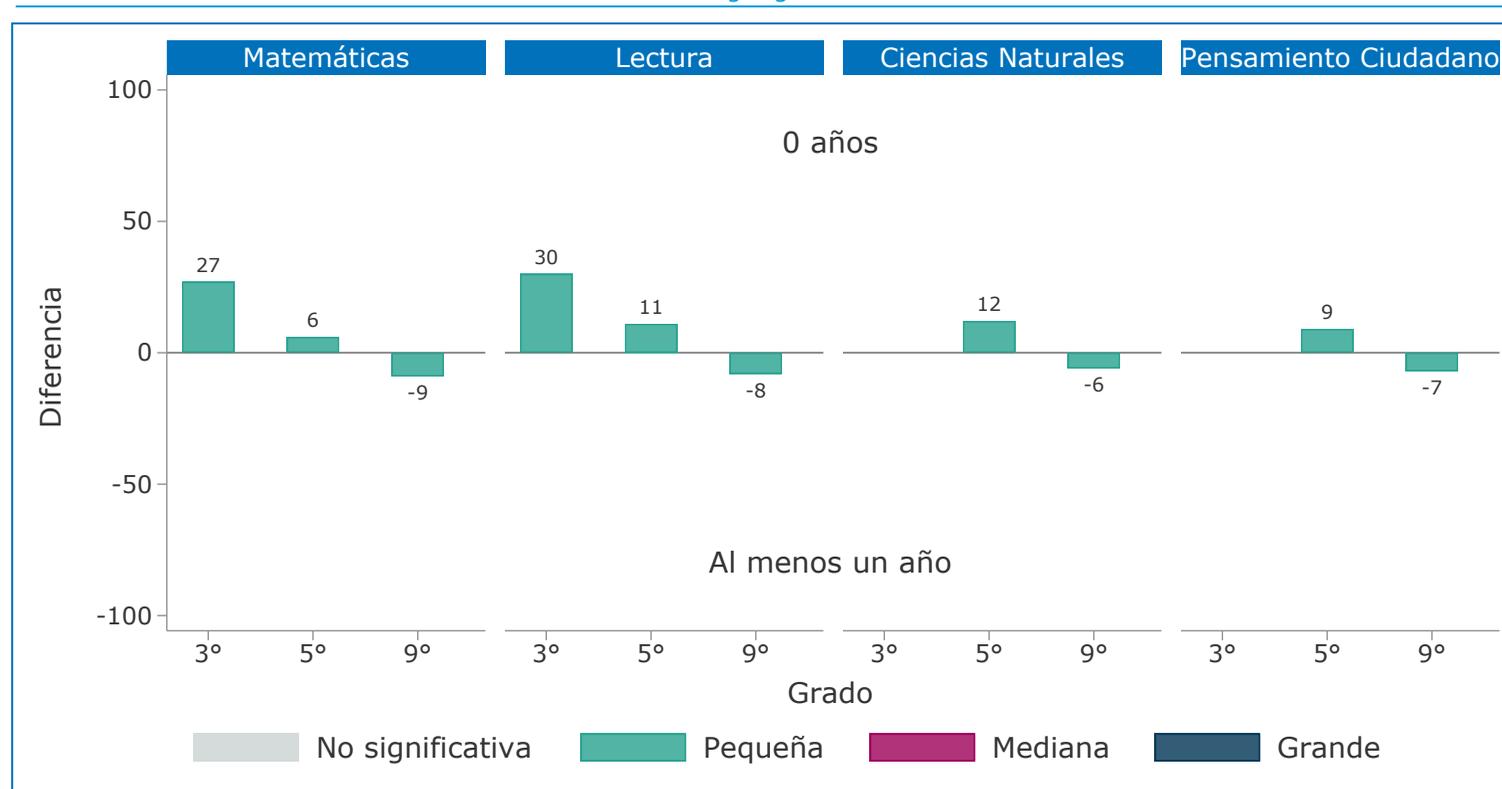
En el cuestionario socioeconómico, se exploraron los antecedentes escolares de los evaluados entre los que se indaga por los **años de preescolar que cursó** el evaluado. En la **Figura 85**, se identificó que, en su mayoría, los estudiantes manifestaron no haber cursado ningún grado antes de pasar primero y este porcentaje es más alto para grado 5 (con 43,4%). De los estudiantes que reportaron cursar algún grado de preescolar, se encontró que la mayoría manifestó haber cursado 2 años, con porcentajes del 14,9 para 3°, 15,2% para 5° y 22% para 9°, seguido de 3 años o más.

Figura 85. Distribución (porcentaje) de las frecuencias de respuesta para la pregunta “¿Cuántos años estudiaste antes de pasar a primero? (En grados como párvulos, prekínder o prejardín, kínder o jardín, transición o grado cero)”



Los resultados de las pruebas a la luz de esta pregunta muestran que las diferencias son positivas (en favor de aquellos que no cursaron ningún año antes) para los grados 3 y 5, mientras que para el grado 9 las diferencias son negativas (en favor de aquellos que cursaron al menos un año antes de entrar a primero). Específicamente, para grado 3, las brechas entre grupos son pequeñas y oscilan entre los 27 (en Matemáticas) y 30 puntos (en Lectura). En el grado 5, las diferencias también son pequeñas y se ubicaron en 6 puntos para Matemáticas, 11 para Lectura, 12 para Ciencias Naturales y 9 en Pensamiento Ciudadano. Finalmente, en el grado 9, las diferencias se ubicaron entre 6 y 9 puntos (ver Figura 86).

Figura 86. Diferencias en el promedio del puntaje por prueba según años de estudio de los estudiantes antes de pasar a primero, según grado



La barra crece hacia la categoría con mayor promedio.



Índice



Glosario



Claves



Capítulo 1



Capítulo 2



Capítulo 3



Capítulo 4



Conclusiones

CAPÍTULO 4.

Cuestionarios auxiliares

Metodología de análisis de la información

Los cuestionarios auxiliares fueron aplicados a cada uno de los estudiantes evaluados en la muestra, por lo tanto, el alcance de los resultados aquí expuestos es de carácter nacional, entendiendo que los datos producidos fueron debidamente generados con los factores de expansión correspondientes.

Para la producción de información y posterior análisis principalmente se estimaron estadísticas relacionadas con las puntuaciones promedio de los índices para los niveles nacional, y diferencias de promedios para las variables de desagregación de interés como sexo, sector, zona y región, así mismo, se estimaron las desviaciones estándar relacionadas. Es importante mencionar que se calcularon las estadísticas correspondientes a pruebas t, pero debido a los tamaños muestrales se optó por hacer uso también de estadísticas relacionadas con el tamaño del efecto, (d de Cohen) para entender mejor las diferencias de las magnitudes estimadas.

Adicionalmente, se estimaron estadísticas de correlación en dos vías. La primera, corresponde a la relación entre las puntuaciones de los índices y las puntuaciones obtenidas en las pruebas de competencias básicas (Matemáticas y Competencias comunicativas en Lenguaje: Lectura) para los estudiantes evaluados, haciendo uso de las técnicas de estimación con valores plausibles, y la segunda, correspondiente a las relaciones existentes entre los resultados de índices, tanto de docentes como de rectores, utilizando como fuente de medición los valores agregados a nivel de sede.

4.1 Cuestionario de habilidades socioemocionales

Las habilidades sociales y emocionales (HSE) se refieren a las capacidades que tienen las personas para manejar sus pensamientos, emociones y conducta. Las HSE permiten identificar qué tan bien se adapta una persona a su entorno, lo cual resulta importante no solo para su bienestar y desarrollo, sino para el de la sociedad. Por lo tanto, este cuestionario se enfoca en las siguientes dimensiones:

- **Autoconciencia emocional:** Se trata del reconocimiento de las emociones básicas propias y las de las demás personas.
- **Autorregulación emocional:** Abarca el manejo de las emociones propias y la respuesta adecuada a las emociones de los demás.
- **Automotivación:** Se relaciona con la confianza en las habilidades propias para alcanzar las metas propuestas.

A partir de los porcentajes de distribución propuestos en el marco de referencia de la prueba, los estudiantes de cada grado responden una cantidad de ítems diferente (Tabla 19).

Tabla 19. Número de preguntas del cuestionario de habilidades socioemocionales

Dimensión	Grados		
	3°	5°	9°
Autoconciencia emocional	12	9	3
Autorregulación emocional	13	26	33
Automotivación	9	25	26
Total	34	60	62

En esta sección, se hará énfasis en el índice general de habilidades socioemocionales y en las dos últimas dimensiones del cuestionario sobre las que se han estimado algunos índices y subíndices. Cabe recordar que la dimensión de autoconciencia emocional se considera contenida dentro de las otras dos dimensiones. A continuación, se presentan los resultados agregados para los índices y subíndices estimados en torno a las habilidades socioemocionales.

Índice general de habilidades socioemocionales

Este índice engloba las tres habilidades socioemocionales evaluadas por el instrumento: autoconciencia emocional, autorregulación emocional y automotivación. Entre los elementos que componen estas tres habilidades, existe una relación intrínseca, es decir, el proceso de autorregulación emocional le permite al individuo confiar en sus habilidades para alcanzar objetivos propuestos. A su vez, la autorregulación emocional depende del desarrollo de las emociones primarias (también denominadas básicas por estar asociadas a la naturaleza biológica) y de la aparición de las emociones secundarias (relacionadas con niveles superiores de interacción social) de niños, niñas y adolescentes (Icfes, 2021).

El índice general de habilidades socioemocionales se encuentra en una escala de 0 a 10 puntos, tiene una media de 5 y una desviación estándar de 2. Su interpretación es directa, de tal manera que, a medida que aumentan las puntuaciones, hay mayor nivel del rasgo latente, es decir, un mayor desarrollo de las habilidades socioemocionales como un conjunto. Esta misma interpretación aplica para los demás índices y subíndices estimados para las habilidades socioemocionales.

Grado 3

En la [Tabla 20](#) se presentan los promedios de puntuaciones del índice general de habilidades socioemocionales de grado tercero según las categorías de las variables sexo y sector y zona del establecimiento educativo. Al respecto, se observan diferencias en los promedios de la variable sector entre los establecimientos educativos oficiales (4,79) y los no oficiales (5,63). Así mismo, hay diferencias estadísticamente significativas (0,7) en los promedios de puntaje de los establecimientos educativos de

zona rural (4,44) y zona urbana (5,15). Además, la magnitud del tamaño del efecto, en el caso de la variable sexo, es pequeña, mientras que, en relación con las variables de sector y la zona, es mediana.

Grado 5

En este grado, la puntuación promedio del índice general fue de 5,11 para las mujeres y 4,90 para los hombres, es decir, hay una diferencia de 0,2 que favorece a las mujeres. También, se evidencian diferencias estadísticamente significativas entre las categorías de las tres variables sociodemográficas indagadas (sexo, sector y zona) ([ver anexo 57](#)).

Grado 9

La puntuación promedio de este índice general en 9° fue de 5,24 para las mujeres y 4,97 para los hombres. Hay una tendencia en los tres grados, dado que se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las tres variables y sus categorías. Sumado a esto, el tamaño del efecto, en los tres casos, es pequeño ([ver Anexo 58](#)).

Tabla 20. Promedios de puntuación del índice general de habilidades socioemocionales y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3

3°					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,07	-7,29	0,00	0,13
	Hombre	4,83			
Sector	Oficial	4,79	-17,48	0,00	0,46
	No oficial	5,63			
Zona	Rural	4,44	6,72	0,00	0,36
	Urbana	5,15			

Índice de autorregulación emocional

Este índice tiene en cuenta procesos cognitivos como la empatía, el control emocional, la asertividad y la tolerancia a la frustración. Capella & Mendoza (2011) definen la autorregulación emocional como el proceso de modificar, modular o mantener estados internos, y darle forma a una respuesta emocional. En otros términos, se trata del manejo que las personas hacen de las emociones que experimentan y la manera en que estas emociones son expresadas, lo que permite la organización de la conducta propia. El análisis de este índice se centra en los resultados para primaria, periodo del desarrollo en el cual se está consolidando esta habilidad, por lo que es fundamental un mayor seguimiento a las estrategias de manejo y expresión emocional que están adoptando las y los estudiantes.

Grado 3

En la **Tabla 21** se observan los promedios de puntuaciones para el índice de autorregulación emocional de 3° según tres variables sociodemográficas. En este índice, la puntuación promedio fue de 4,46 para los estudiantes de establecimientos educativos de zona rural y 5,12 para aquellos de establecimientos de zona urbana. Se evidencian diferencias estadísticamente significativas entre las categorías de las tres variables, además de un tamaño del efecto pequeño para el sexo y uno mediano para sector y zona.

Grado 5

El índice de autorregulación emocional para 5° fue de 5,26, en el caso de las mujeres, y de 4,76 para los hombres. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las categorías de las variables sexo y sector del establecimiento educativo, por lo que hay una magnitud del tamaño del efecto mediana para las diferencias entre hombres y mujeres y pequeña entre establecimientos educativos oficiales y no oficiales ([ver Anexo 59](#)).

Grado 9

En este nivel de formación, la variable sexo obtuvo una puntuación promedio la de 5,50, en el caso de las mujeres, y de 4,60 para los hombres, por lo que la diferencia fue de 0,10 entre las puntuaciones, la mayor en todos los grados en el índice de autorregulación emocional. En este grado, también se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las categorías de las tres variables, por lo que la magnitud del tamaño del efecto es pequeña para el sector y zona del establecimiento educativo, mientras que, al comparar las puntuaciones de hombres y mujeres, esta magnitud fue mediana ([Ver Anexo 60](#)).

Tabla 21. Promedios de puntuación para el índice de autorregulación emocional y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3

3°					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,14	-11,80	0,00	0,20
	Hombre	4,74			
Sector	Oficial	4,80	-13,58	0,00	0,34
	No oficial	5,46			
Zona	Rural	4,47	10,60	0,00	0,33
	Urbana	5,12			

Subíndice de empatía

Este subíndice hace parte de los procesos que integran la autorregulación emocional y comprende la capacidad para reconocer e interpretar los sentimientos y emociones de los demás con base en el reconocimiento del otro como igual. En otros términos, es la capacidad de leer los estados mentales de otros y responder a ellos de modo adecuado en diferentes contextos sociales. En este análisis, se reportan los resultados de los tres grados, ya que el desarrollo de esta habilidad es fundamental para los procesos de socialización y adaptación de las y los estudiantes de 3°, 5° y 9°.

Grado 3

En este nivel de formación, la puntuación promedio de los establecimientos educativos oficiales fue de 5,40 y 4,87 para los establecimientos no oficiales, por lo que la diferencia es de 0,5, algo que también se observa entre las categorías de la variable zona. Además, hay diferencias estadísticamente significativas entre las categorías de las tres variables. La magnitud del tamaño del efecto es mediana en relación con el sector y zona, y pequeña en el caso de la variable sexo (Tabla 22).

Grado 5

La puntuación promedio observada para la variable de sexo fue de 5,33 para las mujeres y 4,71 para los hombres, siendo 0,62 la diferencia entre sus puntajes, que es estadísticamente significativa. Frente a la magnitud del tamaño del efecto se encuentra que es mediana para las diferencias entre hombres y mujeres y pequeña para las otras dos variables (ver Anexo 61).

Grado 9

La puntuación promedio observada para este subíndice fue de 5,59 para las mujeres y 4,49 para los hombres, con una diferencia en favor de las mujeres. Se encuentran diferencias estadísticamente significativas para las tres variables, con una magnitud del tamaño del efecto pequeña para las variables de sector y zona, mientras que para la variable sexo, esta magnitud fue grande (ver Anexo 62).

Tabla 22. Promedios de puntuación del subíndice de empatía y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3

3°					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,17	-12,97	0,00	0,19
	Hombre	4,80			
Sector	Oficial	4,87	-12,28	0,00	0,28
	No oficial	5,40			
Zona	Rural	4,58	11,69	0,00	0,28
	Urbana	5,13			

Índice de automotivación

Este índice es una de las competencias principales de las habilidades socioemocionales e incluye dos procesos, autoeficacia escolar y trabajo en equipo, que recogen elementos clave como la valoración de las capacidades propias para obtener las metas que se proponen los estudiantes y la disposición a encontrarse con otros para trabajar en un entorno escolar. De esta manera, es una actitud que parte de la visión positiva que tienen los individuos sobre sí mismos. Sin embargo, esto no quiere decir que las personas creen que pueden llevar todo a cabo y, por el contrario, implica que tienen unas expectativas realistas sobre sus capacidades (Icfes, 2021).

A continuación, se reportan los resultados para los tres grados, puesto que hace parte de las habilidades que contribuyen a la consolidación del proceso de aprendizaje de las y los estudiantes.

Grado 3

Como se refleja en la **Tabla 23**, la puntuación promedio observada para la variable sector fue de 4,80 para las instituciones oficiales y 5,52 para las no oficiales, lo que indica una diferencia de 0,72 en favor de estas últimas. Se evidencian diferencias estadísticamente significativas entre las categorías de las variables sector y zona del establecimiento educativo, con una magnitud del tamaño del efecto mediana para ambos casos.

Grado 5

La puntuación promedio observada en este índice para los estudiantes de establecimientos educativos de zonas rurales fue de 4,66, mientras que para los urbanos fue de 5,13. No se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre las categorías de las tres variables sociodemográficas ([ver Anexo 63](#)).

Grado 9

La puntuación promedio observada para este índice fue de 5,42 para los estudiantes de instituciones rurales y 5,02 para aquellos de instituciones en zonas urbanas con una diferencia de 0,4. Se observan diferencias estadísticamente significativas entre las categorías de las variables sector y zona del establecimiento educativo. La magnitud del tamaño del efecto fue mediana para la variable zona y pequeña para la variable sector ([ver Anexo 64](#)).

Tabla 23. Promedios de puntuación para el índice de automotivación y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3

3°					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	4,92	1,13	0,26	0,01
	Hombre	4,95			
Sector	Oficial	4,80	-17,44	0,00	0,38
	No oficial	5,52			
Zona	Rural	4,51	5,68	0,00	0,30
	Urbana	5,11			

Subíndice de autoeficacia escolar

Este subíndice hace parte de los procesos que integran la habilidad de automotivación; y se define como “la convicción subjetiva de los individuos, acerca de sus propias capacidades, para poder organizar y ejecutar las acciones requeridas para completar exitosamente una tarea académica” (Bandura, 1997; citado en Becerra, 2015). Es decir que, cuando los niños tienen confianza en sus habilidades y están optimistas sobre sus oportunidades para aprender, crecer y sobreponerse a obstáculos, tienen más posibilidades de construir relaciones fuertes y ser más positivos (Jones, 2017, citado en Icfes, 2021).

En este caso, se sugiere explorar los resultados para los grados quinto y noveno, principalmente porque son los dos grados de culminación de cada ciclo educativo. Para los estudiantes en grado tercero es un proceso que todavía se encuentra en consolidación y suele ser más inestable.

Grado 3

Como se refleja en la [Tabla 24](#) la puntuación promedio observada para la variable sector fue de 4,85 para las instituciones oficiales y 5,43 para las no oficiales. Se evidencia que existen diferencias estadísticamente significativas entre las categorías de las tres variables. La magnitud del tamaño del efecto para sexo es pequeña mientras que para sector y zona es mediana.

Grado 5

La puntuación promedio observada para este subíndice fue de valores aproximados a 5 en todas las categorías en las variables analizadas. Se evidencia que, a diferencia de tercero, la única variable que presenta diferencias estadísticamente significativas entre sus categorías es sexo, con una magnitud del del efecto pequeña ([ver Anexo 65](#)).

Grado 9

La puntuación promedio observada para este subíndice fue de 5,45 para los estudiantes de zonas rurales y 5,00 para aquellos en zonas urbanas. En este caso, se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre las categorías de las variables zona y sector. La magnitud del tamaño del efecto es pequeña para la variable sector mientras que para zona es mediana ([ver Anexo 66](#)).

Tabla 24. Promedios de puntuación para el subíndice de autoeficacia escolar y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3

3°					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	4,92	3,08	0,00	0,03
	Hombre	4,99			
Sector	Oficial	4,85	-14,68	0,00	0,32
	No oficial	5,43			
Zona	Rural	4,58	6,57	0,00	0,27
	Urbana	5,11			

Subíndice de Trabajo en equipo

Este subíndice hace parte de los procesos que integran la habilidad de automotivación y se define como la capacidad de integrar sus habilidades, conocimientos y destrezas a un espacio colaborativo con pares, en donde existen unos roles definidos y objetivos comunes. Por lo tanto, cobra importancia funcionar efectivamente en grupos de trabajo de pares y permitir que todos los miembros realicen actividades diferentes.

Son más reveladores, entonces, los resultados para los grados quinto y noveno, ya que son los dos grados de culminación de cada ciclo educativo. Como se dijo anteriormente, para los estudiantes de grado tercero, es un proceso que todavía se encuentra en consolidación y suele ser más inestable.

Grado 9

Como se refleja en la [Tabla 25](#), la puntuación promedio observada para la variable sector fue de 4,89 para las instituciones oficiales y 5,45 para las no oficiales; se observa una diferencia de 0,56. Se evidencian diferencias estadísticamente significativas entre las categorías de las variables sector y zona. El tamaño del efecto para zona es pequeño, mientras que para sector es mediana.

Grado 5

La puntuación promedio observada para este subíndice fue aproximada a 5 en la mayoría de las categorías, excepto en el sector no oficial donde alcanza un promedio de 5,23. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las categorías de las tres variables sociodemográficas. En cuanto a la magnitud del tamaño del efecto, es pequeña en los tres casos ([ver Anexo 67](#)).

Grado 9

En todas las categorías de las tres variables, las diferencias entre los promedios están alrededor de 0,10. Las diferencias significativas se encuentran en las variables sexo y sector, con una magnitud del tamaño del efecto pequeña; estas diferencias fueron a favor de las mujeres (5,16) y de estudiantes del sector oficial (5,12) ([ver Anexo 68](#)).

Tabla 25. Promedios de puntuación para el subíndice de trabajo en equipo y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3

3°					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,01	-1,36	0,17	0,02
	Hombre	4,97			
Sector	Oficial	4,89	-12,48	0,00	0,30
	No oficial	5,45			
Zona	Rural	4,72	3,33	0,00	0,19
	Urbana	5,10			

Conclusiones sobre habilidades socioemocionales

Estos resultados en la medición de habilidades socioemocionales permiten evidenciar que las diferencias más acentuadas se presentan en grado tercero y, a medida que aumenta el grado educativo de los estudiantes, van disminuyendo las diferencias. De otra parte, las mujeres tienden a tener promedios significativamente más altos que los hombres en los índices de habilidades socioemocionales y autorregulación emocional, así como en el subíndice de empatía. En el índice de automotivación y el subíndice de autoeficacia escolar, se presenta una menor diferencia de promedios entre hombres y mujeres. En cuanto al índice de automotivación, se observa que la mayoría de los puntajes de noveno alcanzan o superan los 5 puntos de la escala.

Correlaciones con competencias básicas

Con los resultados de habilidades socioemocionales se realizó un análisis de las posibles asociaciones entre los índices y subíndices de esta medición y los resultados de las y los estudiantes en las áreas de Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura y Matemáticas. Se pudo evidenciar que los valores de los coeficientes de correlación no fueron tan explicativos. En este análisis, se encontró que, solamente para el grado 3, se identifican coeficientes de correlación significativos; es decir, los resultados en 4 de los 6 índices y subíndices de habilidades socioemocionales muestran una tendencia de explicación de los resultados del desempeño en las áreas mencionadas, dada la relación con los índices y subíndices. Estas asociaciones se muestran en la [Tabla 26](#).

Tabla 26. Correlaciones HSE y competencias básicas grado 3

Índice/Subíndice	Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura		Matemáticas	
	Correlación	Valor P	Correlación	Valor P
Habilidades Socioemocionales	0,43	0,00	0,44	0,00
Autorregulación emocional	0,30	0,00	0,28	0,00
Automotivación	0,37	0,00	0,36	0,00
Autoeficacia escolar	0,35	0,00	0,34	0,00

Como se puede observar, el índice de habilidades socioemocionales es el que obtuvo el coeficiente de correlación más alto, en comparación con los demás índices y subíndices (para ambas áreas del conocimiento). Esto significa que el desempeño en Lectura se explica en un 43% y de Matemáticas en un 44% por su relación con las habilidades socioemocionales de los estudiantes evaluados.

La siguiente relación, al observar los valores de los coeficientes de correlación de mayor a menor, corresponde al índice de automotivación, donde el desempeño en Lectura se explica en un 37% y en Matemáticas en un 36% por su relación con este índice. Le sigue la asociación con el subíndice de autoeficacia escolar, cuya relación explica el 35% del desempeño en Lectura y el 36% en Matemáticas. Finalmente, el desempeño

en Lectura se explica en un 30% y de Matemáticas en un 28% por su relación con el índice de autorregulación emocional. Los demás índices y subíndices del grado 3, y de los grados 5 y 9 no se mencionan, dado que su relación con Lectura y Matemáticas no alcanza a explicar por lo menos un 30% de los resultados.

4.2 Cuestionario de Factores Asociados

Estudiantes

Este cuestionario busca identificar algunos factores que pueden incidir en los procesos de aprendizaje y desempeños de los estudiantes. En dichos procesos, participan diferentes actores del sistema educativo que se relacionan entre sí y generan un ambiente escolar en el cual confluyen sus actitudes, comportamientos y acciones. Debido a que esta información puede estar asociada al desempeño académico de los estudiantes, los resultados de este cuestionario buscan ser insumo para investigaciones que sustenten el desarrollo de políticas públicas encaminadas al mejoramiento de la calidad educativa nacional. Asimismo, se recolecta información acerca de aspectos como el ambiente escolar, ambiente de aula y relacionamiento entre actores de la comunidad educativa.

Con este fin, los estudiantes responden un cuestionario que consta de un número determinado de preguntas, clasificadas como se muestra en la [Tabla 27](#).

Tabla 27. Número de preguntas del Cuestionario de Factores Asociados

Componente	Grados		
	3°	5°	9°
Percepción del colegio	7	8	8
Preferencias del aprendizaje	7	7	7
Entorno	0	5	5
Involucramiento parental	6	6	8
Ambiente en el salón (Lenguaje y Matemáticas)	5	5	5
Democracia en el aula (Lenguaje y Matemáticas)	4	4	4
Estilos docentes (Lenguaje y Matemáticas)	5	5	5
Total	34	40	42

1. Percepción del colegio

Este componente se entiende como la percepción que tienen los estudiantes acerca de las relaciones que se establecen en el clima escolar sea en el aula o a nivel de institución, teniendo en cuenta el contexto o el marco en el que se den las mismas (Cornejo & Redondo, 2001). Este concepto está conectado con la percepción del estudiante sobre las dinámicas que se dan alrededor de él en su colegio: normas, amistades, relaciones, docentes, etc. En este sentido, este componente incluye dos subcomponentes: relación estudiante-docente y gusto por el colegio, los cuales aportan datos relevantes para el análisis de este componente para concluir de manera transversal qué dinámicas afectan la percepción.

Este componente presenta puntajes cercanos a 5,1 en los tres grados, y se puede identificar una leve tendencia a que aumenten las puntuaciones a medida que incrementa el grado, de modo que los evaluados de grado 9 obtienen mayores puntuaciones que sus pares de grado 3 ([ver Anexos tablas 71 y 72](#)).

Particularmente, para grado 3 se encuentran diferencias significativas entre las variables demográficas de sexo y sector con una magnitud del tamaño del efecto mediana, mientras que para la variable zona no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Similar a lo anterior, para grado 5 se identifican diferencias significativas entre las variables demográficas de sexo y sector, en donde las primeras de estas cuentan con una magnitud del tamaño del efecto pequeña y las segundas con una magnitud mediana. Finalmente, y como se puede observar en la [Tabla 28](#), para grado 9 las tres variables demográficas de interés presentan diferencias estadísticamente significativas, con una magnitud del tamaño del efecto pequeña, a excepción de zona que cuenta con una magnitud mediana.

Tabla 28. Promedios de puntuación para el componente de Percepción del colegio y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9

Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,25	-4,52	0,00	0,08
	Hombre	5,09			
Sector	Oficial	5,13	-3,70	0,00	0,12
	No oficial	5,37			
Zona	Rural	5,50	-10,07	0,00	0,22
	Urbana	5,08			

2. Preferencias del aprendizaje

Las preferencias del aprendizaje se definen como “rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (Keefe, 1988). En este sentido, cada estudiante tiene una preferencia predominante y tiene una flexibilidad según la tarea. En consecuencia, las preferencias de aprendizaje permiten auto-referirse de mejor manera cómo aprende y/o cómo resulta más sencillo entender un tema.

Para el Cuestionario de Factores Asociados, las preferencias del aprendizaje se midieron a través del aprendizaje colaborativo, el cual proporciona resultados útiles para la creación de estrategias pedagógicas acordes con las preferencias y estilos de aprendizaje en el aula. El aprendizaje colaborativo se define como un modelo de aprendizaje basado en el trabajo en equipo con una estructura sobre el logro que se quiere alcanzar. En este caso, los estudiantes diseñan su estructura y son quienes deciden sobre su propio aprendizaje; a diferencia del aprendizaje competitivo, el colaborativo no depende del fracaso de los demás sino del éxito (Cenich, G., & Santos, G, 2005).

Este componente presenta puntajes cercanos a 5,1 en los tres grados, y se puede identificar una leve tendencia a que aumenten las puntuaciones a medida que incrementa el grado, de modo que los evaluados de grado 9 obtienen mayores puntuaciones que sus pares de grado 3 ([ver Anexos tablas 73 y 74](#)). Específicamente, para grado 3 se encuentran diferencias significativas entre las variables demográficas de sector con una magnitud del tamaño del efecto mediana. Respecto al grado 5 y 9°, y como se puede observar en la [Tabla 29](#) para grado 5, se identifican diferencias estadísticamente significativas entre las tres variables demográficas de interés, sin embargo, la magnitud del tamaño del efecto de estas diferencias es pequeña para las variables sexo y zona, y mediana para sector.

Tabla 29. Promedios de puntuación para el componente de Preferencias del aprendizaje y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5

Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor p	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,13	-8,84	0,00	0,07
	Hombre	4,99			
Sector	Oficial	4,99	-6,21	0,00	0,21
	No oficial	5,39			
Zona	Rural	4,89	2,54	0,01	0,11
	Urbana	5,12			

3. Entorno

El entorno hace referencia a la estructuración de las prácticas y relaciones escolares dentro y fuera de la institución. El componente de Entorno está integrado por el subcomponente de contexto de riesgo, en el cual se busca identificar situaciones de conflictos sociales que se presentan en la comunidad donde viven los estudiantes. Este índice se reporta únicamente en los grados 5 y 9. En cada grado, los estudiantes deben responder 5 preguntas asociadas a esta temática.

El componente de Entorno presenta valores cercanos a 5,3 tanto en grado 5 como 9°. Este promedio es un poco más alto en comparación con los demás componentes, muestra una tendencia leve a incrementar hacia el grado 9. Para el grado 5 se encuentran diferencias estadísticamente significativas en las variables de sexo y sector. En la variable de sexo, esta diferencia es a favor de las mujeres, sin embargo, la magnitud del tamaño del efecto es pequeña. En la variable de sector, la diferencia es a favor de las instituciones educativas no oficiales con una magnitud del tamaño del efecto grande [\(ver Anexos tabla 75\)](#). Por su parte, el grado 9 presenta diferencias significativas para todas las variables sociodemográficas. Estas diferencias son a favor de las mujeres, las instituciones educativas del sector no oficial y la zona rural. Sin embargo, la magnitud del tamaño del efecto es pequeña para la variable sexo, mientras que para la variable zona es mediana y para la variable de sector es grande [\(Tabla 30\)](#).

Tabla 30. Promedios de puntuación para el componente de Entorno y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9

Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,26	-4,60	0,00	0,08
	Hombre	5,10			
Sector	Oficial	5,00	-10,74	0,00	0,58
	No oficial	6,04			
Zona	Rural	5,58	-5,78	0,00	0,27
	Urbana	5,07			

4. Involucramiento parental

El rol de los padres en los procesos de aprendizaje es fundamental. Además, la influencia multidimensional del involucramiento se define como la implicación de los padres en las experiencias de los hijos y su asociación con las trayectorias académicas (Wilder, 2014). El componente de involucramiento parental está integrado por los subcomponentes lectura, juego y diálogo, que buscan generar una aproximación multidimensional cercana a la realidad de los estudiantes.

Similar a los demás componentes, Involucramiento parental tiene un puntaje promedio cercano a 5; para este caso se encuentra que el puntaje se mantiene entre grados, sin haber un incremento o descenso entre los mismos. Para grado 3, se evidencia una diferencia significativa solo para la variable de sexo, que se hace patente para las mujeres, aunque la magnitud del tamaño del efecto es pequeña [\(ver Anexos tabla 88\)](#). Como se observa en la [Tabla 31](#) en el grado 5, se identifican diferencias significativas para las tres variables, que favorecen a las mujeres, a los establecimientos educativos oficiales y la zona rural, no obstante, la magnitud del tamaño del efecto es pequeña en general. Por último, para grado 9, las variables significativas son sexo y zona, con un mayor puntaje para mujeres y para la zona rural, respectivamente [\(ver Anexos tabla 89\)](#). La magnitud del tamaño del efecto es pequeña para la variable de zona y mediana para la variable de sexo.

Tabla 31. Promedios de puntuación para el componente de involucramiento parental y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5

Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,09	-4,41	0,00	0,09
	Hombre	4,91			
Sector	Oficial	5,05	2,90	0,00	0,15
	No oficial	4,76			
Zona	Rural	5,22	-7,56	0,00	0,16
	Urbana	4,91			

5. Ambiente en el salón de la clase de Lenguaje y Matemáticas

Se entiende como el contexto del aula basado en la confianza entre el docente y los estudiantes y la relación entre los estudiantes. Desde la economía educativa, el ambiente en el salón positivo fortalece la relación entre el tiempo de instrucción de diferentes tareas - desde el docente- y el rendimiento académico de los estudiantes (Rivkin & Schiman, 2015). En este caso, el componente: ambiente en el salón se reporta en los grados 3, 5 y 9 con 14 preguntas en cada área y grado.

El componente de Ambiente en el salón tiene un puntaje promedio cercano a 5; este puntaje incrementa cuando se pasa de 3° a 5°, pero se mantiene relativamente estable de 5° a 9°. Como se observa en la [Tabla 32 y 33](#), en la clase de Lenguaje, existen diferencias estadísticamente significativas a nivel de sector y zona, mientras que en la clase de Matemáticas esto sucede únicamente para la variable zona; en ambos casos la magnitud del tamaño del efecto asociado a las diferencias es pequeña. Por su parte, para 5° se observan diferencias estadísticamente significativas en las variables sexo y zona para clase de Lenguaje y en las variables sector y zona para Matemáticas ([ver Anexos tabla 76 y 78](#)). Finalmente, en grado 9 se encuentran diferencias significativas, para ambas clases, a nivel de sexo y sector, no obstante, la magnitud del tamaño del efecto es pequeña en todas estas diferencias, a excepción de la variable sector en la clase de Lenguaje, en donde la magnitud es mediana ([ver Anexos tabla 77 y 79](#)).

Tabla 32. Promedios de puntuación para el componente de Ambiente en el salón de Lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3

Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	4,98	-0,14	0,89	0,01
	Hombre	4,96			
Sector	Oficial	4,93	-6,82	0,00	0,12
	No oficial	5,16			
Zona	Rural	4,81	7,76	0,00	0,11
	Urbana	5,04			

Tabla 33. Promedios de puntuación para el componente de Ambiente en el salón de Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3

Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	4,87	-0,44	0,66	0,02
	Hombre	4,83			
Sector	Oficial	4,82	-1,02	0,31	0,06
	No oficial	4,95			
Zona	Rural	4,61	4,11	0,00	0,16
	Urbana	4,95			

6. Democracia en el aula para Lenguaje y Matemáticas

En este componente se relaciona el concepto de democracia con la percepción que tienen los estudiantes sobre la posibilidad de participar, elegir y ser escuchados en el aula de clase. Este componente es relevante puesto que puede influir en la percepción que tienen los estudiantes de las diferentes áreas, del docente y de su institución. En este sentido, cuando los estudiantes son conscientes de las dinámicas de clase en términos de las reglas en el aula y los diferentes procesos de apoyo, se ha evidenciado un efecto positivo en la participación de los estudiantes (Foes, Shaffstall, Thompson-Benton & Turnbow, 2014).

El componente de Democracia en el aula presenta valores cercanos a 5 en todos los grados, sin mostrar alguna tendencia clara a medida que incrementaba el nivel educativo. Para la clase de Lenguaje en 3°, solo se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la variable de sector a favor de establecimientos educativos no oficiales con una magnitud del tamaño del efecto pequeña, mientras que en clase de Matemáticas no se evidencia ninguna diferencia estadísticamente significativa ([ver Anexos tablas 80 y 82](#)). Para grado 5, en clase de Lenguaje, se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la variable zona, en este caso a favor de la zona rural con una magnitud del tamaño del efecto mediana. En clase de Matemáticas, las variables de zona y sector presentan diferencias significativas; para el caso de sector, la diferencia es a favor de los establecimientos educativos oficiales, mientras que en la variable zona está a favor de la zona urbana; la magnitud del tamaño del efecto es pequeña en sector y mediana en la variable zona ([ver Anexos tablas 81 y 83](#)). Finalmente, para 9° se presenta un comportamiento similar al de grado 5, pues en clase de Lenguaje solo se encuentran diferencias significativas para la variable zona, la cual es a favor de la zona rural con una magnitud del tamaño del efecto pequeña. En clase de Matemáticas, las diferencias significativas se dieron en las variables sector y zona, evidenciando un puntaje mayor en el sector no oficial y en la zona rural. En cuanto a la magnitud del tamaño del efecto, para la variable sector la magnitud asociada es pequeña mientras que para zona es mediana ([Tabla 34 y Tabla 35](#)).

Tabla 34. Promedios de puntuación para el componente de Democracia en el aula de Lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9

Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,14	-1,01	0,31	0,03
	Hombre	5,09			
Sector	Oficial	5,09	-1,72	0,09	0,10
	No oficial	5,28			
Zona	Rural	5,40	-4,88	0,00	0,18
	Urbana	5,04			

Tabla 35. Promedios de puntuación para el componente de Democracia en el aula de Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9

Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,02	-0,12	0,90	0,00
	Hombre	5,01			
Sector	Oficial	4,97	-2,63	0,01	0,13
	No oficial	5,23			
Zona	Rural	5,37	-6,45	0,00	0,24
	Urbana	4,92			

7. Estilos docentes para Lenguaje y Matemáticas

Este componente resalta la importancia de los aspectos afectivos intraclase y cómo estos pueden ser gestionados mediante la toma de consciencia por parte del docente, sus actitudes y prácticas. De acuerdo con Alpízar (2014), esto se relaciona con las concepciones, creencias, emociones y conductas reactivas que resultan descriptores centrales para el dominio afectivo y de integración de este con el intelectual.

Al igual que con los otros componentes, Estilos docentes tiene un puntaje promedio cercano a 5. Para este caso, se encuentra una tendencia entre grados; cuando pasa de 3° a 5° el puntaje promedio del componente disminuye, pero cuando pasa de 5° a 9° este puntaje promedio incrementa. Para grado 3, se evidencian comportamientos similares entre las clases, pues en ambos casos hay diferencias estadísticamente significativas para las variables sexo y sector. Estas diferencias son en ambos casos a favor de las mujeres y el sector no oficial; en cuanto al tamaño del efecto, en ambos casos es pequeña para sexo y mediana para sector [\(ver Anexos tablas 84 y 86\)](#). En la [Tabla 36 y 37](#) se exponen los resultados para 5°, grado en el cual se presenta un comportamiento del componente igual que en 3°; la única diferencia es en el tamaño del efecto, pues en este caso el tamaño es pequeño para los dos casos. Finalmente, en 9° todas las diferencias son estadísticamente significativas, tanto en Lenguaje como en Matemáticas, y se presenta que las mujeres, los establecimientos educativos no oficiales y establecimientos educativos en zonas rurales, tienen puntajes mayores en comparación con hombres, establecimientos educativos oficiales y establecimientos educativos en zonas urbanas, respectivamente. Todas las diferencias son pequeñas en términos de la magnitud del tamaño del efecto a excepción de la diferencia en la variable sector para clase de Matemáticas donde la magnitud del tamaño del efecto es mediana [\(ver Anexos 85 y 87\)](#).

Tabla 36. Promedios de puntuación para el componente de Estilos docentes en Lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5

Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,20	-4,23	0,00	0,11
	Hombre	4,99			
Sector	Oficial	5,03	-5,52	0,00	0,19
	No oficial	5,40			
Zona	Rural	5,09	0,27	0,79	0,00
	Urbana	5,10			

Tabla 37. Promedios de puntuación para el componente de Estilos docentes en Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5

Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,15	-6,32	0,00	0,09
	Hombre	4,97			
Sector	Oficial	4,99	-3,85	0,00	0,19
	No oficial	5,35			
Zona	Rural	5,07	-0,30	0,76	0,01
	Urbana	5,05			

A modo general, para el Cuestionario de Factores Asociados, se evidencia que el puntaje promedio aumenta con relación al grado escolar. Los promedios son más altos para las mujeres, los establecimientos educativos del sector no oficial y la zona urbana para los tres grados, con la excepción del grado 3, donde la zona rural tiene un mayor promedio. No obstante, las diferencias más significativas se presentan en el componente de Entorno (5° y 9°), favorecen al sector no oficial. Así mismo, las mujeres demuestran una diferencia significativa en los tres grados en relación con los hombres en el puntaje que otorgan al componente de Involucramiento parental, especialmente en los grados 3 y 9.

Por su parte, el grado 3 presenta las diferencias más significativas hacia el sector no oficial en el componente de Estilos docentes (Matemáticas y Lenguaje); igualmente, el componente de Involucramiento parental presenta una diferencia significativa en torno a las mujeres. Para la zona urbana, se evidencia una diferencia significativa en el componente de Ambiente en el salón.

En el grado 5, las diferencias más marcadas se evidencian a favor de las mujeres y el sector no oficial en los componentes de Preferencias de aprendizaje y Percepción del colegio; igualmente, en el componente de Entorno se encuentra una amplia diferencia que favorece al sector no oficial. En cuanto a la variable de zona, la población rural se asocia con un puntaje más alto de Democracia en el aula (Matemáticas y Lenguaje) con una diferencia muy significativa en relación con la población urbana.

Por último, el grado 9 muestra que la diferencia más amplia favorece a las mujeres para el componente de Involucramiento parental. Por su lado, el sector no oficial puntúa de manera más prominente en el componente de Entorno. En cuanto a la zona, la población rural demuestra la diferencia más amplia con respecto al componente de Percepción del colegio.

Correlaciones con competencias básicas

Finalmente, con los resultados del Cuestionario de Factores Asociados se realizó un análisis de las posibles asociaciones entre de los componentes de esta medición y los resultados de los estudiantes en las áreas de Competencias comunicativas en

Lenguaje: Lectura y Matemáticas. No obstante, no se encontraron correlaciones mayores a 0,27, de modo que en este informe no se reportan, ya que son correlaciones leves que no permiten realizar asociaciones entre las variables de interés.

Docentes y directivos docentes

Es importante conocer la perspectiva de los Docentes y Directivos docentes, dado que estos son los líderes de la transformación educativa, y son considerados centrales para mejorar la calidad de la educación (OEI, 2017). Los profesores son figuras clave para mejorar los aprendizajes de los estudiantes y el liderazgo de los equipos directivos es fundamental para que los docentes trabajen mejor (Vaillant, 2016).

Es por esto que, además del cuestionario que se aplica a los estudiantes, están a disposición Cuestionarios de Factores Asociados para los docentes de los grados 3, 5 y 9, directivos docentes y rectores. Estos buscan conocer las circunstancias y aspectos que inciden en la enseñanza y en la calidad educativa, como lo es clima escolar, ambiente de aula, entre otros. La **Tabla 38** muestra la distribución de cada cuestionario. En esta tabla, es posible evidenciar cómo los docentes y directivos docentes o rectores responden un cuestionario de 36 preguntas, mientras que el de docentes tiene 37. Estas preguntas están distribuidas en dos componentes: ambiente escolar y relacionamiento entre educadores.

Tabla 38. Número de ítems por componentes y subcomponentes para los cuestionarios de docentes y directivos docentes o rectores

Componentes	Subcomponente	Docentes	Directivos docentes o Rectores
Ambiente	Ambiente de Clase	10	10
	Ambiente de la institución	11	11
Relacionamiento entre educadores	Relación Directivos Docentes	9	8
	Trabajo colaborativo entre Docentes	7	7
	Total	37	36

Ambiente escolar: ambiente de clase y ambiente de la institución

De acuerdo con Entwistle y Waterston (1988), la forma en la que un estudiante procesa la información está influenciada por diferentes factores; no sólo intervienen los procesos cognitivos de la persona, sino que éstos interactúan con el ambiente escolar. El ambiente escolar puede ser descrito como la calidad y la naturaleza de la vida escolar, el corazón y el alma de la escuela, y la calidad de las relaciones entre los alumnos, los profesores y el personal escolar (Cohen *et al.*, 2009; Freiberg y Stein, 1999; Hoy y Sweetland, 2001). De acuerdo con la Oede (2016), todos los actores de la comunidad educativa pueden contribuir a mejorar el ambiente escolar.

Los estudiantes pueden asistir a la escuela con regularidad, evitar comportamientos de riesgo, tratar a otros estudiantes con respeto y no interrumpir con indisciplina lo planeado para la clase. Por su parte, los profesores pueden apoyar a los alumnos mostrando interés por cada uno de ellos, proporcionándoles ayuda adicional o dándoles la oportunidad de expresar sus ideas. Los directores de los centros educativos pueden diseñar políticas disciplinarias coherentes, reaccionar con rapidez cuando surgen problemas, establecer relaciones de confianza con los profesores y asegurarse de que, en la escuela, se ofrezca una serie de actividades extraescolares enriquecedoras.

Teniendo en cuenta lo anterior, este componente pretende dar cuenta tanto del ambiente de clase como del ambiente de la institución. En el caso del ambiente de clase, se busca conocer la percepción del docente sobre las dinámicas dentro su aula de clase en términos del relacionamiento con los estudiantes, mientras que, para el caso de los directivos docentes o rectores, se pretende conocer la percepción de este actor sobre el relacionamiento entre docentes y estudiantes, pero a nivel de su establecimiento educativo. En cuanto al componente de ambiente de la institución, se busca indagar sobre la percepción de docentes, directivos docentes y rectores sobre las dinámicas de relacionamiento entre actores de la comunidad educativa, pero ahora a nivel de la institución.

En la **Tabla 39**, se muestra la puntuación promedio para el componente de ambiente escolar y para los subcomponentes de ambiente de clase y ambiente de la institución.

Se evidencia que, para docentes y directivos docentes o rectores, el puntaje, tanto en los componentes, como en los subcomponentes, es en promedio mayor en los establecimientos educativos no oficiales en comparación con los oficiales. Cuando se hace la comparación a nivel de la zona, se evidencia un puntaje promedio levemente superior en lo que respecta a ambiente escolar y ambiente de la institución para la zona urbana, tanto para docentes, como directivos docentes o rectores. Sin embargo, no sucede lo mismo con ambiente de clase; en este caso, la zona rural presenta un promedio levemente superior.

Tabla 39. Promedio del puntaje por componentes y subcomponentes para los cuestionarios de docentes y directivos docentes o rectores

	Variable sociodemográfica	Ambiente escolar	Ambiente de clase	Ambiente de la institución
Docentes	Oficial	4,862	4,903	4,901
	No oficial	5,981	5,801	5,755
	Rural	4,98	5,207	4,813
	Urbano	5,09	4,97	5,174
Directivos docentes o Rectores	Oficial	4,568	4,486	4,847
	No oficial	6,073	5,824	5,982
	Rural	4,67	4,771	4,678
	Urbano	4,918	4,696	5,239

Relacionamiento entre educadores: relación directivas docentes y trabajo colaborativo entre docentes

Además del clima escolar, es importante tener en cuenta el ambiente general en los establecimientos educativos en cuanto a la calidad de la relación entre los docentes, entre los directivos docentes o rector y entre docentes y directivos docentes o rectores, y los niveles de cooperación, respeto e intercambio presentes en el establecimiento educativo.

Un buen ambiente dentro de un centro educativo está definido en gran parte por las relaciones interpersonales de las personas que integran el mismo; este comprende vínculos con compañeros y superiores. Por consiguiente, contar con buenas relaciones implicaría un mejor trabajo en equipo, mayor participación e iniciativa del personal, facilidad para llegar a acuerdos, incrementos en el intercambio de conocimientos y que se propicie una mejor manera de afrontar conflictos. (Benito, 2019).

Para dar cuenta de lo anterior, se propuso el componente de relacionamiento entre educadores, el cual está compuesto por dos subcomponentes: relación directivas – docentes y trabajo colaborativo entre docentes. Ambos componentes fueron aplicados en los cuestionarios de docentes y directivos docentes o rectores; esto, con el objetivo de conocer la percepción de cada uno de estos actores sobre el relacionamiento, el intercambio de ideas y el trabajo colaborativo, desde su respectivo rol.

En cuanto al primero (relación directivas-docentes), la literatura ha mostrado que los profesores que se sienten apoyados por sus colegas y directores suelen tener una mayor sensación de bienestar profesional general. Además, experimentan una mayor autoeficacia, menos presión en el trabajo y tienen una orientación más centrada en los alumnos. También, suelen estar mejor equipados para hacer frente a las presiones externas (Aelterman *et al.*, 2007). Por otro lado, el subcomponente de trabajo colaborativo entre docentes pretende dar cuenta de una metodología fundamental para el desarrollo profesional de los docentes. De acuerdo con Vaillant (2016), esta

metodología incentiva a que los profesores estudien, compartan experiencias, analicen e investiguen juntos acerca de sus prácticas pedagógicas en el contexto institucional.

En la **Tabla 40** se muestra la puntuación promedio para el componente de relacionamiento entre educadores y para los subcomponentes relación directivas–docentes y trabajo colaborativo entre docentes. Para todos los casos, se evidencia que la puntuación promedio es mayor en establecimientos educativos no oficiales respecto a los oficiales. Al realizar el análisis a nivel de zona, vemos que se repite el mismo patrón; la zona urbana presenta promedios más altos respecto a las zonas rurales. Este comportamiento ocurre tanto para docentes como para directivos docentes o rectores.

Tabla 40. Promedio de los puntajes para el componente de Ambiente escolar: ambiente de clase y ambiente de la institución

	Variable sociodemográfica	Relacionamiento entre educadores	Relación Directivas docentes	Trabajo colaborativo entre docente
Docentes	Oficial	4,94	4,95	4,81
	No oficial	5,82	5,79	5,57
	Rural	5,00	5,03	4,66
	Urbano	5,16	5,15	5,22
Directivos docentes o Rectores	Oficial	4,86	4,88	4,85
	No oficial	5,80	5,65	5,64
	Rural	4,71	4,77	4,73
	Urbano	5,32	5,26	5,23

4.3 Grupos Étnicos

Etnia

En este apartado se presentan los resultados de estudiantes que se identificaron como parte de algún grupo étnico: Ggitano/a, (Rrom), indígena, negro/a, mulato/a, afrodescendiente, afrocolombiano/a, palenquero/a y raizal del Archipiélago. Para cada población se presentan los promedios de puntuaciones obtenidos en los índices y subíndices del Cuestionario de Habilidades Socioemocionales y los componentes y subcomponentes de Factores Asociados.

Gitano/a (Rrom)

Habilidades socioemocionales

Como se puede ver en la **Figura 87**, los promedios de puntuaciones para los índices y subíndices de

Habilidades Socioemocionales presentan una tendencia a aumentar a medida que incrementa el grado, de modo que grado 9 cuenta con las puntuaciones más altas para estos índices en comparación con los demás grados. Es de resaltar el aumento que evidencia el promedio de puntuación para el índice de habilidades socioemocionales para los estudiantes que se identifican como gitanos/as (Rrom), que pasa de 4,04 para el grado 3 a 4,95 en 9° grado. De igual forma, se destacan también los aumentos en los puntajes promedio que se presentan en función del grado en el índice de Automotivación y el subíndice de Autoeficacia. Respecto al subíndice de Trabajo en Equipo, se puede ver una tendencia de disminución en los puntajes promedio obtenidos, pasando de 4,4, en grado 3 a 4,25 en grado 5.

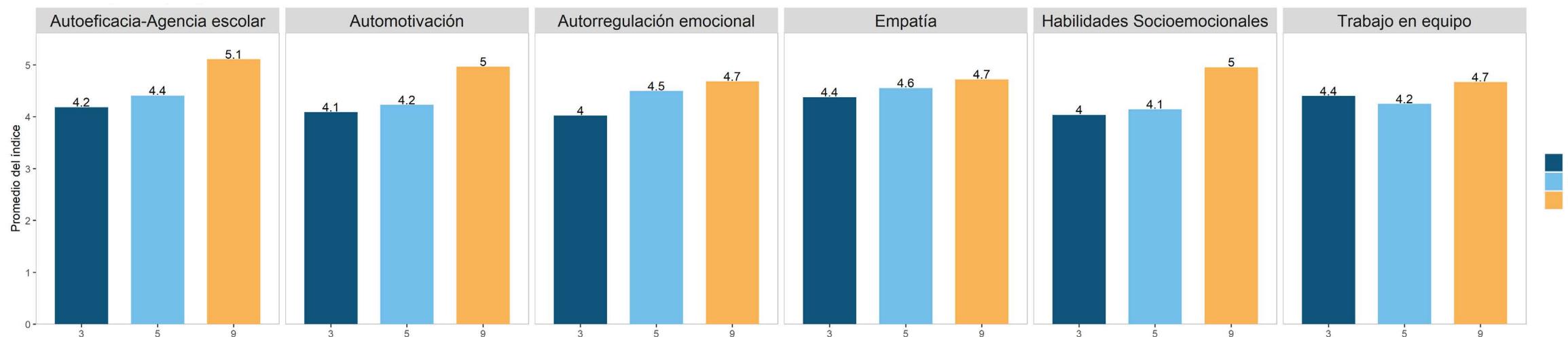
Al revisar las mayores y menores puntuaciones obtenidas por grado en los diferentes índices y

subíndices, es posible observar que el índice de Autorregulación emocional presenta los puntajes promedio más bajos para el grado 3 y para el grado 9°, mientras que para el grado 5 es el índice general de Habilidades Socioemocionales el que muestra los puntajes promedio más bajos. En contraste, los subíndices de Trabajo en Equipo (grado 3), Autorregulación emocional (grado 5) y Autoeficacia (grado 9) contaron con los puntajes más altos para este grupo poblacional.

Factores asociados

Respecto a los componentes del Cuestionario de Factores Asociados, en términos generales se encuentra que grado 9 obtiene puntuaciones más altas, en comparación con los demás grados, pues el promedio de puntajes en los componentes fue de 4,97, mientras que para grado 3 y grado 5 es cercano a 4,6.

Figura 87. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población gitana (Rrom)



Como se puede observar en la [Tabla 41](#), los puntajes de los componentes de Percepción del colegio, Entorno, Estilos docentes en el aula de Lenguaje, y Democracia en el aula de Lenguaje y Matemáticas, presentan una tendencia a aumentar a medida que incrementa el grado, de modo que grado 9 cuenta con las puntuaciones mayores para estos componentes. Respecto al componente de Ambiente en el salón de Lenguaje e Involucramiento parental, los estudiantes de grado 5 tienen la mayor puntuación respecto a los otros dos grados. Contrario a lo anterior, los evaluados de grado 5 obtienen el menor puntaje para el componente de Estilos docentes en Matemáticas. Al revisar el componente de Preferencias del aprendizaje, se identifica que grado 9 cuenta con la mayor puntuación, mientras que la puntuación es similar entre los tres grados para el componente de Ambiente en salón de Matemáticas.

Al revisar las mayores y menores puntuaciones obtenidas por grado, se encuentra que el componente de Estilos docentes en Matemáticas tiene los puntajes más bajos para los tres grados. En contraste, en los componentes de Ambiente en el salón de Matemáticas (grado 3), Involucramiento parental (grado 5) y Estilos docentes en Lenguaje (grado 9) se obtienen los puntajes más altos para este grupo poblacional.

Tabla 41. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del Cuestionario de Factores Asociados por grado para la población gitana (Rrom)

Componente	Grados					
	3°		5°		9°	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Percepción del colegio	4,49	2,20	4,59	2,14	5,22	2,13
Preferencias del aprendizaje	4,46	2,23	4,45	2,24	4,91	2,10
Entorno	NA	NA	4,48	2,08	5,03	2,16
Ambiente en el salón de Lenguaje	4,65	1,83	4,89	2,03	4,78	2,21
Estilos docentes en Lenguaje	4,44	2,29	4,48	2,17	5,32	2,36
Democracia en el aula de Lenguaje	4,78	2,30	4,84	2,30	5,23	2,34
Ambiente en el salón de Matemáticas	4,93	2,16	4,95	2,02	4,92	2,13
Estilos docentes en Matemáticas	4,54	2,06	4,44	2,03	4,58	1,94
Democracia en el aula de Matemáticas	4,52	2,21	4,70	2,06	4,98	2,22
Involucramiento parental	4,88	2,01	5,06	2,10	4,74	1,77

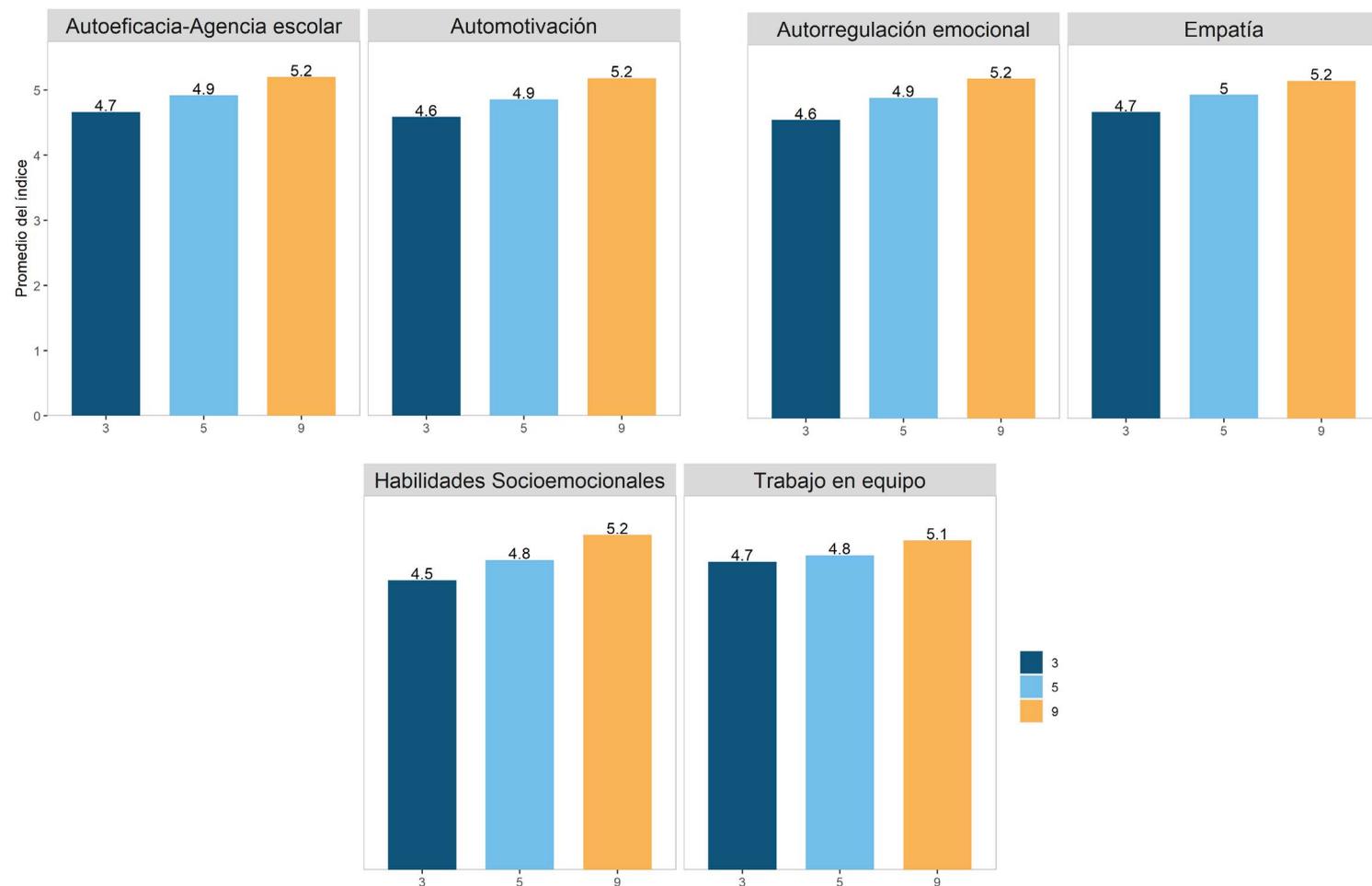
Indígena

Habilidades socioemocionales

Como se puede ver en la **Figura 88**, los promedios de puntuaciones para los índices y subíndices de habilidades socioemocionales presentan una tendencia a aumentar a medida que incrementa el grado, de modo que en el grado 9 se cuenta con las puntuaciones más altas para estos índices en comparación con los demás grados. Es de resaltar el aumento en el promedio de puntuación en el índice de habilidades socioemocionales para los estudiantes que se identifican como indígenas, pasando de 4,45 para el grado 3 a 5,15 en 9 grado. De igual forma, destacan también los aumentos en los puntajes promedio que se presentan en función del grado en el índice de Autorregulación Emocional y el subíndice de Autoeficacia.

Al revisar las mayores y menores puntuaciones obtenidas por grado en los diferentes índices y subíndices, es posible ver que el índice general de Habilidades Socioemocionales presenta los puntajes promedio más bajos para el grado 3, mientras que para los grados 5 y 9 es el subíndice de Trabajo en Equipo el que evidencia los puntajes promedio más bajos. En contraste, los subíndices de Trabajo en Equipo (grado 3), Empatía (grado 5) y el índice de Autorregulación Emocional (grado 9) contaron con los puntajes más altos para este grupo poblacional.

Figura 88. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población Indígena



Factores asociados

Respecto a los componentes del Cuestionario de Factores Asociados, en términos generales, se encuentra que grado 9 obtiene puntuaciones más altas, en comparación con los demás grados, pues el promedio de puntajes en los componentes fue de 5,14, mientras que para grado 3 y grado 5 es de 4,91 y 5,04 respectivamente. Como se puede observar en la [Tabla 42](#), los puntajes de los componentes de Percepción del colegio, Entorno, Estilos docentes en el aula de Lenguaje, y Democracia en el aula de Lenguaje y Estilos docentes en Matemáticas, presentan una tendencia a aumentar a medida que incrementa el grado, de modo que grado 9 cuenta con las puntuaciones mayores para estos componentes.

Respecto a los componentes de Ambiente en el salón de Lenguaje y Matemáticas, Democracia en el aula de Matemáticas e Involucramiento parental, los estudiantes de grado 5 tienen la mayor puntuación respecto a los otros dos grados. Al revisar el componente de Preferencias del aprendizaje, se identificó que grado 9 cuenta con la mayor puntuación, mientras que grado 5 y grado 3 tienen una puntuación similar en este componente.

Al revisar las mayores y menores puntuaciones obtenidas por grado, se encuentra que los componentes de Democracia en el aula de Lenguaje (grado 3 y 5) y Estilos docentes en Lenguaje (9°),

tienen los puntajes más altos para este grupo poblacional. En contraste, los componentes de Ambiente del salón Lenguaje (grado 3), Percepción

del colegio (grado 5), Estilos docentes en Matemáticas (grado 5) y Preferencias del aprendizaje (grado 9) tienen los menores puntajes en este grupo poblacional.

Tabla 42. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del cuestionario de factores asociados por grado para la población indígena

Componente	Grados					
	3°		5°		9°	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Preferencias del aprendizaje	4,89	2,06	4,87	2,02	4,92	1,93
Entorno	NA	NA	4,93	2,09	5,20	1,99
Involucramiento parental	5,06	2,01	5,23	2,00	5,14	1,98
Percepción del colegio	4,85	2,07	4,88	2,04	5,13	1,89
Ambiente en el salón lenguaje	4,69	1,91	5,01	2,08	4,99	2,01
Ambiente en el salón Matemáticas	4,79	2,15	5,10	2,04	4,98	2,01
Democracia en el aula lenguaje	5,13	1,97	5,28	2,13	5,33	2,07
Democracia en el aula Matemáticas	4,96	2,07	5,23	2,07	5,07	2,08
Estilos docentes lenguaje	4,93	1,96	5,04	2,10	5,37	2,01
Estilos docentes Matemáticas	4,85	2,09	4,88	2,02	5,23	1,99

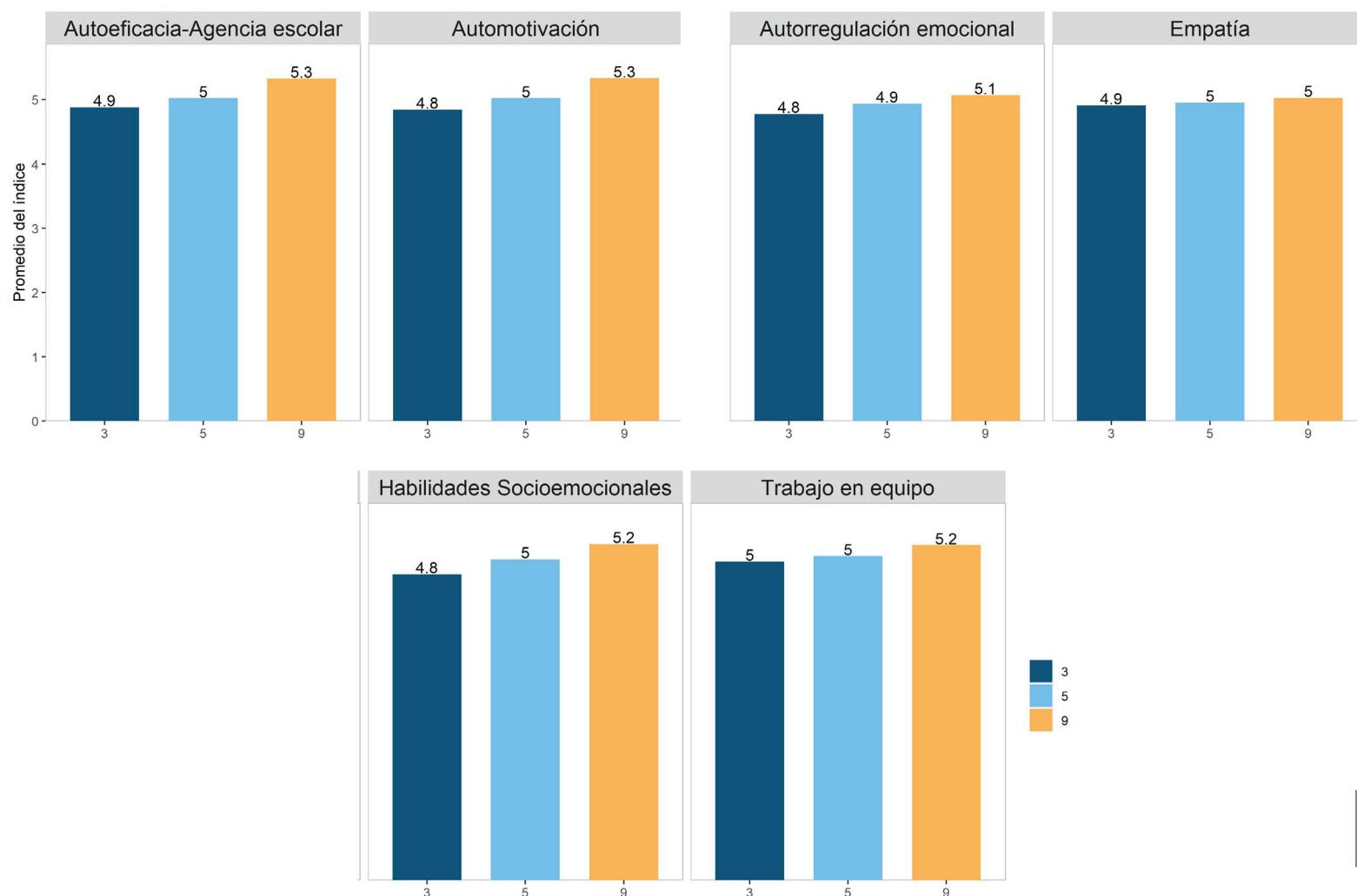
Negro/a, mulato/a, afrodescendiente, afrocolombiano/a

Habilidades socioemocionales

Como se puede ver en la **Figura 89**, los promedios de puntuaciones para los índices y subíndices de habilidades socioemocionales presentan una tendencia a aumentar a medida que incrementa el grado, de modo que grado 9 cuenta con las puntuaciones más altas para estos índices en comparación con los demás grados. Es de resaltar el aumento en el promedio de puntuación para el índice general de habilidades socioemocionales para los estudiantes que se identifican como negro/a, mulato/a, afrodescendiente, afrocolombiano/a, pasando de 4,76 para el grado 3 a 5,23 en 9° grado. De igual forma, se destacan también los aumentos en los puntajes promedio que se presentan en función del grado en el índice de Autorregulación Emocional y el subíndice de Autoeficacia.

Al revisar las mayores y menores puntuaciones obtenidas por grado en los diferentes índices y subíndices, es posible ver que el índice general de Habilidades Socioemocionales presenta los puntajes promedio más bajos para el grado 3, mientras que para los grados 5 y 9 es el subíndice de Autorregulación Emocional el que evidencia los puntajes promedio más bajos. En contraste, los subíndices de Trabajo en Equipo (grado 3 y grado 5) y el índice de Automotivación (grado 9) contaron con los puntajes más altos para este grupo poblacional.

Figura 89. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población Negro/a, mulato/a, afrodescendiente, afrocolombiano/a



Factores asociados

Respecto a los componentes del Cuestionario de Factores Asociados, en términos generales, se encuentra que los tres grados tienen puntuaciones promedio similares, en un rango entre 5,02 y 5,09. Como se puede observar en la **Tabla 43**, los puntajes de los componentes de Preferencias del aprendizaje, Entorno, Ambiente en el salón de Lenguaje e Involucramiento parental son mayores para grado 5, en comparación con los demás grados. Por otro lado, grado 3 presenta mayores puntuaciones en los componentes de Democracia en el aula de Lenguaje y Matemáticas, en comparación con los otros grados, mientras que en el componente de Ambiente en el salón de Matemáticas este grado cuenta con la menor puntuación de los tres grados. Respecto a los componentes de Percepción del colegio, Estilos docentes en Lenguaje y Matemáticas, estos presentan un puntaje promedio similar entre grados.

Al revisar las mayores y menores puntuaciones obtenidas por grado, se encuentra que los componentes de Democracia en el aula de Lenguaje (grado 3), Involucramiento parental (grado 5) y Estilos docentes en Matemáticas (grado 9), tienen los puntajes más altos para este grupo poblacional. En contraste, los componentes de Ambiente del salón Matemáticas (grado 3 y 5), Ambiente en el salón de Lenguaje (grado 9) tienen los menores puntajes en este grupo poblacional.

Tabla 43. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del Cuestionario de Factores Asociados por grado para la población Negro/a, mulato/a, afrodescendiente, afrocolombiano/a

Componente	Grados					
	3°		5°		9°	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Percepción del colegio	5,12	1,89	5,12	2,01	5,09	1,93
Preferencias del aprendizaje	4,99	2,02	5,01	1,94	4,96	1,95
Entorno			5,07	1,97	5,00	1,89
Ambiente en el salón de Lenguaje	4,82	2,02	5,07	2,06	4,75	2,01
Estilos docentes en Lenguaje	5,12	1,89	5,12	2,01	5,13	1,94
Democracia en el aula de Lenguaje	5,24	1,87	5,18	2,05	5,14	2,01
Ambiente en el salón de Matemáticas	4,67	2,14	4,85	2,01	4,83	2,01
Estilos docentes en Matemáticas	5,11	1,94	5,13	2,00	5,18	2,00
Democracia en el aula de Matemáticas	5,20	1,91	5,17	2,00	5,07	2,02
Involucramiento parental	5,15	1,96	5,21	2,07	5,04	2,01

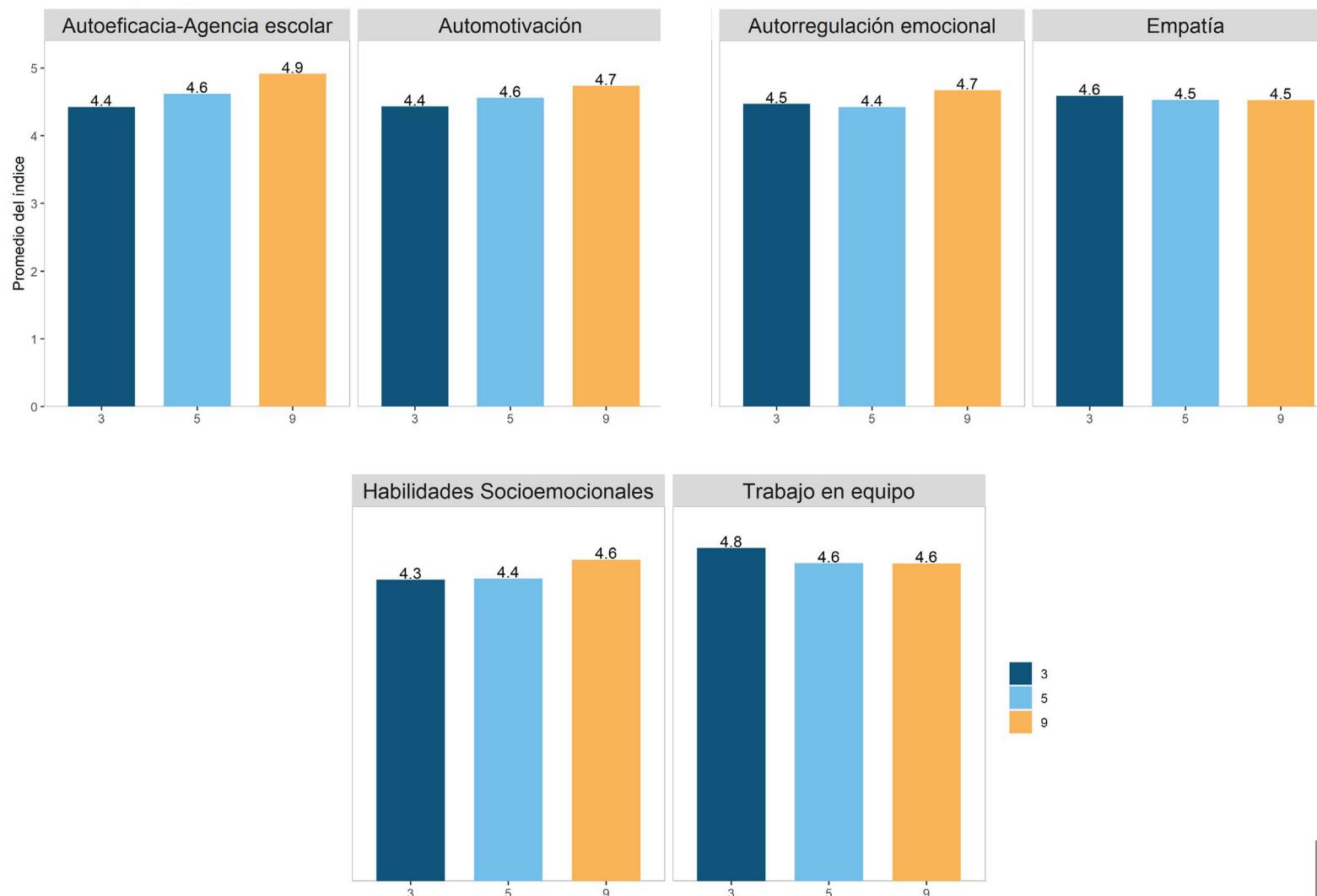
Palenquero/a

Habilidades socioemocionales

Como se puede ver en la **Figura 90**, la mayoría de los promedios de puntuaciones para los índices y subíndices de habilidades socioemocionales presentan una tendencia a aumentar a medida que incrementa el grado, de modo que en el grado 9 se cuenta con las puntuaciones más altas para estos índices en comparación con los demás grados. Es de resaltar el aumento en el promedio de puntuación para el subíndice de Autoeficacia para los estudiantes que se identifican como palenqueros/as, pasando de 4,46 para el grado 3 a 4,91 en 9° grado. Esta tendencia ascendente no se evidencia en los puntajes promedio obtenidos en los subíndices de Empatía y Trabajo en equipo, que por el contrario evidencian una tendencia descendente en función del grado. De esta manera, se observa cómo los puntajes promedio para el subíndice de Empatía pasan de 4,59 en grado 3 a 4,53° en grado 9, mientras que en el subíndice de Trabajo en Equipo esta tendencia a la baja es más fuerte, pasando de 4,81 en 3° a 4,59° en 9°.

Al revisar las mayores y menores puntuaciones obtenidas por grado en los diferentes índices y subíndices, es posible ver que el índice general de Habilidades Socioemocionales presenta los puntajes promedio más bajos para los grados 3 y 5, mientras que para el grado 9 es el subíndice de Empatía el que evidencia los puntajes promedio más bajos. En contraste, los subíndices de Trabajo en Equipo (grado 3), Autoeficacia (grado 5 y grado 9) contaron con los puntajes más altos para este grupo poblacional.

Figura 90. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población Palenquero/a



Factores asociados

Respecto a los componentes del Cuestionario de Factores Asociados, en términos generales se encuentra que los tres grados tienen puntuaciones promedio similares, en un rango entre 4,8 y 4,9. Como se puede observar en la **Tabla 44**, los puntajes de los componentes de Percepción del colegio, Entorno, Estilos docentes en Lenguaje y Matemáticas, Democracia en el aula de Lenguaje y Matemáticas son mayores para grado 9°, en comparación con los demás grados. Por otro lado, los estudiantes de grado 3 cuentan con mayores puntuaciones en los componentes de Preferencias del aprendizaje y Ambiente en el salón de Matemáticas, en contraste con los otros grados, mientras que en el componente de Ambiente en el salón de Lenguaje e Involucramiento parental obtienen puntuaciones más altas en grado 5.

Al revisar las mayores y menores puntuaciones obtenidas por grado, se encuentra que los componentes de Ambiente en el salón de Lenguaje (grado 3) y Preferencias del aprendizaje (grado 5 y 9) tienen los puntajes más altos para este grupo poblacional. En contraste, los componentes de Democracia en el aula de Matemáticas (grado 3 y 9) e Involucramiento parental (grado 9) tienen los menores puntajes en este grupo poblacional.

Tabla 44. Puntuación media y desviación estándar obtenida en los componentes del cuestionario de Factores Asociados por grado para la población palenquera

Componente	Grados					
	3°		5°		9°	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Percepción del colegio	4,87	2,07	4,61	2,14	4,97	2,03
Preferencias del aprendizaje	4,76	2,12	4,51	2,19	4,60	1,95
Entorno			4,53	1,99	4,77	1,90
Ambiente en el salón de Lenguaje	4,59	1,98	4,92	1,96	4,76	2,02
Estilos docentes en Lenguaje	4,64	2,12	4,61	2,15	4,80	1,76
Democracia en el aula de Lenguaje	4,60	2,17	4,77	2,00	4,90	2,08
Ambiente en el salón de Matemáticas	4,94	1,90	4,77	1,94	4,66	2,04
Estilos docentes en Matemáticas	5,09	1,99	4,73	2,07	5,22	1,91
Democracia en el aula de Matemáticas	5,22	1,87	5,23	2,05	5,30	2,05
Involucramiento parental	5,12	1,98	5,32	1,98	5,02	1,73

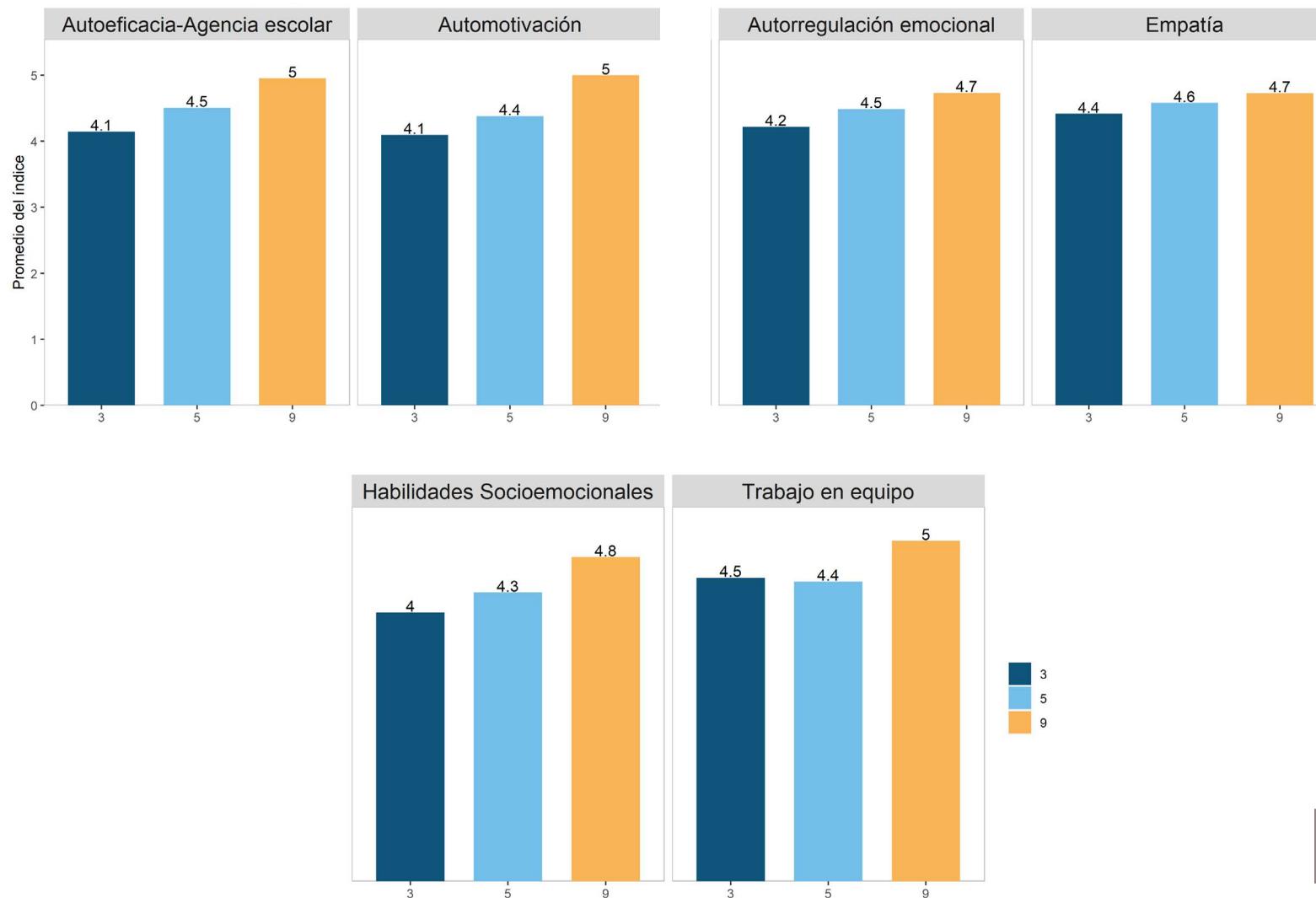
Raizal del Archipiélago

Habilidades socioemocionales

Como se puede ver en la **Figura 91**, los promedios de puntuaciones para los índices y subíndices de habilidades socioemocionales presentan una tendencia a aumentar a medida que incrementa el grado, de modo que grado 9 cuenta con las puntuaciones más altas para estos índices en comparación con los demás grados. Es de resaltar el aumento que evidencia el promedio de puntuación para el índice de Automotivación para los estudiantes que se identifican como raizal del Archipiélago, pasando de 4,10 para el grado 3 a 5,00 en 9° grado. De igual forma, destacan también los aumentos en los puntajes promedio que se presentan en función del grado en el índice general de Habilidades Socioemocionales y el subíndice de Autoeficacia. Respecto al subíndice de Trabajo en equipo, se observa la tendencia a disminuir en los puntajes promedio obtenidos, pasando de 4,49, en grado 3 a, a 4,43 en grado 5.

Al revisar las mayores y menores puntuaciones obtenidas por grado en los diferentes índices y subíndices, es posible ver que el índice general de Habilidades Socioemocionales presenta los puntajes promedio más bajos para los grados 3 y 5, mientras que para el grado 9 es el subíndice de Empatía el que muestra los puntajes promedio más bajos. En contraste, los subíndices de Empatía (grado 3 y 5) y Trabajo en Equipo (grado 9) contaron con los puntajes más altos para este grupo poblacional.

Figura 91. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población Raizal del Archipiélago



Factores asociados

Respecto a los componentes del Cuestionario de Factores Asociados, en términos generales, se encuentra que grado 9 obtiene puntuaciones más altas, en comparación con los demás grados, pues el promedio de puntajes en los componentes es de 4,87, mientras que para grado 3 y grado 5 es de 4,5 y 4,77 respectivamente. Como se puede observar en la **Tabla 45**, los puntajes de los componentes de Percepción del colegio, Preferencias del aprendizaje, Entorno, Estilos docentes en el aula de Lenguaje y Matemáticas, y Democracia en el aula de Matemáticas, presentan una tendencia a aumentar a medida que incrementa el grado, de modo que grado 9 cuenta con las puntuaciones mayores para estos componentes. Respecto al componente de Ambiente en el salón de Lenguaje y Matemáticas, Democracia en el aula de Lenguaje e Involucramiento parental, los estudiantes de grado 5 tienen la mayor puntuación respecto a los otros dos grados.

Al revisar las mayores y menores puntuaciones obtenidas por grado, se encuentra que los componentes de Involucramiento parental (grado 3 y 5) y Estilos docentes en Matemáticas (grado 9) tienen los puntajes más altos para este grupo poblacional. En contraste, los componentes de Percepción del colegio (grado 3 y 5), Preferencias del aprendizaje (grado 5) y Democracia en el aula de Lenguaje (grado 9) tienen los menores puntajes en este grupo poblacional.

Tabla 45. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del cuestionario de factores asociados por grado para la población Raizal del Archipiélago

Componente	Grados					
	3°		5°		9°	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Percepción del colegio	4,25	2,30	4,47	2,16	4,91	1,85
Preferencias del aprendizaje	4,44	2,24	4,47	2,20	4,64	1,96
Entorno			4,61	2,02	5,03	2,01
Ambiente en el salón de Lenguaje	4,48	1,85	5,06	2,06	4,91	2,13
Estilos docentes en Lenguaje	4,40	2,20	4,51	2,25	4,82	2,01
Democracia en el aula de Lenguaje	4,38	2,35	4,85	2,18	4,52	2,04
Ambiente en el salón de Matemáticas	4,67	2,10	4,99	1,94	4,53	2,27
Estilos docentes en Matemáticas	4,36	2,25	4,60	2,06	5,35	1,96
Democracia en el aula de Matemáticas	4,60	2,28	4,90	2,16	4,99	2,22
Involucramiento parental	4,92	2,07	5,27	1,98	4,98	1,94

4.4 Población con discapacidad

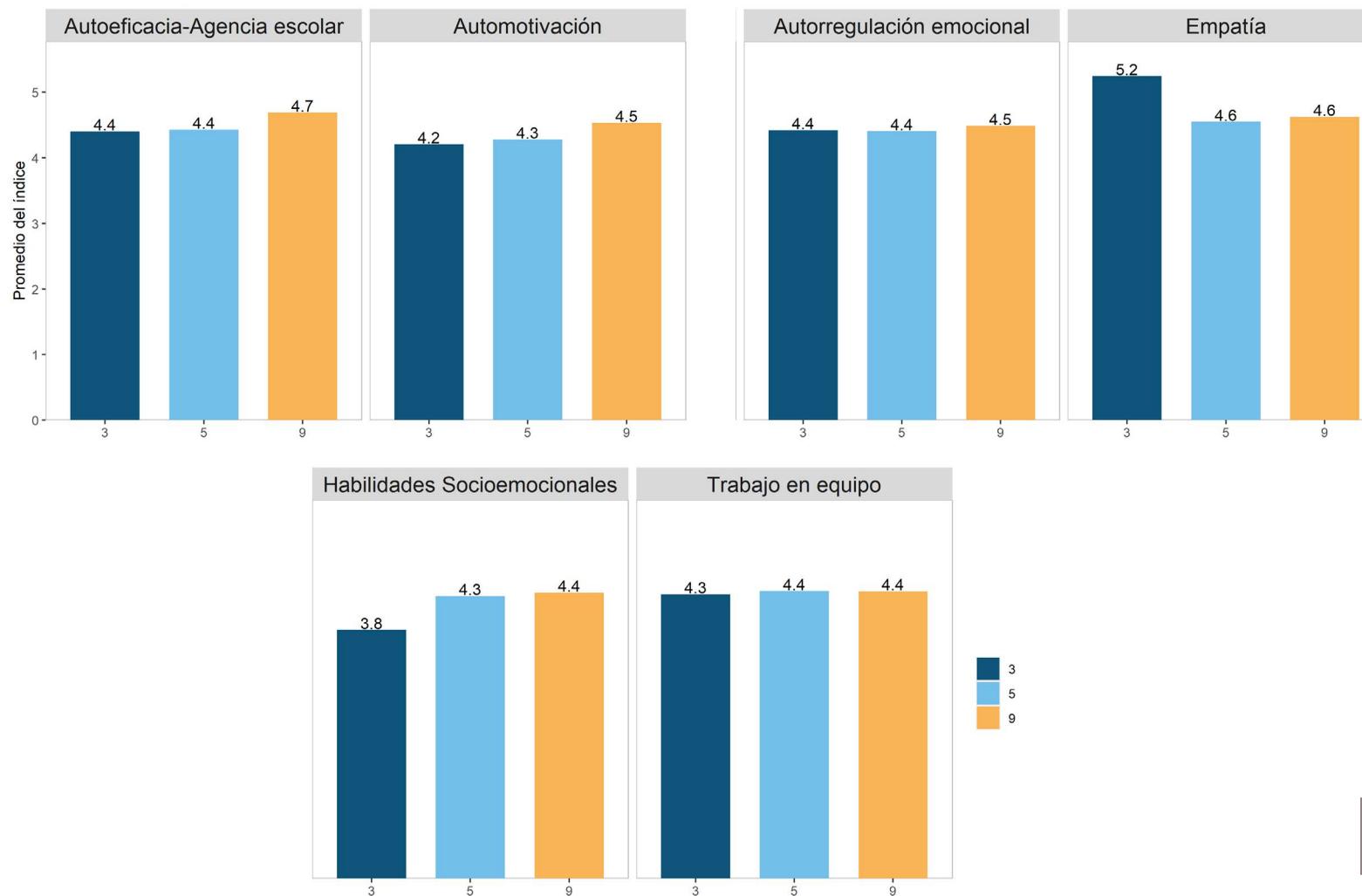
Discapacidad auditiva – usuario del castellano

Habilidades socioemocionales

En la **Figura 92**, se pueden ver los promedios de puntuaciones para los índices y subíndices de habilidades socioemocionales para los estudiantes que presentan discapacidad auditiva. Se puede observar que los resultados obtenidos en los diferentes índices y subíndices es levemente inferior a la media de la escala establecida. Es de resaltar el aumento que evidencia el promedio de puntuación para el índice de habilidades socioemocionales, que pasa de 3,79 para el grado 3 a 4,36 en 9° grado. Algo similar ocurre con el índice de Automotivación, que pasa de 4,20 en grado 3 a 4,53 en grado 9. Contrario al subíndice de Empatía, cuyos promedios de puntuación descienden en función del grado, que varía de 5,25 en grado 3 a 4,63 en grado 9.

Al revisar las mayores y menores puntuaciones obtenidas por grado en los diferentes índices y subíndices, es posible ver que el índice general de Habilidades Socioemocionales presenta los puntajes promedio más bajos para el grado 3, mientras que el índice de Automotivación presenta el promedio de puntuaciones más bajos para el grado 5. Para el grado 9, el promedio de puntuación más bajo se presenta en el subíndice de Trabajo en Equipo. En contraste, los subíndices de Empatía (grado 3 y grado 5) y Autoeficacia (grado 9) contaron con los puntajes más altos para este grupo poblacional.

Figura 92. Puntuación media y desviación estándar obtenida en los componentes del Cuestionario de Factores Asociados por grado para la población en condición de discapacidad auditiva.



Factores asociados

Como se evidencia en la [Tabla 46](#), para el grupo de estudiantes en condición de discapacidad auditiva se evidencia un incremento en los promedios del grupo a medida que aumenta el grado; de esta manera, el promedio de grado 3 es cercano a 4 y para grado 9 es cercano a 5. Lo anterior se refleja en los componentes de Preferencias de aprendizaje y en Estilos docentes para Matemáticas y Lenguaje. Por otro lado, para los componentes de Ambiente en el salón y Democracia en el aula para Matemáticas e Involucramiento parental, el mayor puntaje fue el del grado 5 y el menor para el grado 3. En cambio, el grado 5 evidenció un menor puntaje para los componentes de Entorno, Percepción del colegio y Democracia en el aula para Lenguaje, siendo el grado 9 el que obtuvo el mayor puntaje. Por último, de manera atípica, el grado 9 obtuvo un puntaje inferior para el componente de Ambiente en el salón de Lenguaje y el grado 5 obtuvo el mayor puntaje.

En cuanto a este grupo de estudiantes, los componentes con las puntuaciones más altas para 3°, 5° y 9°, fueron, respectivamente, Democracia en el aula para Lenguaje, Ambiente en el salón, y Entorno. En contraste, los puntajes más bajos de cada grado fueron Democracia en el aula de Matemáticas (3°), Percepción del colegio (5°) y Preferencias del aprendizaje (9°).

Tabla 46. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del Cuestionario de Factores Asociados por grado para la población en condición de discapacidad auditiva

Componente	Grados					
	3°		5°		9°	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Percepción del colegio	4,57	2,27	4,04	2,44	4,96	1,74
Preferencias del aprendizaje	4,25	2,32	4,40	2,48	4,60	2,24
Entorno			4,71	2,10	5,60	1,89
Ambiente en el salón de Lenguaje	4,89	1,41	5,41	1,93	4,65	2,19
Estilos docentes en Lenguaje	4,02	2,72	4,28	1,78	5,38	2,04
Democracia en el aula de Lenguaje	5,22	1,38	4,84	1,98	5,27	2,49
Ambiente en el salón de Matemáticas	4,07	2,30	5,14	1,79	4,94	1,95
Estilos docentes en Matemáticas	3,34	2,99	4,50	1,44	4,71	1,43
Democracia en el aula de Matemáticas	2,39	1,60	4,83	1,87	4,82	2,29
Involucramiento parental	4,19	2,30	5,05	1,75	4,98	2,35

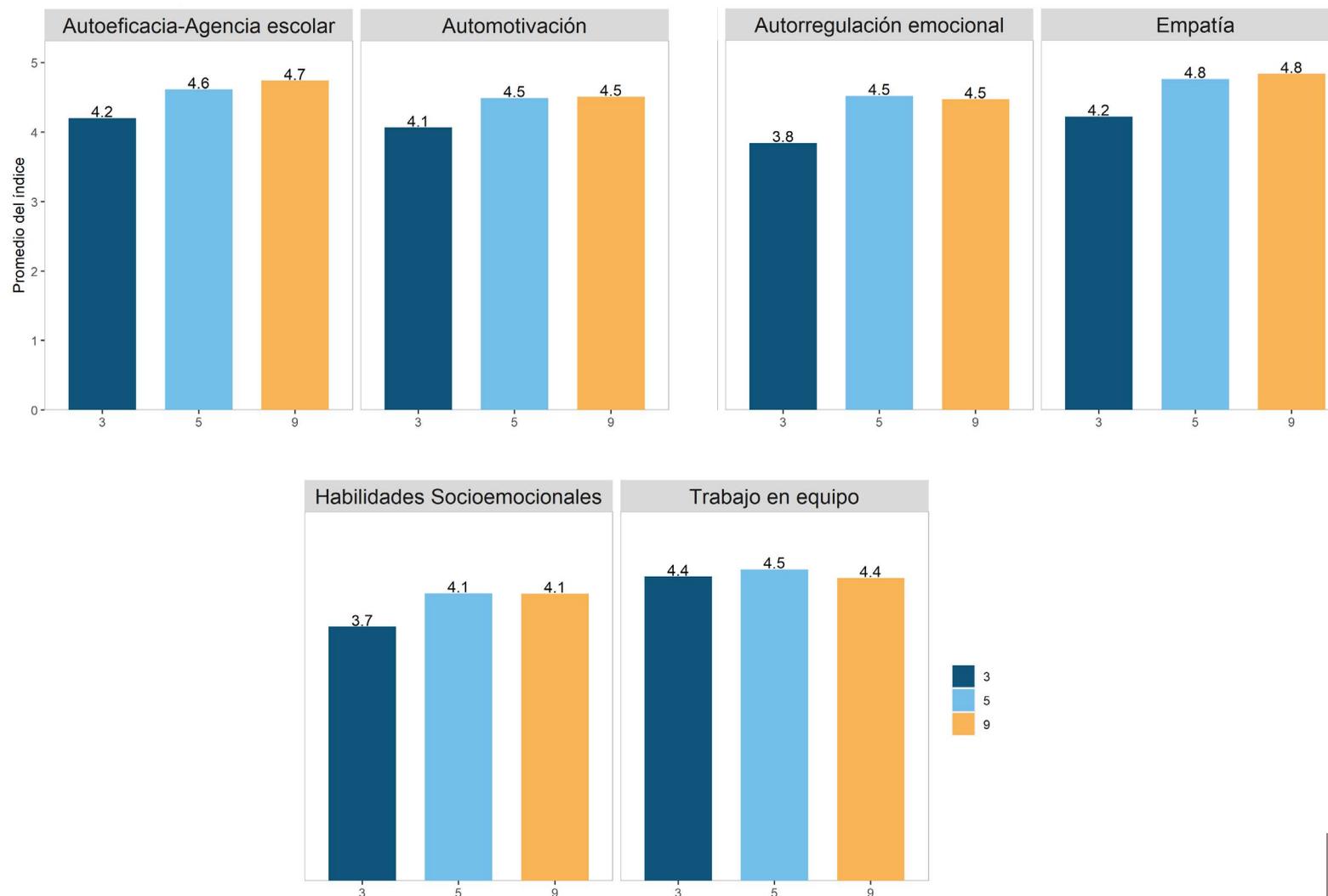
Discapacidad intelectual-cognitiva

Habilidades socioemocionales

Como se puede ver en la **Figura 93**, los promedios de puntuaciones para los índices y subíndices de habilidades socioemocionales presentan una tendencia a aumentar a medida que incrementa el grado, de modo que el grado 3 cuenta con las puntuaciones más bajas para estos índices en comparación con los demás grados. Es de resaltar el aumento que evidencia el promedio de puntuación para el subíndice de empatía para los estudiantes con discapacidad intelectual, pasando de 4,22 para el grado 3 a 4,83 en 9° grado. De igual forma, se puede ver una importante tendencia ascendente en el subíndice de Autorregulación emocional, que pasa de 3,84 en grado 3 a 4,51 en grado 5.

Al revisar las mayores y menores puntuaciones obtenidas por grado en los diferentes índices y subíndices, es posible ver que el índice de Habilidades Socioemocionales presenta los puntajes promedio más bajos para los tres grados. En contraste, los índices de Trabajo en Equipo (grado 3), Autorregulación emocional (grado 5) y Empatía (grado 9) contaron con los puntajes más altos para este grupo poblacional.

Figura 93. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población con Discapacidad Intelectual



Factores asociados

Para el grupo de estudiantes en condición de discapacidad intelectual (Tabla 47), se puede identificar un incremento en los puntajes de cada componente a medida que aumenta el grado; sin embargo, la diferencia entre grados es baja, pues para grado 3 el promedio es 4,81, para 5° es de 4,85 y para 9° es 4,93. Esto mismo se evidencia en los componentes de Percepción del colegio, Entorno, y en Estilos docentes y Democracia en el aula para Matemáticas. Similarmente, el componente de Estilos docentes en Lenguaje tuvo un mayor puntaje en 9°, pero un puntaje más bajo en el grado 5. De manera contraria, para los componentes de Preferencias de aprendizaje y Democracia en el aula para Lenguaje, los puntajes decrecen con cada grado, siendo el grado 9 el que puntúa más bajo y 3° el que puntúa más alto. Por su parte, los componentes de Involucramiento parental, y Ambiente en el salón de Lenguaje y Matemáticas, obtienen un mayor puntaje en el grado 5.

Los puntajes más altos de cada grado en este grupo poblacional corresponden a Democracia en el aula de Lenguaje e Involucramiento parental para el grado 3; para 5° el mayor puntaje fue en el componente de Ambiente en el salón de Lenguaje, y, en 9° grado fue el componente de Entorno. Por otro lado, los valores más bajos en 3°, 5° y 9°, fueron para los componentes de Ambiente en el salón de Lenguaje, Entorno y Preferencias del aprendizaje respectivamente.

Tabla 47. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del cuestionario de factores asociados por grado para la población en condición de discapacidad intelectual

Componente	Grados					
	3°		5°		9°	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Percepción del colegio	4,63	2,17	4,68	2,20	4,94	2,16
Preferencias del aprendizaje	4,85	2,17	4,73	2,24	4,38	2,34
Entorno			4,59	2,24	5,31	2,25
Ambiente en el salón de Lenguaje	4,53	2,05	5,34	1,94	4,98	2,42
Estilos docentes en Lenguaje	4,77	2,08	4,60	2,11	5,02	2,56
Democracia en el aula de Lenguaje	5,01	2,17	4,61	2,11	4,59	2,76
Ambiente en el salón de Matemáticas	4,90	1,98	5,10	2,17	4,69	2,23
Estilos docentes en Matemáticas	4,80	2,08	4,80	2,24	5,16	2,03
Democracia en el aula de Matemáticas	4,78	2,18	4,93	2,32	5,25	2,30
Involucramiento parental	5,01	1,96	5,16	1,95	5,01	2,20

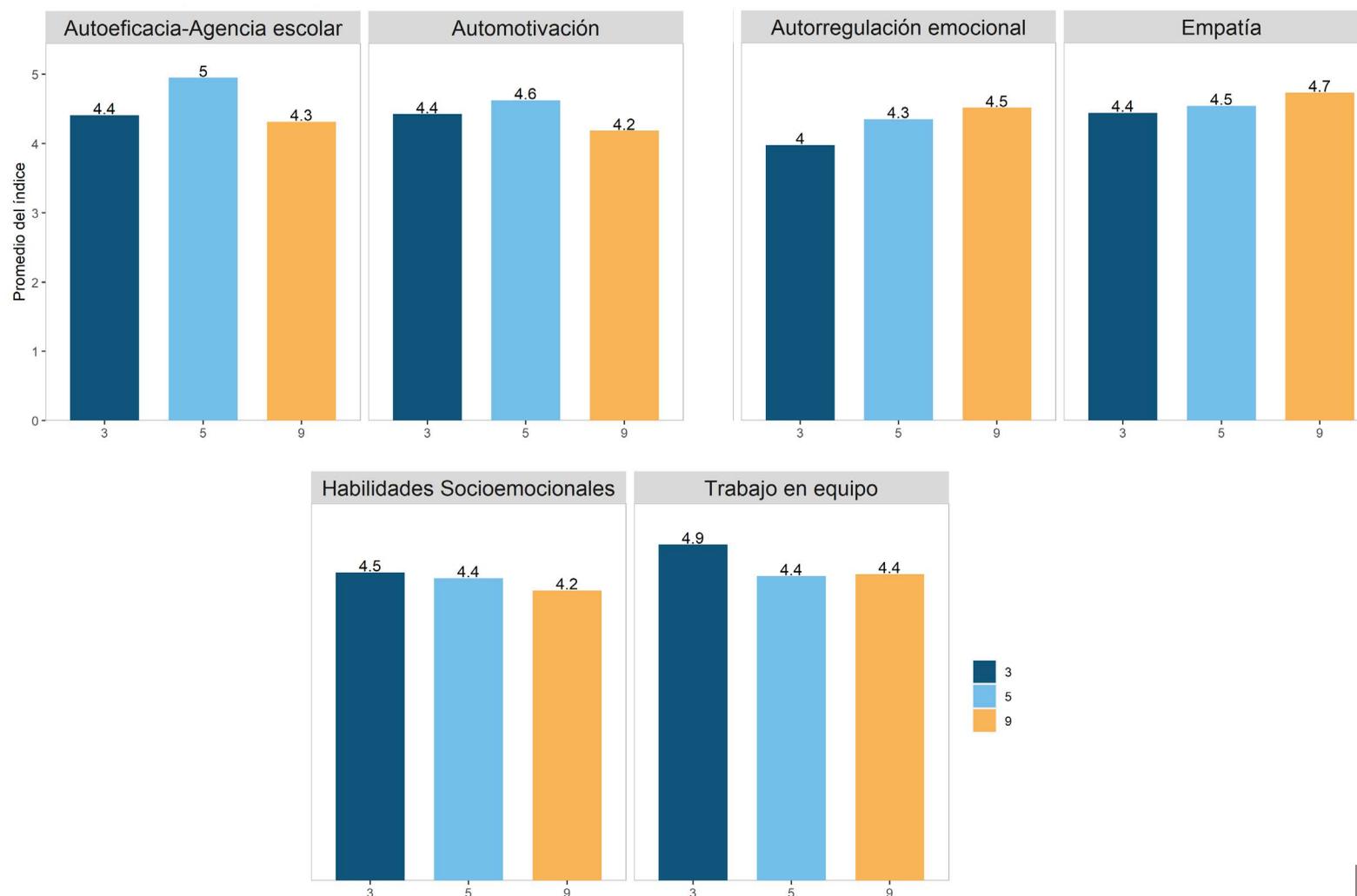
Discapacidad mental- psicosocial

Habilidades socioemocionales

En la **Figura 94**, se observan los promedios de puntuaciones para los índices y subíndices de habilidades socioemocionales para los estudiantes que presentan discapacidad mental-psicosocial. Los resultados obtenidos permiten ver que se presenta un descenso en los promedios de las puntuaciones del índice general de habilidades socioemocionales y el subíndice de Trabajo en equipo en función del grado, siendo los puntajes obtenidos por los estudiantes de grado 3 los más altos comparados con los demás grados. Contrario ocurre con el índice de Autorregulación Emocional y el subíndice de Empatía, en los que los puntajes más altos para la población lo obtienen los estudiantes de grado 9 en comparación con los demás grados.

Al revisar las mayores y menores puntuaciones obtenidas por grado en los diferentes índices y subíndices, es posible ver que el índice de Autorregulación Emocional presenta los puntajes promedio más bajos para los grados 3 y 5. Para el grado 9 el promedio de puntuación más bajo se presenta en el índice general de Habilidades Socioemocionales. En contraste, los subíndices de Trabajo en equipo (grado 3), Autoeficacia (grado 5) y Empatía (grado 9) contaron con los puntajes más altos para este grupo poblacional.

Figura 94. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población con Discapacidad Mental Psicosocial



Factores asociados

El grupo de estudiantes en condición de discapacidad mental/psicosocial reporta un comportamiento atípico en los puntajes por grado, dado que el grado 5 es el que tiene el menor promedio en todos los componentes de manera consistente (4,62). El mayor puntaje lo presenta el grado 3 con un promedio de 5,01, mientras que el grado 9 tiene un promedio de 4,96. Lo anterior se hace evidente en los componentes de Percepción del colegio, Preferencias de aprendizaje, y todos los componentes referentes a Matemáticas, es decir, Ambiente en el salón, Estilos docentes y Democracia en el aula (Tabla 48). De manera similar, el componente de Democracia en el aula para Lenguaje tiene un puntaje alto tanto para 9° como 3°, mientras que quinto mantiene el menor puntaje. Por otro lado, los componentes en los que puntuó más alto el grado 9 fue Entorno, Ambiente en el salón de Lenguaje, Estilos docentes en Lenguaje e Involucramiento parental, manteniéndose para todos ellos el grado 5 con el puntaje inferior.

Para este grupo de estudiantes, se identifica que los componentes en los que puntúa más alto cada grado, son Ambiente en el salón de Matemáticas (3°), Estilos docentes en Lenguaje (5°) y Democracia en el aula de Lenguaje (9°). Los componentes en los que los grados 3°, 5° y 9° puntuaron más bajo fueron respectivamente Percepción del colegio, Ambiente en el salón de Matemáticas y Democracia en el aula de Matemáticas.

Tabla 48. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del cuestionario de factores asociados por grado para la población en condición de discapacidad mental/psicosocial

Componente	Grados					
	3°		5°		9°	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Percepción del colegio	4,71	2,06	4,54	1,90	4,64	2,23
Preferencias del aprendizaje	4,93	2,06	4,54	2,17	4,77	2,16
Entorno			4,65	2,03	5,27	1,80
Ambiente en el salón de Lenguaje	4,74	1,83	4,65	2,08	4,93	2,06
Estilos docentes en Lenguaje	4,93	1,75	4,78	1,88	5,06	2,21
Democracia en el aula de Lenguaje	5,27	1,77	4,63	1,66	5,28	2,05
Ambiente en el salón de Matemáticas	5,49	1,72	4,48	2,22	4,92	2,26
Estilos docentes en Matemáticas	5,46	1,83	4,76	1,93	5,09	2,16
Democracia en el aula de Matemáticas	4,72	2,21	4,62	2,06	4,67	2,08
Involucramiento parental	4,87	2,21	4,59	1,92	4,95	2,21

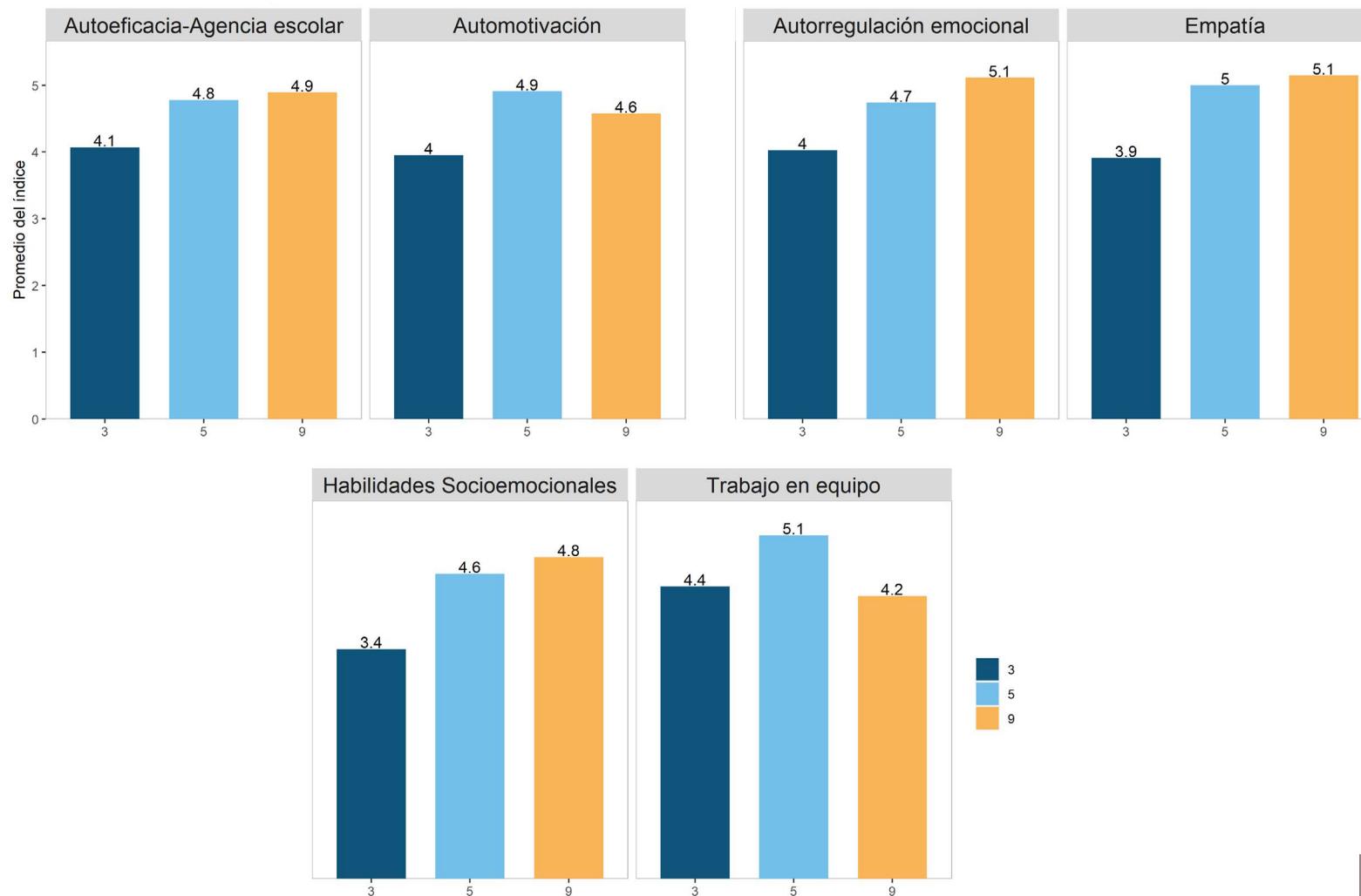
Trastorno del espectro autista

Habilidades socioemocionales

Como se puede ver en la **Figura 95**, para la población con trastorno del espectro autista, los promedios de puntuaciones para los índices y subíndices de habilidades socioemocionales presentan una tendencia a aumentar a medida que incrementa el grado, de modo que el grado 3 cuenta con las puntuaciones más bajas para estos índices en comparación con los demás grados. Es de resaltar el aumento que evidencia el promedio de puntuación para el índice general de Habilidades Socioemocionales, pasando de 3,44 para el grado 3 a 4,82 en 9° grado. También se presenta un aumento importante en el puntaje promedio obtenido en el índice de Autorregulación Emocional y el subíndice de empatía. Por otra parte, se puede evidenciar una tendencia descendente en los puntajes obtenidos por los estudiantes de grado 5 comparado con el grado 9 en el índice de Automotivación y el subíndice de Trabajo en equipo.

Al revisar las mayores y menores puntuaciones obtenidas por grado en los diferentes índices y subíndices, es posible ver que el índice de Habilidades Socioemocionales presenta los puntajes promedio más bajos para 5° y 9° grados, mientras que es el subíndice de Trabajo en Equipo en el que se evidencian los puntajes más bajos para grado 9. En contraste, los subíndices de Trabajo en Equipo (grados 3 y 5) y Empatía (grado 9) contaron con los puntajes más altos para cada grupo poblacional.

Figura 95. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población con trastorno del espectro autista



Factores asociados

Como se puede evidenciar en la **Tabla 49**, la población con trastorno del espectro autista presenta promedios más altos en los componentes a medida que aumenta el grado escolar: el grado 3 tiene un promedio de 4,43, el de 5° puntúa en 4,93 y en el grado 9 es 4,97. El puntaje ascendente se evidencia en los componentes de Entorno, Ambiente en el salón y Democracia en el aula de Lenguaje, y, Estilos docentes de Matemáticas y Democracia en el aula de la misma asignatura. De manera diferente, se identifica que, en los componentes de Percepción del colegio, Preferencias de aprendizaje y Estilos docentes de Lenguaje, el grado con el mayor puntaje es 5°, manteniéndose 3° con el menor puntaje. En contraste, 2 componentes muestran que el grado 3 es el de mayor media, siendo estos Ambiente en el salón de Matemáticas e Involucramiento parental.

En ese mismo orden, se identifica que el componente que puntúa más alto para el grado 3 es Ambiente en el salón de Matemáticas, para 5° es el componente de Ambiente en el salón de Lenguaje y para el 9° grado es Democracia en el aula de Lenguaje. Por su parte, los puntajes más bajos en los grados 3, 5 y 9 son respectivamente Estilos docentes de Matemáticas, Ambiente en el salón de Matemáticas e Involucramiento parental.

Tabla 49. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del Cuestionario de Factores Asociados por grado para la población con trastorno del espectro autista

Componente	Grados					
	3°		5°		9°	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Percepción del colegio	3,73	2,57	5,05	2,07	5,02	2,07
Preferencias del aprendizaje	4,20	2,40	4,89	2,17	4,38	2,33
Entorno			5,24	2,05	5,39	2,33
Ambiente en el salón de Lenguaje	4,76	2,96	5,59	2,18	5,76	1,60
Estilos docentes en Lenguaje	3,62	2,70	5,42	2,42	4,72	1,55
Democracia en el aula de Lenguaje	4,83	2,53	4,95	2,07	5,89	2,42
Ambiente en el salón de Matemáticas	5,87	1,94	4,32	2,32	4,39	1,41
Estilos docentes en Matemáticas	3,28	2,36	4,36	2,53	5,17	1,90
Democracia en el aula de Matemáticas	4,37	2,57	4,77	2,55	5,30	1,92
Involucramiento parental	5,24	1,56	4,71	2,10	3,66	1,98

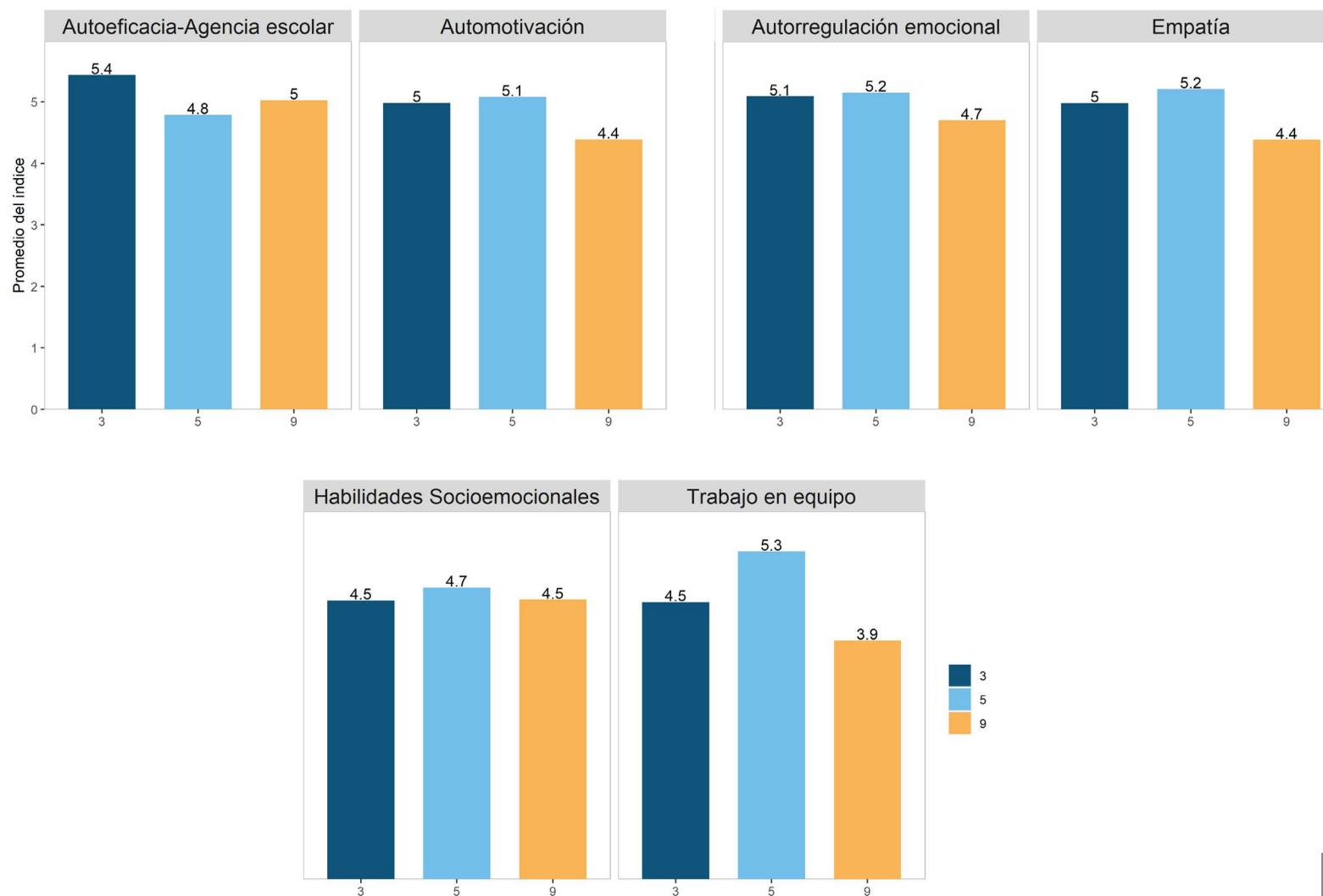
Otra discapacidad

Habilidades socioemocionales

En la **Figura 96**, se pueden ver los promedios de puntuaciones para los índices y subíndices de habilidades socioemocionales para los estudiantes que presentan otro tipo de discapacidad. Los resultados obtenidos permiten ver que, en la mayoría de los índices y subíndices, se presenta una tendencia ascendente en los promedios de las puntuaciones entre los grados 3 y 5, siendo este último grado en el que se evidencian los puntajes más altos para esta población en comparación con los demás grados. Junto con esto, también se evidencia una tendencia decreciente entre los puntajes promedio obtenidos entre el grado 5 y el grado 9. Lo contrario ocurre con el subíndice de Autoeficacia, en el cual se presenta un decrecimiento entre los puntajes obtenidos en grado 3 (5,43) y grado 5 (4,78), al igual que una tendencia ascendente entre los puntajes obtenidos en grado 5 (4,78) y grado 9 (5,02).

Al revisar las mayores y menores puntuaciones obtenidas por grado en los diferentes índices y subíndices, es posible ver que el índice de Trabajo en equipo presenta los puntajes promedio más bajos para el grado 3, mientras que para grado 5 es el índice general de Habilidades Socioemocionales el que muestra los puntajes más bajos. Para el grado 9 el promedio de puntuación más bajo se presenta en el subíndice de Trabajo en equipo. En contraste, los subíndices de Autoeficacia (grado 3 y grado 9) y Trabajo en equipo contaron con los puntajes más altos para cada grupo poblacional.

Figura 96. Puntuación media obtenida en los índices y subíndices de HSE por grado para la población con Otra discapacidad



Factores asociados

La población estudiantil en otra condición de discapacidad muestra un comportamiento particular en los promedios por grado, puesto que el promedio de puntaje decrece a medida que aumenta el grado: para el grado 3 el promedio es de 5,52, en 5° es de 5,05 y para 9° grado es de 4,39. Esta misma tendencia se evidencia en casi todos los componentes, con excepción del componente de Entorno y Ambiente en el salón de Matemáticas, donde el promedio aumenta de acuerdo con el grado escolar. Igualmente, el componente de Democracia en el aula de Lenguaje muestra que el grado 5 obtiene el menor promedio, manteniéndose el grado 3 con la mayor puntuación.

En este grupo de estudiantes se identifica que para el grado 3 la media más alta está en el componente de Democracia en el aula de Matemáticas y el más bajo está en el Ambiente del salón de la misma asignatura. En grado 5, el componente con mayor puntuación es Involucramiento parental y el de menor puntaje es Democracia en el aula de Lenguaje. Por último, para el grado 9 el promedio más alto es el del componente de Entorno y el más bajo es el de Preferencias de aprendizaje.

Tabla 50. Puntuación media y desviación estándar obtenidas en los componentes del Cuestionario de Factores Asociados por grado para la población en otro tipo de condición de discapacidad

Componente	Grados					
	3°		5°		9°	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Percepción del colegio	5,35	1,99	5,07	2,07	4,31	2,77
Preferencias del aprendizaje	5,88	1,49	5,17	2,01	3,44	2,65
Entorno			5,52	2,10	5,55	2,16
Ambiente en el salón de Lenguaje	4,82	1,98	4,56	1,70	3,62	1,49
Estilos docentes en Lenguaje	5,94	0,99	4,74	2,10	4,26	1,92
Democracia en el aula de Lenguaje	5,35	1,27	3,95	2,12	4,31	1,98
Ambiente en el salón de Matemáticas	4,12	1,71	4,82	2,20	5,16	1,12
Estilos docentes en Matemáticas	5,34	1,24	5,32	1,82	4,48	2,30
Democracia en el aula de Matemáticas	6,63	0,00	5,39	2,11	3,70	2,53
Involucramiento parental	6,20	1,83	5,92	1,76	5,02	1,95

Conclusiones

La aplicación de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en 2022 constituyen el inicio de una nueva etapa de la medición de las trayectorias escolares dentro del sistema educativo. Así, los resultados obtenidos para este año establecen la línea base para las futuras mediciones que evalúen y hagan seguimiento al desarrollo de las competencias de los estudiantes en las diferentes etapas del ciclo formativo correspondientes a la educación básica.

Entre los principales cambios con respecto a la aplicación en 2021, se encuentran tres aspectos. En primer lugar, la aplicación en el 2022 se llevó a cabo en la modalidad de lápiz y papel para la población general. En segundo lugar, para la población con discapacidad, se habilitó la aplicación electrónica, siempre y cuando los establecimientos educativos contarán con las condiciones óptimas. Y, en tercer lugar, se llevaron a cabo pruebas para la primera medición del seguimiento a las trayectorias educativas de grados 4 y 6.

Así, este informe brinda un panorama inicial del desempeño de los estudiantes en 6 competencias básicas que, unido a la información recolectada de los cuestionarios auxiliares, permitirá identificar patrones en el contexto de los evaluados en relación con el desarrollo de sus habilidades socioemocionales, características socioeconómicas y otros factores asociados. Más aún, este documento abre las puertas a futuras investigaciones en donde se relacionan algunos de estos aspectos con el desempeño de los estudiantes. Cabe resaltar que los resultados se pudieron extrapolar a todos los estudiantes del país para

ciertas desagregaciones (país, región, departamento, sector y zona como se especifica en el capítulo de [contexto](#)). Sin embargo, no es posible generar análisis sobre estudiantes en particular.

En este orden, los resultados de la aplicación del 2022 brindan datos e información sobre las diferencias en el desempeño educativo entre diferentes grupos poblacionales para los grados y competencias que evalúan las pruebas. Estas diferencias reflejan las diferencias entre los puntajes promedio de las diferentes regiones, entre colegios de diferente naturaleza y ubicación geográfica, así como entre hombres y mujeres y entre estudiantes de diferentes niveles socioeconómicos. Para un análisis más exhaustivo de las brechas se apeló a la metodología del tamaño del efecto, con la cual fue posible establecer si una brecha era considerada pequeña, mediana o grande.

Específicamente, se evidenció que las diferencias más grandes se presentan en las comparaciones por nivel socioeconómico y sector. Las brechas entre nivel socioeconómico 1 y 4 superaron los 75 puntos (diferencias grandes) en favor de los segundos para todas las pruebas y grados (exceptuando Escritura, en donde las diferencias fueron medianas con 55 puntos para 5° y 46 para 9°). Según el sector, las diferencias se mantuvieron por encima de los 60 puntos, en favor del sector no oficial. Para Lectura, Pensamiento Ciudadano y Ciencias Naturales y Educación Ambiental, las brechas presentaron una reducción a medida que aumenta el grado.



Para el caso de la ubicación del colegio, en la mayoría de los casos, las diferencias fueron pequeñas según la metodología del tamaño del efecto. Específicamente, la brecha entre rurales y urbanos estuvo mayormente por encima de los 30 puntos. Finalmente, según el sexo, se evidencia un mayor promedio en hombres solamente en la prueba de Matemáticas, lo cual muestra que todavía hay un camino por recorrer en la nivelación del desempeño entre sexos respecto a áreas que históricamente han sido lideradas por hombres. Esa difícil relación mujer-ciencia se alimenta aún más de un paradigma social impregnado de estereotipos de género. (Pérez, 2001; Vázquez, 2015; Angulo, 2020).

Con respecto a los resultados para la población con discapacidad, se evidenció que los estudiantes con discapacidad mental/psicosocial y aquellos con trastorno del espectro autista, alcanzaron el mayor porcentaje de respuestas correctas en la mayoría de las pruebas y grados. Por su parte, los estudiantes con discapacidad intelectual estuvieron, mayormente, entre aquellos que alcanzaron el menor porcentaje de respuestas correctas.

Los resultados por grupos étnicos mostraron un desempeño similar entre las poblaciones, aunque los estudiantes pertenecientes a población negra, mulata, afrodescendiente y afrocolombiana resaltaron con los mayores promedios del puntaje en casi todos los grados y pruebas, exceptuando Matemáticas del grado 9, en donde la población gitana (Rom) obtuvo el promedio más alto (380).

Otra novedad, en relación con los resultados de las pruebas, corresponde a la definición de niveles de desempeño logrados por los estudiantes de cada grado y prueba. Los resultados de las pruebas involucran, al menos, dos aspectos básicos: el cuantitativo (relacionado con el puntaje obtenido tras responder las preguntas o ítems de una prueba) y el cualitativo (la descripción de aquello que los evaluados son capaces de hacer, dadas sus respuestas a las preguntas). El análisis conjunto de estos dos aspectos permite la interpretación adecuada de los resultados de una prueba, con la finalidad de un uso por parte de estudiantes, docentes, directivos, instituciones de educación y las entidades encargadas de la planeación y toma de decisiones en política educativa.

Así, la información a la luz de los niveles de desempeño muestra que el porcentaje de estudiantes en los niveles de desempeño más bajos superan el 50% en la mayoría de las pruebas. No obstante, para todos los grados, en las pruebas de Lectura y Ciencias Naturales, hay un porcentaje importante (mayor el 20%) de estudiantes ubicados en el nivel más alto de desempeño. Lo que muestra una disparidad en los resultados que toma forma cuando se analizan las desagregaciones por sector y zona. Estos resultados reflejan una tendencia a que poblaciones vulnerables (como los estudiantes de colegios oficiales y zonas rurales) tengan una mayor concentración de estudiantes en los niveles más bajos en comparación con la población del sector no oficial o urbana.

En los resultados por regiones, Caribe y Pacífico presentan los promedios más bajos para los diferentes

grados y pruebas y se ubican por debajo de la media nacional. Adicionalmente, las brechas entre grupos de comparación por NSE y sector son mucho mayores en la región Caribe; mientras que la región Pacífico tiende a presentar las menores diferencias. Esto pone en relieve dos situaciones para dos regiones que tienen un alto porcentaje de población vulnerable del país. Para la región Caribe se observa cómo hay una disparidad muy grande en el desempeño de los estudiantes de la región, en donde las diferencias contextuales pueden jugar un papel importante. Por otro lado, la región Pacífico representa una mayor homogeneidad, pero en un desempeño por debajo del promedio nacional, lo cual muestra la necesidad de indagar más a fondo sobre posibles problemas estructurales de esta región que ocasionan el bajo desempeño de sus estudiantes.

En torno a la asociación de los resultados de las pruebas básicas con la información complementaria de los cuestionarios auxiliares, se observa que, las brechas entre estudiantes según la tenencia de computador y el uso de internet se hacen más grandes a medida que se avanza en el nivel educativo. Así, se puede establecer que la necesidad de un computador y acceso a Internet para el desarrollo de habilidades se hace más grande con los años. Esto tiene sentido en la medida que los estudiantes son más autónomos en sus responsabilidades académicas en grados más avanzados, lo que hace que sea determinante el uso de herramientas complementarias al proceso formativo.

Los resultados en la medición de Habilidades Socioemocionales permiten evidenciar que las diferencias más acentuadas entre las variables sociodemográficas se presentan en grado tercero, en especial para el índice de Habilidades Socioemocionales, en el cual pertenecer a un establecimiento educativo no oficial puede estar asociado con un mayor nivel de habilidad en los estudiantes. Algo diferente ocurre para el caso del subíndice de Empatía, en el cual los estudiantes del sector oficial presentan puntuaciones más altas. A medida que aumenta el grado educativo de los estudiantes, van disminuyendo las diferencias entre las variables de sexo, sector del establecimiento educativo y la zona de este. Por otro lado, se pudo evidenciar que las mujeres tienden a tener promedios significativamente más altos que los hombres en los índices de Habilidades Socioemocionales y Autorregulación Emocional, y en el subíndice de Empatía. Esta diferencia es menor para el índice de Automotivación y el subíndice de Autoeficacia escolar.

Para el Cuestionario de Factores Asociados, se evidencia que el puntaje promedio aumenta con relación al grado escolar. Los promedios son más altos para las mujeres, los establecimientos educativos del sector no oficial y la zona urbana para los tres grados, con la excepción del grado 3°, donde la zona rural tiene un mayor promedio. No obstante, las diferencias más significativas se presentan en el componente de Entorno (5° y 9°) y favorecen al sector no oficial. Asimismo, las mujeres

demuestran una diferencia significativa en los tres grados en relación con los hombres en el puntaje que otorgan al componente de Involucramiento parental, especialmente, en los grados 3 y 9.

Respecto a las relaciones exploradas entre los resultados de las pruebas de competencias básicas y los resultados de los cuestionarios auxiliares, se encontró que solo en el caso del cuestionario de habilidades socioemocionales se encuentra una relación significativa entre los cuatro índices calculados a partir de este (habilidades socioemocionales, autorregulación emocional, automotivación y autoeficacia escolar) con los resultados de las pruebas de Matemáticas y Competencias Comunicativas en Lenguaje: Lectura, para grado 3. En relación con el cuestionario de factores asociados, las correlaciones fueron menores a 0,28, por lo que no se puede asegurar una relación entre estos factores y las competencias básicas. Con los resultados de futuras aplicaciones se podrá comprobar si este hallazgo se mantiene como una tendencia o si se pueden empezar a ver relaciones más fuertes entre estas variables, información que podría usarse para realizar recomendaciones sobre el trabajo con este tipo de habilidades al sector educativo colombiano, y que fortalezca la educación de calidad recibida por los estudiantes en todo el país.

A pesar de su naturaleza correlacional, los resultados de los análisis de las pruebas Saber 3°, 5°, y 9° son bastante reveladores. La descripción de las relaciones

significativas encontradas entre las habilidades sociales y emocionales y el desempeño en Matemáticas y Lectura puede estimular futuras investigaciones y el diseño más adecuado de políticas para reducir la desigualdad educativa. Algo particularmente interesante en las investigaciones sobre la evolución de las brechas de rendimiento académico es que gran parte de estas brechas de rendimiento pueden explicarse por factores modificables medidos durante los grados primarios. Algunos de estos factores encontrados son las brechas de conocimiento general presentes al ingresar al jardín infantil (Morgan *et al.*, 2016), experimentar un entorno de apoyo al aprendizaje en el hogar (Galindo & Sonnenschein, 2015), e inclusive dentro del entorno escolar (Wu *et al.*, 2014).



Referencias

- Aelterman, A., Engels, N., Van Petegem, K., & Pierre Verhaeghe, J. (2007). The well-being of teachers in Flanders: the importance of a supportive school culture. *Educational studies*, 33(3), 285-297.
- Alpizar Roldan, M. A. (2014). Actitudes del docente de Matemáticas de enseñanza secundaria (ESO y Bachillerato) en la relación docente-estudiante: Un estudio mediante el grupo de discusión, sobre metaconsciencia actitudinal de los docentes de matemática de ESO-Bachillerato en su práctica docente. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Altschul, I. (2012). Linking Socioeconomic Status to the Academic Achievement of Mexican American Youth Through Parent Involvement in Education. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 3(1), 13-30. <https://doi.org/10.5243/jsswr.2012.2>
- Angulo, E. (02 de diciembre de 2020). El estereotipo de las mujeres en la ciencia. Obtenido de Mujeres con ciencia: <https://mujeresconciencia.com/2020/12/02/el-estereotipo-de-las-mujeres-en-la-ciencia/>
- Bandura, A. (Ed.). (1995). *Self-Efficacy in Changing Societies*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511527692>
- Basch, C. E. (2011). Physical Activity and the Achievement Gap Among Urban Minority Youth. *Journal of School Health*, 81(10), 626-634. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2011.00637.x>
- Becerra-Gonzalez, C. E., & Reidl Martinez, L. M. (2015). Motivación, autoeficacia, estilo atribucional y rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato. *Revista electrónica de investigación educativa*, 17(3), 79-93.
- Benito, B. (2019). Las relaciones interpersonales de los Profesores en los centros educativos como fuente de satisfacción. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Bertsimas, D., Delarue, A., & Martin, S. (2019). Optimizing schools' start time and bus routes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(13), 5943-5948. <https://doi.org/10.1073/pnas.1811462116>
- Bodovsk, K., Munoz, I., Byun, S., & Chykina, V. (2020). Do Education System Characteristics Moderate the Socioeconomic, Gender and Immigrant Gaps in Math and Science Achievement? *International Journal of Sociology of Education*, 9(2), 122-154. <https://doi.org/10.17583/riase.2020.4807>
- Cabral, L. R., & Rodriguez, P. E. (2010). La lectura como vínculo creador de ciudadanía. *Lectura y vida*, 80-86.
- Canning, E. A., Muenks, K., Green, D. J., & Murphy, M. C. (2019). STEM faculty who believe ability is fixed have larger racial achievement gaps and inspire less student motivation in their classes. *Science Advances*, 5(2), eaau4734. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aau4734>
- Cantrell, P., Pekcan, G., Itani, A., & Velasquez- Bryant, N. (2005). Using Engineering Design Curriculum to Close Science Achievement Gaps for Middle School Students. *Proceedings Frontiers in Education 35th Annual Conference*, S1F-S1F. <https://doi.org/10.1109/FIE.2005.1612184>
- Capella, C., & Mendoza, M. (2011). Regulación emocional en niños y adolescentes: artículo de revisión. Nociones evolutivas y clínica psicopatológica. *Revista Chilena de Psiquiatría y Neurología de la infancia y adolescencia*, 22(2), 255-268.
- Caro, D. H., McDonald, J. T., & Willms, J. D. (2009). Socio-economic status and academic achievement trajectories from childhood to adolescence. *Canadian Journal of Education*, 32, 558-590.
- Castro, M., Exposito-Casas, E., Lopez-Martin, E., Lizasoain, L., Navarro-Asencio, E., & Gaviria, J. L. (2015). Parental involvement on student academic achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 14, 33-46. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.01.002>
- Cenich, G., & Santos, G. (2005). Propuesta de aprendizaje basado en proyecto y trabajo colaborativo: experiencia de un curso en línea. *Revista electrónica de investigación educativa*, 7(2), 1-18.
- Cervini, R. (2002). Desigualdades en el logro académico y reproducción cultural en la educación primaria de Argentina. Un modelo de tres niveles. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 445- 500.
- Chetty, R., Hendren, N., & Katz, L. F. (2016). The Effects of Exposure to Better Neighborhoods on Children: New Evidence from the Moving to Opportunity Experiment. *The American Economic Review*, 106(4), 855-902. <https://doi.org/10.1257/aer.20150572>



- Clarke, M. y Luna, D. (2021). *Primer on Large-Scale Assessments of Educational Achievement*. National Assessments of Educational Achievement. World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35494>
- Cohen, J., McCabe, E., Michelli, N. y Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, 111(1), 180-213. <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-006-9024-z>
- Cornejo, R. & Redondo, J.M. (2001). El clima escolar percibido por los alumnos de enseñanza media. Una investigación en algunos liceos de la Región Metropolitana. *Ultima Década*, (15), [fecha de Consulta 20 de Septiembre de 2022]. ISSN: 0717-4691. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19501501>
- Darling, N. (2007). Ecological Systems Theory: The Person in the Center of the Circles. *Research in Human Development*, 4(3-4), 203-217. <https://doi.org/10.1080/15427600701663023>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [Dane]. (2020). Guía para la inclusión del enfoque diferencial e interseccional. Bogotá D.C.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [Dane]. (2022). *Encuesta de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Hogares – ENTIC Hogares 2021*. Bogotá D.C.
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., Etnier, J. L., Lee, S., Tomporowski, P., Lambourne, K., & Szabo-Reed, A. N. (2016). Physical Activity, Fitness, Cognitive Function, and Academic Achievement in Children: A Systematic Review. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 48(6), 1197. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000901>
- Duley, J. (2020). *The relationship between internet usage habits and student achievement*. Master's Theses and Doctoral Dissertations. <https://commons.emich.edu/theses/1040>
- Edwards, F. (2012). Early to rise? The effect of daily start times on academic performance. *Economics of Education Review*, 31(6), 970-983. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2012.07.006>
- Entwistle, N., & Waterson, S. (1988). Approaches to studying and levels of processing in university students. *British Journal of Educational Psychology*, 58(3), 258-265. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1988.tb00901.x>
- Freiberg, H. y Stein, T. (1999). Measuring, improving and sustaining healthy learning environments, in Freiberg, H. (ed.), *School Climate: Measuring, Improving and Sustaining Healthy Learning Environments*, Falmer Press, Philadelphia, PA.
- Foes, C. P., Shaffstall, K., Thompson-Benton, A., & Turnbow, C. (2014). What are the Effects of Democratic Classrooms? An Exploration of Research. *Widening the Circle*, 95.
- Galindo, C., & Sonnenschein, S. (2015). Decreasing the SES math achievement gap: Initial math proficiency and home learning environments. *Contemporary Educational Psychology*, 43, 25-38. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.08.003>
- Harackiewicz, J. M., Canning, E. A., Tibbetts, Y., Priniski, S. J., & Hyde, J. S. (2016). Closing Achievement Gaps with a Utility-Value Intervention: Disentangling Race and Social Class. *Journal of Personality and Social Psychology*, 111(5), 745. <https://doi.org/10.1037/pspp0000075>
- Hartanto, A., Toh, W. X., & Yang, H. (2018). Context counts: The different implications of weekday and weekend video gaming for academic performance in mathematics, reading, and science. *Computers & Education*, 120, 51-63. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.12.007>
- Hoy, W. y Sweetland, S. (2001). Designing better schools: The meaning and measure of enabling school structures. *Educational Administration Quarterly*, 37(3), 296-321.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2017). *Informe nacional de resultados Saber 11 2014 II - 2016 II*.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2019b). *Competencias ciudadanas: pensamiento ciudadano, acciones y actitudes ciudadanas, marco de referencia para la evaluación, Icfes*.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2020a). Informe nacional de resultados del examen Saber 11° 2020 (vol. I).
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2020b). *Matemáticas, marco de referencia para la evaluación, Icfes*.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2020c). *Ciencias naturales y educación ambiental, marco de referencia para la evaluación, Icfes*.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2020d). *Competencias comunicativas en lenguaje: Lectura y escritura, marco de referencia para la evaluación, Icfes*.

- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes). (2021a). *Informe nacional de resultados del examen Saber Pro 2020 (vol. I)*.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2021b). *Guía de orientación Prueba Nacional Muestral y Controlada 2021 Saber 3°*
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2021c). *Guía de orientación Prueba Nacional Muestral y Controlada 2021 Saber 5°*.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes). (2021d). *Habilidades socioemocionales, Saber 3°, 5°, 7° y 9° marco de referencia para la evaluación, Icfes*.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2022a). *Guía de orientación Prueba Nacional Muestral y Controlada 2022 Saber 5°*.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes). (2022b). *Informe nacional Saber 3°, 5° y 9° aplicación 2021*.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes). (2022c). *Informe de aplicación de las pruebas Saber 3°, 5°, 7° y 9° modalidad lápiz y papel para población general y electrónica para población con discapacidad*.
- Keefe, J. (1988) *Aprendiendo Perfiles de Aprendizaje*. Asociación Nacional de Escuelas Secundarias.
- Lavy, V. (2015). Do Differences in Schools' Instruction Time Explain International Achievement Gaps? Evidence from Developed and Developing Countries. *The Economic Journal*, 125(588), F397–F424. <https://doi.org/10.1111/ecco.12233>
- Le, T.-T.-H., Tran, T., Trinh, T.-P.-T., Nguyen, C.-T., Nguyen, T.-P.-T., Vuong, T.-T., Vu, T.-H., Bui, D.- Q., Vuong, H.-M., Hoang, P.-H., Nguyen, M.-H., Ho, M.-T., & Vuong, Q.-H. (2019). Reading Habits, Socioeconomic Conditions, Occupational Aspiration and Academic Achievement in Vietnamese Junior High School Students. *Sustainability*, 11(18), 5113. <https://doi.org/10.3390/su11185113>
- Matunga, H. A. (2019). Effects of Interventions of Selected Reading Difficulties on Academic Performance among Pupils from Public Primary Schools in Nakuru West Sub-County, Nakuru County—Kenya [Thesis, KeMU]. <http://repository.kemu.ac.ke/handle/123456789/773>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (1998). Serie lineamientos curriculares. Matemáticas.
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2006). Documento No. 3. Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. *Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y hacer con lo que aprenden*. • Ministerio de Educación Nacional. (17 de diciembre de 2015). MEN. Obtenido de MEN: <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Proyectos-de-Calidad/235147:Competencias-Ciudadanas>
- Morales-Flores, F. J., Martín-Fernández, S., & Cadena-Íñiguez, J. (2011). El tiempo de desplazamiento y su efecto en indicadores de la calidad de vida rural: Un estudio en el municipio de Salinas San Luis Potosí, México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 8(2), 261– 280.
- Morgan, P. L., Farkas, G., Hillemeier, M. M., & Maczuga, S. (2016). Science Achievement Gaps Begin Very Early, Persist, and Are Largely Explained by Modifiable Factors. *Educational Researcher*, 45(1), 18–35. <https://doi.org/10.3102/0013189X16633182>
- OCDE (2016), PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools, PISA, OCDE Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264267510-en>
- Olszewski-Kubilius, P., Steenbergen-Hu, S., Thomson, D., & Rosen, R. (2017). Minority Achievement Gaps in STEM: Findings of a Longitudinal Study of Project Excite. *Gifted Child Quarterly*, 61(1), 20–39. <https://doi.org/10.1177/0016986216673449>
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). (2018). *Memorias Metas educativas 2020*. Madrid: España.
- Pace, A., Luo, R., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2017). Identifying Pathways Between Socioeconomic Status and Language Development. *Annual Review of Linguistics*, 3(1), 285–308. <https://doi.org/10.1146/annurev-linguistics-011516-034226>
- Pérez Sendeño, E. (2001). *Las mujeres en el sistema de ciencia y tecnología*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos.
- Reardon, S. F., Fahle, E. M., Kalogrides, D., Podolsky, A., & Zarate, R. C. (2019). Gender Achievement Gaps in U.S. School Districts. *American Educational Research Journal*, 56(6), 2474–2508. <https://doi.org/10.3102/0002831219843824>
- Reilly, D., Neumann, D. L., & Andrews, G. (2015). Sex differences in mathematics and science achievement: A meta-analysis of National Assessment of Educational Progress assessments. *Journal of Educational Psychology*, 107, 645–662. <https://doi.org/10.1037/edu0000012>

- Reilly, D., Neumann, D. L., & Andrews, G. (2019). Gender differences in reading and writing achievement: Evidence from the National Assessment of Educational Progress (NAEP). *The American Psychologist*, 74(4), 445–458. <https://doi.org/10.1037/amp0000356>
- Reyes, G., Díaz, G., Dueñas J. y Bernal, A. (2017). ¿Educación de calidad o calidad de la educación? Uno de los objetivos de desarrollo sostenible y el camino para el desarrollo humano. <https://www.sapiencia.gov.co/wp-content/uploads/2017/07/Educaci%C3%B3n-de-calidad-o-calidad-de-la-educaci%C3%B3n.pdf>
- Reynolds, M. R., Scheiber, C., Hajovsky, D. B., Schwartz, B., & Kaufman, A. S. (2015). Gender Differences in Academic Achievement: Is Writing an Exception to the Gender Similarities Hypothesis? *The Journal of Genetic Psychology*, 176(3–4), 211–234. <https://doi.org/10.1080/00221325.2015.1036833>
- Rincon Báez, W. U., & Arias Velandia, N. (2019). Brecha de rendimiento académico por género en Saber Pro en programas de administración en los departamentos de Colombia. *Panorama*, 13(25), 142-161.
- Rivkin, S. G., & Schiman, J. C. (2015). Instruction time, classroom quality, and academic achievement. *The Economic Journal*, 125(588), F425-F448.
- Sánchez-Hernando, B., Antón-Solanas, I., Juárez-Vela, R., Gea-Caballero, V., Carboneres-Tafaner, M. I., Ferrer-Gracia, E., Gállego-Diéguéz, J., Santolalla-Arnedo, I., & Gasch-Gallén, A. (2021). Healthy Lifestyle and Academic Performance in Middle School Students from the Region of Aragon (Spain). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8624. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168624>
- Scheiber, C., Reynolds, M. R., Hajovsky, D. B., & Kaufman, A. S. (2015). Gender differences in achievement in a large, nationally representative sample of children and adolescents. *Psychology in the Schools*, 52, 335–348. <https://doi.org/10.1002/pits.21827>
- Schulz, W., Ainley, J., Fraillon, J., Losito, B., Agrusti, G., & Friedman, T. (2018). *Becoming Citizens in a Changing World: IEA International Civic and Citizenship Education Study 2016 International Report*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-73963-2>
- Stea, T. H., & Torstveit, M. K. (2014). Association of lifestyle habits and academic achievement in Norwegian adolescents: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 14(1), 829. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-829>
- Theobald, E. J., Hill, M. J., Tran, E., Agrawal, S., Arroyo, E. N., Behling, S., Chambwe, N., Cintron, D. L., Cooper, J. D., Dunster, G., Grummer, J. A., Hennessey, K., Hsiao, J., Iranon, N., Jones, L., Jordt, H., Keller, M., Lacey, M. E., Littlefield, C. E., ... Freeman, S. (2020). Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate science, technology, engineering, and math. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(12), 6476–6483. <https://doi.org/10.1073/pnas.1916903117>
- Vaillant, D. (2016). Trabajo colaborativo y nuevos escenarios para el desarrollo profesional docente. *Revista docencia*, 60, 5-13.
- Vázquez Cupeiro, S. (2015). Ciencia, estereotipos y género: una revisión de los marcos explicativos. *Convergencia: Revista de Ciencias Sociales*, 177-202.
- Wilder, S. (2014). Effects of parental involvement on academic achievement: a meta-synthesis. *Educational Review*, 66(3), 377-397.
- Wu, C.-D., McNeely, E., Cedeno-Laurent, J. G., Pan, W.-C., Adamkiewicz, G., Dominici, F., Lung, S.-C. C., Su, H.-J., & Spengler, J. D. (2014). Linking Student Performance in Massachusetts Elementary Schools with the “Greenness” of School Surroundings Using Remote Sensing. *PLOS ONE*, 9(10), e108548. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108548>
- Wu, H., Shen, J., Spybrook, J., & Gao, X. (2021). Closing Achievement Gaps: Examining the Roles of School Background and Process. *Education and Urban Society*, 53(8), 909–937. <https://doi.org/10.1177/0013124521989447>
- Yí, H., Mo, D., Wang, H., Gao, Q., Shi, Y., Wu, P., Abbey, C., & Rozelle, S. (2019). Do Resources Matter? Effects of an In-Class Library Project on Student Independent Reading Habits in Primary Schools in Rural China. *Reading Research Quarterly*, 54(3), 383–411. <https://doi.org/10.1002/rrq.238>
- Yildiz, M., Kanik Uysal, P., Bilge, H., Patricia Wolters, A., Saka, Y., Yildirim, K., & Rasinski, T. (2019). Relationships between Turkish Eighth-Grade Students’ Oral Reading Efficacy, Reading Comprehension and Achievement Scores on a High-Stakes Achievement Test. *Reading Psychology*, 40(4), 329–349. <https://doi.org/10.1080/02702711.2018.1555363>

Anexos

Tabla 51. Diferencia de medias según sexo, nivel socioeconómico, sector y zona para la prueba de Matemáticas

Categoría	Grado	Referencia	Comparación	Diferencia de media	Error estándar	Estadístico t	p-valor	Tamaño del efecto
Sexo	3°	Hombre	Mujer	1,82	1,15	-1,58	0,11	0,02
	5°			9,35	1,26	-7,43	0,00	0,12
	9°			24,06	1,36	-17,72	0,00	0,30
NSE	3°	NSE1	NSE4	-79,11	2,63	-30,12	0,00	1,05
	5°			-87,70	2,40	-36,56	0,00	1,20
	9°			-93,05	2,61	-35,60	0,00	1,29
Sector	3°	No oficial	Oficial	66,71	1,71	39,03	0,00	0,88
	5°			59,21	2,55	23,22	0,00	0,77
	9°			61,75	2,76	22,34	0,00	0,81
Zona	3°	Rural	Urbana	-32,95	2,17	-15,19	0,00	0,42
	5°			-39,41	2,05	-19,24	0,00	0,50
	9°			-34,14	1,88	-18,15	0,00	0,43

Figura 97. Diferencias en el promedio de puntaje para Matemáticas según el sexo, por región y grado, 2022

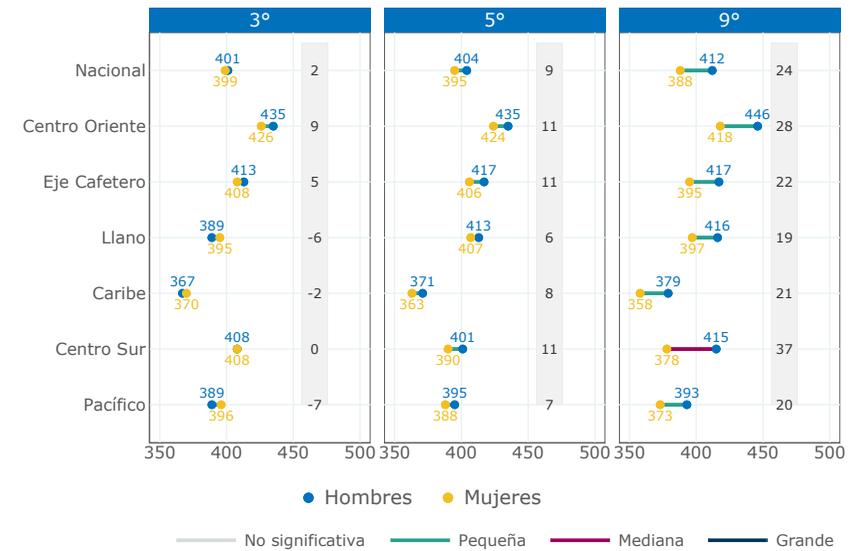


Figura 98. Diferencias en el promedio de puntaje para Matemáticas según la zona, por región y grado, 2022

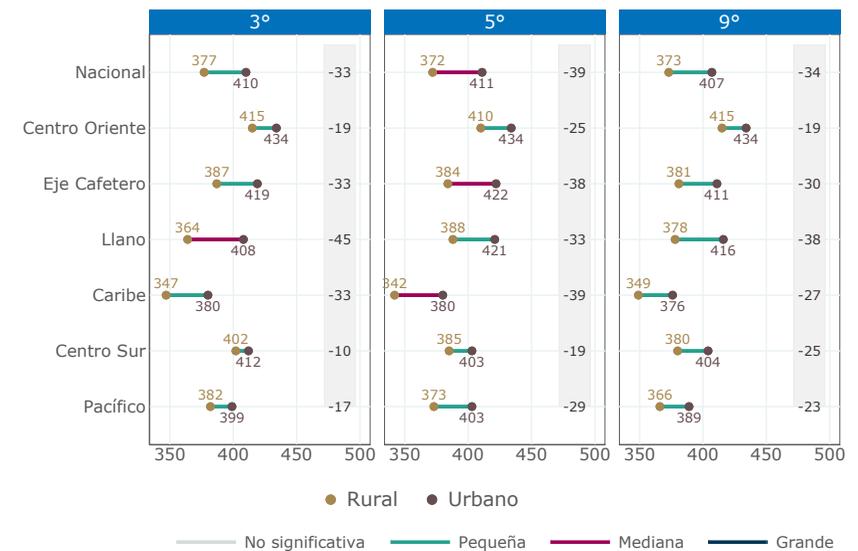


Tabla 52. Diferencia de medias según sexo, nivel socioeconómico, sector y zona para la prueba de Lectura

Categoría	Grado	Referencia	Comparación	Diferencia de media	Error estándar	Estadístico t	p-valor	Tamaño del efecto
Sexo	3°	Hombre	Mujer	-3,82	1,08	3,54	0,00	0,05
	5°			-7,83	1,09	7,17	0,00	0,10
	9°			-3,89	1,46	2,66	0,01	0,05
NSE	3°	NSE1	NSE4	-84,58	2,21	-38,22	0,00	1,18
	5°			-87,09	2,35	-37,04	0,00	1,22
	9°			-86,54	2,20	-39,33	0,00	1,20
Sector	3°	No oficial	Oficial	70,20	2,04	34,34	0,00	0,93
	5°			65,36	2,58	25,31	0,00	0,86
	9°			61,52	2,55	24,14	0,00	0,80
Zona	3°	Rural	Urbana	-37,23	1,77	-21,06	0,00	0,47
	5°			-38,83	2,13	-18,21	0,00	0,50
	9°			-38,06	1,88	-20,20	0,00	0,48

Figura 99. Diferencias en el promedio de puntaje para Lectura según el sexo, por región y grado, 2022

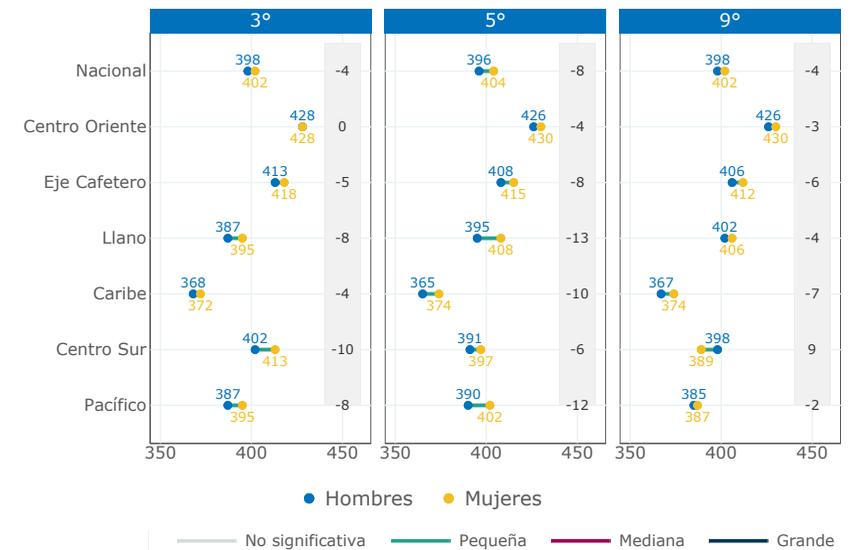


Figura 100. Diferencias en el promedio de puntaje para Lectura según la zona, por región y grado, 2022

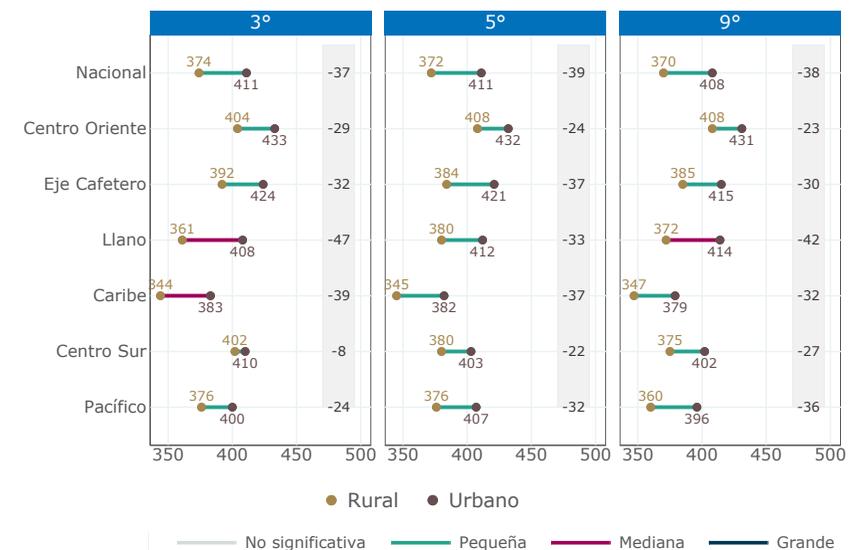


Tabla 53. Diferencia de medias según sexo, nivel socioeconómico, sector y zona para la prueba de Escritura

Categoría	Grado	Referencia	Comparación	Diferencia de media	Error estándar	Estadístico t	p-valor	Tamaño del efecto
Sexo	5°	Mujer	Hombre	12	1,53	7,98	0,00	0,16
	9°			25	1,49	16,53	0,00	0,34
NSE	5°	NSE1	NSE4	-55	3,26	-16,84	0,00	0,71
	9°			-46	3,85	-11,99	0,00	0,64
Sector	5°	No oficial	Oficial	37	2,99	12,40	0,00	0,49
	9°			34	5,29	6,35	0,00	0,47
Zona	5°	Rural	Urbano	-24	4,66	-5,14	0,00	0,32
	9°			-29	3,12	-9,37	0,00	0,41

Figura 101. Diferencias en el promedio de puntaje para Escritura según el sexo, por región y grado, 2022

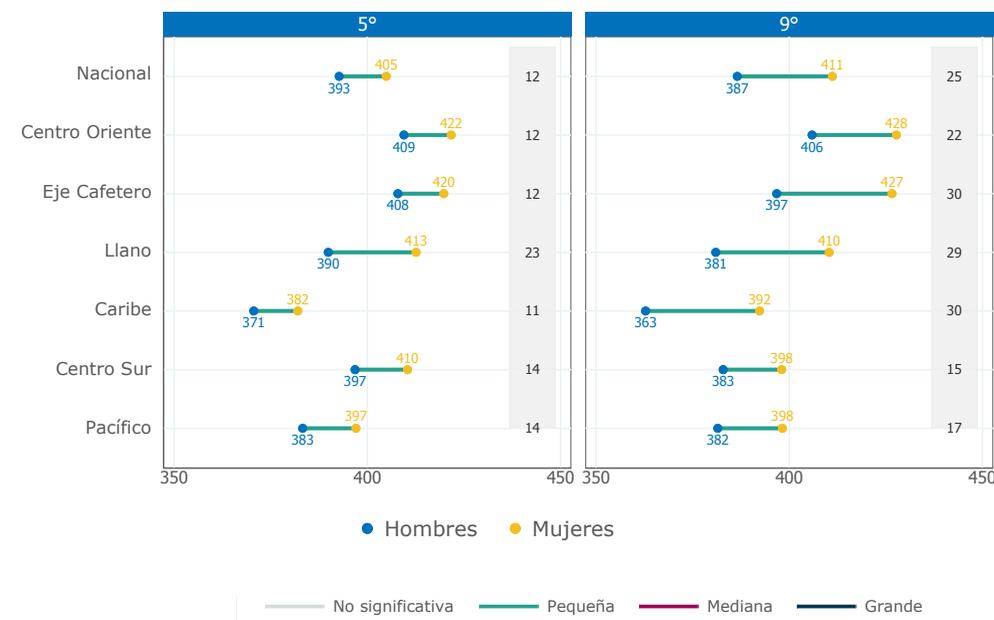


Figura 102. Diferencias en el promedio de puntaje para Escritura según la zona, por región y grado, 2022

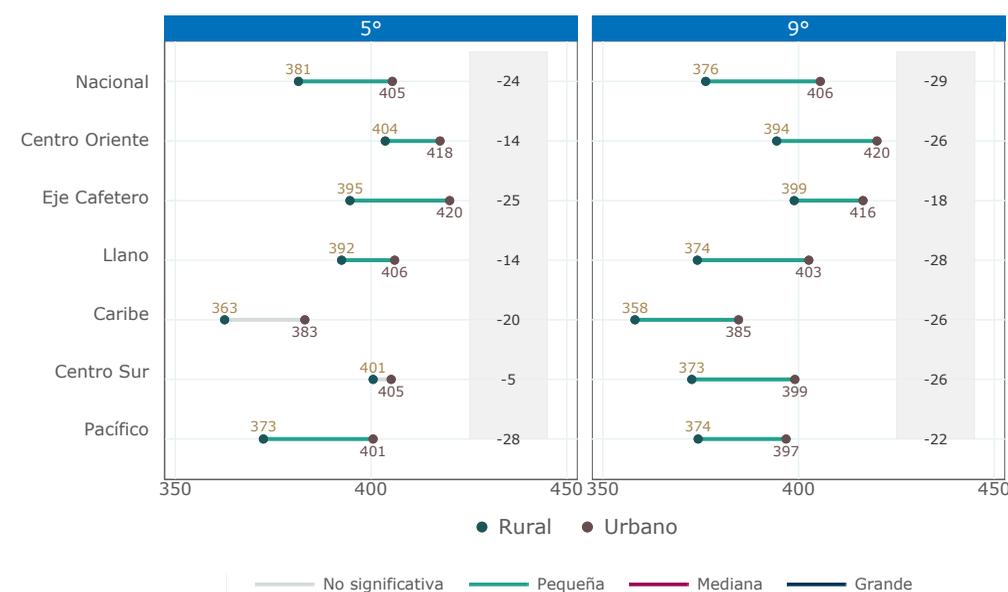


Tabla 54. Diferencia de medias según sexo, nivel socioeconómico, sector y zona para la prueba de Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Categoría	Grado	Referencia	Comparación	Diferencia de media	Error estándar	Estadístico t	p-valor	Tamaño del efecto
Sexo	5°	Hombre	Mujer	-3,23	1,16	2,78	0,01	0,04
	9°			-2,88	1,40	2,05	0,04	0,04
NSE	5°	NSE1	NSE4	-80,49	2,34	-34,41	0,00	1,11
	9°			-82,70	2,25	-36,69	0,00	1,15
Sector	5°	No oficial	Oficial	64,62	2,46	26,21	0,00	0,85
	9°			56,63	2,74	20,70	0,00	0,73
Zona	5°	Rural	Urbano	-29,72	2,12	-13,99	0,00	0,38
	9°			-30,31	2,08	-14,55	0,00	0,38

Figura 103. Diferencias en el promedio de puntaje para Ciencias Naturales y Educación Ambiental según el sexo, por región y grado, 2022

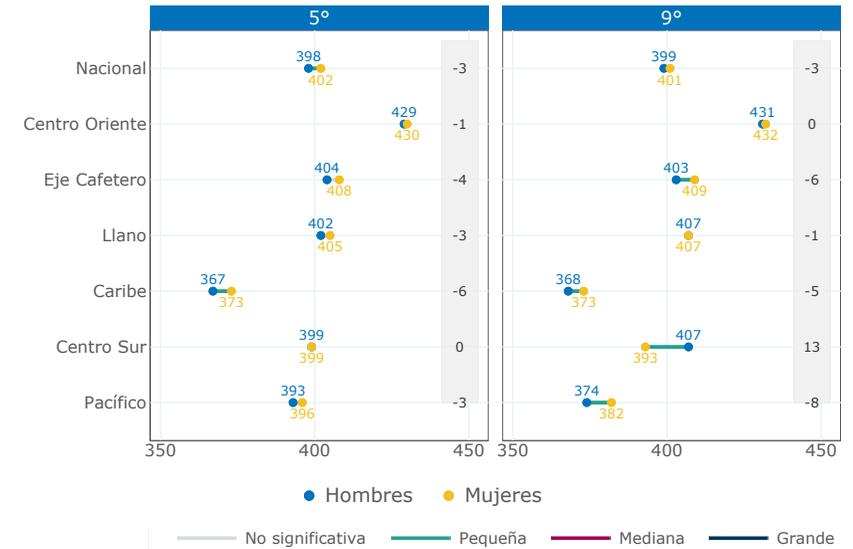


Figura 104. Diferencias en el promedio de puntaje para Ciencias Naturales y Educación Ambiental según la zona, por región y grado, 2022

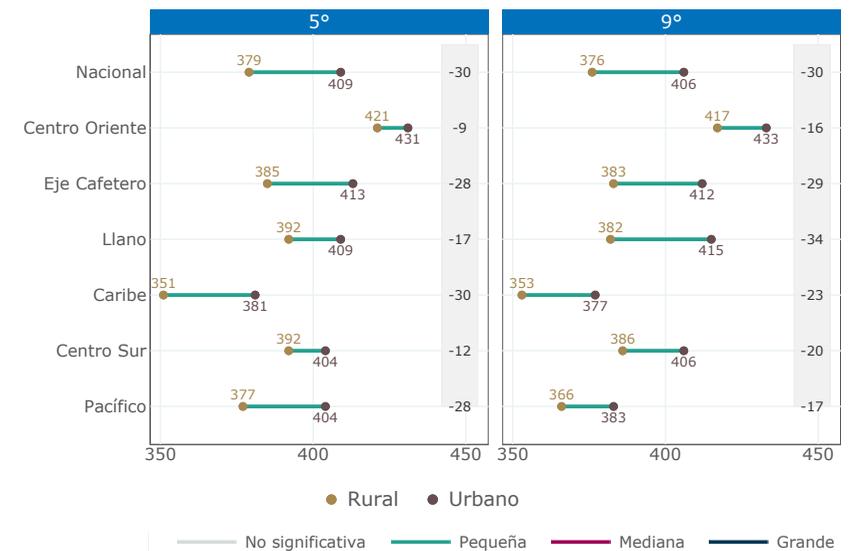


Tabla 55. Diferencia de medias según sexo, nivel socioeconómico, sector y zona para la prueba de Pensamiento Ciudadano

Categoría	Grado	Referencia	Comparación	Diferencia de media	Error estándar	Estadístico t	p-valor	Tamaño del efecto
Sexo	5°	Hombre	Mujer	-11,40	1,09	10,48	0,00	0,14
	9°			-10,28	1,40	7,34	0,00	0,13
NSE	5°	NSEI	NSE4	-78,30	2,42	-32,34	0,00	1,11
	9°			-78,83	2,35	-33,57	0,00	1,09
Sector	5°	No oficial	Oficial	64,82	2,56	25,32	0,00	0,86
	9°			55,03	2,59	21,28	0,00	0,71
Zona	5°	Rural	Urbano	-30,16	2,03	-14,83	0,00	0,38
	9°			-32,68	2,16	-15,10	0,00	0,41

Figura 105. Diferencias en el promedio de puntaje para Pensamiento Ciudadano según el sexo, por región y grado, 2022

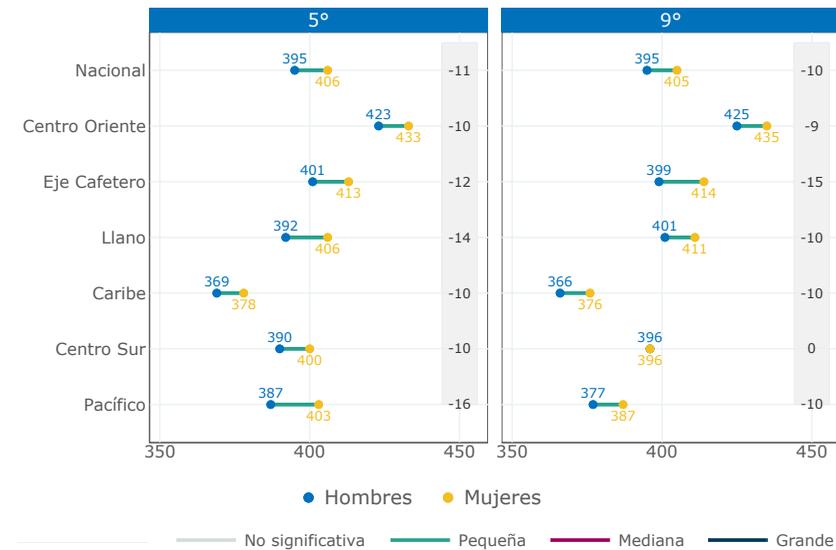


Figura 106. Diferencias en el promedio de puntaje para Pensamiento Ciudadano según la zona, por región y grado, 2022

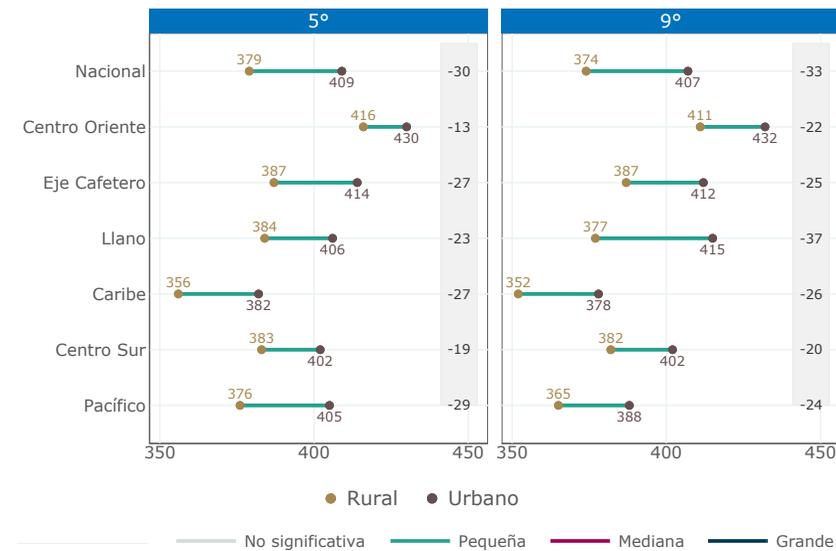
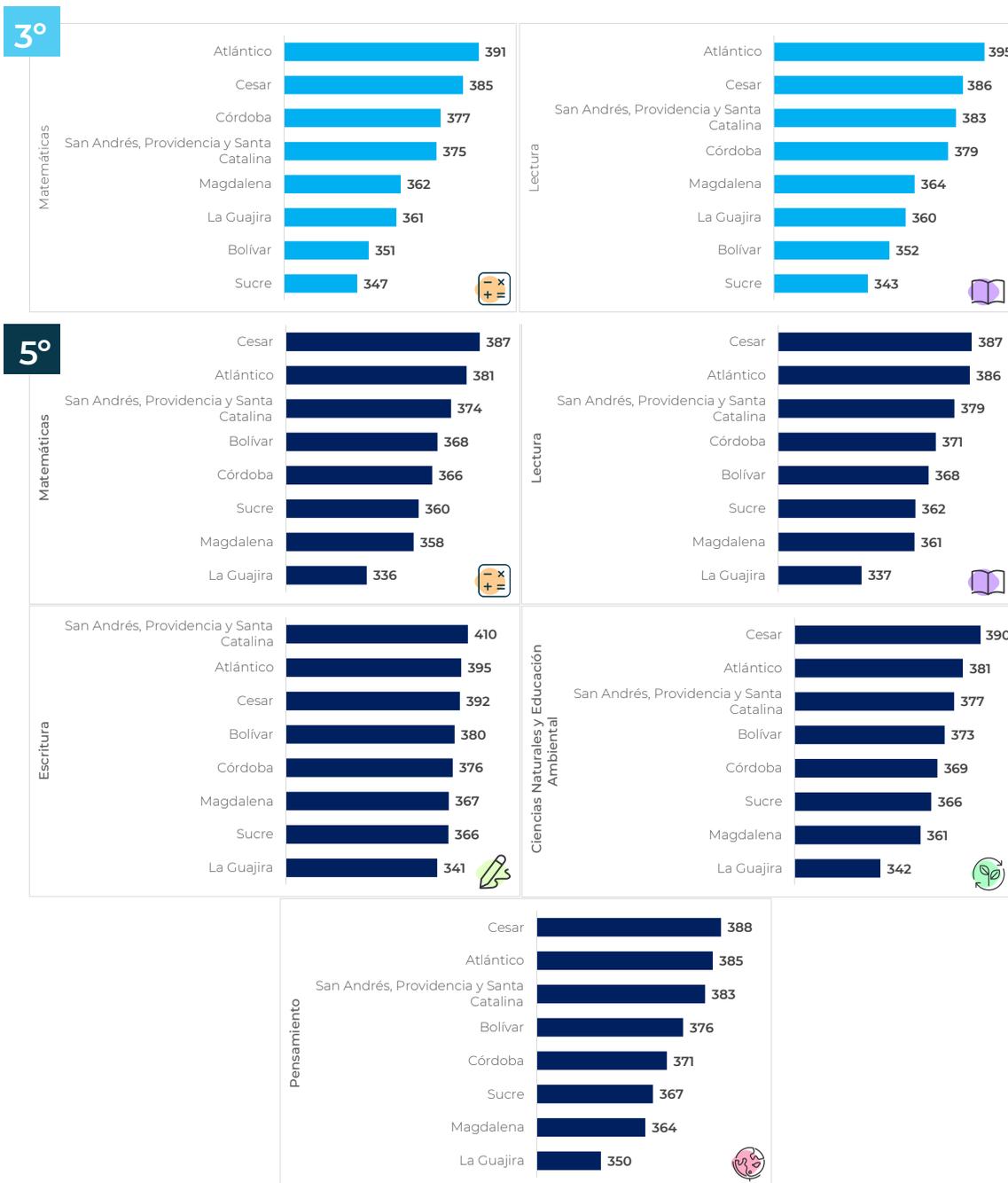
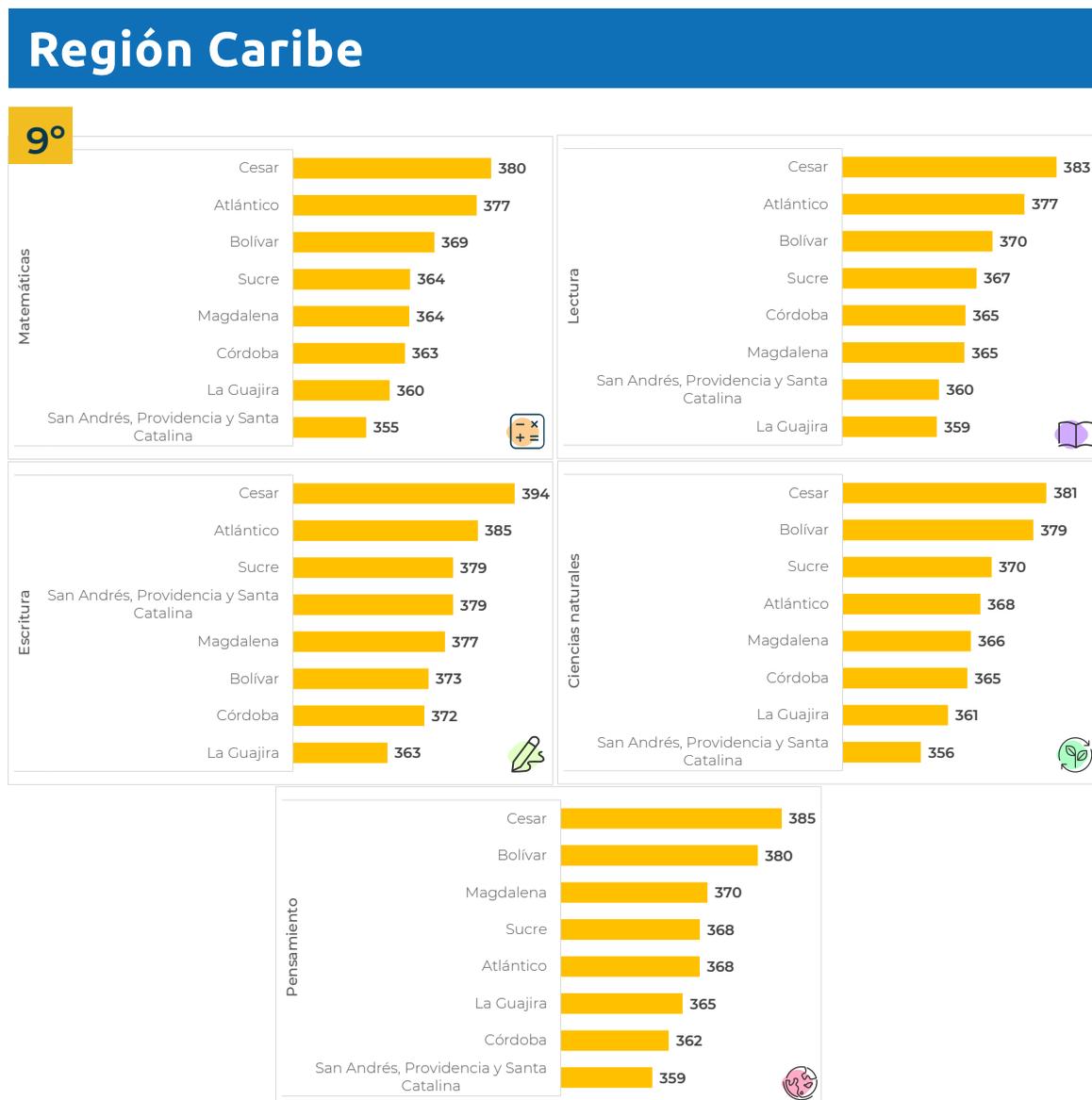
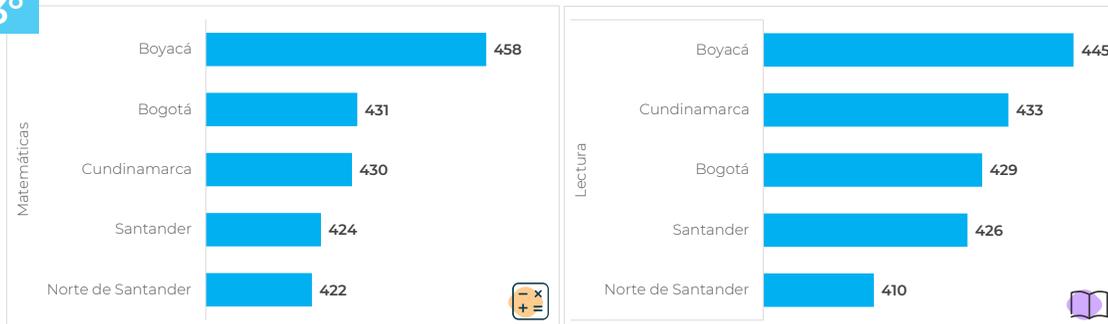


Figura 107. Puntaje promedio por departamento en la región Caribe, según grado y prueba



3°



5°

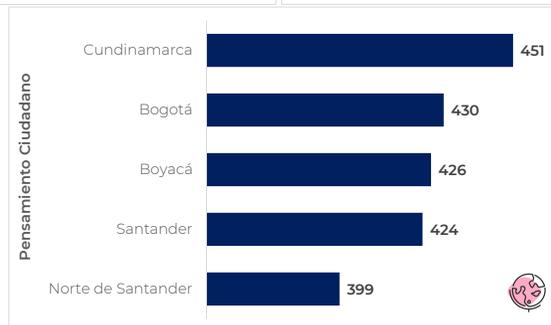
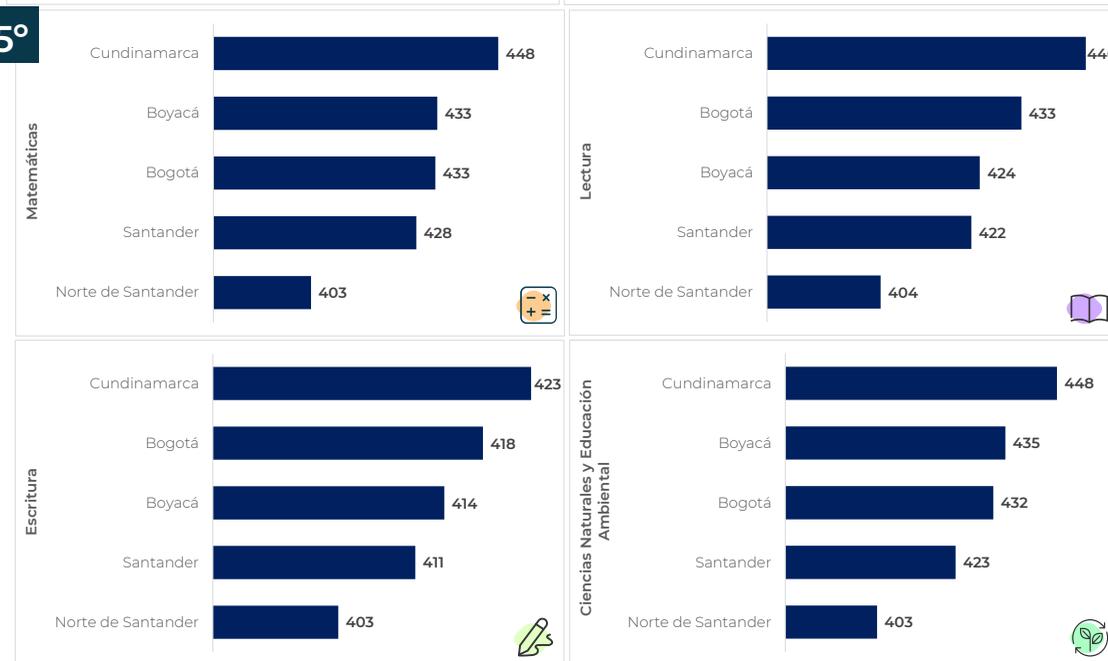


Figura 108. Puntaje promedio por departamento en la región Centro Oriente, según grado y prueba

Región Centro Oriente

9°



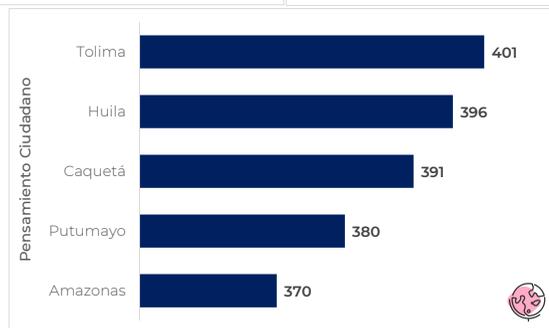
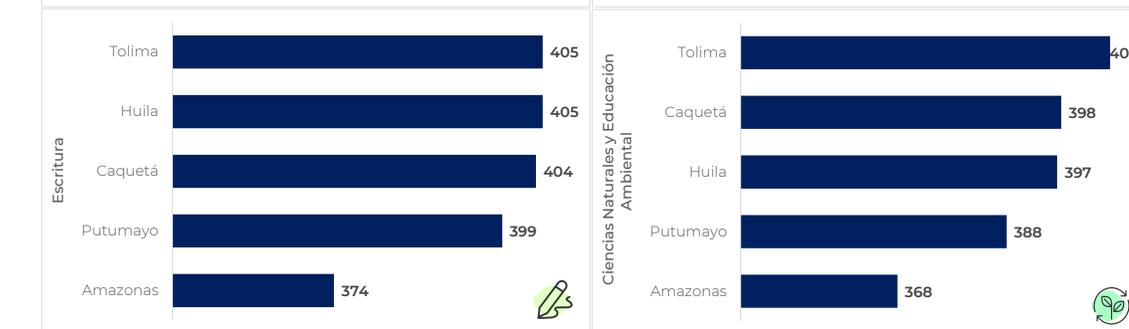
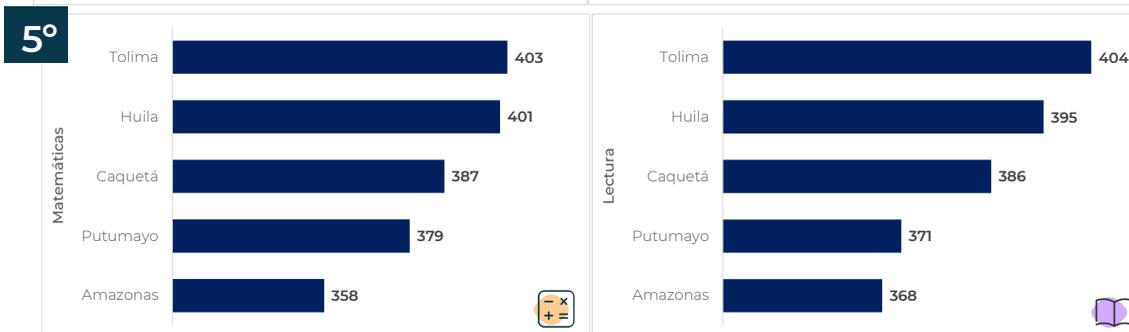
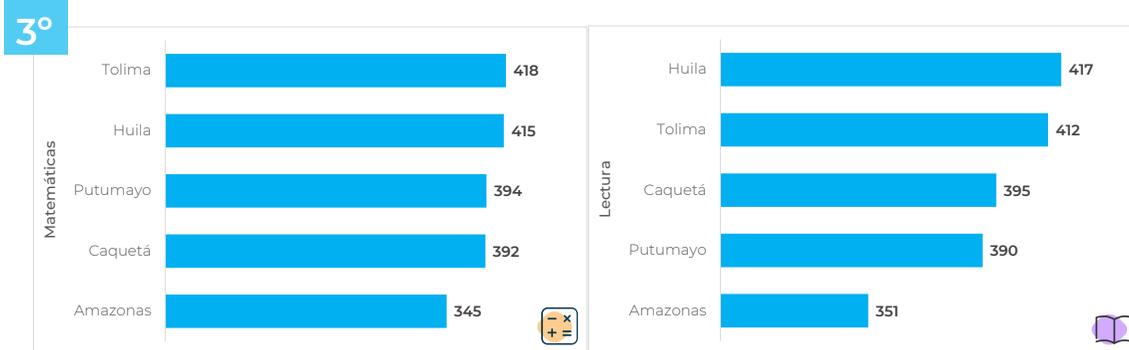


Figura 109. Puntaje promedio por departamento en la región Centro Sur, según grado y prueba

Región Centro Sur

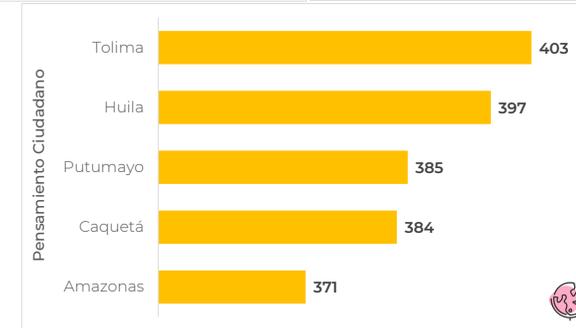
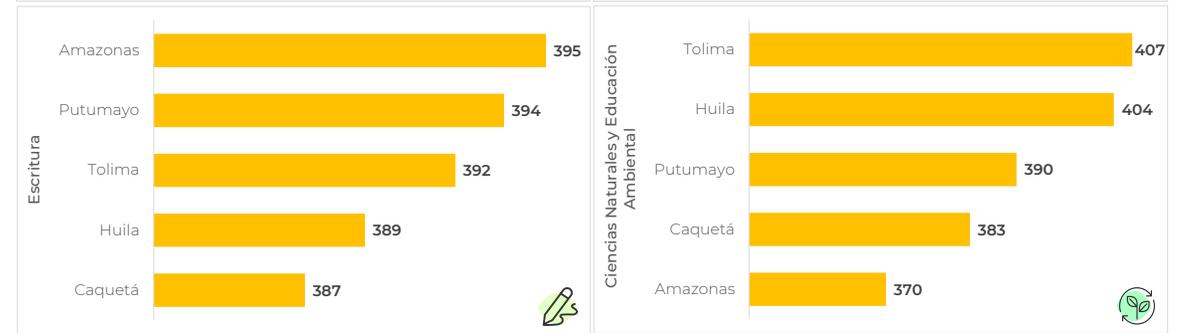
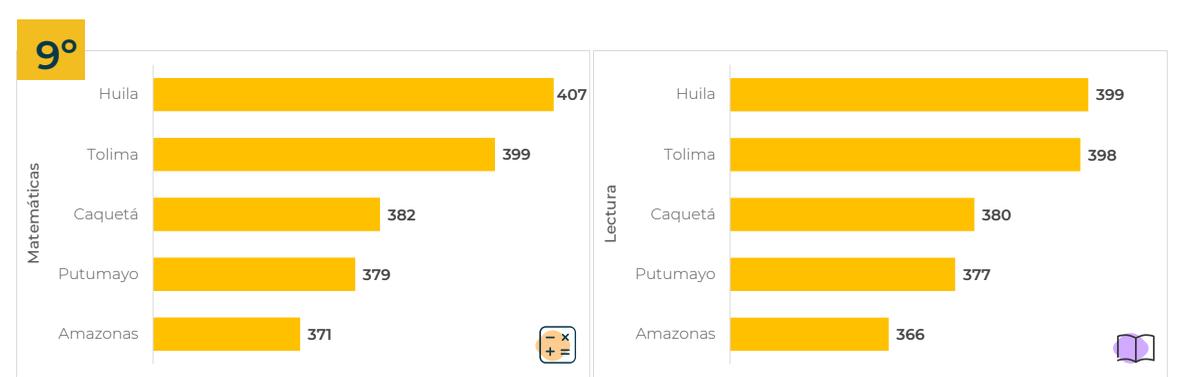


Figura 110. Puntaje promedio por departamento en la región Eje Cafetero - Antioquia, según grado y prueba

Región Eje Cafetero – Antioquia

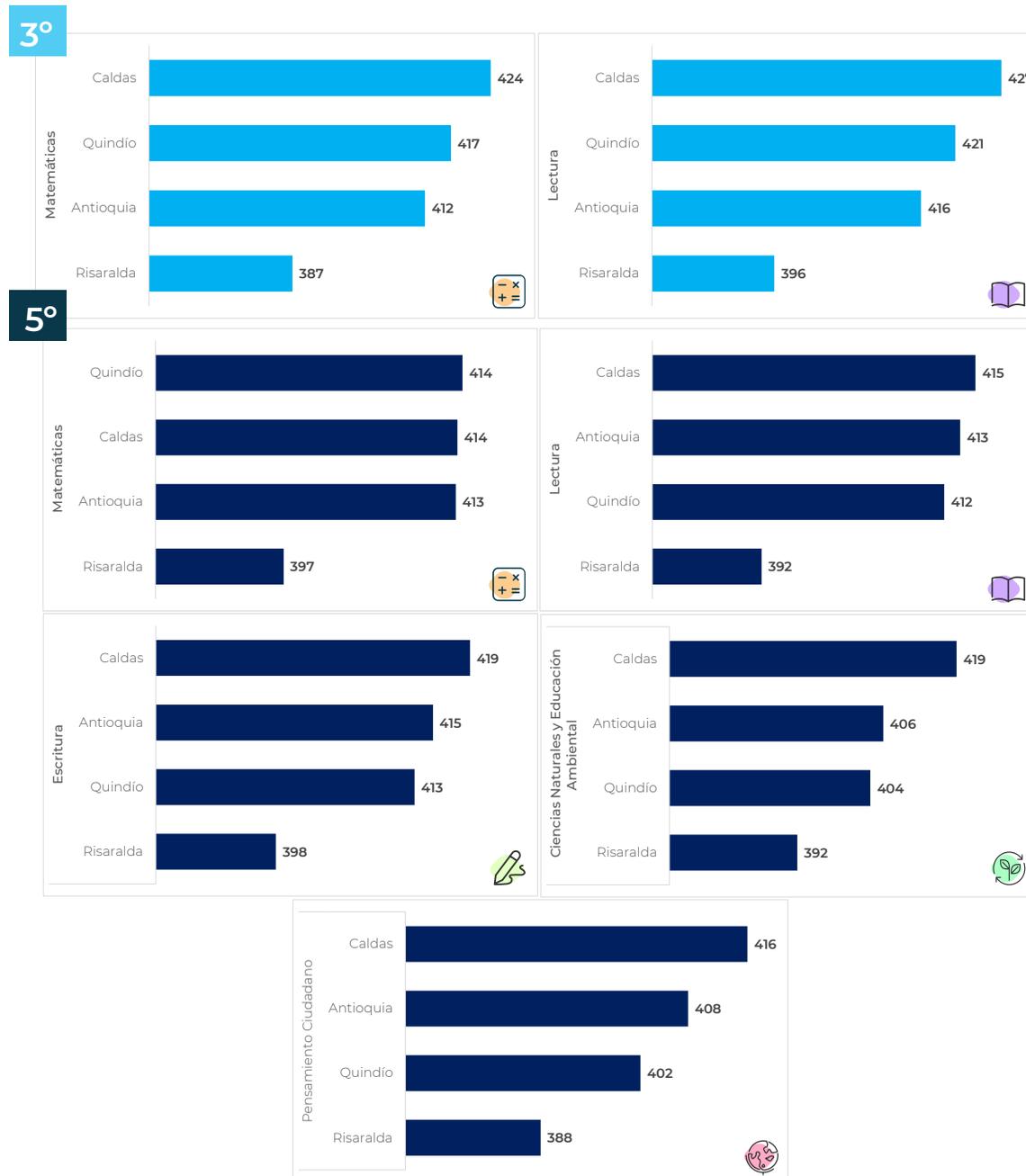
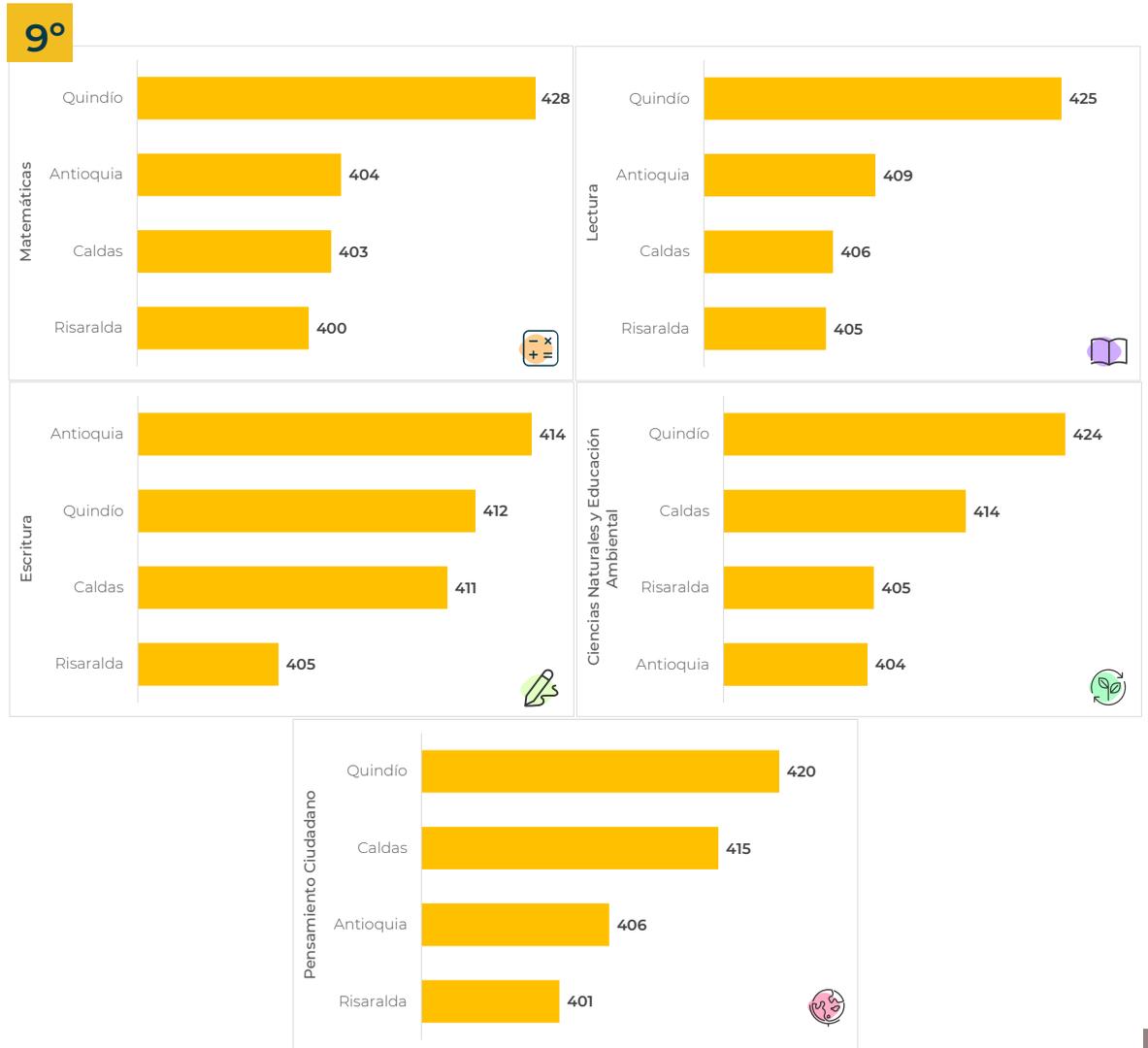
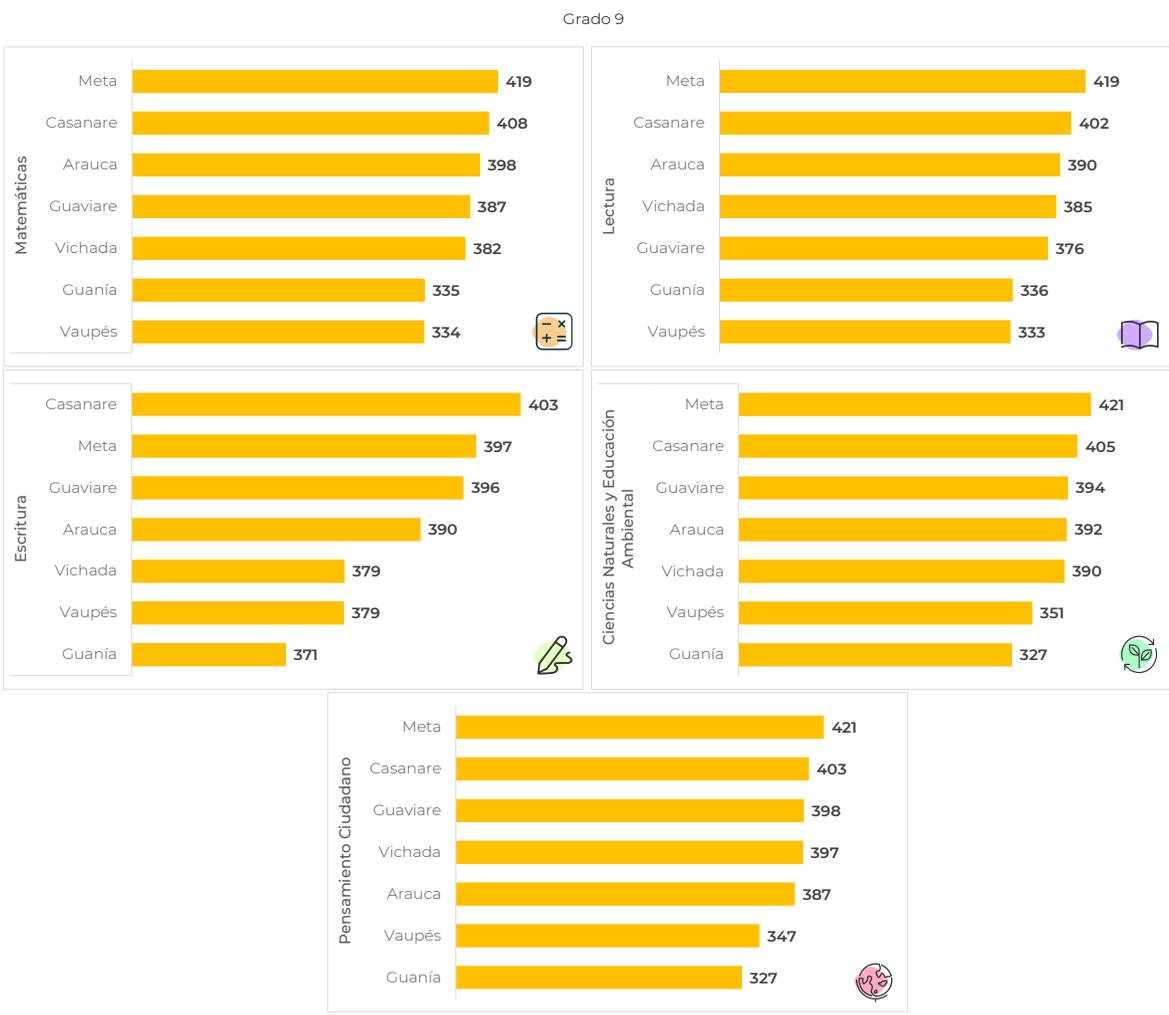
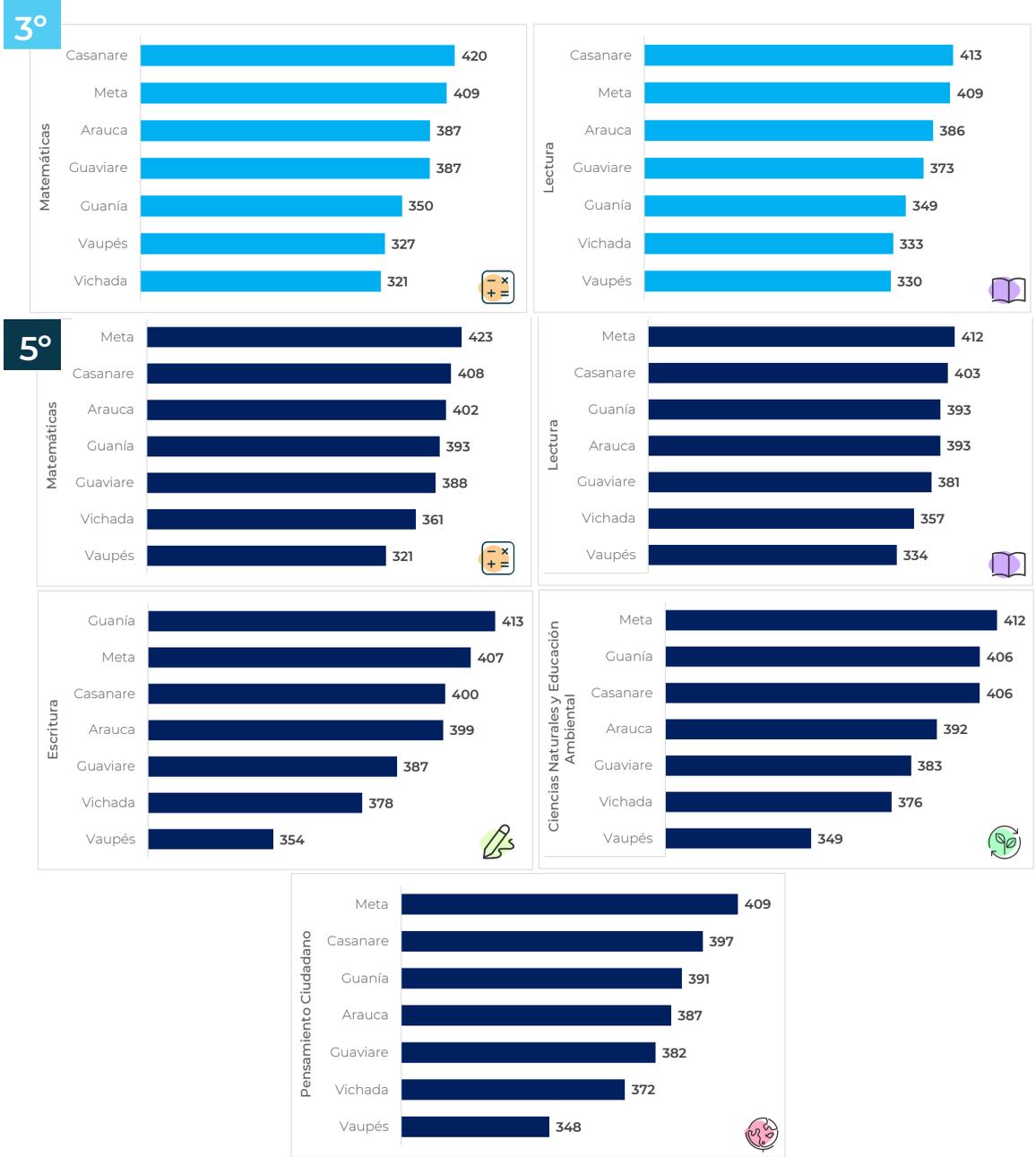
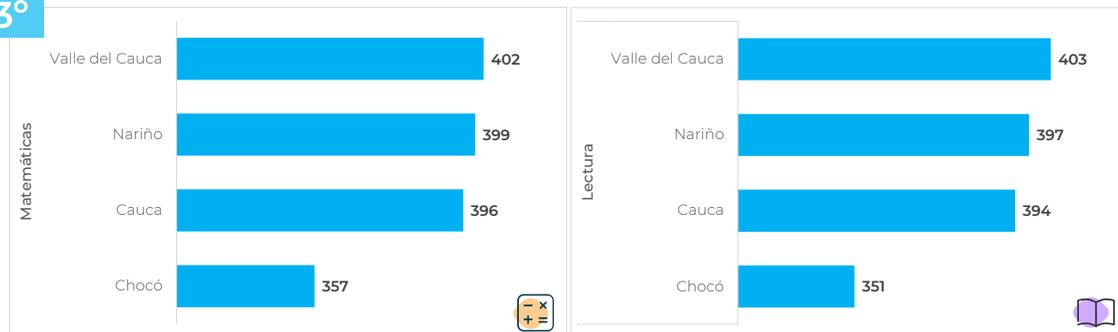


Figura 111. Puntaje promedio por departamento en la región Llano, según grado y prueba

Región Llano



3°



5°

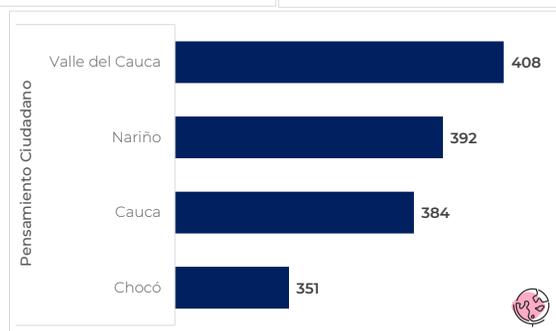
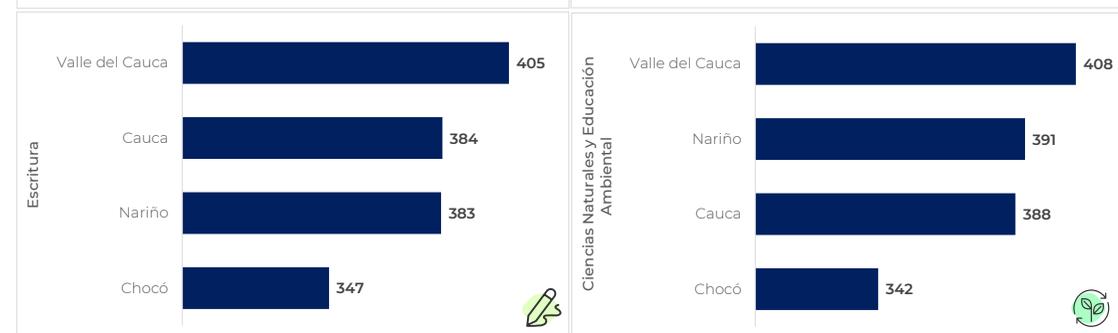
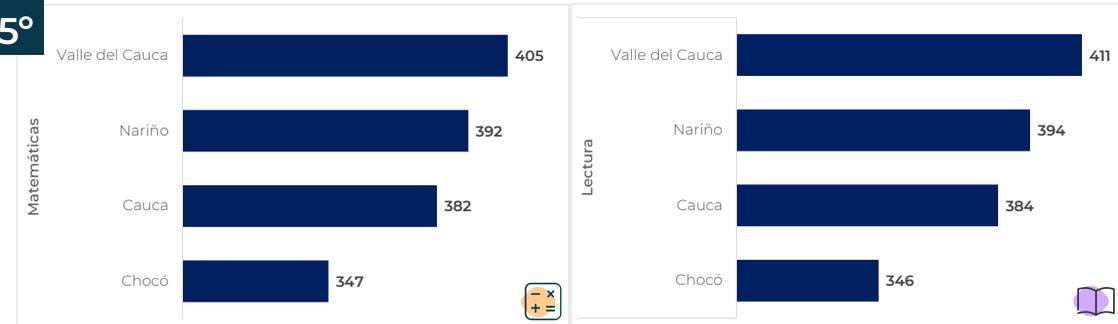


Figura 112. Puntaje promedio por departamento en la región Pacífico, según grado y prueba

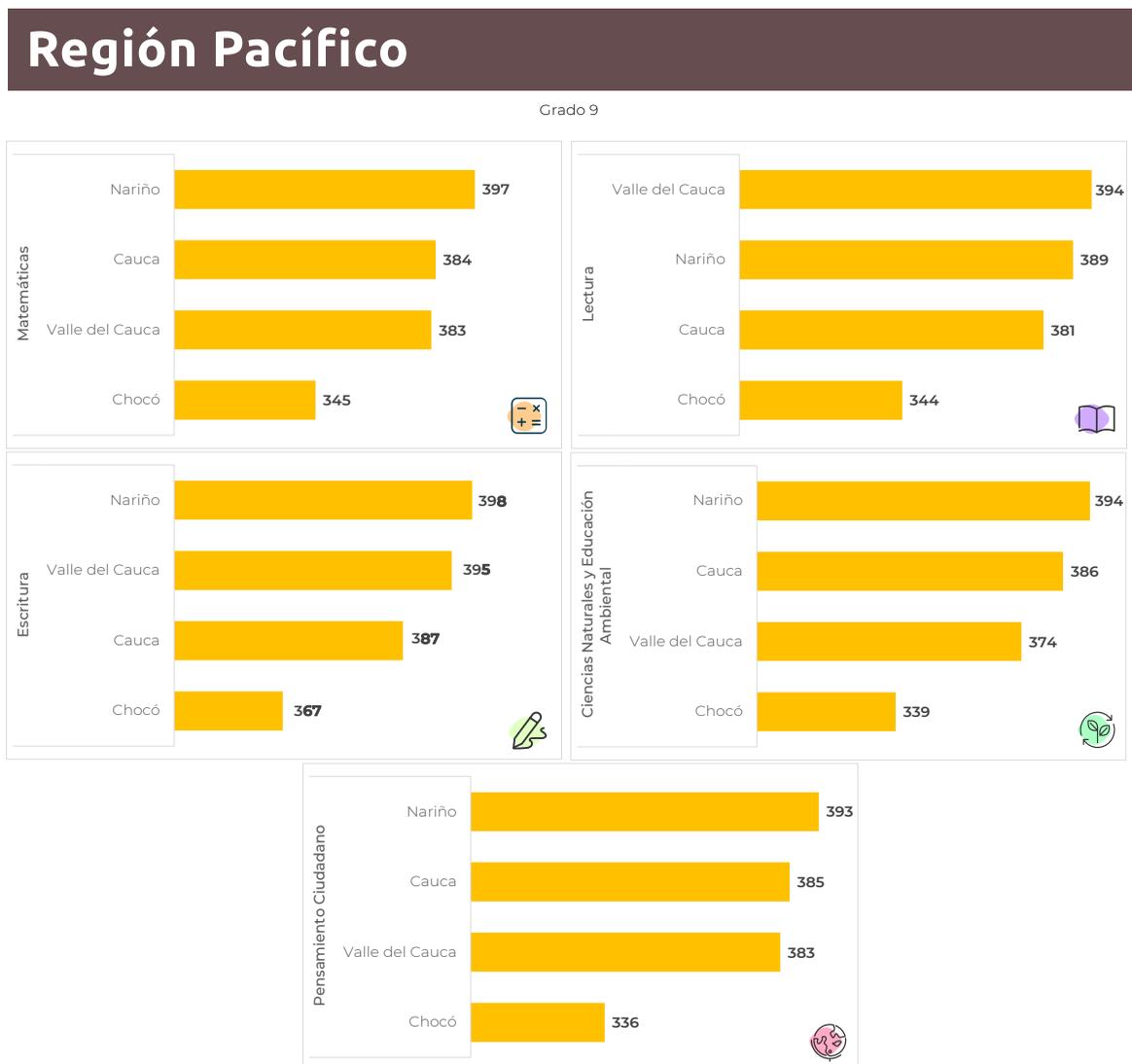


Tabla 56. Índice general de Habilidades Socioemocionales y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5

Quinto					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,11	-5,79	0,00	0,11
	Hombre	4,90			
Sector	Oficial	4,96	-2,78	0,01	0,12
	No oficial	5,19			
Zona	Rural	4,88	2,10	0,04	0,08
	Urbana	5,05			

Tabla 57. Índice general de Habilidades Socioemocionales y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9

Noveno					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,24	-16,70	0,00	0,14
	Hombre	4,97			
Sector	Oficial	5,13	2,11	0,03	0,08
	No oficial	4,97			
Zona	Rural	5,36	-5,42	0,00	0,16
	Urbana	5,03			

Tabla 58. Índice Autorregulación emocional y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5

Quinto					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,26	-11,36	0,00	0,26
	Hombre	4,76			
Sector	Oficial	4,97	-1,84	0,07	0,08
	No oficial	5,12			
Zona	Rural	4,96	0,72	0,47	0,03
	Urbana	5,01			

Tabla 59. Índice Autorregulación emocional y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9

Noveno					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,50	-35,61	0,00	0,47
	Hombre	4,60			
Sector	Oficial	5,08	2,73	0,01	0,09
	No oficial	4,90			
Zona	Rural	5,26	-3,28	0,00	0,13
	Urbana	5,00			

Tabla 60. Subíndice de Empatía y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5

Quinto					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,33	-23,59	0,00	0,32
	Hombre	4,71			
Sector	Oficial	4,98	-1,71	0,09	0,08
	No oficial	5,13			
Zona	Rural	4,94	1,11	0,27	0,04
	Urbana	5,03			

Tabla 61. Subíndice de Empatía para grado 9

Noveno					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,59	-28,94	0,00	0,58
	Hombre	4,49			
Sector	Oficial	5,07	3,07	0,00	0,07
	No oficial	4,92			
Zona	Rural	5,18	-2,42	0,02	0,09
	Urbana	5,00			

Tabla 62. Índice de Automotivación y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5

Quinto					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,00	-0,02	0,98	0,00
	Hombre	5,00			
Sector	Oficial	4,99	-0,50	0,62	0,02
	No oficial	5,04			
Zona	Rural	4,95	0,85	0,40	0,04
	Urbana	5,02			

Tabla 63. Índice de Automotivación y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9

Noveno					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,12	-1,58	0,11	0,02
	Hombre	5,08			
Sector	Oficial	5,15	3,56	0,00	0,15
	No oficial	4,86			
Zona	Rural	5,42	-7,89	0,00	0,21
	Urbana	5,02			

Tabla 64. Subíndice de Autoeficacia escolar y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5

Quinto					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	4,95	2,56	0,01	0,05
	Hombre	5,04			
Sector	Oficial	5,02	1,04	0,30	0,05
	No oficial	4,91			
Zona	Rural	5,02	-0,32	0,75	0,01
	Urbana	4,99			

Tabla 65. Subíndice de Autoeficacia escolar para grado 9

Noveno					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,08	0,88	0,38	0,01
	Hombre	5,10			
Sector	Oficial	5,14	3,65	0,00	0,16
	No oficial	4,83			
Zona	Rural	5,45	-9,39	0,00	0,23
	Urbana	5,00			

Tabla 66. Subíndice de Trabajo en Equipo y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5

Quinto					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,08	-4,79	0,00	0,04
	Hombre	4,97			
Sector	Oficial	4,98	-3,65	0,00	0,11
	No oficial	5,23			
Zona	Rural	4,88	2,17	0,03	0,16
	Urbana	5,08			

Tabla 67. Subíndice de Trabajo en Equipo y diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9

Noveno					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,16	-4,82	0,00	0,07
	Hombre	5,04			
Sector	Oficial	5,12	2,50	0,01	0,05
	No oficial	5,01			
Zona	Rural	5,19	-1,53	0,13	0,06
	Urbana	5,08			

Tabla 68. Puntuaciones por región y departamentos para el Cuestionario de Habilidades Socioemocionales - 3°

Región	Departamento	Índices y subíndices						
		Habilidades Socioemocionales	Autoregulación emocional	Automotivación	Empatía	Autoeficacia-Agencia escolar	Trabajo en equipo	
Región Centro Sur	Amazonas	3,84	4,44	4,13	4,48	4,20	4,46	
	Caquetá	4,92	4,76	4,90	4,65	5,13	4,64	
	Huila	5,24	5,08	5,09	5,06	5,06	5,15	
	Putumayo	4,96	4,98	4,69	4,92	4,86	4,71	
	Tolima	5,45	5,60	5,11	5,34	5,17	5,10	
Región Eje Cafetero Antioquia:	Antioquia	5,09	4,82	5,06	4,86	5,02	5,13	
	Caldas	5,45	5,48	5,46	5,39	5,47	5,18	
	Quindío	5,20	5,09	5,21	5,07	5,21	5,10	
	Risaralda	4,87	4,85	4,71	4,94	4,77	4,76	
Región de los Llanos:	Arauca	4,79	4,82	4,87	4,76	5,00	4,79	
	Casanare	5,34	5,17	5,22	5,02	5,35	5,05	
	Guainía	3,81	4,13	3,87	4,14	4,17	4,06	
	Guaviare	4,84	4,67	4,70	4,60	4,89	4,71	
	Meta	5,09	4,97	5,10	4,92	5,14	5,08	
	Vaupés	3,11	3,66	3,44	3,98	3,54	4,11	
	Vichada	3,19	3,77	3,31	3,93	3,26	4,16	
Región Caribe:	Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	5,06	4,97	5,09	5,08	5,14	4,91	
	Atlántico	5,02	4,98	4,93	5,09	4,83	5,16	
	Bolívar	3,92	4,24	4,09	4,59	4,20	4,40	
	Cesar	4,81	4,66	4,90	4,76	4,82	5,11	
	Córdoba	4,54	4,44	4,74	4,46	4,74	4,93	
	La Guajira	4,19	4,30	4,34	4,55	4,39	4,62	
	Magdalena	4,52	4,64	4,53	4,88	4,57	4,77	
	Sucre	3,70	3,79	4,14	4,11	4,17	4,70	
	Región Centro Oriente:	Bogotá D.C.	5,38	5,33	5,30	5,29	5,32	5,18
		Boyacá	5,58	5,82	5,28	5,46	5,27	5,26
Cundinamarca		5,64	5,49	5,47	5,37	5,44	5,34	
Norte de Santander		5,24	5,02	5,12	4,90	5,17	5,06	
Región Pacífico	Santander	5,53	5,43	5,40	5,25	5,37	5,32	
	Cauca	5,04	5,06	5,11	5,21	5,12	5,08	
	Chocó	3,73	3,91	3,76	4,44	3,97	4,08	
	Nariño	4,90	4,86	4,92	4,97	5,01	4,88	
	Valle del Cauca	5,04	5,08	5,04	5,17	5,13	4,99	

Tabla 69. Puntuaciones por región y departamentos para el Cuestionario de Habilidades Socioemocionales - 5°

Región	Departamento	Índices y subíndices					
		Habilidades Socioemocionales	Autorregulación emocional	Automotivación	Empatía	Autoeficacia-Agencia escolar	Trabajo en equipo
Región Centro Sur	Amazonas	4,65	5,05	4,75	5,03	4,83	4,75
	Caquetá	4,93	4,88	5,17	4,88	5,30	5,01
	Huila	5,04	4,88	5,00	4,84	5,05	4,96
	Putumayo	4,93	5,08	5,00	5,12	5,01	5,01
	Tolima	5,11	5,11	5,15	5,11	5,21	5,05
Región Eje Cafetero Antioquia:	Antioquia	4,85	4,64	4,85	4,72	4,87	4,92
	Caldas	5,11	4,93	5,05	4,99	5,04	5,10
	Quindío	4,90	4,74	4,86	4,78	4,97	4,81
	Risaralda	4,84	4,96	4,79	4,99	4,93	4,67
Región de los Llanos:	Arauca	5,37	5,46	5,28	5,36	5,35	5,15
	Casanare	5,15	5,15	5,16	5,06	5,16	5,08
	Guainía	4,87	5,13	4,81	4,90	4,86	4,89
	Guaviare	4,73	4,37	4,75	4,36	5,00	4,57
	Meta	5,15	5,06	5,07	4,92	5,13	5,03
	Vaupés	3,73	4,36	3,92	4,31	4,04	4,11
Región Caribe:	Vichada	4,73	4,68	4,83	4,56	4,91	4,79
	Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	4,95	4,76	4,85	4,76	4,85	4,91
	Atlántico	5,14	5,21	5,21	5,27	5,19	5,17
	Bolívar	4,87	4,98	5,00	5,04	4,99	5,04
	Cesar	5,28	5,20	5,35	5,16	5,33	5,24
	Córdoba	5,08	5,14	5,18	5,08	5,24	5,05
	La Guajira	4,09	4,51	4,24	4,60	4,37	4,24
	Magdalena	5,03	5,16	5,21	5,22	5,17	5,20
Región Centro Oriente:	Sucre	4,84	5,09	4,96	5,08	4,92	4,96
	Bogotá D.C.	4,88	4,94	4,76	4,97	4,71	4,94
	Boyacá	5,48	5,40	5,33	5,22	5,35	5,22
	Cundinamarca	5,19	5,09	5,08	5,06	4,98	5,24
	Norte de Santander	5,35	5,38	5,25	5,29	5,22	5,22
Región Pacífico	Santander	5,17	5,26	5,02	5,20	5,07	5,00
	Cauca	4,76	4,87	4,82	4,85	4,82	4,88
	Chocó	4,52	4,62	4,77	4,63	4,77	4,82
	Nariño	5,15	5,07	5,12	5,01	5,22	5,06
	Valle del Cauca	5,12	4,96	5,10	5,04	5,02	5,21

Tabla 70. Puntuaciones por región y departamentos para el Cuestionario de Habilidades Socioemocionales - 9°

Región	Departamento	Índices y subíndices					
		Habilidades Socioemocionales	Autorregulación emocional	Automotivación	Empatía	Autoeficacia-Agencia escolar	Trabajo en equipo
Región Centro Sur	Amazonas	5,01	5,22	5,21	5,14	5,31	4,98
	Caquetá	4,97	5,08	4,98	4,96	5,11	4,83
	Huila	4,94	4,88	4,94	4,88	4,96	5,00
	Putumayo	4,95	5,14	4,88	5,07	4,82	5,09
	Tolima	5,11	4,99	5,13	4,93	5,10	5,16
Región Eje Cafetero Antioquia:	Antioquia	4,83	4,68	4,90	4,76	4,88	5,01
	Caldas	5,32	5,12	5,25	5,18	5,28	5,12
	Quindío	4,68	4,57	4,68	4,62	4,70	4,80
	Risaralda	5,13	5,09	5,01	5,03	5,06	4,98
Región de los Llanos:	Arauca	5,11	5,20	5,08	5,14	5,16	4,95
	Casanare	4,96	5,18	4,91	5,13	4,93	4,96
	Guainía	5,00	5,46	5,04	5,32	5,28	4,65
	Guaviare	4,88	5,07	4,92	5,00	5,02	4,82
	Meta	5,04	5,02	4,97	4,95	4,99	4,97
	Vaupés	4,60	5,04	4,84	4,93	4,84	4,99
	Vichada	5,28	5,21	5,35	5,08	5,45	5,06
Región Caribe:	Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	4,70	4,45	4,92	4,43	4,98	4,90
	Atlántico	5,10	5,11	5,13	5,10	5,19	5,00
	Bolívar	5,55	5,44	5,65	5,34	5,67	5,29
	Cesar	5,34	5,31	5,36	5,23	5,34	5,23
	Córdoba	5,61	5,46	5,66	5,31	5,70	5,28
	La Guajira	5,13	5,12	5,24	5,09	5,31	5,02
	Magdalena	5,59	5,55	5,62	5,49	5,58	5,36
	Sucre	5,61	5,64	5,60	5,55	5,54	5,41
Región Centro Oriente:	Bogotá D.C.	4,76	4,71	4,77	4,77	4,74	4,97
	Boyacá	5,23	5,03	5,15	4,91	5,10	5,18
	Cundinamarca	5,02	4,97	4,90	4,97	4,85	5,07
	Norte de Santander	5,30	5,42	5,20	5,42	5,22	5,06
	Santander	5,37	5,46	5,16	5,48	5,02	5,36
Región Pacífico	Cauca	5,00	5,05	5,11	5,04	5,10	5,09
	Chocó	5,32	5,01	5,60	4,77	5,64	5,20
	Nariño	5,05	5,24	4,98	5,30	5,04	4,89
	Valle del Cauca	5,01	4,90	5,00	4,89	4,95	5,14

Tabla 71. Promedios de puntuación para el componente de Percepción del colegio y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3

Tercero					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,15	-4,04	0,00	0,09
	Hombre	4,98			
Sector	Oficial	4,98	-13,14	0,00	0,24
	No oficial	5,43			
Zona	Rural	4,98	0,87	0,38	0,06
	Urbana	5,10			

Tabla 72. Promedios de puntuación para el componente de Percepción del colegio y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5

Quinto					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,24	-8,95	0,00	0,13
	Hombre	4,98			
Sector	Oficial	5,03	-5,90	0,00	0,23
	No oficial	5,46			
Zona	Rural	5,07	0,64	0,52	0,02
	Urbana	5,12			

Tabla 73. Promedios de puntuación para el componente de Preferencias del aprendizaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3

Tercero					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,06	-0,86	0,39	0,03
	Hombre	5,01			
Sector	Oficial	4,94	-11,44	0,00	0,26
	No oficial	5,43			
Zona	Rural	4,88	1,33	0,18	0,11
	Urbana	5,10			

Tabla 74. Promedios de puntuación para el componente de Preferencias del aprendizaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9

Noveno					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,22	-7,03	0,00	0,12
	Hombre	4,99			
Sector	Oficial	5,06	-6,03	0,00	0,13
	No oficial	5,31			
Zona	Rural	5,00	2,52	0,01	0,07
	Urbana	5,13			

Tabla 75. Promedios de puntuación para el componente de Entorno y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para el grado 5

Quinto					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,19	-5,65	0,00	0,06
	Hombre	5,06			
Sector	Oficial	4,94	-19,81	0,00	0,58
	No oficial	5,99			
Zona	Rural	5,18	-1,10	0,27	0,04
	Urbana	5,10			

Tabla 76. Promedios de puntuación para el componente de Ambiente en el salón de lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5

Quinto					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,16	-4,57	0,00	0,06
	Hombre	5,05			
Sector	Oficial	5,06	-1,89	0,06	0,10
	No oficial	5,27			
Zona	Rural	5,30	-3,24	0,00	0,14
	Urbana	5,02			

Tabla 77. Promedios de puntuación para el componente de Ambiente en el salón de lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9

Noveno					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,16	-2,99	0,00	0,08
	Hombre	5,02			
Sector	Oficial	5,01	-6,77	0,00	0,24
	No oficial	5,48			
Zona	Rural	5,06	1,24	0,21	0,02
	Urbana	5,10			

Tabla 78. Promedios de puntuación para el componente de Ambiente en el salón de Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5

Quinto					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,11	-0,57	0,57	0,01
	Hombre	5,08			
Sector	Oficial	5,06	-2,11	0,04	0,09
	No oficial	5,24			
Zona	Rural	5,27	-2,64	0,01	0,12
	Urbana	5,02			

Tabla 79. Promedios de puntuación para el componente de Ambiente en el salón de Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9

Noveno					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,11	-3,50	0,00	0,07
	Hombre	4,97			
Sector	Oficial	4,99	-4,46	0,00	0,15
	No oficial	5,29			
Zona	Rural	5,09	-0,76	0,45	0,03
	Urbana	5,03			

Tabla 80. Promedios de puntuación para el componente de Democracia en el aula de lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3

Tercero					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,14	-0,83	0,41	0,03
	Hombre	5,09			
Sector	Oficial	5,08	-2,58	0,01	0,09
	No oficial	5,25			
Zona	Rural	5,19	-0,83	0,40	0,06
	Urbana	5,08			

Tabla 81. Promedios de puntuación para el componente de Democracia en el aula de lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5

Quinto					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,11	-1,10	0,27	0,02
	Hombre	5,07			
Sector	Oficial	5,12	1,54	0,12	0,10
	No oficial	4,93			
Zona	Rural	5,43	-10,45	0,00	0,24
	Urbana	4,95			

Tabla 82. Promedios de puntuación para el componente de Democracia en el aula de Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3

Tercero					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,14	-1,39	0,16	0,04
	Hombre	5,06			
Sector	Oficial	5,08	-0,77	0,44	0,04
	No oficial	5,16			
Zona	Rural	5,15	-0,84	0,40	0,04
	Urbana	5,07			

Tabla 83. Promedios de puntuación para el componente de Democracia en el aula de Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 5

Quinto					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,08	0,07	0,94	0,00
	Hombre	5,08			
Sector	Oficial	5,12	2,22	0,03	0,12
	No oficial	4,89			
Zona	Rural	5,45	-10,83	0,00	0,26
	Urbana	4,93			

Tabla 84. Promedios de puntuación para el componente de Estilos docentes en lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3

Tercero					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,23	-3,15	0,00	0,12
	Hombre	5,01			
Sector	Oficial	5,01	-9,13	0,00	0,29
	No oficial	5,55			
Zona	Rural	4,99	1,31	0,19	0,09
	Urbana	5,16			

Tabla 85. Promedios de puntuación para el componente de Estilos docentes en lenguaje y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9

Noveno					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,26	-5,44	0,00	0,10
	Hombre	5,05			
Sector	Oficial	5,11	-2,81	0,00	0,15
	No oficial	5,40			
Zona	Rural	5,42	-8,08	0,00	0,17
	Urbana	5,08			

Tabla 86. Promedios de puntuación para el componente de Estilos docentes en Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3

Tercero					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,16	-2,20	0,03	0,07
	Hombre	5,02			
Sector	Oficial	5,02	-5,60	0,00	0,20
	No oficial	5,41			
Zona	Rural	5,03	0,52	0,60	0,04
	Urbana	5,11			

Tabla 87. Promedios de puntuación para el componente de Estilos docentes en Matemáticas y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9

Noveno					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,17	-1,98	0,05	0,06
	Hombre	5,05			
Sector	Oficial	5,06	-3,09	0,00	0,14
	No oficial	5,34			
Zona	Rural	5,44	-5,37	0,00	0,21
	Urbana	5,02			

Tabla 88. Promedios de puntuación para el componente de Involucramiento parental y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 3

Tercero					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,17	-15,88	0,00	0,15
	Hombre	4,87			
Sector	Oficial	5,03	1,60	0,11	0,06
	No oficial	4,92			
Zona	Rural	5,17	-1,43	0,15	0,11
	Urbana	4,94			

Tabla 89. Promedios de puntuación para el componente de Involucramiento parental y sus diferencias entre categorías de variables sociodemográficas para grado 9

Noveno					
Variable sociodemográfica	Categoría	Promedio de la puntuación	Prueba T	Valor P	Tamaño del efecto
Sexo	Mujer	5,31	-12,92	0,00	0,30
	Hombre	4,73			
Sector	Oficial	5,02	-0,13	0,90	0,00
	No oficial	5,03			
Zona	Rural	5,09	-3,39	0,00	0,04
	Urbana	5,01			

Tabla 90. Puntuaciones por región y departamento para los componentes del cuestionario de Factores Asociados para los departamentos de cada región, para el grado 3

Región	Departamento	Componentes								
		Preferencias del aprendizaje	Ambiente en el salón lenguaje	Ambiente en el salón Matemáticas	Democracia en el aula lenguaje	Democracia en el aula Matemáticas	Estilos docentes lenguaje	Estilos docentes Matemáticas	Involucramiento parental	Percepción del colegio
Región Centro Sur	Amazonas	3,95	4,63	4,41	4,41	4,57	4,05	4,17	5,02	4,05
	Caquetá	4,91	4,61	4,57	5,11	5,49	5,01	5,13	4,70	4,98
	Huila	5,13	5,18	4,87	5,10	5,30	5,30	5,35	4,97	5,37
	Putumayo	4,76	4,90	5,35	4,62	5,22	4,70	5,18	5,07	4,72
	Tolima	5,18	4,79	4,75	5,46	5,37	5,33	5,31	4,97	5,37
Región Eje Cafetero Antioquia:	Antioquia	5,13	5,13	5,20	4,89	4,77	5,00	5,25	4,75	5,10
	Caldas	5,35	5,37	5,09	5,46	5,45	5,57	5,42	4,89	5,42
	Quindío	5,05	4,93	5,00	5,00	4,75	5,24	5,08	4,79	5,11
	Risaralda	4,81	5,66	5,18	5,35	4,98	5,15	5,35	4,62	4,98
Región de los Llanos:	Arauca	4,89	5,34	4,71	5,11	5,43	4,70	4,96	5,25	5,00
	Casanare	4,96	5,32	5,50	5,37	5,19	5,22	5,15	4,99	5,08
	Guainía	3,82	4,78	4,69	4,18	4,69	4,18	3,97	4,71	3,93
	Guaviare	4,55	4,85	4,60	4,93	4,62	4,72	4,31	5,10	4,58
	Meta	4,97	5,37	4,58	5,16	5,14	5,27	5,14	4,89	5,06
	Vaupés	3,51	4,28	4,31	3,81	4,47	3,47	3,77	4,57	3,44
	Vichada	3,28	3,86	4,63	3,66	3,52	2,99	3,04	4,15	3,08
Región Caribe:	Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	4,99	5,22	5,10	4,83	4,83	4,92	4,93	5,26	4,80
	Atlántico	5,13	4,78	4,95	5,22	5,10	5,21	5,31	5,20	5,19
	Bolívar	4,46	4,45	4,41	4,58	4,77	4,46	4,57	5,04	4,48
	Cesar	5,05	4,55	4,99	5,04	5,25	5,04	5,29	5,37	4,98
	Córdoba	4,82	4,75	4,81	5,03	5,18	4,86	4,83	5,29	4,91
	La Guajira	4,84	4,48	4,60	5,11	5,13	4,76	4,99	5,12	4,79
	Magdalena	4,74	4,56	4,61	5,09	5,07	4,98	4,95	5,17	4,91
	Sucre	4,81	4,61	4,80	5,30	4,98	5,03	4,86	5,45	4,89
Región Centro Oriente:	Bogotá D.C.	5,21	5,18	4,95	5,24	5,08	5,38	5,12	4,85	5,23
	Boyacá	5,52	5,27	4,72	5,37	5,66	5,12	5,23	5,31	5,38
	Cundinamarca	5,14	5,36	4,88	5,23	5,31	5,45	5,02	5,01	5,28
	Norte de Santander	5,20	4,86	4,63	5,27	5,16	5,10	5,15	5,28	5,09
	Santander	5,16	5,37	4,99	5,22	4,95	5,30	5,08	4,98	5,21
Región Pacífico	Cauca	5,51	4,88	4,70	5,56	5,64	5,59	5,64	5,31	5,43
	Chocó	4,61	4,81	4,75	4,93	4,88	4,91	4,80	5,03	4,70
	Nariño	4,96	4,98	4,57	4,84	5,11	4,75	4,70	5,18	4,80
	Valle del Cauca	5,20	5,01	4,62	5,25	5,30	5,37	5,25	4,83	5,23

Tabla 91. Promedios de puntuación para los componentes del Cuestionario de Factores Asociados para los departamentos de cada región, para el grado 5

Región	DEPARTAMENTO	Componentes									Percepción del colegio
		Preferencias del aprendizaje	Ambiente en el salón lenguaje	Ambiente en el salón Matemáticas	Democracia en el aula lenguaje	Democracia en el aula Matemáticas	Entorno	Estilos docentes lenguaje	Estilos docentes Matemáticas	Involucramiento parental	
Región Centro Sur	Amazonas	4,63	4,73	4,69	5,16	5,17	4,10	4,82	4,77	5,29	4,51
	Caquetá	5,18	5,81	5,10	5,44	5,46	5,50	5,08	5,08	4,84	5,33
	Huila	4,89	4,90	4,98	4,86	4,89	4,93	4,92	5,08	4,87	4,82
	Putumayo	4,82	5,19	4,78	5,16	5,01	4,92	5,22	5,15	5,08	4,98
	Tolima	5,04	5,21	4,99	5,08	5,01	5,40	5,07	5,18	5,08	5,10
Región Eje Cafetero Antioquia:	Antioquia	5,04	4,95	4,75	4,63	4,55	4,89	4,93	5,03	4,58	4,96
	Caldas	5,35	5,25	5,17	5,41	4,95	5,32	5,39	5,19	4,62	5,29
	Quindío	5,02	4,77	4,78	4,95	4,70	5,06	4,93	5,12	4,69	4,93
	Risaralda	4,93	4,87	5,35	5,04	5,12	5,21	5,09	5,14	4,62	5,09
Región de los Llanos:	Arauca	5,13	4,99	5,10	5,41	5,52	5,36	5,30	5,20	5,16	5,28
	Casanare	5,02	4,97	5,25	5,46	5,41	5,11	5,07	5,22	4,97	5,13
	Guainía	4,65	4,81	4,71	5,39	5,32	4,97	5,10	5,16	4,85	4,81
	Guaviare	4,15	5,26	5,77	4,99	5,14	5,36	4,80	4,94	4,22	4,90
	Meta	5,12	5,19	5,38	5,20	5,46	5,54	4,96	5,14	4,84	5,07
	Vaupés	3,99	4,38	4,70	5,18	5,33	4,27	4,16	4,19	5,12	3,82
	Vichada	4,32	5,02	4,85	5,30	5,14	4,76	4,45	4,68	4,99	4,67
Región Caribe:	Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	4,82	4,80	5,06	4,83	5,05	5,24	4,71	4,96	5,12	4,80
	Atlántico	5,08	4,97	4,79	5,14	5,26	5,27	5,12	5,17	5,33	5,12
	Bolívar	4,94	5,22	5,08	5,47	5,47	5,12	5,29	5,31	5,53	5,22
	Cesar	5,24	5,05	5,02	5,36	5,60	5,00	5,20	5,23	5,47	5,28
	Córdoba	4,86	5,09	5,27	5,54	5,46	4,87	5,06	5,00	5,55	5,04
	La Guajira	4,31	5,19	5,26	5,22	5,53	4,89	4,50	4,62	5,38	4,54
	Magdalena	5,03	5,20	4,97	5,62	5,39	4,92	5,21	5,13	5,64	5,17
	Sucre	4,75	5,00	5,20	5,24	5,03	4,89	5,01	4,75	5,51	4,84
Región Centro Oriente:	Bogotá D.C.	5,10	4,98	5,17	4,74	4,70	4,91	5,16	4,85	4,62	5,09
	Boyacá	5,38	5,58	5,66	5,14	5,27	5,42	5,25	4,99	5,07	5,43
	Cundinamarca	5,35	5,26	5,24	4,92	4,89	5,73	5,10	5,02	4,64	5,32
	Norte de Santander	5,24	5,25	5,43	5,56	5,60	5,66	5,46	5,37	5,12	5,41
	Santander	5,26	5,19	5,27	5,06	5,08	5,25	5,19	5,22	4,77	5,30
Región Pacífico	Cauca	4,90	4,91	5,05	5,16	5,15	5,10	5,12	5,00	5,16	4,98
	Chocó	4,43	5,02	4,59	5,36	5,11	4,49	4,97	4,87	5,55	4,76
	Nariño	5,05	4,94	5,06	5,14	4,97	4,95	5,07	4,85	5,17	4,97
	Valle del Cauca	5,26	5,21	5,06	4,91	4,99	5,23	5,04	5,08	4,81	5,22

Tabla 92. Promedios de puntuación para los componentes del Cuestionario de Factores Asociados para los departamentos de cada región, para el grado 9

Región	DEPARTAMENTO	Componentes									Percepción del colegio
		Preferencias del aprendizaje	Ambiente en el salón lenguaje	Ambiente en el salón Matemáticas	Democracia en el aula lenguaje	Democracia en el aula Matemáticas	Entorno	Estilos docentes lenguaje	Estilos docentes Matemáticas	Involucramiento parental	
Región Centro Sur	Amazonas	4,68	4,90	4,54	5,40	5,15	3,82	5,66	4,90	5,05	4,86
	Caquetá	4,75	5,11	5,12	4,77	5,28	5,69	4,84	5,22	4,74	5,12
	Huila	4,91	5,25	5,12	4,81	4,94	4,71	5,08	5,20	5,09	5,04
	Putumayo	4,84	4,54	4,82	4,25	4,28	5,10	5,06	4,65	4,80	4,78
	Tolima	5,10	5,30	5,19	5,07	5,05	5,36	5,03	5,37	5,10	5,33
Región Eje Cafetero Antioquia:	Antioquia	5,18	4,87	4,77	4,77	4,68	4,87	5,11	5,03	4,84	5,05
	Caldas	5,36	5,13	5,32	5,19	5,11	5,24	5,38	5,37	5,22	5,47
	Quindío	5,10	5,10	5,47	4,75	5,18	5,31	4,75	5,17	4,89	5,10
	Risaralda	5,09	5,36	5,31	5,04	5,03	5,06	5,27	5,26	4,96	5,39
Región de los Llanos:	Arauca	4,56	5,09	5,49	5,21	5,26	5,52	4,96	4,65	4,87	4,88
	Casanare	5,01	5,32	5,26	5,00	4,86	4,98	4,92	5,19	4,99	5,01
	Guainía	4,60	5,79	5,94	6,30	6,33	5,50	5,42	5,57	5,18	4,90
	Guaviare	4,67	5,05	5,66	5,25	5,40	5,45	5,43	5,06	4,62	5,23
	Meta	5,00	5,16	5,42	5,19	5,29	5,55	4,80	4,80	5,15	5,03
	Vaupés	4,26	4,77	4,59	5,66	5,73	4,75	5,14	5,03	5,08	4,69
Región Caribe:	Vichada	4,81	4,46	4,62	4,89	4,88	5,45	4,89	4,76	5,06	5,15
	Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	4,46	4,03	4,20	4,23	4,24	4,75	4,28	4,20	4,89	4,34
	Atlántico	4,85	4,77	4,74	5,15	5,14	5,21	5,39	5,30	4,89	5,16
	Bolívar	5,05	4,79	4,91	5,37	5,47	5,54	5,47	5,44	5,22	5,45
	Cesar	4,96	4,83	4,73	5,54	5,20	5,00	5,43	5,13	5,03	5,18
	Córdoba	4,94	4,97	4,93	5,50	5,17	5,18	5,40	5,29	5,08	5,25
	La Guajira	4,81	4,86	4,61	5,37	5,34	5,46	5,29	5,31	5,09	5,28
	Magdalena	5,19	4,84	4,98	5,79	5,79	5,31	5,80	5,79	5,33	5,70
Región Centro Oriente:	Sucre	5,29	4,85	5,06	5,38	5,43	4,92	5,23	5,35	5,16	5,33
	Bogotá D.C.	5,24	5,32	5,20	5,01	4,74	4,89	4,90	4,74	4,92	5,04
	Boyacá	5,26	5,63	5,32	5,11	4,64	5,28	4,78	4,51	5,13	5,15
	Cundinamarca	5,33	5,71	5,49	5,63	5,44	6,07	5,65	5,45	4,99	5,43
	Norte de Santander	5,20	5,22	5,31	4,97	5,23	5,91	4,99	5,27	4,93	5,26
Región Pacífico	Santander	5,45	5,46	5,26	5,18	5,06	5,45	5,17	5,29	5,09	5,43
	Cauca	4,90	4,89	4,77	4,84	4,63	5,39	4,99	5,20	5,16	5,02
	Chocó	4,66	4,51	4,55	5,32	5,63	4,88	5,00	4,82	5,07	4,77
	Nariño	4,85	5,27	5,05	5,11	4,87	5,23	5,01	4,99	5,24	4,76
	Valle del Cauca	5,05	4,83	5,02	4,86	4,79	4,85	5,06	4,95	5,02	5,04



Saber 3°

Matemáticas



Tabla 93. Descriptores de niveles de desempeño para la prueba de Matemáticas Saber 3°

Nivel	Descriptores	
1	El estudiante en este nivel podría:	
	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer el significado y uso de los números naturales de una o dos cifras y resolver problemas aditivos de cambio con estos números. Identificar características básicas de figuras geométricas planas como triángulos y algunos cuadriláteros. Identificar algunos datos en tablas y gráficas elementales. 	
	Un estudiante en este nivel:	
2	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce el significado de números naturales en distintas representaciones. Usa y establece equivalencias entre números naturales representados de distinta manera. Identifica el patrón de una secuencia numérica. A partir de una secuencia numérica, determina el término siguiente. Determina cuando un evento es posible, seguro o imposible. Resuelve problemas que requieran identificar una frecuencia a partir de la representación de un conjunto de datos. 	
	Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Identifica lados, vértices, ángulos o características comunes entre uno o varios objetos bidimensionales. Reconoce el uso y significado de las fracciones simples como $1/2$, $1/3$ y $1/4$.

4	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la imagen o la preimagen de una figura cuando se realiza una traslación en situaciones cotidianas. Decide qué magnitud y unidad de medida son apropiadas en una situación particular. Identifica elementos de las secuencias geométricas como el patrón y el término siguiente. Toma decisiones a partir de la comparación del nivel de posibilidad de un evento simple. Resuelve problemas que requieran representar un conjunto de datos a partir de algunas frecuencias dadas (pero no todas). Resuelve problemas de medición que requieren el uso de patrones estandarizados. Resuelve problemas de medición que requieren el uso de patrones no estandarizados. Resuelve problemas aditivos de transformación. Determina adiciones, restas o multiplicaciones equivalentes a una adición dada.
	Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:
	<ul style="list-style-type: none"> Describe regularidades en secuencias numéricas o geométricas. Identifica la imagen o la preimagen de una figura cuando se realiza una reflexión o una rotación en situaciones cotidianas. Resuelve problemas que requieren el uso de alguna frecuencia en un conjunto de datos representado de distintas maneras. Resuelve problemas aditivos de composición. Resuelve problemas multiplicativos. Determina multiplicaciones equivalentes representadas de distinta manera.



Saber 5°

Matemáticas



Tabla 94. Descriptores de niveles de desempeño para la prueba de Matemáticas Saber 5°

Nivel	Descriptores
1	<p>El estudiante en este nivel podría:</p> <ul style="list-style-type: none"> Calcular sumas y productos para determinar expresiones numéricas equivalentes. Reconocer figuras congruentes. Identificar los casos favorables en un experimento aleatorio.
2	<p>Un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Usa propiedades de la suma y el producto para identificar equivalencias entre expresiones numéricas. Identifica las condiciones necesarias para que dos figuras sean congruentes. Identifica la semejanza entre dos figuras. Determina la posibilidad de ocurrencia de uno o más eventos de un experimento aleatorio.
3	<p>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Describe propiedades y relaciones entre números naturales y sus operaciones.

	<ul style="list-style-type: none"> Usa la adición y el producto en diferentes contextos. Representa fracciones y decimales en distintos formatos. Determina patrones y propiedades en las secuencias numéricas o geométricas. Identifica las condiciones necesarias para que dos figuras sean semejantes. Toma decisiones sobre una situación a partir de la representación de uno o más conjuntos de datos.
4	<p>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos. Establece equivalencias a partir de relaciones de dependencia entre magnitudes. Calcula perímetros, áreas, volúmenes y capacidad usando estrategias estandarizadas y no estandarizadas. Expresa la probabilidad de un evento usando frecuencias o razones. Explica diferencias y semejanzas en distintas representaciones de conjuntos de datos de una misma situación.



Saber 9°

Matemáticas



Tabla 95. Descriptores de niveles de desempeño para la prueba de Matemáticas Saber 9°

Nivel	Descriptores
1	El estudiante en este nivel podría:
	• Realizar operaciones elementales con algunos números racionales.
	• Reconocer la ubicación en la recta de algunos números racionales.
	• Realizar representaciones comunes de conjuntos de datos pequeños
2	• Identificar el promedio y rango estadístico en conjuntos de datos representados de forma común.
	Un estudiante en este nivel:
	• Describe propiedades de los números racionales y sus operaciones.
	• Establece relaciones de orden entre números racionales dados criterios de ubicación o aproximación.
3	• Elabora representaciones (gráficas, tablas, diagramas) de un conjunto de datos a partir de otras representaciones.
	• Identifica información (medidas de tendencia central, rango estadístico, entre otros) de uno o varios conjuntos de datos en distintas representaciones.
	Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:
	• Establece relaciones y describe propiedades de los números reales, incluyendo los números irracionales, y sus operaciones.
	• Utiliza la moda o la mediana para interpretar el comportamiento de un conjunto de datos de acuerdo con el ordenamiento de los mismos.
	• Relaciona un fenómeno, o situación de variación lineal o cuadrática con el lenguaje natural que lo representa.
	• Utiliza adecuadamente las propiedades de las operaciones, en la formulación y solución de situaciones en las cuales las magnitudes están relacionadas de forma directa.
• Utiliza el promedio (media aritmética) para enfrentar situaciones de centralización e interpretación del comportamiento de un conjunto de datos.	
• Utiliza diferentes métodos de resolución de ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones lineales en contextos matemáticos o aplicados.	

4	• Establece relaciones de paralelismo o perpendicularidad entre segmentos contenidos en figuras geométricas.
	• Resuelve problemas que requieren el uso de cálculos de áreas y volúmenes de formas comunes cuando las fórmulas se ofrecen en la situación.
	• Verifica propiedades de la semejanza y congruencia de figuras geométricas en contextos matemáticos o aplicados.
	• Resuelve problemas que requieren el uso de cálculos de áreas y volúmenes de formas comunes cuando las fórmulas se ofrecen en la situación.
4	Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:
	• Modela un fenómeno o situación de variación lineal, cuadrática entre otras usando el lenguaje gráfico y sus características.
	• Relaciona un fenómeno, o situación de variación lineal o cuadrática con el lenguaje algebraico que lo representa.
	• Utiliza adecuadamente las propiedades de las operaciones, en la formulación y solución de situaciones en las cuales las magnitudes están relacionadas de forma inversa.
	• Caracteriza las gráficas de funciones lineales, cuadráticas y exponenciales según las ecuaciones que las representan.
	• Conjetura sobre las características de las gráficas y las propiedades de funciones lineales, cuadráticas y exponenciales.
	• Utiliza aproximaciones lineales (interpolación) o relaciones lineales, en situaciones en las cuales las magnitudes están relacionadas.
	• Utiliza diferentes propiedades y estrategias de solución de las ecuaciones cuadráticas en contextos matemáticos o aplicados
	• Resuelve problemas que requieren el uso de cálculos de áreas y volúmenes de formas comunes cuando las fórmulas no se ofrecen en la situación.
	• Resuelve problemas que requieren el uso de cálculos de áreas y volúmenes de formas comunes cuando las fórmulas no se ofrecen en la situación.
• Calcula la probabilidad de eventos simples usando diferentes estrategias de conteo elementales (árboles, listas, combinaciones y permutaciones).	
• Utiliza combinaciones y permutaciones para calcular la cantidad de casos favorables o posibles en diferentes contextos.	



Saber 3°

Lenguaje



Tabla 96. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 3 para Lectura, según región

Nivel	Descriptorios
1	<p>El estudiante en este nivel podría:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar algunas palabras que tienen un significado similar a otras en un contexto determinado. Identificar quién dice algo o quién se dirige alguien cuando esta información es explícita en el texto. Ubicar tiempo, acciones, lugares y personajes cuando esta información aparece de manera literal en los textos. Identificar algunos contenidos no lingüísticos de su experiencia cotidiana en textos discontinuos como historietas.
	<p>Un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ubica información en el contenido del texto sobre tiempo, acciones, lugares, personajes y sus características, cuando estos datos aparecen de manera explícita y sin ambigüedades en los textos (cuentos, fábulas, leyendas, noticias y algunos textos dialogales).
	<ul style="list-style-type: none"> Describe lo que ocurre en una viñeta a partir de su experiencia cotidiana, cuando los elementos no lingüísticos aluden a situaciones conocidas. Por ejemplo, reconoce visualmente que un niño está corriendo en el parque o que está triste por sus gestos.
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica quién dice algo y a quién lo dice, cuando el productor, el mensaje y el receptor se identifican claramente en el contenido del texto. En textos narrativos y dialogales. Responde a preguntas como ¿En el texto quién dice x?/ ¿A quién se dirige X al decir Y?

Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:

- Identifica palabras que tienen un significado similar a otras utilizadas dentro del texto, por lo que el contexto es el enlace, cuando es una palabra de uso frecuente o significado explícito en el contexto que proporciona el texto.
- Identifica el personaje central de un cuento (por ejemplo, cuando el narrador es personaje).
- Identifica motivos, causas y efectos de hechos, eventos y procesos presentes en un texto narrativo o en un texto explicativo. Responde a la pregunta por qué ocurre algo, cuando la información aparece de manera explícita en el texto.
- Identifica acciones- acciones proceso-procedimientos en textos explicativos e instructivos sencillos. - Según el texto ¿qué se debe hacer antes de elevar la cometa?
- Identifica la relación entre una imagen y un texto verbal.
- Reconoce el enunciado que puede dar continuidad a un texto.
- Asigna un título a un texto cuando este refiere a un contenido sencillo y a situaciones cercanas a su cotidianidad.
- Relaciona lo que dice un personaje, con la situación para dar cuenta de sus intenciones comunicativas (si da una orden/hace una súplica/da una recomendación, etc.)
- Identifica la función que cumplen en el texto algunos conectores (temporales, causales, aditivos y de secuencia) y marcas textuales (comillas, signos de admiración y la raya en los diálogos).
- Da cuenta de las relaciones semánticas entre elementos no lingüísticos en una gráfica o viñeta.
- Infiere el contenido de una expresión dentro de la situación que provoca el texto. En el texto, ¿qué significa el enunciado y?



- Identifica el tema de un texto o reconoce sobre qué trata, cuando el texto no maneja contenidos abstractos, utiliza un vocabulario sencillo y su contenido es cercano a su realidad.
- Utiliza información del texto (explicativo o descriptivo sencillo y con contenido adecuados a la edad escolar) para clasificar información externa. Dadas en el texto las características de un mamífero, el lector utiliza esa información para clasificar un conjunto de animales e identificar los que cumplen con esas características dadas en el texto.
- Reconoce las estrategias retóricas que utilizan algunos textos cuando en un texto publicitario se utilizan las repeticiones de ciertas imágenes para hacer que se compre un producto. Textos sencillos y de fácil reconocimiento por los niños.
- Identifica las partes que cumplen determinada función en textos sencillos y cortos con estructuras simples. Responde preguntas como: en el texto, ¿qué función cumple el primer párrafo?
- Reconoce el resumen o parafrasis adecuados de un texto o una parte del texto.

Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:

4

- Identifica el problema o la idea que se explica o debate en un texto explicativo o argumentativo sencillo y de estructura simple.
- Establece relaciones de contenido global entre diferentes textos presentes o partes de ellos (fragmentos presentes).
- Identifica el propósito de un texto, cuando este no entra en conflicto y ambigüedades en la información. En un texto instructivo, enseñar a hacer algo.

- Relaciona información para identificar conclusiones que se pueden hacer de la información dada en el texto.
- Identifica quién defiende, ataca, aprueba o rechaza una afirmación, en textos argumentativos o diálogos sencillos.
- Identifica las partes de un texto corto y organizado en secuencias claras. (inicio-nudo desenlace).
- Identifica la función formal de las partes de un texto: Introducir, concluir etc.
- Identifica el público de un texto, cuando el contenido y la situación hace fácil reconocer al posible auditorio.
- Identifica en un texto coincidencias estructurales con otros textos ausentes, pero del mismo género (cuento-noticia).
- Establece semejanzas y diferencias entre las voces o actores en un texto para determinar los roles que cumplen y caracterizar sus relaciones. (En este texto, ¿Por qué X es un contradictor, un aliado, un ayudante o un opositor de Y persona? / Según el diálogo ¿cómo es la relación entre X e Y (Donde X e Y participan en un diálogo, debate, etc.).
- En un texto con intención argumentativa clara, el lector reconoce la afirmación central, la conclusión de un argumento, las razones que sostienen una idea, las razones a favor o en contra de una; en textos sencillos cortos y donde la información en conflicto es cercana a su cotidianidad.
- Evalúa las razones que sustenta un argumento.
- Evalúa si un procedimiento o acción es correcta de acuerdo a lo que dice el texto. Según el texto, ¿por qué lo que hizo X es inadecuado?
- Evalúa la pertinencia de un resumen del texto leído ¿Cuál de los siguientes es un resumen adecuado del texto?
- Identifica las estrategias argumentativas en un texto.



Saber 5°

Lenguaje



Tabla 97. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 5 para Lectura, según región

Nivel	Descriptorios
1	El estudiante en este nivel podría:
	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer y entender algún tipo de vocabulario y su función. Ubicar elementos de tiempo, lugares, hechos, personajes y narrador en textos discontinuos.
2	Un estudiante en este nivel:
	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce y entiende el vocabulario y su función. Ubica elementos del contenido de diferentes tipos de textos (tiempo, lugares, hechos, personajes y narrador).
3	Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica el contenido de cada parte funcional del texto. Diferencia las funciones de las partes en las que se estructura un texto.

4	<ul style="list-style-type: none"> Distingue las relaciones entre las personas que desempeñan un papel en una argumentación o una narración (voces). Infiere la intención comunicativa de enunciados del texto. Deduce las relaciones entre elementos lingüísticos y no lingüísticos.
	Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:
	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce significados, resúmenes, análisis y paráfrasis apropiados de un texto. Relaciona y evalúa el texto y el contexto. Evalúa las ideas expresadas en un texto. Relaciona y compara diferentes textos. Infiere estrategias discursivas del texto.

[Regresar a la Figura 30](#) | ↩



Saber 9°

Lenguaje



Tabla 98. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 9 para Lectura, según región

Nivel	Descriptorios
1	El estudiante en este nivel podría:
	<ul style="list-style-type: none"> Identificar elementos constitutivos de diferentes tipos de textos, como tiempos, espacios, ciertos personajes, así como el significado de ciertas palabras.
2	Un estudiante en este nivel:
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica elementos constitutivos de un texto, como el espacio, el tiempo y personajes de una narración.
	<ul style="list-style-type: none"> Determina las partes funcionales de un texto (introducción y conclusión) y el público al que va dirigido (siempre y cuando sea explícito). En esa medida, logra identificar el tema, el problema planteado y la tesis, siempre y cuando sean de carácter explícito. Reconoce el significado y función de ciertas palabras (sustantivos, adjetivos y verbos) y la función que cumplen en determinadas partes de un texto (cuando buscan nombrar y cuando pretenden caracterizar), a partir de ello, identifica un sinónimo o antónimo acorde con el contexto.
3	Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica personajes de una narración, así como sus características y acciones. En esa medida, responde a preguntas como ¿Quién es? ¿Cómo es? ¿Qué hizo en determinado momento de la narración? Identifica la relación entre las personas que desempeñan un papel específico en un texto. Por ejemplo, identificar que cierto personaje es el padre de otro, aun cuando no sea completamente explícito.

4	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la intención comunicativa de un texto, tanto lingüístico como no lingüístico. En esa medida, responde preguntas como ¿para quién y cómo escribe cierto autor? Y todas aquellas cuestiones relacionadas con el propósito, como ¿cuál es el mensaje?
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica resúmenes, análisis y paráfrasis relacionadas con un texto base a partir de la comprensión del contenido general y el propósito del autor.
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la función explícita de conectores o marcadores textuales, estableciendo la relación entre los enunciados de las ideas o partes de un texto.
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las funciones de las partes de un texto; por ejemplo, la introducción y la conclusión en un texto argumentativo, así como la de desenlace y de secuencia en textos narrativos, aun cuando no sean explícitos en el texto (cuando no se diga, por ejemplo, "la conclusión del texto es...").
4	Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y relaciona estructuras textuales con la intención de plantear críticas a las ideas expresadas en un texto. Esto se puede llevar a cabo a través de la comparación de dos o más textos (por ejemplo, indicar cuál de los dos tienen argumentos mejor contruidos).
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica relaciones semánticas entre elementos lingüísticos y no lingüísticos.
	<ul style="list-style-type: none"> Establece las relaciones entre un texto y el contexto de surgimiento, así como con otros textos relacionados. Es decir, relaciona que un texto tiene una intención comunicativa específica dependiendo del lugar y el tiempo en el que fue escrito.
4	<ul style="list-style-type: none"> Identifica estrategias argumentativas y retóricas utilizadas por un autor, y puede establecer juicios valorativos sobre estas estrategias.



Saber 5°

Ciencias Naturales y Educación Ambiental



Tabla 99. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 5 para Ciencias Naturales, según región

Nivel	Descriptorios
1	<p>El estudiante en este nivel podría:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar, comparar, clasificar o reconocer seres vivos, entornos, materiales u objetos de acuerdo con funciones, criterios o relaciones que le permiten abordar situaciones problema, fenómenos o procesos propios de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental.
2	<p>Un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica, compara, clasifica y reconoce seres vivos, entornos, materiales u objetos de acuerdo con funciones, criterios o relaciones que le permiten abordar situaciones problema, fenómenos o procesos propios de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental. Reconoce leyes, teorías, principios o conceptos que posibilita la comprensión de fenómenos en situaciones problema.

3	<p>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconoce diferentes fenómenos naturales a partir de las relaciones causales en las leyes, las teorías y los modelos para construir explicaciones sobre el mundo natural comprendiendo que pueden cambiar con el tiempo.
4	<p>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Representa los datos obtenidos en una investigación científica a partir de una situación problema, asegurando una divulgación adecuada de los resultados (figuras, gráficas, tablas, tendencias, predicciones o hipótesis).

[Regresar a la Figura 43](#) | ↩



Saber 9°

Ciencias Naturales y Educación Ambiental



Tabla 100. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 9 para Ciencias Naturales, según región

Nivel	Descriptorios
1	<p>El estudiante en este nivel podría:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar seres vivos y materiales de acuerdo con sus características, en situaciones problema de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental.
2	<p>Un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica, compara y clasifica los diferentes elementos de un sistema según su estructura, función y uso, en situaciones problema de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental. Reconoce y relaciona la información presentada en tablas y distintos tipos de gráficas, en situaciones problema de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental. Reconoce y utiliza diferentes instrumentos y formatos para la recolección de datos, en situaciones problema de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental.

3	<p>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Explica y argumenta acerca de algunos fenómenos naturales (como sistemas, ciclos y transformaciones) estableciendo relaciones con los conceptos, leyes y teorías, para dar solución a situaciones problema de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental.
4	<p>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evalúa, propone y diseña diferentes instrumentos que permiten obtener y comunicar, de forma apropiada, los resultados de una investigación científica. Evalúa y ajusta hipótesis dentro de una investigación científica para dar solución a diferentes situaciones problema de las ciencias naturales y de la dimensión ambiental.

[Regresar a la Figura 43](#) | ↩



Saber 5°

Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano



Tabla 101. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 5 para Pensamiento Ciudadano, según región

Nivel	Descriptorios
1	<p>El estudiante en este nivel podría:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar la estructura del gobierno escolar y el papel de sus constituyentes.
2	<p>Un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica el alcance de las funciones de las figuras de autoridad en el colegio, familia, barrio o ciudad.
3	<p>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conoce algunos de los principios y derechos fundamentales consagrados en la Constitución Política de Colombia. Reconoce, en una situación conflictiva entre diferentes partes, los intereses de cada parte y puede identificar cuándo dichos intereses están en conflicto.

4	<p>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconoce el sentido y la necesidad de utilizar mecanismos alternativos de participación.
	<ul style="list-style-type: none"> Establece, en una situación conflictiva entre diferentes partes, relaciones entre los intereses de las partes y los posibles efectos de las propuestas de solución.
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la relación entre concepciones y roles sociales, por una parte, y posiciones enmarcadas en asuntos ciudadanos y comportamientos, por otra.
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica sesgos, intenciones e impactos de enunciados en contextos ciudadanos y está en posición de evaluar la solidez y credibilidad de las posturas que se presentan en estos contextos. Reconoce las diferentes dimensiones (políticas, económicas, ambientales, etc.) presentes en una situación problemática, así como las relaciones entre ellas y el modo en que resultan afectadas por diferentes propuestas de solución.

[Regresar a la Figura 51](#) | ↩



Saber 9°

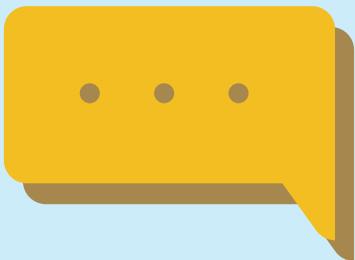
Competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano



Tabla 102. Distribución de las personas evaluadas en los niveles de desempeño en grado 9 para Pensamiento Ciudadano, según región

Nivel	Descriptores
1	<p>El estudiante en este nivel podría:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocer la función de las figuras de autoridad a nivel familiar y escolar y los mecanismos de participación democrática a nivel escolar.
2	<p>Un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconoce la función de las figuras de autoridad a nivel familiar y escolar. Reconoce los mecanismos de participación democrática a nivel escolar.
3	<p>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conoce la organización del Estado y las funciones básicas de las ramas del poder. Conoce algunos de los principios fundamentales de la Constitución. Conoce los mecanismos de participación democrática a nivel escolar a nivel municipal, departamental y nacional.
4	<p>Además de lo descrito en el nivel anterior, un estudiante en este nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconoce la función de las figuras de autoridad a nivel municipal, departamental y nacional. Conoce los derechos fundamentales consagrados en la Constitución. Reconoce que las diferentes concepciones y roles sociales determinan diferentes posiciones y comportamientos. Reconoce los diferentes aspectos que se consideran o se omiten en la descripción propuesta de una situación problemática. Establece relaciones entre aspectos de una situación problemática. Reconoce y compara las posiciones o intereses de las partes presentes en una situación y puede identificar la existencia de un conflicto. Establece relaciones entre perspectivas presentes en un conflicto y propuestas de solución. Analiza efectos de decisiones en distintos aspectos de una situación problemática. Reconoce situaciones en las que se requiere una participación que trascienda los mecanismos formales existentes.





Queremos conocer tu opinión
sobre este documento, escríbenos a:

analisisydifusion@icfes.gov.co

