



# INFORME NACIONAL DE RESULTADOS

EVALUACIÓN CENSAL



 **snepe 2018**

Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo



**TEKOMBO´E HA TEMBIKUAA**  
Motenondcha  
Ministerio de  
**EDUCACIÓN y CIENCIAS**

■ **TETÃ REKUÁI**  
■ **GOBIERNO NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

# INFORME NACIONAL DE RESULTADOS

## SNEPE 2018

Instituto Nacional de Evaluación Educativa  
Ministerio de Educación y Ciencias  
Noviembre 2020



**TEKOMBO´E HA TEMBIKUAA**  
Motenondeha  
Ministerio de  
**EDUCACIÓN y CIENCIAS**

■ **TETÃ REKUÁI**  
■ **GOBIERNO NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

**Mario Abdo Benítez**, Presidente  
República del Paraguay

**Eduardo Petta San Martín**, Ministro  
Ministerio de Educación y Ciencias

**Robert Cano Paredes**, Viceministro  
Viceministerio de Educación Básica

**Celeste Mancuello de Román**, Viceministra  
Viceministerio de Educación Básica de Educación Superior y Ciencias

**Fernando Griffith**, Viceministro  
Viceministerio de Culto

**Karen Edith Rojas de Riveros**, Directora General  
Instituto Nacional de Evaluación Educativa

**Rosana Marcoré**, Directora  
Dirección de Evaluación de Logros y Aprendizajes Curriculares

### **EQUIPO TÉCNICO DEL ESTUDIO**

#### **DEPARTAMENTO DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS**

**Lourdes Elizabeth Almirón**, Jefa  
**María Inés Flecha Villalba**  
**Dalia Rocío Larrosa de Moreno**  
**Victorina Lezcano Osorio**  
**Yenny del Carmen Ortiz González**  
**Lida María Sosa Salgueiro**  
**Mirna Elizabeth Taboada Godoy**  
**Eduardo Daniel Díaz Romero**  
**Jennifer Rivas Anzoategui**  
**Judith Franco Ortega**  
**María Lourdes Rodríguez Rodas**  
**Rebeca González Torres**  
**Sandra Sanabria Añazco**  
**Arnaldo Ortiz Colmán (+)**  
**Juan Carlos Servián Alvarenga (+)**

#### **EQUIPO TÉCNICO DE APOYO**

**Verónica Heilborn Díaz**, Coordinadora  
**Dely Magali Ramírez Ibáñez**  
**Liliana Ortiz Báez**  
**Leticia Melgarejo Sosa**  
**Claudia Invernizzi Meza**  
**Ruth Paats Fernández**  
**Orlando Gaona Cañete**  
**Claudia Portillo de López**

#### **DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO DE DATOS**

**María de Lourdes Rolón Silvero**, Jefa  
**Arnaldo Rubén Aguayo**  
**Esmilce Magdalena González**  
**Angelina Mendoza Garay**  
**Francisco Javier Meza Zarate**  
**Andrea Persita Figueredo Cano**  
**Edith Escobar Miranda**  
**Eduardo Mora Cuevas**  
**Lorenzo Larroza Duarte**  
**Oswaldo Núñez Arguello**  
**Lizza Larrea Torres**  
**Fátima Martí Mayeregger**

#### **SOPORTE TÉCNICO INFORMÁTICO**

**José Miguel Sanz Riquelme**  
**Oswaldo Ferreira Benítez**

#### **RESPONSABLE TÉCNICO ANALÍTICO**

**Sonia Mariel Suárez Enciso**

#### **EQUIPO DE ELABORACIÓN DEL INFORME**

**STRATEGÓS Management, Consulting, Training**

#### **REVISIÓN TÉCNICA Y EDICIÓN**

**Lourdes Elizabeth Almirón**  
**Verónica Heilborn Díaz**  
**Edith Escobar Miranda**  
**Andrea Persita Figueredo Cano**  
**Angelina Mendoza Garay**  
**Rosana Marcoré**



© Ministerio de Educación y Ciencias 2020

Con el apoyo de:



Fondo para la Excelencia de  
la Educación y la Investigación

# ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>I. MARCO CONCEPTUAL Y METODOLOGÍA DE ANÁLISIS</b> .....	<b>8</b>
1. Estructura jerárquica de los niveles de análisis de un modelo jerárquico lineal multinivel (HLM) .....	9
2. Los componentes de varianza en los resultados .....	11
3. Dimensiones de análisis para el diagnóstico del sistema educativo .....	13
4. Cobertura y alcance de la evaluación SNEPE 2018 .....	14
5. Instrumentos .....	16
6. Interpretación de resultados cognitivos: puntajes promedio y niveles de desempeño .....	18
<b>II. RESULTADOS COGNITIVOS</b> .....	<b>25</b>
1. Resultados generales SNEPE 2018 .....	25
2. Resultados por tipo de gestión y zona geográfica .....	31
3. Resultados por género .....	37
4. Resultados por edades .....	40
5. Comparación de resultados SNEPE 2015 – 2018 .....	43
<b>III. FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO</b> .....	<b>45</b>
1. Tercer grado de EEB .....	47
2. Sexto grado de EEB .....	69
3. Noveno grado de EEB .....	95
4. Tercer curso de Enseñanza Media .....	122
<b>IV. CONCLUSIONES Y ORIENTACIONES PARA LA MEJORA DEL SISTEMA EDUCATIVO</b> .....	<b>144</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>154</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>156</b>

## Índice de Gráficos

Gráfico I.1. Componentes de varianza en los resultados de las evaluaciones censales SNEPE 2018. ....	12
Gráfico II.1. Distribución porcentual de los estudiantes según niveles de desempeño por área académica y grado evaluado. Totales país. SNEPE 2018 .....	25
Gráfico II.2. Puntaje promedio en Matemática por grado/curso, según el tipo de gestión de las instituciones educativas. Total país. SNEPE 2018 .....	31
Gráfico II.3. Puntaje promedio en Comunicación Castellana por grado/curso, según tipo de gestión de las instituciones educativas. SNEPE 2018 .....	32
Gráfico II.4. Puntaje promedio en Comunicación Guaraní por grado/curso, según tipo de gestión de las instituciones educativas. SNEPE 2018 .....	32
Gráfico II.5. Distribución porcentual de los estudiantes según niveles de desempeño en Matemática, por tipo de gestión. SNEPE 2018 .....	33
Gráfico II.6. Distribución porcentual de los estudiantes según nivel de desempeño en Comunicación Castellana, por tipo de gestión. SNEPE 2018 .....	33
Gráfico II.7. Distribución porcentual de los estudiantes según nivel de desempeño en Comunicación Guaraní, por tipo de gestión. SNEPE 2018 .....	34
Gráfico II.8. Puntajes promedio por área académica y grado, según zona geográfica. Total país. SNEPE 2018 .....	35
Gráfico II.9. Puntaje promedio por género, según área académica y grado/curso. Total país. SNEPE 2018 .....	37
Gráfico II.10. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Matemática según grado/curso y género. Total país. SNEPE 2018 .....	38
Gráfico II.11. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Comunicación Castellana según grado/curso y género. Total país. SNEPE 2018 .....	39
Gráfico II.12. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Comunicación Guaraní según grado/curso y género. Total país. SNEPE 2018 .....	39
Gráfico II.13. Puntajes promedio por edad y área académica. 3.º de EEB. SNEPE 2018 .....	40
Gráfico II.14. Puntajes promedio por edad y área académica. 6.º de EEB. SNEPE 2018 .....	41
Gráfico II.15. Puntajes promedio por edad y área académica. 9.º de EEB. SNEPE 2018 .....	41
Gráfico II.16. Puntajes promedio por edad y área académica. 3.º de EM. SNEPE 2018 .....	42
Gráfico II.17. Promedios nacionales por área académica y grado. SNEPE 2015 y 2018 .....	43
Gráfico II.18. Distribución porcentual de los estudiantes según nivel de desempeño por área académica y grado. SNEPE 2015 y 2018 .....	44
Gráficos III.1. Síntesis de los principales factores asociados al desempeño académico en 3.º EEB. SNEPE 2018 .....	47
Gráfico III.2. Componentes de varianza en los resultados académicos de estudiantes de 3.º EEB, según área académica. SNEPE 2018 .....	50
Gráfico III.3. Componentes de varianza en los resultados de Matemática, de estudiantes de 3.º EEB, según departamento. SNEPE 2018 .....	51
Gráfico III.4. Componentes de varianza en los resultados de Comunicación Castellana, de estudiantes de 3.º EEB, según departamento. SNEPE 2018 .....	52
Gráfico III.5. Componentes de varianza en los resultados de Comunicación Guaraní, de estudiantes de 3.º EEB, según departamento. SNEPE 2018 .....	53
Gráfico III.6. Puntajes promedio en Matemática y Comunicación Castellana de estudiantes de 3.º EEB, según idioma más frecuente en el hogar y en la clase. SNEPE 2018 .....	54
Gráfico III.7. Puntajes promedio en Matemática y Comunicación Castellana, de estudiantes de 3.º EEB, según asistencia a nivel inicial. SNEPE 2018 .....	55
Gráfico III.8. Rendimiento de estudiantes de 3.º EEB, según niveles de asistencia y puntualidad de docentes y estudiantes. SNEPE 2018 .....	61
Gráfico III.9. Distribución de estudiantes de 3.º EEB, del primer y cuarto cuartil de nivel socio-económico familiar, según nivel de recursos/servicios básicos de sus instituciones educativas. SNEPE 2018 .....	63
Gráficos III.10. Síntesis de los principales factores asociados al desempeño académico de estudiantes de 6.º EEB. SNEPE 2018 .....	69
Gráfico III.11. Componentes de varianza en los resultados académicos de estudiantes de 6.º EEB, según área académica. SNEPE 2018 .....	72
Gráfico III.12. Componentes de varianza en los resultados de Matemática de estudiantes de 6.º EEB, según departamento. SNEPE 2018 .....	73
Gráfico III.13. Componentes de varianza en los resultados de Comunicación Castellana de estudiantes de 6.º EEB, según departamento. SNEPE 2018 .....	74
Gráfico III.14. Componentes de varianza en los resultados de Comunicación Guaraní de estudiantes de 6.º EEB, según departamento. SNEPE 2018 .....	75
Gráfico III.15. Puntajes promedio en Matemática de estudiantes de 6.º EEB, según idioma más frecuente en el hogar y en la clase. SNEPE 2018 .....	76
Gráfico III.16. Puntajes promedio en Comunicación Castellana de estudiantes de 6.º EEB según asistencia a nivel inicial. SNEPE 2018 .....	77
Gráficos III.17. Rendimiento de estudiantes de 6.º EEB según nivel socioeconómico y cultural familiar. SNEPE 2018 .....	79
Gráfico III.18. Rendimiento de estudiantes de 6.º EEB según niveles de asistencia y puntualidad de docentes y estudiantes. SNEPE 2018 .....	86
Gráfico III.19. Porcentaje de estudiantes de 6.º EEB, según nivel socioeconómico y nivel de instalaciones adicionales de sus instituciones. SNEPE 2018 .....	88
Gráficos III.20. Rendimiento de estudiantes de 6.º EEB según nivel socioeconómico del estudiante y nivel de apoyo pedagógico docente. SNEPE 2018 .....	90
Gráficos III.21. Síntesis de los principales factores asociados al desempeño académico de estudiantes de 9.º EEB. SNEPE 2018 .....	95
Gráfico III.22. Componentes de varianza en los resultados académicos de estudiantes de 9.º EEB, según área académica. SNEPE 2018 .....	98
Gráfico III.23. Componentes de varianza en los resultados de Matemática de estudiantes de 9.º EEB, según departamento. SNEPE 2018 .....	99
Gráfico III.24. Componentes de varianza en los resultados de Comunicación Castellana de estudiantes de 9.º EEB, según departamento. SNEPE 2018 .....	100
Gráfico III.25. Componentes de varianza en los resultados de Comunicación Guaraní de estudiantes de 9.º EEB, según departamento. SNEPE 2018 .....	101
Gráfico III.26. Distribución porcentual de estudiantes del 9.º EEB según nivel socioeconómico e idioma más frecuente en el hogar. SNEPE 2018 .....	103
Gráfico III.27. Puntajes promedio en Matemática de estudiantes del 9.º EEB según nivel socioeconómico del estudiante e idioma más frecuente en el hogar. SNEPE 2018 .....	103
Gráfico III.28. Distribución de los estudiantes del 9.º EEB, según idioma más frecuente en el hogar y en la clase. Puntajes promedio en Matemática. SNEPE 2018 .....	104
Gráfico III.29. Puntajes promedio en Comunicación Castellana de estudiantes de 9.º EEB, según asistencia a nivel inicial. SNEPE 2018 .....	105
Gráfico III.30. Porcentaje de estudiantes del 9.º EEB que repitieron algún grado, según cuartil de nivel socioeconómico del estudiante. SNEPE 2018 .....	106
Gráficos III.31. Rendimiento de estudiantes del 9.º EEB, según niveles de asistencia y puntualidad de docentes y estudiantes. SNEPE 2018 .....	112
Gráfico III.32. Porcentaje de estudiantes del 9.º EEB, según nivel socioeconómico del estudiante y nivel de recursos/servicios básicos de sus instituciones educativas. SNEPE 2018 .....	115
Gráficos III.33. Rendimiento de estudiantes del 9.º EEB según nivel socioeconómico del estudiante y nivel de apoyo pedagógico docente. SNEPE 2018 .....	116
Gráficos III.34. Síntesis de los principales factores asociables al desempeño académico de estudiantes de 3.º EM. SNEPE 2018 .....	122
Gráfico III.35. Componentes de varianza en los resultados académicos de estudiantes de 3.º EM, según área académica. SNEPE 2018 .....	124
Gráfico III.36. Componentes de varianza en los resultados de Matemática de estudiantes del 3.º EM, según departamento. SNEPE 2018 .....	125
Gráfico III.37. Componentes de varianza en los resultados de Lengua Castellana y Literatura de estudiantes de 3.º EM, según departamento. SNEPE 2018 .....	126
Gráfico III.38. Distribución porcentual de estudiantes del 3.º EM según nivel socioeconómico e idioma más frecuente en el hogar. SNEPE 2018 .....	127

Gráfico III.39. Puntajes promedio en Matemática de estudiantes del 3.º EM, según nivel socioeconómico del estudiante e idioma frecuente en el hogar. SNEPE 2018 .....	128
Gráfico III.40. Puntajes promedio en Lengua Castellana y Literatura de estudiantes del 3.º EM, según nivel socioeconómico del estudiante e idioma más frecuente en el hogar. SNEPE 2018.....	129
Gráfico III.41. Puntajes promedio en Lengua Castellana y Literatura de estudiantes del 3.º EM, según asistencia a nivel inicial. SNEPE 2018.....	130
Gráfico III.42. Porcentaje de estudiantes del 3.º EM que repitieron algún grado, según cuartil de nivel socioeconómico del estudiante. SNEPE 2018 .....	131
Gráfico III.43. Rendimiento de estudiantes del 3.º EM según niveles de asistencia y puntualidad de docentes y estudiantes. SNEPE 2018.....	137
Gráfico III.44. Porcentaje de estudiantes del 3.º EM según nivel socioeconómico del estudiante y nivel de prestaciones de la institución educativa. SNEPE 2018 .....	139
Gráfico III.45. Porcentaje de estudiantes del 3º EM, según nivel socioeconómico del estudiante y nivel de recursos/servicios básicos de la institución. SNEPE 2018 .....	140
Gráfico VI.1. Resumen del efecto de las características del estudiante y su trayectoria escolar. SNEPE 2018 .....	146
Gráfico VI.2. Resumen del efecto de las características del contexto socio familiar de los estudiantes. SNEPE 2018.....	148
Gráfico VI.3. Resumen del efecto de las características de directores y docentes. SNEPE 2018.....	149
Gráfico VI.4. Resumen del efecto de los procesos escolares. SNEPE 2018 .....	150

## Índice de Tablas y Figuras

Figura 1. Estructura básica de un sistema abierto.....	9
Figura 2. Estructura jerárquica de los factores educativos .....	9
Tabla I.1. Resumen del alcance y cobertura de la evaluación censal del SNEPE 2018 .....	14
Tabla I.2. Cobertura de estudiantes evaluados en al menos un área académica, por grado o curso. Totales y porcentajes respecto al total de la matrícula. SNEPE 2018 .....	15
Tabla I.3. Cobertura de secciones evaluadas por grado o curso. Totales y porcentajes respecto al total de secciones. SNEPE 2018 .....	15
Tabla I.4. Cantidad de informantes de cuestionarios de contexto por grado/curso, según participante: estudiantes, padres o encargados, docentes y directores. SNEPE 2018.....	15
Tabla I.5. Distribución de ítems de prueba por área y grado. SNEPE 2018.....	16
Figura I.3. Conformación de cuadernillos. SNEPE 2018 .....	17
Tabla I.7. Estructura general de los niveles de desempeño académico y puntajes. SNEPE 2018 .....	18
Tabla I.8. Niveles de desempeño en Matemática, 3.º grado de EEB .....	19
Tabla I.9. Niveles de desempeño en Matemática, 6.º grado de EEB .....	19
Tabla I.10. Niveles de desempeño en Matemática, 9.º grado de EEB .....	20
Tabla I.11. Niveles de desempeño en Matemática, 3.º curso de EM .....	20
Tabla I.12. Niveles de desempeño en Comunicación Castellana y Guaraní, 3.º grado de EEB .....	21
Tabla I.13. Niveles de desempeño en Comunicación Castellana y Guaraní, 6.º grado de EEB .....	22
Tabla I.14. Niveles de desempeño en Comunicación Castellana y Guaraní, 9.º grado de EEB .....	23
Tabla I.15. Niveles de desempeño en Lengua Castellana y Literatura, 3.º curso de EM.....	24
Tabla II.1. Puntajes promedio, desviación típica, mínimo y máximo por área académica y grado. Total país. SNEPE 2018 .....	26
Tabla II.2. Puntajes promedio de los estudiantes de 3.º EEB por área evaluada, según departamento. SNEPE 2018.....	27
Tabla II.3. Puntajes promedio de estudiantes de 6.º EEB por área evaluada, según departamento. SNEPE 2018 .....	28
Tabla II.4. Puntajes promedio de estudiantes de 9.º EEB por área evaluada, según departamento. SNEPE 2018 .....	29
Tabla II.5. Puntajes promedio de estudiantes de 3.º EM por área evaluada, según departamento. SNEPE 2018 .....	30
Tabla II.6. Puntaje promedio por área académica y grado/curso, según zona geográfica y tipo de gestión de las instituciones. Total país. SNEPE 2018 .....	37
Tabla III.1. Condiciones socioeducativas de estudiantes del 3.º EEB. SNEPE 2018 .....	58
Tabla III.2. Obstáculos para el desarrollo de la escolaridad de los estudiantes de 3.º EEB. SNEPE 2018.....	59
Tabla III.3. Motivos de suspensión de clases de estudiantes de 3.º grado. SNEPE 2018.....	66
Tabla III.4. Servicios de educación preventiva recibidos por estudiantes de 3.º grado. SNEPE 2018 .....	66
Tabla III.5. Condiciones socioeducativas de estudiantes del 6.º EEB. SNEPE 2018 .....	82
Tabla III.6. Obstáculos para el desarrollo de la escolaridad de los estudiantes de 6.º EEB. SNEPE 2018.....	83
Tabla III.7. Servicios de Educación preventiva recibidos por estudiantes de 6.º EEB. SNEPE 2018.....	92
Tabla III.8. Motivos de suspensión de clases de estudiantes de 6.º EEB. SNEPE 2018.....	92
Tabla III.9. Condiciones socioeducativas de estudiantes del 9.º EEB. SNEPE 2018 .....	109
Tabla III.10. Obstáculos para el desarrollo de la escolaridad de los estudiantes de 9.º EEB. SNEPE 2018.....	110
Tabla III.11. Servicios de educación preventiva recibidos por estudiantes de 9.º EEB. SNEPE 2018 .....	118
Tabla III.12. Motivos de suspensión de clases de estudiantes de 9.º EEB. SNEPE 2018.....	119
Tabla III.13. Condiciones socioeducativas de estudiantes del 3.º EM. SNEPE 2018 .....	134
Tabla III.14. Obstáculos para el desarrollo de la escolaridad de los estudiantes de 3.º EM. SNEPE 2018 .....	135
Tabla III.15. Servicios de Educación preventiva recibidos por estudiantes de 3.º EM. SNEPE 2018.....	142
Tabla III.16. Motivos de suspensión de clases de estudiantes de 3.º EM. SNEPE 2018 .....	142

## Presentación

El Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) tiene entre sus finalidades la mejora de la calidad educativa. La evaluación de la calidad de los aprendizajes ceñidos a la malla curricular nacional, está a cargo del Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo (SNEPE) que lleva más de dos décadas proporcionando información válida y confiable, a través de evaluaciones estandarizadas, sobre los logros de aprendizaje de estudiantes de diversos grados y cursos, y estudiando los efectos de las variables de contexto y proceso educativo asociadas a dichos logros.

La implementación de las evaluaciones estandarizadas del SNEPE está a cargo de la Dirección de Evaluación de Logros de Aprendizajes Curriculares (DELAC), dependiente del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) del MEC. En este sentido en el año 2018, se llevó adelante por segunda vez la “Evaluación censal de logros académicos a estudiantes de finales de ciclo/nivel y de factores asociables al aprendizaje” en la que participaron los estudiantes que culminaban cada uno de los tres ciclos de Educación Escolar Básica y el último curso de la Educación Media, en las áreas de matemática y comunicación. Esta evaluación se ejecutó en el marco del programa “Evaluaciones estandarizadas de desempeño a estudiantes a nivel país e instalar el Instituto Nacional de Evaluación del Paraguay (INEEP)”, financiado por el Fondo para la Excelencia de la Educación y la Investigación (FEEI),

El presente informe de resultados está organizado en cuatro capítulos e incluye 5 anexos.

El primer capítulo presenta el marco conceptual y metodológico de este estudio, su alcance y cobertura. En el segundo capítulo se sintetizan los resultados generales de las pruebas cognitivas, desagregados por variables de interés; se incluye una comparación de los logros de los estudiantes respecto de la evaluación del año 2015. El tercer capítulo aborda el análisis de factores asociados al rendimiento de los estudiantes, a partir de aplicar la metodología denominada Modelos Jerárquicos Lineales (HLM, por sus siglas en inglés); el análisis se organiza por grados/curso evaluados. En el cuarto capítulo se ofrece un resumen de las conclusiones y recomendaciones.

Por último, los Anexos que integran este trabajo reúnen tablas y gráficos que describen las variables consideradas en el análisis de factores asociados, detallando de manera completa los resultados estadísticos obtenidos. Se adjunta también los resultados departamentales de acuerdo al puntaje promedio y a niveles de desempeño.

## I. Marco conceptual y metodología de análisis<sup>1</sup>

El objetivo de producir información válida y de utilidad para los procesos de gestión orientados a la mejora de la calidad de la educación supone que el análisis del desempeño y logros de los estudiantes -en las distintas áreas académicas- sea comprendido e interpretado junto al de otras dimensiones de evaluación que hacen al funcionamiento de las instituciones educativas y su contexto.

¿Bajo qué circunstancias y a través de qué tipo de experiencias algunas instituciones educativas han logrado que sus alumnos aprendan mejor, aun cuando provengan de sectores socialmente desfavorecidos? Probablemente, esta sea una de las preguntas centrales que puede formularse a la investigación educativa. Si bien estudios nacionales e internacionales evidencian que las instituciones educativas de contextos sociales favorecidos obtienen mejores resultados, también muestran resultados inferiores a los esperables en algunos casos. Ello demuestra que no existen determinismos absolutos y que el contexto social no lo explica todo. En otras palabras, que existe un margen de acción para la labor pedagógica que, bajo ciertas condiciones, puede lograr mejores resultados.

La investigación educativa y diversos estudios internacionales, como el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA) y el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE), han identificado un amplio espectro de factores institucionales, además de los familiares e individuales de cada niño, que tienen incidencia en el mejoramiento de los aprendizajes. Las evaluaciones SNEPE 2015 y 2018 contemplaron algunas de estas dimensiones de análisis para el conocimiento y mejora del sistema educativo de Paraguay a la hora de diseñar los instrumentos de recolección de datos.

Para este estudio, se tomó como referencia el marco teórico de análisis aplicado para la evaluación SNEPE 2015: “Un modelo sistémico con factores de distinta naturaleza”. Adicionalmente, se consideraron los marcos analíticos de las evaluaciones internacionales y regionales, PISA para el Desarrollo (PISA–D) 2017 y TERCE 2013, en las cuales participó Paraguay-, así como recomendaciones de la literatura de investigación educativa, en particular, la reconocida en los países de la región (Cervini, 2006; Gamazo *et. al.*, 2018; Martínez-Garrido y Murillo, 2013; Murillo, 2008; Murillo y Martínez-Garrido, 2017).

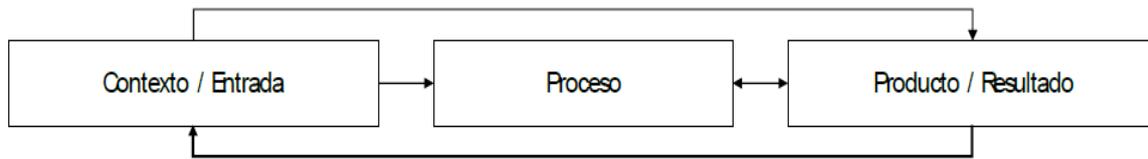
De acuerdo a estos enfoques, las instituciones educativas se conciben como sistemas donde están implicados factores de distinta naturaleza, que operan en diferentes niveles jerárquicos y producen una variedad de resultados.

La Figura 1 presenta la estructura fundamental de cualquier sistema abierto: el sistema recibe del exterior entradas en forma, por ejemplo, de información o de recursos físicos; las entradas son sometidas a procesos de transformación y en consecuencia se obtienen unos resultados o salidas (productos). Cuando parte de las salidas de un sistema vuelven a él en forma de entradas se dice que hay retroalimentación, y esta es imprescindible en cualquier sistema para que pueda ejercer control de sus propios procesos. En el caso de los sistemas educativos, la retroalimentación resulta fundamental para la implementación de procesos de mejora de la calidad. Un insumo clave en este sentido son las evaluaciones censales de logros académicos y de factores asociables al aprendizaje, en tanto el análisis de sus resultados puede aportar conocimientos relevantes para la toma de decisiones informadas en materia de políticas educativas.

---

<sup>1</sup> En el Informe Metodológico del SNEPE 2018, a publicarse a finales de 2020, se amplían y completan los conceptos aquí desarrollados.

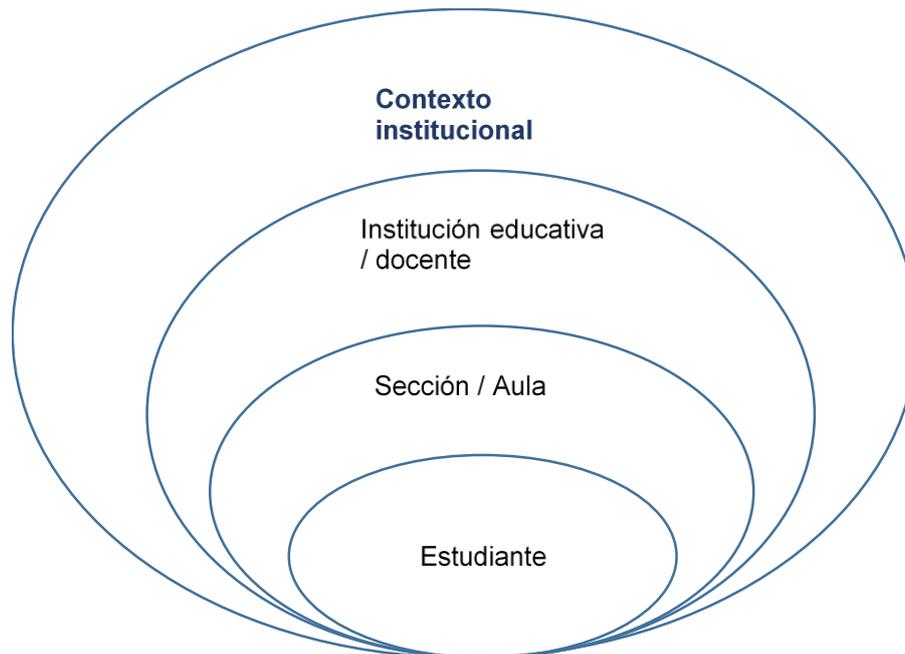
**Figura 1. Estructura básica de un sistema abierto**



## 1. Estructura jerárquica de los niveles de análisis de un modelo jerárquico lineal multinivel (HLM)

El estudio de fenómenos sociales complejos requiere la consideración simultánea de múltiples y diversos factores que en la realidad observan distintos niveles de agregación. Por ejemplo, en el caso del sistema educativo: los estudiantes se agrupan en clases/secciones, varias secciones pertenecen a una institución, una región contiene instituciones, y así sucesivamente. La Figura 2 muestra la estructura anidada y jerárquica de los factores educativos.

**Figura 2. Estructura jerárquica de los factores educativos**



Los modelos multinivel, o modelos jerárquico-lineales (HLM por sus siglas en inglés) constituyen uno de los métodos de análisis estadístico más adecuados para tratar datos “jerarquizados” o “anidados” en distintos niveles de agregación, lo cual los convierten en una estrategia imprescindible para la investigación educativa de carácter cuantitativo (Murillo, 2008).

La aplicación de esta metodología de análisis permite identificar y poner en relación las variables que contextualizan los resultados educativos, atendiendo a su estructuración en distintos niveles de agregación. Ello hace posible la consideración de datos que se encuentran agrupados o anidados en unidades más amplias, de mayor nivel, como ocurre en el ámbito educativo: los estudiantes (nivel 1) se

agrupan en secciones/aulas (nivel 2) que, a su vez, son atendidos en cada materia por su docente (nivel 3), quien puede estar con más de una sección a cargo, en la misma o en otra institución, y se agrupan en centros o instituciones educativas (nivel 4).

En otras palabras, los HLM analizan la interacción entre variables de distinto nivel y, por tanto, permiten dar cuenta de una complejidad mayor que la que aportan las aproximaciones clásicas, donde los datos se presentan en un único nivel.

Precisamente, los modelos HLM son una herramienta para comprender y explicar el resultado de cada estudiante, en cada prueba, teniendo en cuenta la información que dieron el estudiante, su familia, el docente de la materia evaluada y el director de la institución educativa, en los respectivos cuestionarios complementarios, junto con información acerca de la edad y sexo del estudiante, características del docente y el director de la institución educativa, e información de registro sobre la institución educativa: su tamaño, zona geográfica (urbana/rural), departamento al que pertenece, y tipo de gestión (pública, privada o privada subvencionada).

En este estudio se han elaborado modelos mixtos, que incluyen tanto efectos fijos (como el departamento, la edad, el sexo o los propios factores que surgen de los cuestionarios mencionados), como efectos aleatorios (las ordenadas al origen y algunos de estos mismos factores que pudieran cambiar con la sección, el docente o la institución educativa). Una vez reunida la información completa de todas las variables relevadas para todos los estudiantes evaluados, se pueden identificar los niveles de análisis.<sup>2</sup>

El primer nivel de análisis está dado por los mismos estudiantes, quienes –además de las pruebas cognitivas– respondieron un cuestionario que aporta información de sí mismos, de su familia y de la situación del aula. En el mismo nivel está la información que dieron las familias.

Los estudiantes, a su vez, están agrupados en secciones que pertenecen a una institución educativa de determinadas características y están a cargo de un docente en cada materia o área académica.

En el segundo nivel están comprendidas las variables del docente y otras de la sección o clase, que toman valores comunes para todos los estudiantes de la misma sección. Cabe señalar, que la sección es la unidad primaria de análisis desde el punto de vista muestral o censal.

Por otra parte, se debe aclarar que los docentes pueden estar en más de una sección, ya sea en la misma o en diferentes instituciones educativas, y por ello se consideran como un nivel no anidado dentro de la institución sino cruzado con esta. En cambio, la sección puede ser considerada como anidada en el cruce entre institución educativa y docente.

Un cuarto nivel de análisis es la institución educativa, que tiene una o varias secciones del mismo grado y está a cargo de un director. Entonces, las variables de la institución educativa y del director toman, en general, valores comunes para todos los estudiantes de la misma institución.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> El Informe Metodológico SNEPE 2018, ofrece una descripción técnica más detallada de cuestiones metodológicas y procedimientos de imputación de datos faltantes, entre otros.

<sup>3</sup> Existen algunas instituciones educativas que tienen diferentes directores según el turno o la modalidad, y también directores que cumplen esta función en más de una institución educativa, pero se decidió no tener al director como un factor aleatorio (a diferencia de los docentes) pues la falta de exclusividad de un director ocurría con mucha menor frecuencia que con los docentes.

## 2. Los componentes de varianza en los resultados

Los modelos HLM permiten estudiar los resultados cognitivos, respondiendo a preguntas como: ¿en cuál de los niveles se dan las mayores diferencias?, ¿cuál es la variabilidad en los resultados entre los alumnos de una misma sección/clase o de una misma institución?, o bien, si existe cierta homogeneidad en los resultados de los alumnos de una misma sección / institución educativa, ¿qué parte de las diferencias se dan entre secciones y/o instituciones? Este análisis es importante, porque hace posible estimar en qué medida los diferentes resultados académicos pueden asociarse a factores individuales del estudiante y su contexto familiar, o se explican por factores relacionados con las características de las instituciones y los procesos de enseñanza y aprendizaje.

A título ilustrativo, si al evaluar el rendimiento en una determinada disciplina se tienen en cuenta las características de los estudiantes (personales, familiares, sociales), de los docentes y las prácticas que desarrollan en el aula/sección en la que se agrupan esos estudiantes, y otras variables que caracterizan la gestión institucional, se estará hablando de datos jerárquicos de cuatro niveles: estudiante, aula/sección, docente e institución educativa.

De esta forma, es posible estimar el porcentaje de las diferencias en los resultados que logran los estudiantes que pueden ser explicadas por:

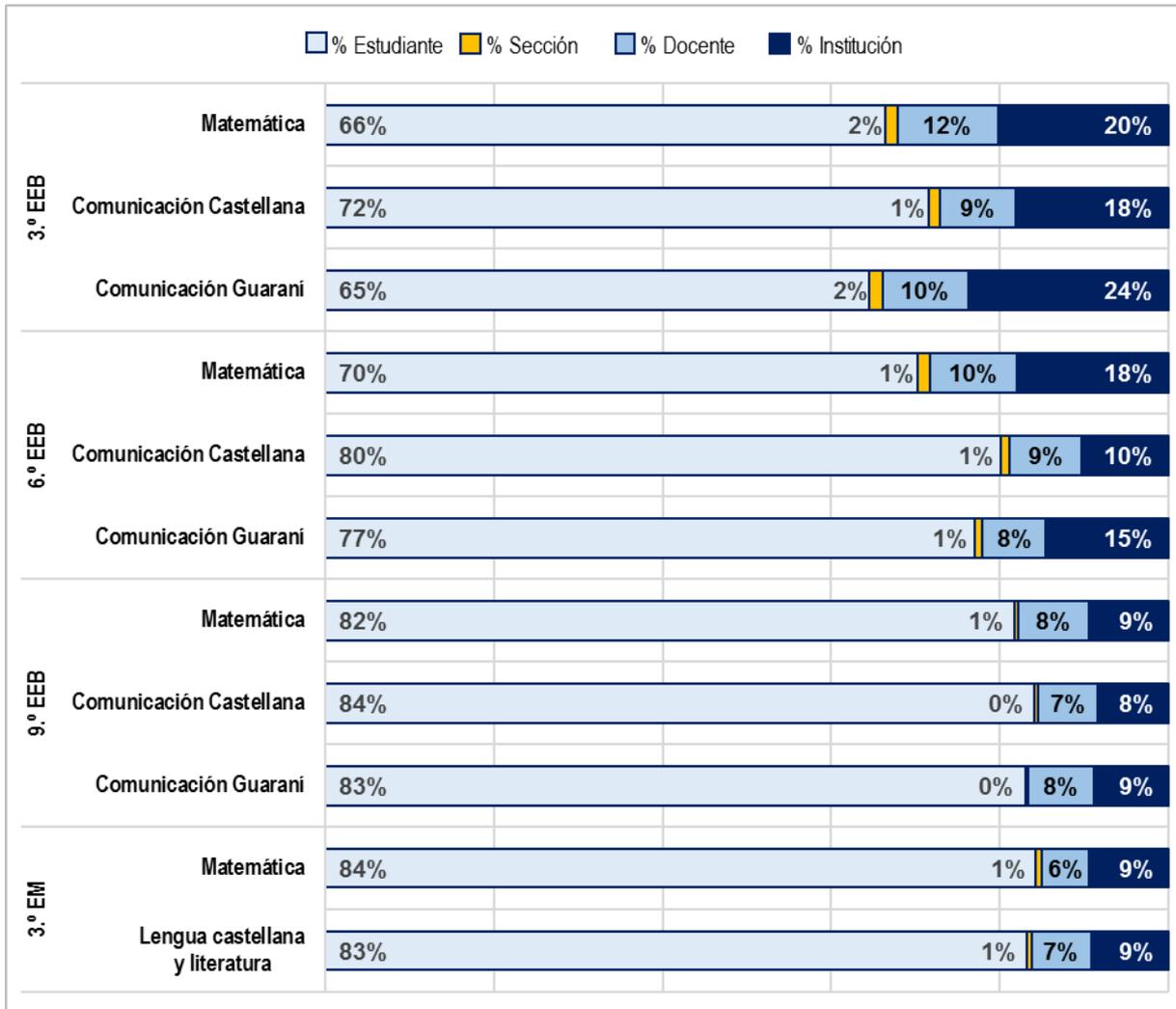
- **Factores del estudiante, individuales y familiares:** trayectoria escolar del estudiante, intereses y expectativas, hábitos de estudio, condiciones socioeconómicas y culturales del hogar, involucramiento de la familia y acompañamiento al estudiante, entre otras.
- **Factores de aula:** clima del aula, idioma hablado en el aula, recursos y materiales disponibles, libros, etc.
- **Factores del docente:** formación inicial, experiencia y actualización, metodología de enseñanza, clima de trabajo, asistencia y puntualidad, etc.
- **Factores de la institución educativa:** características y recursos disponibles, nivel de preparación y condiciones de trabajo de directivos y docentes, calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, convivencia y relaciones con la comunidad, etc.

El Gráfico I.1 presenta los porcentajes de varianza en los resultados académicos de los estudiantes asociados a cada uno de los niveles de análisis considerados para este estudio<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Este análisis se desarrolla en el Capítulo III, donde se presentan gráficos de distribución de los componentes de varianza por departamento para cada grado/curso y materia evaluada.

Gráfico I.1. Componentes de varianza en los resultados de las evaluaciones censales SNEPE 2018<sup>5</sup>



En el gráfico anterior, puede observarse que la mayor proporción de la varianza total en los resultados se concentra en el nivel estudiante. En cuanto a la varianza correspondiente al nivel institución, esta puede interpretarse como un promedio del denominado “efecto de escuela”, es decir, una medida de diferencia entre instituciones de un determinado país o región en términos de calidad educativa (Murillo, 2008).

<sup>5</sup> Este punto se retoma y desarrolla en el capítulo III, correspondiente al análisis de factores asociados de cada grado/ciclo evaluado.

### 3. Dimensiones de análisis para el diagnóstico del sistema educativo

En concordancia con la metodología aplicada en 2015 por el SNEPE, el análisis de los datos de 2018 se basó en el agrupamiento de los datos relevados mediante los cuestionarios de contexto aplicados a los estudiantes, sus familias, los docentes y las direcciones de las instituciones educativas. En tal sentido, se debió organizar un volumen importante de información sobre la situación y el contexto familiar de los estudiantes, los recursos e insumos escolares, así como las opiniones, percepciones y valoraciones de los diferentes actores de cada institución educativa. Las dimensiones de análisis consideradas relevantes en este estudio fueron:

- Características de los estudiantes y su contexto familiar
- Características individuales y trayectoria escolar de los estudiantes
- Nivel socioeconómico y cultural familiar
- Prácticas educativas en el hogar
- Características institucionales (zona, tipo de gestión, tamaño)
- Características de directores y docentes
- Recursos escolares
- Procesos escolares y calidad de la enseñanza
- Clima escolar
- Contexto /comunidad escolar
- Visión de los actores

Estas dimensiones constituyeron el punto de partida organizador para la construcción de los índices /variables para el análisis de los factores asociados al rendimiento de los estudiantes.

La primera tarea fue una suerte de reconstrucción de la operacionalización implícita en la selección de las preguntas relevadas en cada cuestionario. En tal sentido, las preguntas fueron asociadas, por un lado, a los denominados *índices simples*, cuya construcción no conlleva más que un eventual agrupamiento de categorías. Otro conjunto de preguntas fue agrupado para la confección de *índices complejos* con el objeto de visibilizar las llamadas variables latentes, que no pueden ser medidas en forma directa, y resumen las respuestas a conjuntos de ítems referidos a un mismo tema.<sup>6</sup>

Asimismo, se identificaron los índices equiparables con los utilizados en la evaluación censal de 2015, de modo de replicar su cálculo para estas evaluaciones. En el Anexo I, se presenta una tabla con el detalle de las variables/factores considerados en este estudio, incluyendo una breve descripción e ítems que comprenden. También, se identifican aquellos que son similares a los utilizados en el estudio de 2015.

Cabe señalar, que el objeto último del desarrollo de estos índices es su integración en el marco de análisis jerárquico multinivel propiamente dicho, de modo de estimar su asociación con los desempeños académicos de los estudiantes.

En el Capítulo III de este documento se aborda el análisis de los modelos HLM desarrollados para cada grado y área académica evaluados.

---

<sup>6</sup> Un ejemplo de esto es el nivel socioeconómico: su multidimensionalidad y complejidad hace imposible que pueda ser medido a través de una única pregunta. Por lo tanto, este factor debe ser medido a través de un conjunto de preguntas/ítems. Cada pregunta releva una parte del fenómeno, y habla parcialmente del factor, pero no puede dar una caracterización integral del mismo. De ahí, la necesidad del desarrollo de índices que sinteticen el efecto conjunto.

## 4. Cobertura y alcance de la evaluación SNEPE 2018

### 4.1. Alcance y cobertura total

La evaluación realizada en el año 2018 fue de carácter censal y tuvo alcance nacional, incluyendo a los estudiantes matriculados en los grados/curso de finales de ciclo/nivel: 3.º, 6.º y 9.º grado de la Educación Escolar Básica (EEB) y 3.º curso de la Educación Media (EM), de instituciones educativas de gestión oficial, privada y privada subvencionada ubicadas en los 17 departamentos y Asunción, la ciudad capital de Paraguay.

La evaluación incluyó pruebas cognitivas y cuestionarios de contexto; estos últimos fueron respondidos por los estudiantes, sus familias, los docentes y directivos de las instituciones educativas, con el fin de identificar aquellos factores que inciden en el aprendizaje.

**Tabla I.1. Resumen del alcance y cobertura de la evaluación censal del SNEPE 2018**

ACTORES / ESTABLECIMIENTO ESCOLAR	TOTAL*	PARTICIPANTES	COBERTURA
Estudiantes	386.256	364.179	94%
Padres		272.310	-
Docentes		34.266	-
Directores		8.711	-
Instituciones	8.782	8.141	93%
Secciones	26.742	24.977	93%

Fuente: Elaboración propia en base a datos RUE 2018 y SNEPE 2018.

Nota: (\*) El total de estudiantes, instituciones y secciones corresponde a lo reportado por el RUE, con corte al 17 de diciembre del 2018, que corresponde al marco de la evaluación del SNEPE 2018.

La participación de los estudiantes en la evaluación a nivel nacional, en al menos un área académica, tuvo un alto porcentaje llegando al 94% de cobertura

La participación de las instituciones educativas en la evaluación equivale al 93% del total de instituciones del país; el porcentaje de cobertura desagregado por los distintos tipos de gestión –oficial, privada subvencionada y privada– es similar al mencionado a nivel país.

Si se considera la cobertura de instituciones educativas por zona geográfica –rural o urbana–, la cobertura rural a nivel nacional ha sido levemente inferior (90,6%) a la urbana (96,8%); esta diferencia se debe principalmente a que en algunos departamentos la evaluación en instituciones educativas rurales se vio afectada por condiciones de inaccesibilidad, por rutas clausuradas, lluvias u otros fenómenos naturales, que obstaculizaron la llegada de los responsables de la aplicación de las pruebas.

### 4.2. Pruebas cognitivas

Las pruebas cognitivas evaluaron los conocimientos centrados en los contenidos del currículum nacional establecidos para cada ciclo y nivel. Se evaluaron las áreas académicas: Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní en los 3 ciclos de EEB, y Matemática y Lengua Castellana y Literatura en Educación Media.

**Tabla I.2. Cobertura de estudiantes evaluados en al menos un área académica, por grado o curso. Totales y porcentajes respecto al total de la matrícula. SNEPE 2018**

ESTUDIANTES	Grado o curso				TOTAL
	3.º EEB	6.º EEB	9.º EEB	3.º EM	
<b>Matrícula</b>	111.001	108.829	94.767	71.659	<b>386.256</b>
<b>Evaluados*</b>	103.558	103.407	90.772	66.442	<b>364.179</b>
<b>Cobertura</b>	93%	95%	96%	93%	<b>94%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos RUE 2018 y SNEPE 2018.

Nota: (\*) Total de estudiantes evaluados del grado/curso en por lo menos una de las áreas académicas.

**Tabla I.3. Cobertura de secciones evaluadas por grado o curso. Totales y porcentajes respecto al total de secciones. SNEPE 2018**

SECCIONES	Grado o curso				TOTAL
	3.º EEB	6.º EEB	9.º EEB	3.º EM	
<b>Total secciones*</b>	8.498	8.281	5.687	4.276	<b>26.742</b>
<b>Secciones evaluadas</b>	7.733	7.635	5.476	4.133	<b>24.977</b>
<b>Cobertura</b>	91%	92%	96%	97%	<b>93%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos RUE 2018 y SNEPE 2018.

Nota: (\*) El SNEPE 2018 incluyó a todas las secciones existentes en el Sistema Educativo para los grados y curso evaluados, que tuvieran al menos 5 estudiantes con matrícula confirmada según el RUE 2018; las que no cumplían con ese criterio en agosto de 2018, fueron excluidas del estudio. Asimismo, se excluyeron las secciones de 1º y 2º ciclos de EEB con oferta educativa impartida en lenguas indígenas.

### 5.3. Cuestionarios de contexto

Conjuntamente con las pruebas cognitivas, se administraron cuestionarios a distintos informantes del entorno del estudiante, con el fin de contar con información del contexto educativo, que permita identificar factores de posible incidencia en su desempeño académico. Como puede apreciarse en la tabla I.4, la cantidad de padres o encargados, docentes, directores y estudiantes que otorgaron información de contexto en las 8.141 instituciones educativas participantes, es significativa.

**Tabla I.4. Cantidad de informantes de cuestionarios de contexto por grado/curso, según participante: estudiantes, padres o encargados, docentes y directores. SNEPE 2018**

Informante*	Grado o curso				Total
	3.º EEB	6.º EEB	9.º EEB	3.º EM	
Estudiantes	99.564	100.430	87.103	62.836	349.933
Padres o tutores	79.814	83.381	65.859	43.256	272.310
Docentes	7.251	7.234	12.615	7.166	34.266
Directores**	8.711				8.711

Notas: (\*) Se consigna la cantidad de casos efectivamente procesados, es decir, estudiantes, familias, docentes, directores e instituciones participantes calculados con las respuestas al cuestionario de contexto.

(\*\*) En algunas instituciones el cuestionario fue respondido por más de un director de turno o nivel.

En el Anexo II se detalla la información sobre Instituciones participantes por departamento, según tipo de gestión y zona geográfica. (Tablas AII.1 y AII.2)

## 5. Instrumentos

Las evaluaciones de los sistemas educativos persiguen dos grandes finalidades: describir los conocimientos y destrezas de los estudiantes en un momento concreto o a lo largo de su escolarización, y analizar los factores asociados a los conocimientos y competencias evaluados. Para lograr esta doble finalidad se emplean dos tipos de instrumentos: **pruebas cognitivas** para medir el nivel de desempeño de los estudiantes y **cuestionarios de contexto** para conocer la opinión y actitudes de los diferentes sectores de la comunidad educativa: direcciones, docentes, estudiantes y familias. A continuación, se describen brevemente los instrumentos empleados en el SNEPE 2018.

### 5.1 Pruebas cognitivas

Para evaluar los conocimientos y niveles de habilidades en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní, en el SNEPE 2018 se desarrollaron colecciones de ítems o preguntas de evaluación para cada grado y curso evaluado. En particular, en Comunicación Castellana y Guaraní se evaluaron dos destrezas: comprensión lectora y expresión escrita. En los casos de Matemática y comprensión lectora, los ítems se ajustaban al formato clásico de selección múltiple; es decir, una pregunta seguida de cuatro alternativas de respuestas, con sólo una correcta y las demás funcionando como distractores. Por su parte, la evaluación de la expresión escrita fue realizada mediante un ítem abierto de respuesta construida (redacción) que posteriormente fue puntuado o calificado mediante rúbrica de corrección.

Una colección de aproximadamente 66-90 ítems por área permite cubrir adecuadamente las tablas de especificaciones de contenido presentadas en el marco teórico, como puede verse en la tabla I.5. Sin embargo, debido a la imposibilidad práctica de que un estudiante pueda responder a todos los ítems en una sesión ordinaria de evaluación<sup>7</sup>, se elaboran distintos cuadernillos seleccionando ítems agrupados en bloques, y donde una combinación distinta de bloques es asignado a cada cuadernillo.

**Tabla I.5. Distribución de ítems de prueba por área y grado. SNEPE 2018**

Grado / Curso	Cuadernillo de Evaluación	Nº Ítems Total	Nº cuadernillos	Nº Ítems por cuadernillo
3.º EEB	Matemática	72	6	24
	Comunicación (Castellana y Guaraní)	66 (34+32)	6	24
6.º EEB	Matemática	90	6	30
	Comunicación (Castellana y Guaraní)	86 (43 + 43)	6	30 (15 + 15)
9.º EEB	Matemática	90	6	30
	Comunicación (Castellana y Guaraní)	86 (43 + 43)	6	30 (15 + 15)
3.º EM	Matemática	90	6	30
	Lengua Castellana y Literatura	90	6	30

Nota: En 3.º, 6.º y 9.º grado, el área de Comunicación se evaluó conjuntamente en ambos idiomas (Castellano y Guaraní). Por tanto, del total de 66 (3.º EEB) y 86 (6.º y 9.º EEB) ítems elaborados, la mitad se redactaron en Castellano y la mitad restante en Guaraní. Estos ítems fueron organizados en 6 bloques de 15 ítems cada uno para combinarlos en cuadernillos.

Más específicamente, para conjugar el hecho de disponer de una cantidad de ítems que cubra adecuadamente el contenido del área a evaluar, y para mantener el tiempo de evaluación dentro de unos límites razonables, los cuadernillos se construyeron siguiendo los principios del diseño

<sup>7</sup> Se considera que un estudiante de 3.º de EEB puede responder un máximo de 24 ítems de Matemática, sin embargo, la colección completa de ítems de Matemática de 3.º de EEB es exactamente el triple (72 ítems).

experimental, empleando el diseño de bloque incompleto parcialmente equilibrado. Es decir, los ítems se agruparon en seis bloques de ítems. Luego, los bloques se distribuyeron en cuadernillos siguiendo un procedimiento en espiral en todos los casos (como puede verse en la Figura 1.3). Este diseño permite que las evaluaciones empleen un número suficiente de ítems para cubrir adecuadamente las especificaciones de la evaluación al tiempo que hacen comparables las puntuaciones de los estudiantes, aunque éstos hayan respondido a diferentes preguntas.

**Figura I.3. Conformación de cuadernillos. SNEPE 2018**

		Nombre del bloque					
		B1	B2	B3	B4	B5	B6
Número del cuadernillo	C1	1.º	2.º	-	-	-	-
	C2	-	1.º	2.º	-	-	-
	C3	-	-	1.º	2.º	-	-
	C4	-	-	-	1.º	2.º	-
	C5	-	-	-	-	1.º	2.º
	C6	2.º	-	-	-	-	1.º
Leyenda	n.º	Posición del bloque de ítems en el cuadernillo					
	-	Este bloque de ítems no aparece en el cuadernillo					

## 5.2 Cuestionarios de contexto

Uno de los propósitos de las evaluaciones de los sistemas educativos es identificar los factores que resultan eficaces para el aprendizaje de los estudiantes. Con el fin de explorar estos factores, SNEPE 2018 recogió información mediante cuestionarios de contexto dirigidos a estudiantes, familias, docentes y directores de las instituciones educativas. Estos cuestionarios buscan recolectar información para la construcción de índices y factores sobre la situación y el contexto familiar, los recursos e insumos escolares, así como las opiniones, percepciones y valoraciones de los diferentes actores de cada institución educativa.

El SNEPE 2018 empleó 5 cuestionarios de contexto:

- **Cuestionario del director:** respondido por cada uno de los directores (generales y de turno) de las instituciones educativas visitadas en la evaluación
- **Cuestionario de docentes:** Completado para cada sección y/o área evaluada (Matemática, Comunicación Castellana, o Comunicación Guaraní) que el docente tuviera (es decir, un docente pudo haber respondido más de un cuestionario).
- **Cuestionario de familia:** Respondido por las familias de los estudiantes.
- **Cuestionario del estudiante de 3.º grado EEB:** El cuestionario para estudiantes de 3.º grado EEB fue adaptado teniendo en cuenta la capacidad de comprensión de estudiantes en este grado.
- **Cuestionario del estudiante de 6.º, 9.º grados EEB y 3.º curso EM:** Estos cuestionarios son idénticos en la cantidad y formato de preguntas planteadas.

Los cuestionarios de contexto fueron conformados con ítems cerrados con opciones de respuesta entre dos o más opciones disponibles. No obstante, los ítems presentaban variedad de formatos: elección alternativa (p. ej., responder sí o no); selección múltiple, es decir, elegir una única alternativa entre varias disponibles (p. ej., estudios que se espera completar); selección de múltiples alternativas (p. ej., elegir una, dos o más opciones de las presentadas), respuesta en escala graduada (p. ej., frecuencia de ciertas situaciones: nunca, a veces, siempre); y escalas Likert (p. ej., valorar las afirmaciones con base en una escala que varía entre muy en desacuerdo a muy de acuerdo).

## 6. Interpretación de resultados cognitivos: puntajes promedio y niveles de desempeño

Los resultados de la evaluación cognitiva son presentados en dos formas: (i) por puntaje promedio (escala cuantitativa) y (ii) por niveles de desempeño (escala cualitativa).

### 6.1 Puntajes promedio

El **puntaje promedio** alcanzado por los estudiantes evaluados permite analizar la evolución de los logros de aprendizaje en el tiempo. Para la comparación de resultados entre este ciclo y el anterior, se utilizó la misma escala de la evaluación censal del SNEPE 2015, cuyo promedio fue de 500 para todas las áreas y grados evaluados. En el 2018 los puntajes obtenidos por los estudiantes han presentado una variación entre 135 y 850 puntos de acuerdo al desempeño de los estudiantes; estos puntajes no están asociados al porcentaje de respuestas correctas obtenido por los estudiantes, ni a la escala de calificación tradicional (de 1 al 5).

### 6.2 Niveles de desempeño

El **nivel de desempeño** describe aquello que los estudiantes saben y son capaces de hacer en cada área al final del ciclo/nivel evaluado. Tienen como objetivo establecer puntos de corte en la escala continua de los puntajes, a partir de analizar específicamente los conocimientos, destrezas y habilidades que demuestra el estudiante que logra superar un determinado nivel o punto de corte.

Al trazar tres puntos de corte (450, 550 y 650) en los resultados de cada prueba estandarizada, se dio origen a los cuatro niveles de desempeño para cada grado y área evaluada. Estos 4 niveles van desde un nivel de conocimiento Bajo (Nivel I) al más avanzado Destacado (Nivel IV) y son inclusivos, es decir que los estudiantes que alcanzan los niveles más avanzados, además de desempeñar las habilidades y destrezas cognitivas requeridas en el nivel en el cual se encuentran, también desempeñan las habilidades y destrezas específicas de los niveles más bajos.

La definición de los niveles de desempeño es un procedimiento que se realiza en dos fases: una meramente estadística y otra de análisis curricular. Desde el punto de vista estadístico, se consideraron los tres puntos de corte en la escala continua de resultados definidos para la evaluación nacional del año 2015, que fueron 450, 550 y 650 puntos, a fin de facilitar la comparación de los resultados obtenidos en el año 2018. De este modo, se mantienen cuatro niveles de desempeño: I. Bajo, II. Medio, III. Esperado y IV. Destacado.

Es importante agregar que la definición de los contenidos de aprendizaje correspondientes a cada nivel de desempeño varía en función del área académica y el grado o curso evaluado. El resultado de este análisis es una descripción cualitativa que traduce el desempeño del estudiante a términos curriculares.

A continuación, en la Tabla I.7, se presenta la estructura general de los niveles de desempeño para todos los grados y áreas evaluadas. Más abajo, en las Tablas I.8 a I.15, se presentan las capacidades y conocimientos de los 4 niveles de desempeño, para cada área académica y grado/curso evaluados.

**Tabla I.7. Estructura general de los niveles de desempeño académico y puntajes. SNEPE 2018**

Niveles		Descripción	Puntos de corte
I	<b>BAJO</b>	Responde las <b>preguntas más básicas y de menor complejidad</b> , asociadas a los contenidos de la malla curricular para el área y grado evaluado	449 o menos
II	<b>MEDIO</b>	Responde las preguntas más básicas y de menor complejidad, <b>además es capaz de demostrar otros conocimientos elementales</b> asociados a los contenidos de la malla curricular para el área y grado evaluado.	Entre 450 y 549
III	<b>ESPERADO</b>	Además de superar las preguntas elementales, alcanza el conocimiento esperado para <b>responder a situaciones complejas</b> asociadas a los contenidos de la malla curricular para el área y grado evaluado.	Entre 550 y 649
IV	<b>DESTACADO</b>	Demuestra un nivel de conocimiento superior al esperado y puede abordar <b>respuestas de alta complejidad</b> asociadas a los contenidos de la malla curricular para el área y grado evaluado.	650 y más

**Tabla I.8. Niveles de desempeño en Matemática, 3.º grado de EEB**

Nivel	¿Qué saben y pueden hacer los estudiantes en cada nivel de desempeño?
<b>I. Bajo</b> (hasta 449 puntos)	Los estudiantes logran responder preguntas básicas y elementales sobre los contenidos del programa de estudio.
<b>II. Medio</b> (entre 450 y 549 puntos)	Los estudiantes en este nivel logran las habilidades para: Identificar el sucesor de numerales en una secuencia numérica, fracciones y su representación gráfica, medidas de longitud, la frecuencia de datos en un gráfico estadístico de barras y en tablas simples de una columna con cantidades observadas menores a 100. Reconocer la escritura correcta de numerales, la equivalencia entre conjuntos y pertenencia de elementos, figuras geométricas planas y cuerpos geométricos (el cubo). Resolver problemas con datos simples con la aplicación directa de algoritmos de adición y multiplicación; sustracción y división en el conjunto de los números naturales.
<b>III. Esperado</b> (entre 550 y 649 puntos)	Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logran: Identificar la frecuencia de los datos en tablas estadísticas más complejas y hacer operaciones de adición y sustracción entre los mismos. Reconocer cuerpos geométricos (esfera) y aplicación directa del perímetro en figuras geométricas. Resolver situaciones problemáticas sobre intersección de conjuntos; números fraccionarios; combinación de algoritmos de adición (con números mayores a 10.000, estableciendo criterios de orden), multiplicación, sustracción y división (con números de un dígito en el divisor) y la conversión entre unidades de medidas.
<b>IV. Destacado</b> (desde 650 puntos)	Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logran: Resolver problemas complejos, con operaciones combinadas; obtención del perímetro en figuras geométricas y conversión entre unidades de medida que involucren también otra operación matemática.

**Tabla I.9. Niveles de desempeño en Matemática, 6.º grado de EEB**

Nivel	¿Qué saben y pueden hacer los estudiantes en cada nivel de desempeño?
<b>I. Bajo</b> (hasta 449 puntos)	Los estudiantes logran responder preguntas básicas y elementales sobre los contenidos del programa de estudio.
<b>II. Medio</b> (entre 450 y 549 puntos)	Los estudiantes en este nivel logran las habilidades para: Identificar la frecuencia de datos en gráficos o tablas estadísticas. Reconocer números (ordinales, cardinales), fracciones en su representación gráfica y conceptos simples de la estadística (frecuencia porcentual). Resolver situaciones problemáticas simples operando con datos numéricos pequeños. Expresar un decimal como fracción.
<b>III. Esperado</b> (entre 550 y 649 puntos)	Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logran: Determinar el valor posicional de un número y aproximaciones a valores más cercanos. Resolver situaciones problemáticas con números naturales y operaciones combinadas con algoritmos de adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación; así como también el cálculo de porcentaje, razón, medida de ángulos; operaciones simples con números fraccionarios, decimales; conversiones de decimal a fracción y entre unidades de medida; gráficos y tablas estadísticas, además de la operación con datos representados en los mismos.
<b>IV. Destacado</b> (desde 650 puntos)	Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logra: Resolver situaciones problemáticas con números naturales; con números fraccionarios; operaciones combinadas complejas; con la utilización de incógnitas a través de ecuaciones, con la aplicación de la proporcionalidad y la regla de tres simple directa e inversa; el cálculo de interés simple y porcentajes complejos.  La resolución de medidas de ángulos, perímetros y áreas de polígonos en la geometría plana y el área lateral, área total y volumen de cuerpos geométricos en la geometría del espacio; conversión entre unidades de medidas y en la estadística, gráficos y tablas con datos complejos.

**Tabla I.10. Niveles de desempeño en Matemática, 9.º grado de EEB**

Nivel	¿Qué saben y pueden hacer los estudiantes en cada nivel de desempeño?
<b>I. Bajo</b> (hasta 449 puntos)	Los estudiantes logran responder preguntas básicas y elementales sobre los contenidos del programa de estudio.
<b>II. Medio</b> (entre 450 y 549 puntos)	Los estudiantes en este nivel logran las habilidades para: Identificar partes y características de expresiones algebraicas, conceptos simples de ángulos y geometría. Resolver situaciones problemáticas y ecuaciones simples del contexto conocido, el valor de la moda en un conjunto de datos estadísticos simples. Asociar gráficos de barras y lineales con su correspondiente conjunto de datos.
<b>III. Esperado</b> (entre 550 y 649 puntos)	Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logran: Elegir el planteamiento correcto para la formulación de un sistema de ecuaciones. Operar con expresiones algebraicas (sin factorio). Analizar procedimientos para resolver problemas. Aplicar postulados de la geometría plana para establecer semejanzas entre polígonos Ángulo, Lado, Ángulo (ALA), Lado, Lado, Lado (LLL) y Lado, Ángulo, Lado (LAL). Resolver situaciones problemáticas con números enteros y racionales, operaciones fraccionarias y combinadas simples, con ecuación de primer grado, cálculo de porcentaje; en la geometría plana la resolución de planteamientos sobre ángulos suplementarios, complementarios y suma de ángulos internos de un triángulo; en la geometría del espacio problemas sobre área lateral, área total y volumen de cuerpos geométricos (con aplicación directa de fórmulas); en la estadística problemas con datos y gráficos estadísticos, cálculo de medidas descriptivas de tendencia central Media Aritmética, Mediana y Moda (con ordenamiento de datos).
<b>IV. Destacado</b> (desde 650 puntos)	Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logran: Analizar la aplicación de postulados de semejanzas entre polígonos Ángulo, Lado, Ángulo (ALA), Lado, Lado, Lado (LLL) y Lado, Ángulo, Lado (LAL). Resolver situaciones problemáticas complejas con números enteros, radicales, con operaciones de expresión algebraica (con factorio), aplicando proporcionalidad y ecuaciones de segundo grado; en la geometría plana cálculo de perímetro, aplicación del Teorema de Thales de Mileto y la resolución de problemas de polígonos inscriptos a la circunferencia; en la geometría del espacio problemas sobre área lateral, área total y volumen de cuerpos geométricos (con despeje o datos no explícitos) y en la estadística cálculo de probabilidad sobre la ocurrencia o no de determinados fenómenos.

**Tabla I.11. Niveles de desempeño en Matemática, 3.º curso de EM**

Nivel	¿Qué saben y pueden hacer los estudiantes en cada nivel de desempeño?
<b>I. Bajo</b> (hasta 449 puntos)	Los estudiantes logran responder preguntas básicas y elementales sobre los contenidos del programa de estudio.
<b>II. Medio</b> (entre 450 y 549 puntos)	Los estudiantes en este nivel logran las habilidades para: Identificar características de matrices, función trigonométrica, límite, derivada y logarítmica, aplicación de la función derivada (puntos máximos y mínimos de funciones y tramos de funciones crecientes y decrecientes), elementos de la Circunferencia. Reconocer la ecuación de la Circunferencia, Parábola y Elipse (en su forma reducida o canónica). Reconocer el concepto de funciones trigonométricas y logarítmicas, posiciones entre dos rectas según el valor de su pendiente, factorial, tipos de progresión (Aritmética y Geométrica) y la aplicación del teorema del límite trigonométrico fundamental. Realizar operaciones con matrices.
<b>III. Esperado</b> (entre 550 y 649 puntos)	Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logran: Calcular derivadas y límites. Analizar ecuaciones de la Circunferencia, Parábola y Elipse en su forma general y reducida y de manera simple el teorema del seno, de la función límite y derivada. Asociar el enunciado de una función con su gráfico correspondiente, o un planteamiento con su función correspondiente. Resolver situaciones problemáticas sobre progresión aritmética y geométrica; Triángulo de Pascal y Binomio de Newton; problemas simples aplicando punto medio y distancia entre dos puntos y función trigonométrica (triángulo rectángulo) y problemas sobre ángulos internos de un triángulo y complementarios.
<b>IV. Destacado</b> (desde 650 puntos)	Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logran: Transformar expresiones trigonométricas por su equivalente. Analizar límites indeterminados (que requieran procedimientos más complejos) y en la estadística gráficos más complejos. Resolver situaciones problemáticas sobre progresión geométrica (que utilicen porcentaje o razón), determinante de matrices (con ecuaciones), binomio de Newton o triángulo de Pascal (datos complejos), ecuaciones exponenciales o factoriales, aplicación de la función derivada (recta tangente o normal a una curva), resolución de problemas complejos del triángulo rectángulo y con aplicación del teorema del seno y coseno en la resolución de triángulos oblicuángulos; en la geometría analítica, área de un polígono dado sus vértices o distancia y la resolución de problemas con datos complejos sobre Rectas, Circunferencia, Parábola y Elipse.

**Tabla I.12. Niveles de desempeño en Comunicación Castellana y Guaraní, 3.º grado de EEB**

Nivel	¿Qué saben y pueden hacer los estudiantes en cada nivel de desempeño?
<b>I. Bajo</b> (hasta 449 puntos)	Los estudiantes logran responder preguntas básicas y elementales sobre los contenidos del programa de estudio.
<b>II. Medio</b> (entre 450 y 549 puntos)	<p>Los estudiantes en este nivel logran las habilidades para:</p> <p><b>En Castellano:</b> distinguir personaje principal de secundarios y sus características, cuando las informaciones son generalmente evidentes en la obra. Comprender el significado de vocablos, su sinónimo y antónimo, ya sean escritos individualmente y en frases cortas siempre que estos sean de baja complejidad al estudiante.</p> <p>Reconocer imágenes sensoriales que impliquen una deducción sencilla, dentro de un texto o fragmento de información, así como los distintos tipos de oraciones según la actitud del hablante.</p> <p><b>En Guaraní:</b> distinguir personaje principal de secundarios, sus características, el lugar de las acciones y las características propias del texto, cuando dichas informaciones son generalmente evidentes en la obra.</p> <p>Reconocer la estructura y la idea central del texto cuando estas se pueden obtener por deducción sencilla y la escritura correcta de palabras, sencillas y familiares al estudiante, según las normas ortográficas. Comprender el significado de vocablos de baja complejidad, propios del contexto del estudiante, a través del significado contextual de palabras, sus sinónimos y antónimos, escritos individualmente y en frases cortas.</p>
<b>III. Esperado</b> (entre 550 y 649 puntos)	<p>Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logran:</p> <p><b>En Castellano:</b> determinar el personaje principal, secundario y las características de los mismos, el sentimiento o la actitud emocional del personaje, al igual que la idea principal del párrafo de un texto cuando la información no es evidente.</p> <p>Diferenciar situaciones de fantasía y realidad, así como el tipo de texto, cuando la información se encuentra implícita. Organizar los elementos gramaticales de la oración según su relevancia y reconocer el significado contextual de palabras y expresiones del texto, cuyo significado son más complejos y desconocidos.</p> <p><b>En Guaraní:</b> localizar imágenes sensoriales más complejas, determinar el lugar de las acciones, el personaje principal, secundario y sus características, sentimientos o la actitud emocional del personaje, cuando la información está implícita en el texto.</p> <p>Deducir la idea principal del párrafo, o una idea y la idea central cuando la información no es evidente. Diferenciar y realizar conexiones de causa y efecto en situaciones de mayor complejidad, organizar los elementos gramaticales de oraciones sintácticamente complejas según su relevancia, reconocer el significado de palabras por su sinónimo y antónimo cuando los vocablos son de mayor complejidad y desconocidos al contexto cotidiano así como la escritura correcta de palabras poco usuales, según los criterios de las normas ortográficas.</p>
<b>IV. Destacado</b> (desde 650 puntos)	<p>Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logran:</p> <p><b>En Castellano:</b> organizar fragmentos de las secuencias de acciones no evidentes en el texto, desarrollando una comprensión global de lo leído, inferir a partir de la información facilitada en el texto una idea y/o el mensaje del mismo. Interpretar figuras literarias de acuerdo a sus experiencias y conocimientos con lo leído en el texto y distinguir la escritura sofisticada o especializada de palabras, según los criterios de las normas ortográficas.</p> <p><b>En Guaraní:</b> realizar la comprensión global del significado contextual de expresiones más complejas, interpretar figuras literarias más sofisticadas de acuerdo a sus experiencias o conocimientos y lo leído en el texto, comprender en forma detallada el sentimiento o la actitud emocional del personaje del texto, organizar fragmentos de información no evidente, atendiendo la relación de secuencias acontecidas en la narración, inferir la idea central del texto leído a partir de la información facilitada en la obra.</p>

**Tabla I.13. Niveles de desempeño en Comunicación Castellana y Guaraní, 6.º grado de EEB**

Nivel	¿Qué saben y pueden hacer los estudiantes en cada nivel de desempeño?
<b>I. Bajo</b> (hasta 449 puntos)	Los estudiantes logran responder preguntas básicas y elementales sobre los contenidos del programa de estudio.
<b>II. Medio</b> (entre 450 y 549 puntos)	<p>Los estudiantes en este nivel logran las habilidades para:</p> <p><b>En Castellano:</b> discriminar personaje principal de secundarios, sus características, reconocer el lugar donde se realizan las acciones y el tiempo de las mismas con información explícita, secuenciar acciones ocurridas en el texto, determinar causa y efecto con información explícita, distinguir el tipo y la estructura de textos simples, identificar imágenes sensoriales evidentes, comprender el significado de palabras escritas individualmente y frases cortas, de baja complejidad, así como su sinónimo y antónimo.</p> <p><b>En Guaraní:</b> distinguir la acción del personaje, el lugar de las acciones de los hechos, personaje principal de secundarios, así como sus características, cuando los datos son evidentes en la obra.</p> <p>Comprender el significado de vocablos, sus sinónimos y antónimos de baja complejidad en escritos individuales o frases cortas.</p>
<b>III. Esperado</b> (entre 550 y 649 puntos)	<p>Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logran:</p> <p><b>En Castellano:</b> interpretar figuras literarias de acuerdo a sus experiencias o conocimientos y la información en el texto, distinguir el significado contextual de expresiones a partir de ideas no tan evidentes en el texto y oraciones según la actitud del hablante, deducir o inferir, la idea principal del párrafo, una idea, la idea central y el mensaje del texto leído a través de análisis más complejos que implican comprensión e interpretación de los matices de la obra en su conjunto. Interpretar las conexiones y relación entre hecho y opinión que subyacen en todo o parte del texto.</p> <p>Relacionar los elementos gramaticales y la concordancia nominal y verbal de la oración.</p> <p><b>En Guaraní:</b> reconocer el significado contextual de palabras, cuyo alcance es más complejo y desconocido, interpretar figuras literarias e imágenes sensoriales de acuerdo a sus experiencias o conocimientos y lo leído en el texto, determinar el sentimiento o la actitud emocional del personaje, diferenciar y relacionar situaciones de causa y efecto y la estructura en textos cuyo contenido o forma es desconocido.</p> <p>Inferir una idea, la idea central, el mensaje y el tema del texto leído a través de análisis más complejos que implican comprensión e interpretación cuando la información no es evidente.</p> <p>Organizar los elementos gramaticales de la oración según su relevancia, establecer conexiones de concordancia nominal y verbal dentro de la oración sintácticamente compleja y distinguir la escritura correcta de palabras más difíciles según los criterios de las normas ortográficas.</p>
<b>IV. Destacado</b> (desde 650 puntos)	<p>Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logran:</p> <p><b>En Castellano:</b> obtener el tema y la intencionalidad del autor del texto leído a través de la relación de la información facilitada en el texto con sus propios marcos de referencias conceptuales, actitudinales y experiencias, distinguir la escritura correcta de palabras, desconocidas o sofisticadas para su contexto, según los criterios de las normas ortográficas.</p> <p><b>En Guaraní:</b> relacionar el tipo de texto, hechos, opiniones y la intencionalidad del autor del texto leído con sus propios marcos conceptuales, actitudinales y experiencias, comprender de manera global el texto.</p>

**Tabla I.14. Niveles de desempeño en Comunicación Castellana y Guaraní, 9.º grado de EEB**

Nivel	¿Qué saben y pueden hacer los estudiantes en cada nivel de desempeño?
<b>I. Bajo</b> (hasta 449 puntos)	Los estudiantes logran responder preguntas básicas y elementales sobre los contenidos del programa de estudio.
<b>II. Medio</b> (entre 450 y 549 puntos)	Los estudiantes en este nivel logran las habilidades para: <b>En Castellano:</b> reconocer el lugar donde sucedieron las acciones de los hechos y el sentimiento o la actitud emocional de los personajes por medio de la comprensión de información literal, identificar figuras literarias simples o de baja complejidad, comprender el significado de palabras escritas individualmente y frases cortas, por medio de la relación contextual del vocablo, así como por su sinónimo y antónimo. <b>En Guaraní:</b> identificar figuras literarias simples o de baja complejidad, reconocer la acción del personaje, el tiempo de acción de la narración y el tipo de texto por medio de la comprensión de información literal o inferencias sencillas de la obra leída. Comprender el significado de palabras escritas individualmente y frases cortas de baja complejidad, por medio de la relación contextual del vocablo.
<b>III. Esperado</b> (entre 550 y 649 puntos)	Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logran: <b>En Castellano:</b> deducir o inferir la idea principal del párrafo, una idea del texto y la intencionalidad del autor de la obra leída con análisis más complejos que implican comprensión e interpretación cuando la información no es explícita, determinar la trama discursiva y el tipo correspondiente al texto cuyo contenido o forma pueden ser desconocidos, organizar fragmentos de información del texto en secuencia de acciones, deducir información relevante, vincular en la oración, distinguir diferencias y conexiones en la relación de causa y efecto y oraciones según la actitud del hablante, las funciones del lenguaje cuando los datos no son evidentes y la escritura correcta de palabras según los criterios de las normas ortográficas. <b>En Guaraní:</b> discriminar imágenes sensoriales de mayor complejidad, deducir o inferir una idea del texto, la idea principal del párrafo y la intencionalidad del autor del texto leído con análisis más complejos cuando la información no es evidente. Determinar la trama discursiva y el sentimiento o la actitud emocional del personaje del texto cuyo contenido o forma pueden ser desconocidos, distinguir diferencias y conexiones en la relación de causa y efecto de la obra y relacionar los elementos gramaticales de la oración.
<b>IV. Destacado</b> (desde 650 puntos)	Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logran: <b>En Castellano:</b> deducir la idea central y la intencionalidad del autor del texto relacionando para ello la información facilitada en el texto con sus propios conocimientos y experiencias. <b>En Guaraní:</b> comprender el significado de vocablos desconocidos al contexto del estudiante o sofisticados, por medio de su sinónimo y antónimo, diferenciar y realizar conexiones de hecho, opinión y secuencia de acciones del texto, relacionando la información facilitada en el texto con sus propios conocimientos y experiencias. Deducir la idea central del texto a partir de la formulación de hipótesis de acuerdo a sus interpretaciones y lo leído en la obra, distinguir la escritura correcta de palabras complejas, según los criterios de las normas ortográficas.

**Tabla I.15. Niveles de desempeño en Lengua Castellana y Literatura, 3.º curso de EM**

Nivel	¿Qué saben y pueden hacer los estudiantes en cada nivel de desempeño?
<b>I. Bajo</b> (hasta 449 puntos)	Los estudiantes logran responder preguntas básicas y elementales sobre los contenidos del programa de estudio.
<b>II. Medio</b> (entre 450 y 549 puntos)	<p>Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en el nivel anterior logran:</p> <p>Comprender el significado de los vocablos escritos individualmente y frases cortas de baja complejidad, por medio del sinónimo y antónimo de las palabras.</p> <p>Discriminar personaje principal de secundarios y sus características, hecho y opinión por medio de inferencias sencillas de los textos, tipo de texto y las funciones del lenguaje en textos simples y las oraciones según la actitud del hablante.</p> <p>Reconocer el tiempo de acción de la narración cuando dichas informaciones se hallan en forma literal, enumerar las secuencias de acciones.</p> <p>Conocer el uso correcto de los signos de puntuación en la oración o frases atendiendo a las normas ortográficas.</p>
<b>III. Esperado</b> (entre 550 y 649 puntos)	<p>Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logran:</p> <p>Identificar la acción del personaje en el texto cuando la información no es evidente.</p> <p>Interpretar el significado de las figuras literarias en una frase o texto cuando las mismas presentan cierto grado de complejidad.</p> <p>Distinguir la escritura correcta de palabras según los criterios de las normas ortográficas y los elementos gramaticales de la oración, diferencias y conexiones en la relación de causa y efecto. Inferir una idea y el tema del texto, la intencionalidad del autor a través de integración y conexión de varios datos que permiten la comprensión global del texto.</p> <p>Categorizar los textos según los géneros literarios y sus características según estén escritos en prosa o versos.</p>
<b>IV. Destacado</b> (desde 650 puntos)	<p>Los estudiantes, además de las habilidades mencionadas en los niveles anteriores logran:</p> <p>Comprender el significado de expresiones y frases cortas especializadas, por medio de la relación contextual a partir de puntos de vista que impliquen comprensiones sofisticadas. Conectar elementos referenciales en oraciones sintácticamente complejas. Interpretar el conflicto de carácter de la obra que genere categorías abstractas de interpretaciones.</p> <p>Inferir la idea principal del párrafo, la idea central, el mensaje y una idea del texto leído, relacionando y valorando para ello la información facilitada en el texto con sus propios conocimientos, actitudes y experiencias.</p> <p>Conectar la información facilitada en el texto con las características del Realismo en Hispanoamérica del Siglo XX.</p>

## II. Resultados cognitivos

Este capítulo presenta una serie de tablas y gráficos que resumen los principales resultados cognitivos de la Evaluación Censal SNEPE 2018, con el objetivo de ofrecer un marco de referencia previo al análisis de los factores asociados al aprendizaje que se abordará en el capítulo posterior. En tal sentido, cabe señalar que, si bien existen variaciones en el rendimiento de los estudiantes, en general, el país continúa en una crisis de aprendizaje, ya comprobada en estudios previos (SNEPE 2015 y PISA-D).

Además de los puntajes promedio observados, los resultados se muestran según los cuatro niveles de desempeño definidos para este estudio (Tabla I.7).

Se presentan resultados desagregados por tipo de gestión, zona, sexo y edades. Asimismo, se añade una comparación con los resultados de las evaluaciones del año 2015.

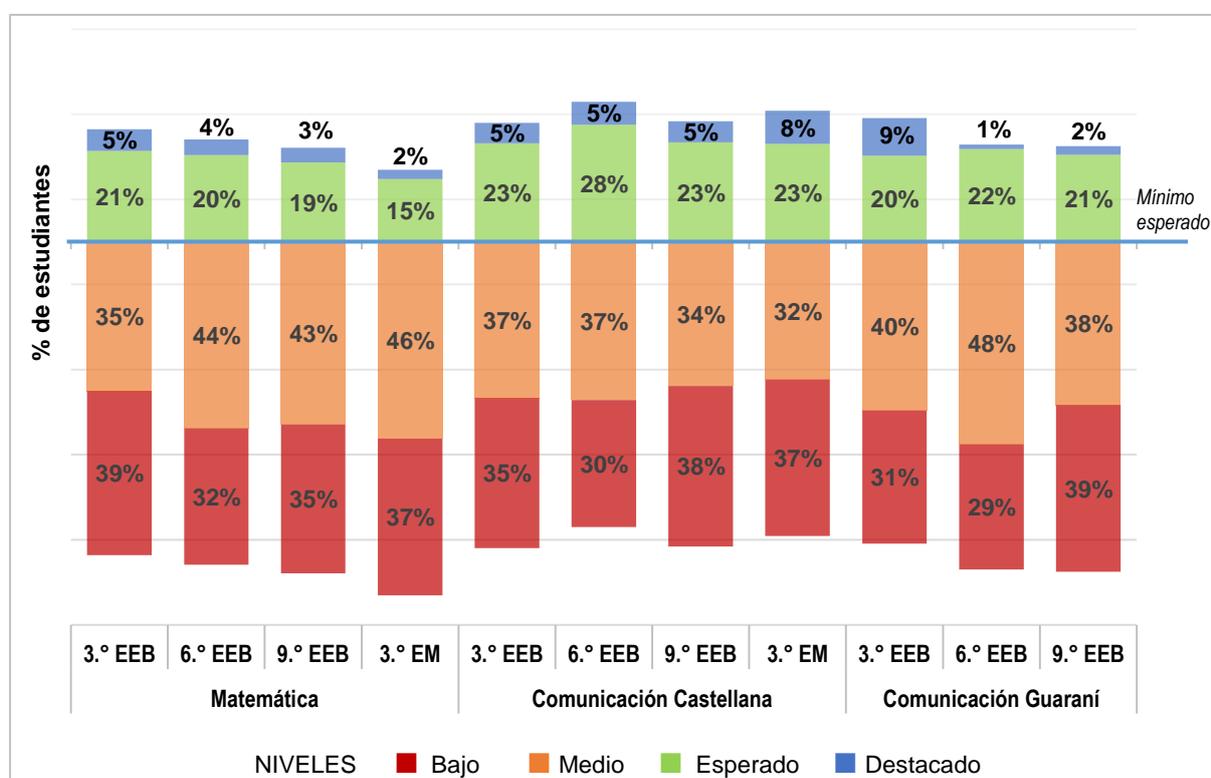
Por otra parte, en los Anexos IV y V se presenta información sobre los resultados cognitivos departamentales correspondientes a cada grado/curso y área académica evaluada.

### 1. Resultados generales SNEPE 2018

#### 1.1 Resultados cognitivos nacionales

El Gráfico II.1 permite observar que sólo entre 2 y 3 de cada 10 estudiantes alcanzan o superan el nivel mínimo de aprendizaje esperado para los respectivos grados y áreas académicas evaluadas. En otros términos, entre el 70 % y el 80% de los estudiantes no alcanza el nivel de aprendizaje mínimo esperado (Nivel III), según grado o curso y área académica.

**Gráfico II.1. Distribución porcentual de los estudiantes según niveles de desempeño por área académica y grado evaluado. Totales país. SNEPE 2018**



Por otra parte, la Tabla II.1. detalla los puntajes promedio, mínimos, máximos y desvíos típicos, según área académica y grado evaluados.

Cabe señalar, que los puntajes promedio son la medida resumen tradicional y de aproximación más sencilla a los resultados de las pruebas. Se trata de un único valor de lectura rápida y resumida. Pero, las medidas de tendencia central -como los puntajes promedios- no son suficientes para conocer cuál es la composición de la población que produce esos valores. Un mismo valor promedio puede ser producido por poblaciones totalmente distintas en términos de homogeneidad / heterogeneidad. Por lo tanto, los promedios deben complementarse con otras medidas, como el valor de su desviación típica, que permitan dar cuenta de esta composición y complejizar el análisis. Cuanto mayor sea el valor de la desviación típica, más heterogénea es la población que compone el promedio; y a la inversa, a menor desvío, más homogénea es dicha población.

Como puede observarse, los promedios para el total país se ubican entre los 477 y 505 puntos, todos valores inferiores a los 550 puntos establecidos como el valor mínimo del punto de corte del nivel de desempeño esperado.

**Tabla II.1. Puntajes promedio, desviación típica, mínimo y máximo por área académica y grado. Total país. SNEPE 2018**

Área académica y Grado	N estudiantes	Puntaje promedio	Desviación típica	Mínimo	Máximo
<b>Matemática</b>					
3.ºEEB	111.001	486	93	269	736
6.ºEEB	108.829	493	82	271	784
9.ºEEB	94.767	487	84	254	814
3.ºEM	71.659	479	78	272	831
<b>Comunicación Castellana</b>					
3.ºEEB	111.001	490	94	316	713
6.ºEEB	108.829	505	91	298	731
9.ºEEB	94.767	485	101	248	743
3.ºEM	71.659	487	115	139	827
<b>Comunicación Guaraní</b>					
3.ºEEB	111.001	500	100	329	759
6.ºEEB	108.829	492	73	336	691
9.ºEEB	94.767	477	87	278	707

## 1.2. Resultados cognitivos por departamento

Las tablas que siguen resumen –para cada grado/ciclo evaluado- los resultados de aprendizaje de los estudiantes, por área académica evaluada y departamento del país. Se presentan puntajes promedio y desviación típica (DT), indicando el porcentaje de estudiantes que no logran el nivel de aprendizaje considerado como mínimo esperado (nivel III) en la escala de niveles de desempeño, cuyo límite inferior es de 550 puntos.

Tabla II.2. Puntajes promedio de los estudiantes de 3.º EEB por área evaluada, según departamento. SNEPE 2018

Departamento	Matemática			Comunicación Castellana			Comunicación Guaraní		
	Promedio	DT	% estud. debajo del mínimo	Promedio	DT	% estud. debajo del mínimo	Promedio	DT	% estud. debajo del mínimo
Asunción	492	95	71%	498	95	67%	466	85	85%
Concepción	483	90	76%	490	91	73%	516	99	65%
San Pedro	501	100	66%	511	99	63%	544	109	53%
Cordillera	485	92	74%	489	91	73%	516	97	66%
Guairá	519	95	60%	521	96	59%	549	106	51%
Caaguazú	501	98	66%	506	96	66%	533	104	58%
Caazapá	511	98	62%	516	101	60%	550	112	48%
Itapúa	485	89	75%	490	92	73%	497	96	73%
Misiones	496	91	69%	493	92	71%	511	96	68%
Paraguarí	502	96	67%	507	97	65%	533	103	58%
Alto Paraná	476	93	77%	480	92	76%	489	98	75%
Central	473	86	80%	477	88	78%	474	87	81%
Ñeembucú	498	84	71%	506	87	68%	525	88	63%
Amambay	471	84	82%	478	86	79%	500	86	74%
Canindeyú	504	103	63%	501	104	64%	526	115	56%
Presidente Hayes	457	86	84%	467	85	83%	488	88	78%
Boquerón	461	98	80%	455	97	82%	443	102	83%
Alto Paraguay	497	88	69%	484	88	78%	505	88	70%
<b>Total País</b>	<b>486</b>	<b>93</b>	<b>74%</b>	<b>490</b>	<b>94</b>	<b>72%</b>	<b>500</b>	<b>100</b>	<b>71%</b>

Como se desprende de la tabla anterior, sólo entre 2 y 3 de cada 10 estudiantes de 3.º grado de EEB del país logran los aprendizajes mínimos esperados en las áreas académicas evaluadas. A nivel departamental, con excepción de Caazapá en Comunicación Guaraní, los puntajes promedio respectivos se ubican todos por debajo del puntaje mínimo (550).

Los departamentos de Caazapá y Guairá, presentan relativamente mejores rendimientos en el 3.º grado de EEB en las tres áreas evaluadas, asimismo presentan los más bajos porcentajes de estudiantes por debajo del nivel mínimo.

**Tabla II.3. Puntajes promedio de estudiantes de 6.º EEB por área evaluada, según departamento. SNEPE 2018**

Departamento	Matemática			Comunicación Castellana			Comunicación Guaraní		
	Promedio	DT	% estud. debajo del mínimo	Promedio	DT	% estud. debajo del mínimo	Promedio	DT	% estud. debajo del mínimo
Asunción	511	86	67%	537	96	50%	459	64	92%
Concepción	483	78	80%	489	86	75%	503	70	73%
San Pedro	496	88	75%	495	89	72%	516	75	64%
Cordillera	484	81	80%	497	89	71%	500	73	73%
Guairá	515	92	65%	514	93	62%	519	76	63%
Caaguazú	489	84	76%	494	88	72%	507	76	69%
Caazapá	510	91	67%	503	91	67%	520	77	61%
Itapúa	491	79	77%	501	86	70%	489	69	79%
Misiones	489	79	78%	501	89	69%	493	70	77%
Paraguarí	494	84	75%	502	92	67%	512	75	66%
Alto Paraná	490	81	77%	499	90	69%	488	71	80%
Central	491	77	78%	514	90	63%	480	66	84%
Ñeembucú	498	75	75%	526	85	59%	509	68	69%
Amambay	490	75	78%	500	84	71%	498	67	77%
Canindeyú	498	91	72%	496	91	72%	504	79	70%
Presidente Hayes	468	79	85%	476	84	80%	482	68	83%
Boquerón	476	90	78%	481	93	75%	454	81	87%
Alto Paraguay	486	72	81%	471	79	83%	485	67	81%
<b>Total País</b>	<b>493</b>	<b>82</b>	<b>76%</b>	<b>505</b>	<b>91</b>	<b>67%</b>	<b>492</b>	<b>72</b>	<b>77%</b>

Se observa que sólo entre 2 y 3 de cada 10 estudiantes de 6.º grado de EEB del país logran los aprendizajes mínimos esperados en las áreas académicas evaluadas. Los puntajes promedio a nivel departamental se ubican todos por debajo del puntaje mínimo (550).

Para el 6.º grado, el departamento de Guairá y Asunción presentan los mejores puntajes en Matemática, en tanto que Asunción y Ñeembucú lo hacen en Comunicación Castellana, y Caazapá y Guairá lo hacen en Comunicación Guaraní.

Los departamentos que muestran relativamente menores proporciones de estudiantes de 6.º grado EEB por debajo del nivel mínimo satisfactorio son Guairá Caazapá y Asunción, en el área de Matemática, Asunción y Ñeembucú en Comunicación castellana, y Caazapá y Guairá, en Comunicación Guaraní.

**Tabla II.4. Puntajes promedio de estudiantes de 9.º EEB por área evaluada, según departamento. SNEPE 2018**

Departamento	Matemática			Comunicación Castellana			Comunicación Guaraní		
	Promedio	DT	% estud. debajo del mínimo	Promedio	DT	% estud. debajo del mínimo	Promedio	DT	% estud. debajo del mínimo
Asunción	512	92	66%	515	105	59%	437	75	92%
Concepción	475	79	83%	465	97	79%	493	88	71%
San Pedro	483	84	80%	473	98	77%	508	88	65%
Cordillera	472	78	84%	471	99	76%	484	88	75%
Guairá	493	86	76%	487	102	70%	498	90	69%
Caaguazú	480	83	80%	471	98	77%	494	89	70%
Caazapá	496	89	75%	481	100	74%	506	91	64%
Itapúa	487	82	78%	482	100	73%	474	86	79%
Misiones	479	82	81%	477	99	75%	485	88	74%
Paraguarí	474	81	82%	475	101	75%	492	90	71%
Alto Paraná	487	85	77%	487	101	71%	478	87	77%
Central	487	82	78%	494	101	68%	466	81	84%
Ñeembucú	481	78	80%	475	104	71%	477	87	77%
Amambay	478	78	82%	483	96	75%	489	83	74%
Canindeyú	492	91	75%	475	98	75%	489	94	71%
Presidente Hayes	472	81	82%	466	100	78%	479	90	76%
Boquerón	514	93	64%	485	96	73%	447	89	84%
Alto Paraguay	479	73	86%	459	92	81%	482	84	74%
<b>Total País</b>	<b>487</b>	<b>84</b>	<b>78%</b>	<b>485</b>	<b>101</b>	<b>71%</b>	<b>477</b>	<b>87</b>	<b>77%</b>

En la tabla anterior, puede observarse que entre 2 y 3 de cada 10 estudiantes de 9.º grado de EEB del país logra los aprendizajes mínimos considerados esperados en las áreas académicas evaluadas. Los puntajes promedio a nivel departamental se ubican todos por debajo del puntaje mínimo (550).

Los departamentos que muestran relativamente mejores desempeños en el 9.º grado de EEB son Boquerón y Asunción en Matemática; Asunción y Central en Comunicación Castellana; San Pedro y Caazapá en Comunicación Guaraní.

Los departamentos que muestran relativamente menores proporciones de estudiantes de 9.º grado EEB por debajo del nivel mínimo satisfactorio son Boquerón y Asunción, en el área de Matemática, Asunción y Central en Comunicación castellana, y San Pedro y Caazapá, en Comunicación Guaraní.

**Tabla II.5. Puntajes promedio de estudiantes de 3.º EM por área evaluada, según departamento. SNEPE 2018**

Departamento	Matemática			Lengua Castellana y Literatura		
	Promedio	DT	% estud. debajo del mínimo	Promedio	DT	% estud. debajo del mínimo
Asunción	488	87	77%	518	124	56%
Concepción	476	74	85%	467	112	76%
San Pedro	473	72	87%	467	106	78%
Cordillera	467	73	87%	468	113	75%
Guairá	479	76	83%	475	114	73%
Caaguazú	474	76	85%	469	106	77%
Caazapá	480	79	83%	475	110	74%
Itapúa	485	75	81%	500	114	65%
Misiones	466	76	87%	483	111	72%
Paraguarí	472	72	86%	474	115	73%
Alto Paraná	480	79	82%	486	115	70%
Central	478	76	83%	498	114	66%
Ñeembucú	477	68	86%	489	117	67%
Amambay	472	69	87%	468	115	75%
Canindeyú	485	90	79%	452	111	81%
Presidente Hayes	470	70	88%	468	115	76%
Boquerón	512	93	68%	504	114	62%
Alto Paraguay	482	71	82%	461	106	78%
<b>Total País</b>	<b>479</b>	<b>78</b>	<b>83%</b>	<b>487</b>	<b>115</b>	<b>69%</b>

Como se desprende de la tabla anterior, entre el 22% (en Matemática) y el 31% (en Lengua Castellana y Literatura) de los estudiantes de 3.º curso de EM del país logra los aprendizajes mínimos considerados esperados. Los puntajes promedio a nivel departamental se ubican todos por debajo del puntaje mínimo (550) en la escala de nivel de desempeño.

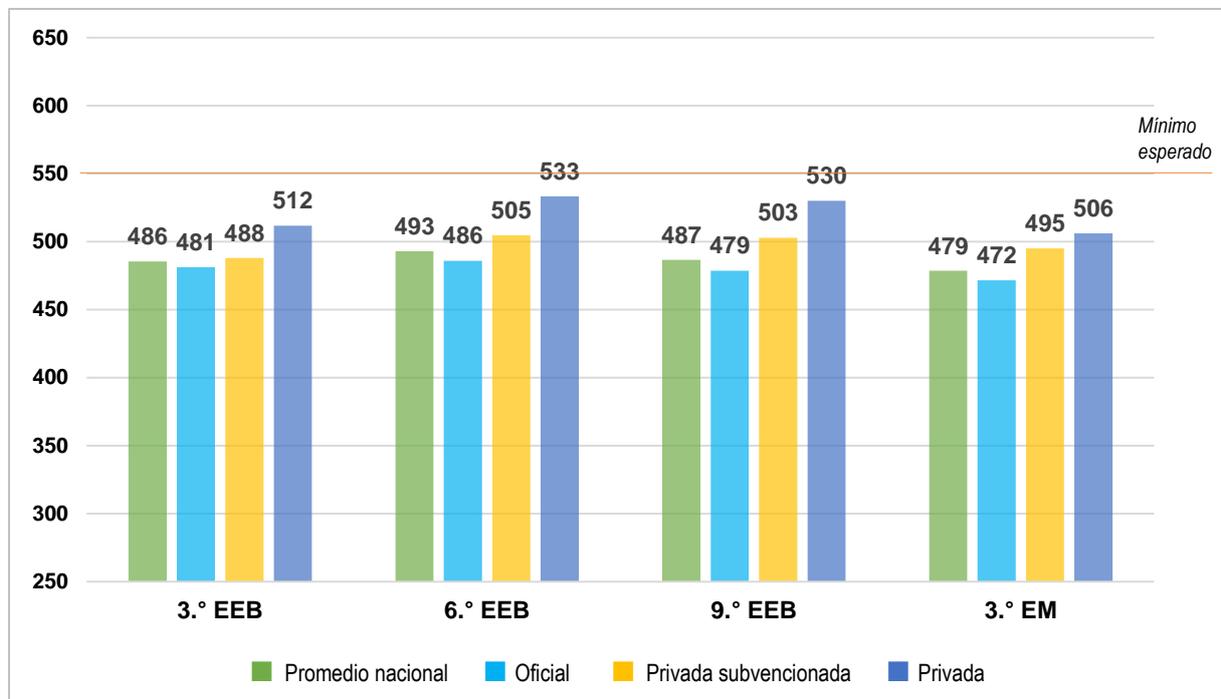
En las evaluaciones de Matemática y Comunicación Castellana, Boquerón y Asunción se ubican entre los departamentos con relativamente mejores puntajes promedio. No obstante, en Boquerón el 68% de los estudiantes no alcanza el nivel mínimo esperado en Matemática, y el 62% en Comunicación Castellana. En Asunción el 77% de los estudiantes no alcanza el nivel mínimo esperado en Matemática, y el 56% en Comunicación Castellana.

## 2. Resultados por tipo de gestión y zona geográfica

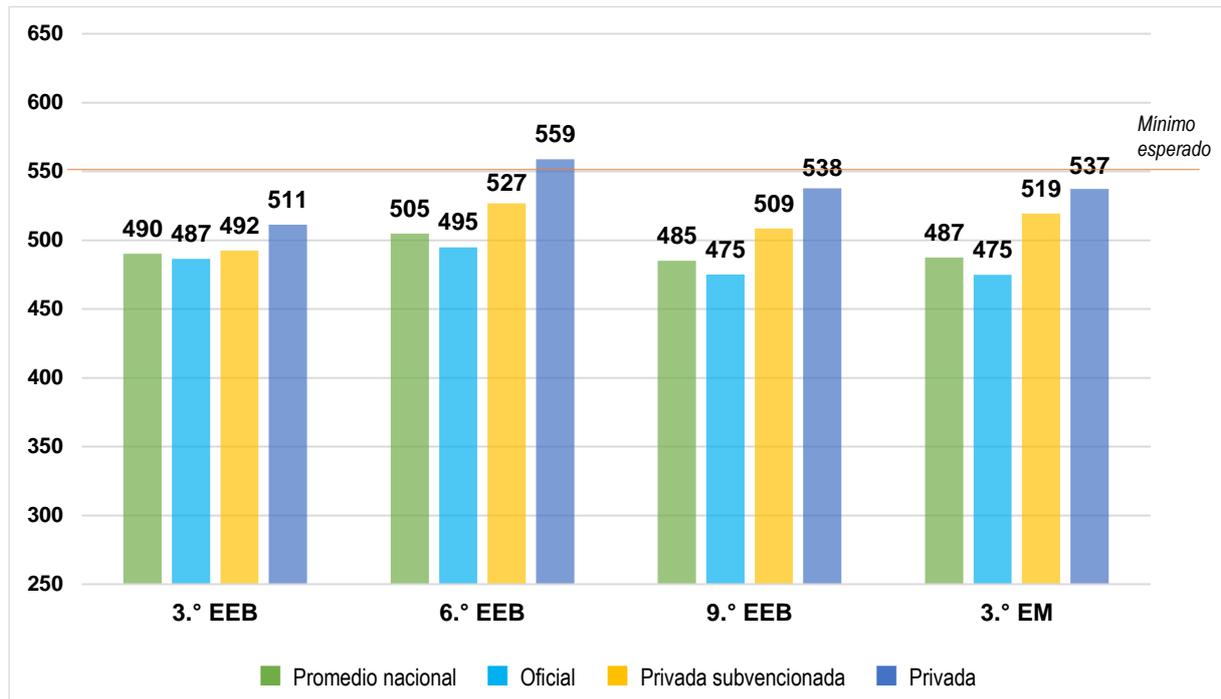
Al considerar el tipo de gestión de las instituciones educativas, se advierte que los puntajes promedio de las evaluaciones no alcanzan el nivel mínimo de 550 puntos establecido como esperado, exceptuando los de Comunicación Castellana de 6.º grado de EEB de instituciones educativas de gestión privada, que -en promedio- apenas superan ese nivel.

Por otra parte, se ponen de relieve las diferencias a favor de la gestión privada en Matemática y Comunicación Castellana. En cambio, en Comunicación Guaraní, los estudiantes de instituciones educativas oficiales, si bien logran promedios modestos, superan a los de sus pares de instituciones educativas privadas y privadas subvencionadas. Los gráficos II.2. a II.4, permiten observar esas diferencias por área académica según el tipo de gestión de las instituciones educativas, en términos de puntajes promedio. En tanto, los Gráficos II.5 a II.7 muestran la distribución porcentual de los estudiantes según niveles de desempeño y tipo de gestión de las instituciones.

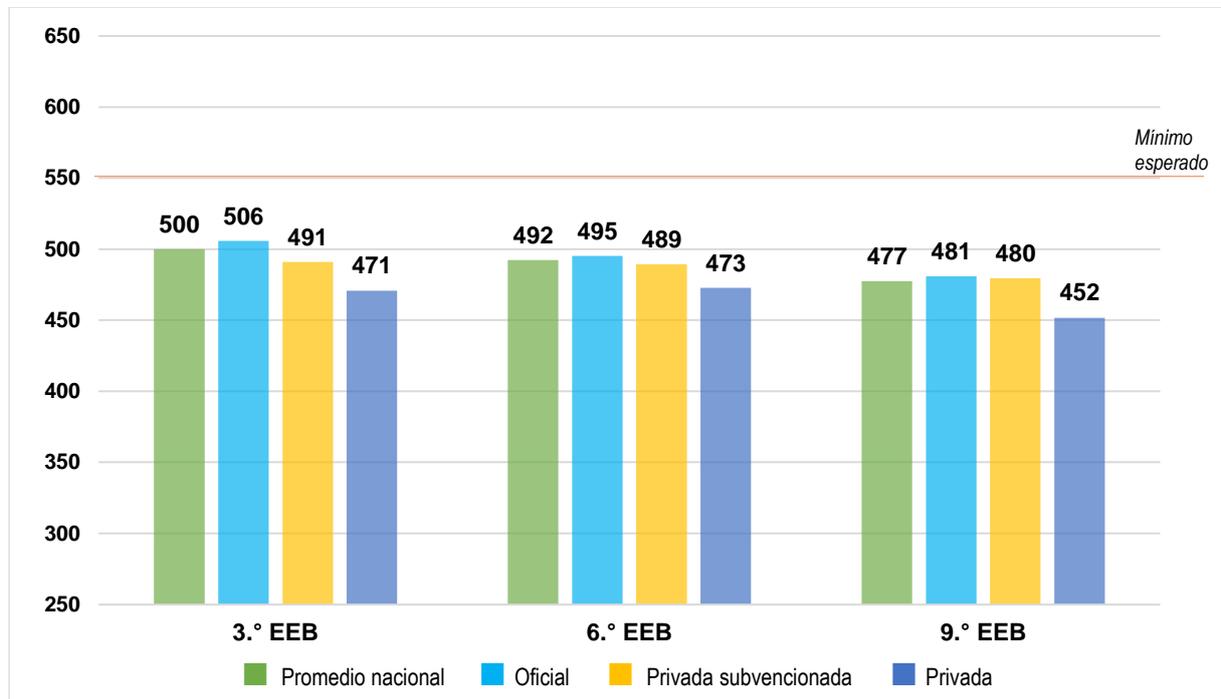
**Gráfico II.2. Puntaje promedio en Matemática por grado/curso, según el tipo de gestión de las instituciones educativas. Total país. SNEPE 2018**



**Gráfico II.3. Puntaje promedio en Comunicación Castellana por grado/curso, según tipo de gestión de las instituciones educativas. SNEPE 2018**



**Gráfico II.4. Puntaje promedio en Comunicación Guaraní por grado/curso, según tipo de gestión de las instituciones educativas. SNEPE 2018**



Nota: todas las diferencias de puntajes son estadísticamente significativas ( $p < 0.01$ ), excepto Comunicación Guaraní en 9º grado de EEB, donde la diferencia entre gestión oficial y privada subvencionada no es significativa.

Los Gráficos II.5 a II.7, a continuación, muestran la distribución porcentual de los estudiantes según niveles de desempeño y tipo de gestión de las instituciones.

Gráfico II.5. Distribución porcentual de los estudiantes según niveles de desempeño en Matemática, por tipo de gestión. SNEPE 2018

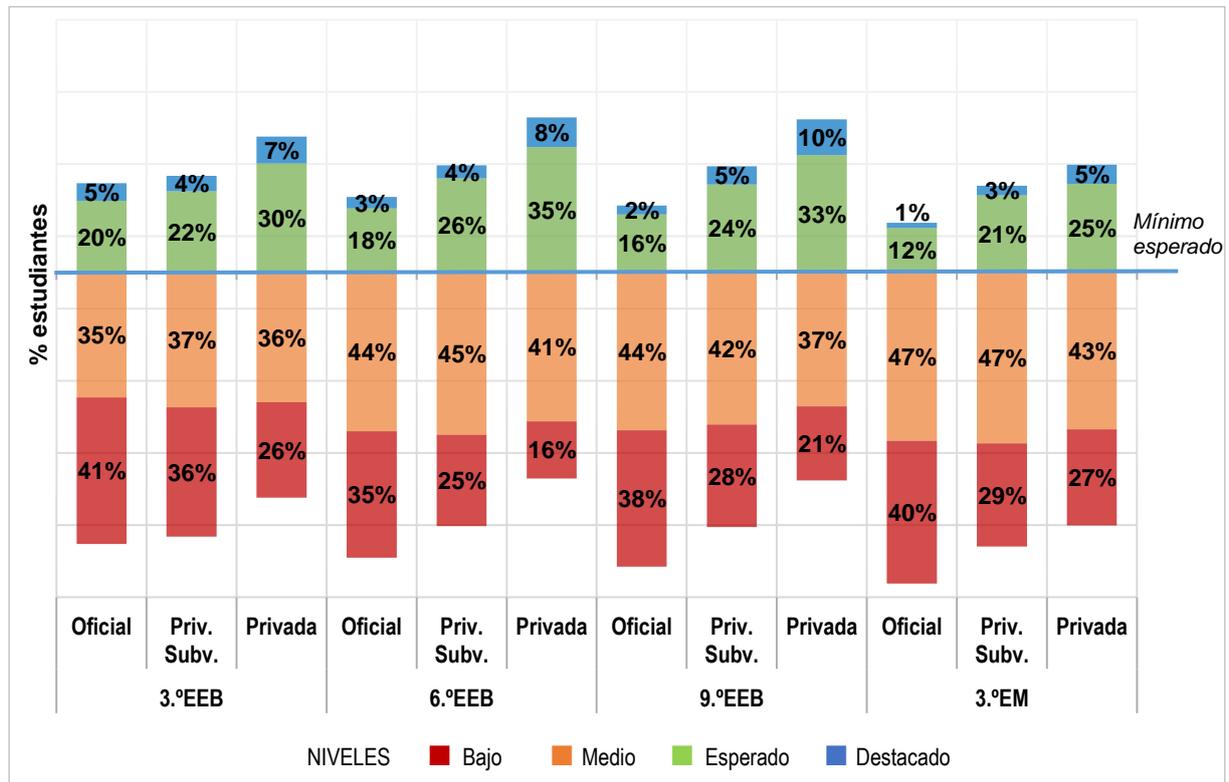
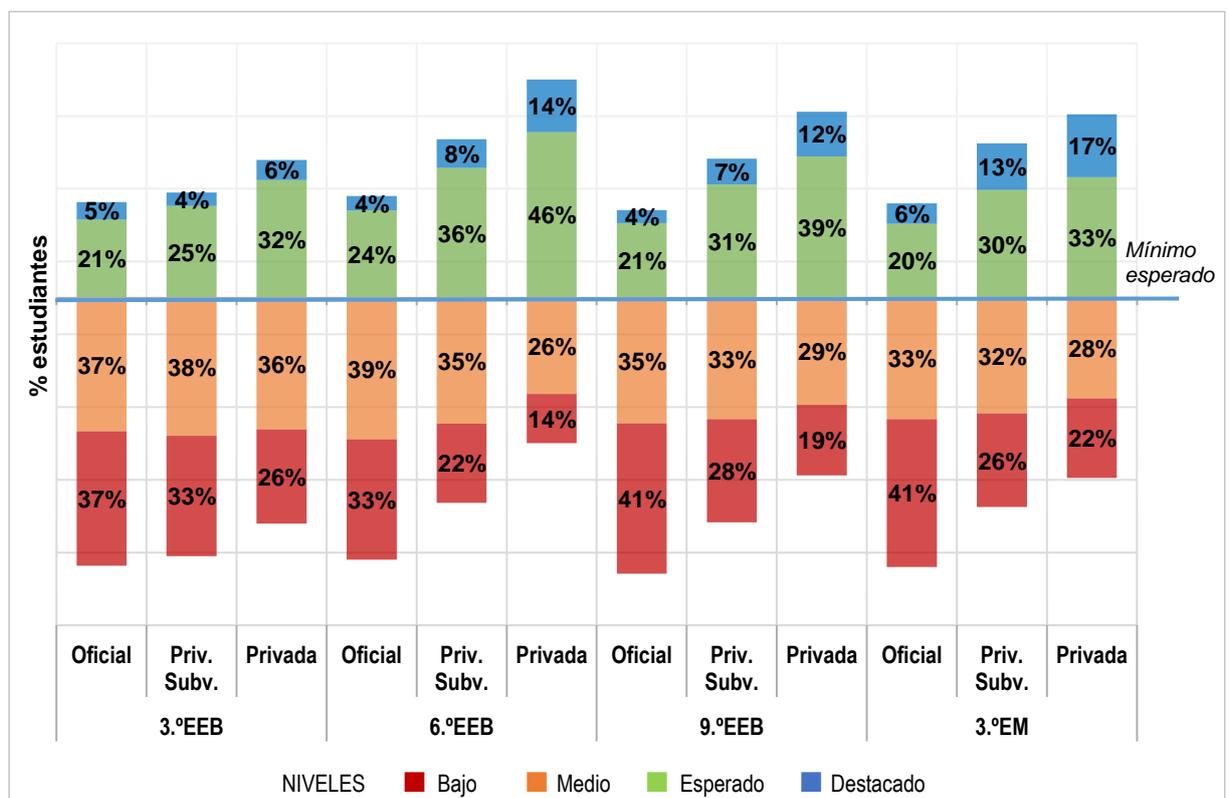
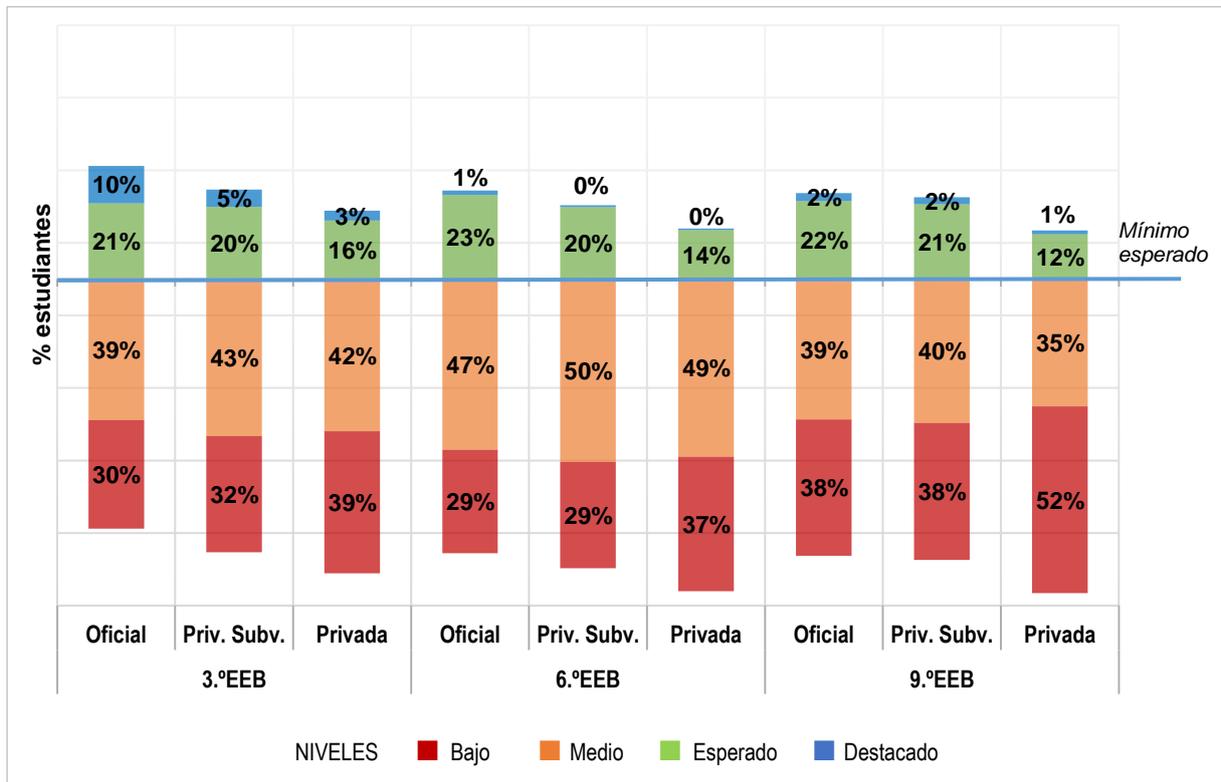


Gráfico II.6. Distribución porcentual de los estudiantes según nivel de desempeño en Comunicación Castellana, por tipo de gestión. SNEPE 2018

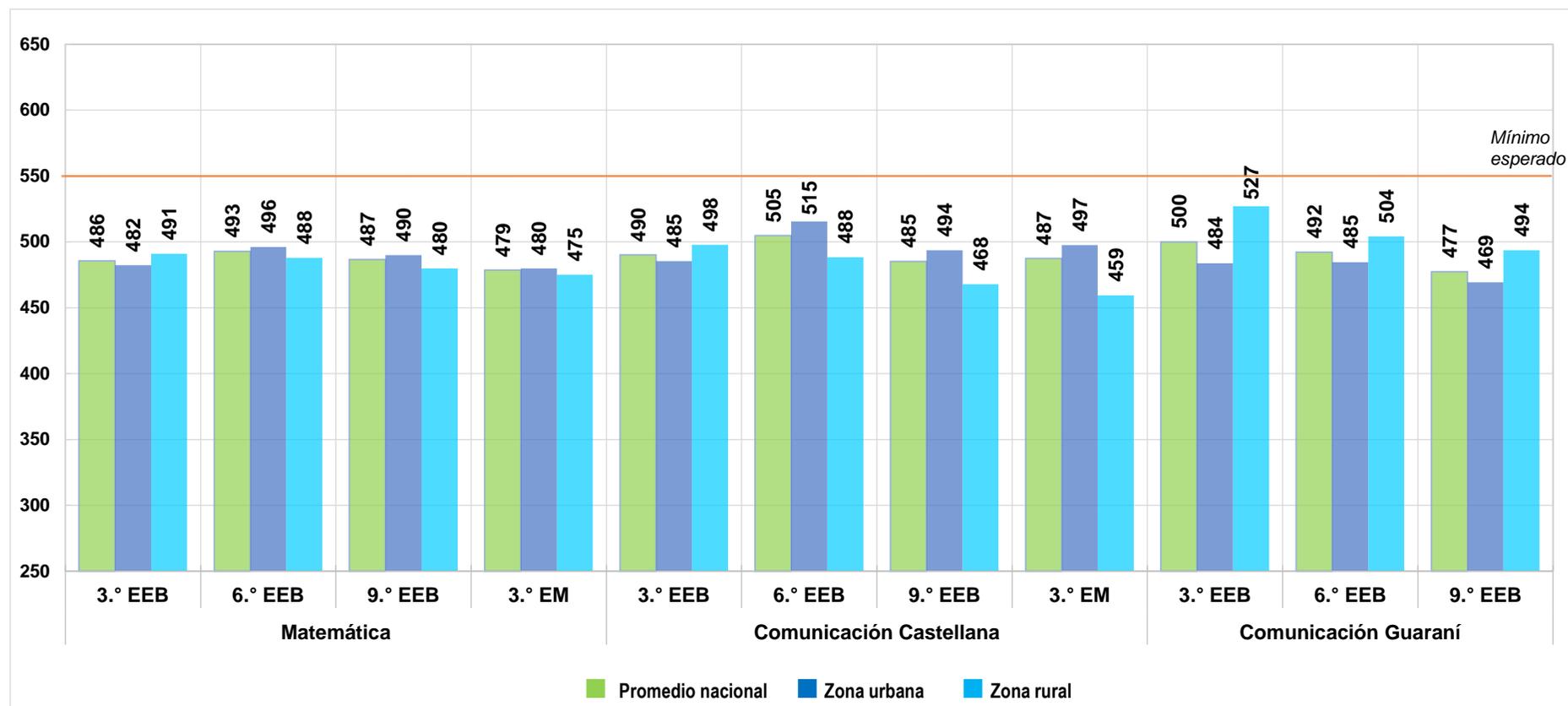


**Gráfico II.7. Distribución porcentual de los estudiantes según nivel de desempeño en Comunicación Guaraní, por tipo de gestión. SNEPE 2018**



El Gráfico II.8 que se presenta a continuación permite examinar los resultados promedio que alcanzan los estudiantes de las instituciones educativas de zonas urbanas y rurales.

Gráfico II.8. Puntajes promedio por área académica y grado, según zona geográfica. Total país. SNEPE 2018



Nota: todas las diferencias de puntajes promedios de cada grado/curso entre zonas (urbana, rural) son estadísticamente significativas ( $p < .01$ ).

Con respecto a los resultados por zona presentados en el gráfico anterior, cabe observar lo siguiente:

- En Matemática, las diferencias entre instituciones urbanas y rurales son atenuadas: a favor de la zona rural en 3.º grado de EEB y a favor de la zona urbana en los grados superiores.
- En Comunicación Castellana, las diferencias entre las zonas rural y urbana resultan más pronunciadas. También aquí se observan mejores promedios en la zona rural en 3.º grado de EEB, mientras que los mejores puntajes promedio en los grados superiores se registran en la zona urbana.
- En Comunicación Guaraní, los mejores resultados los logran los estudiantes de instituciones rurales, especialmente los de 3.º grado de EEB.<sup>8</sup>

Por fin, al considerar conjuntamente el tipo de gestión y zona geográfica de las instituciones educativas a las que asisten los estudiantes, en el marco general de bajos puntajes promedio, puede advertirse lo siguiente:

- Sólo los estudiantes de 6.º grado de EEB de instituciones educativas privadas urbanas obtienen puntajes promedio levemente por encima del nivel mínimo esperado (550 puntos) en el área de Comunicación Castellana.
- En las áreas de Matemática y Comunicación Castellana, los estudiantes de instituciones educativas privadas de todos los grados evaluados logran promedios superiores a los que alcanzan los que asisten a instituciones educativas oficiales y privadas subvencionadas.
- En Comunicación Guaraní, en cambio, los mayores puntajes promedio corresponden a los estudiantes de las instituciones educativas oficiales rurales, seguidos por los que asisten a instituciones privadas subvencionadas rurales.
- En la zona rural, los estudiantes de 3.º grado de EEB de instituciones educativas oficiales muestran mejores puntajes promedio, tanto en Matemática como en Comunicación castellana, en comparación con los que asisten a instituciones educativas de gestión privada y privada subvencionada.

A continuación, la Tabla II.6, presenta los promedios obtenidos por los estudiantes de cada grado y área académica evaluada, según zona geográfica y tipo de gestión.

---

<sup>8</sup> Cabe señalar, que mediante los modelos HLM también se comprobaron diferencias significativas en los resultados cognitivos asociadas a estas variables. Estas observaciones se retoman en el capítulo de análisis de factores asociados.

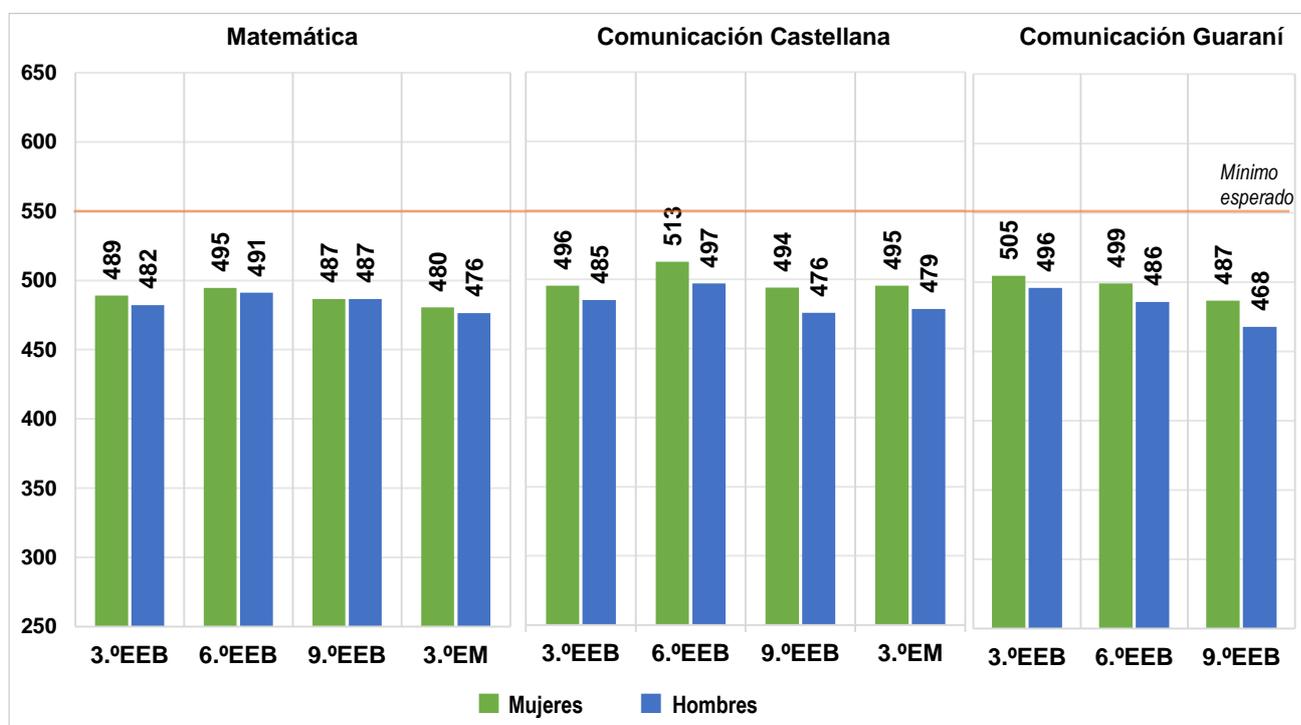
**Tabla II.6. Puntaje promedio por área académica y grado/curso, según zona geográfica y tipo de gestión de las instituciones. Total país. SNEPE 2018**

Área de conocimiento y grado/curso		Tipo de gestión y zona geográfica								
		Oficial			Privada subvencionada			Privada		
		Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Matemática	3.º EEB	481	472	492	488	490	471	512	514	472
	6.º EEB	486	484	488	505	508	483	533	536	496
	9.º EEB	479	479	479	503	504	494	530	531	519
	3.º EM	472	470	474	495	497	482	506	507	493
Comunicación Castellana	3.º EEB	487	476	499	492	495	477	511	514	470
	6.º EEB	495	501	488	527	531	496	559	562	510
	9.º EEB	475	481	466	509	511	488	538	539	511
	3.º EM	475	483	457	519	523	493	537	539	512
Comunicación Guaraní	3.º EEB	506	486	530	491	490	495	471	471	464
	6.º EEB	495	487	505	489	489	492	473	473	474
	9.º EEB	481	472	494	480	478	489	452	451	461

### 3. Resultados por género

El gráfico que sigue muestra los puntajes promedio obtenidos por mujeres y hombres según área académica y grado/curso evaluado.

**Gráfico II.9. Puntaje promedio por género, según área académica y grado/curso. Total país. SNEPE 2018**



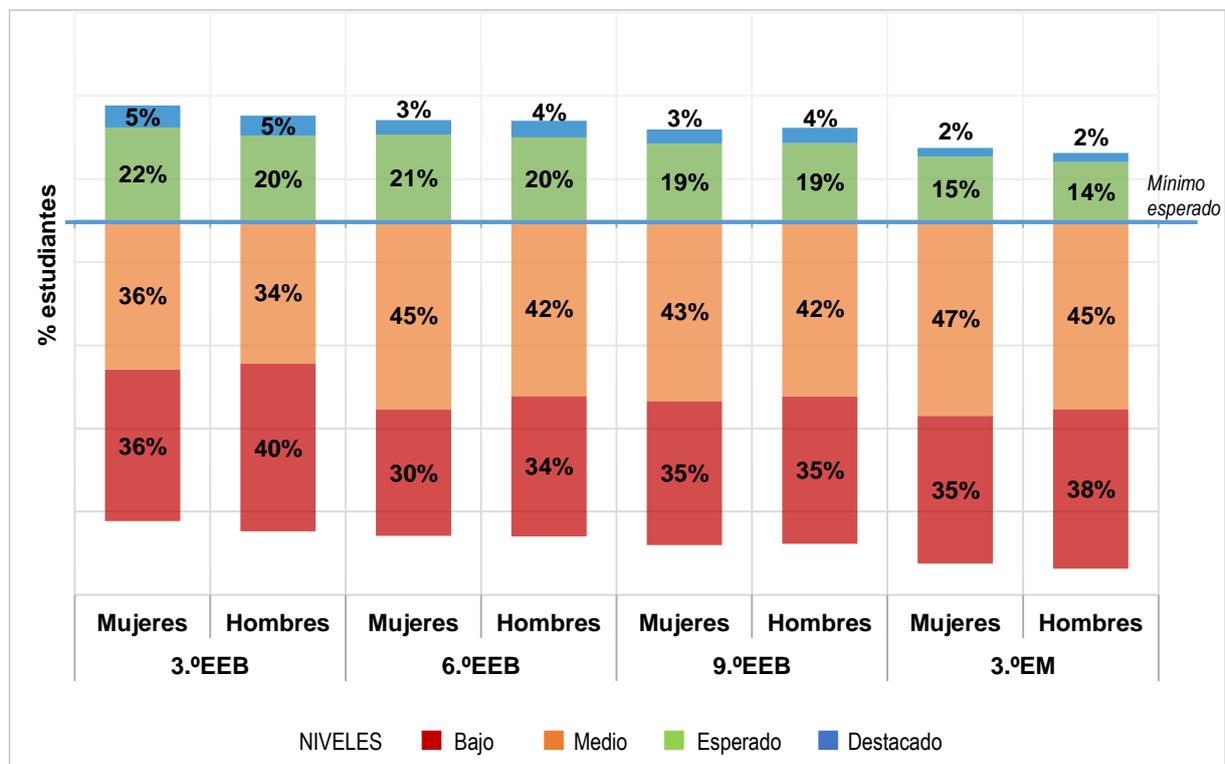
Como puede observarse, los puntajes promedio de mujeres y hombres son bastante similares en el área de Matemática. Las diferencias resultan algo más pronunciadas en las áreas de Comunicación Castellana y Guaraní, donde las mujeres logran resultados promedio superiores a los hombres. No obstante, debe señalarse que en ningún caso los promedios alcanzan los 550 puntos correspondientes al nivel mínimo esperado.

Al considerar la distribución de mujeres y hombres según su nivel de desempeño, se observan algunas diferencias estadísticamente significativas (Gráficos II.10 a II.12):

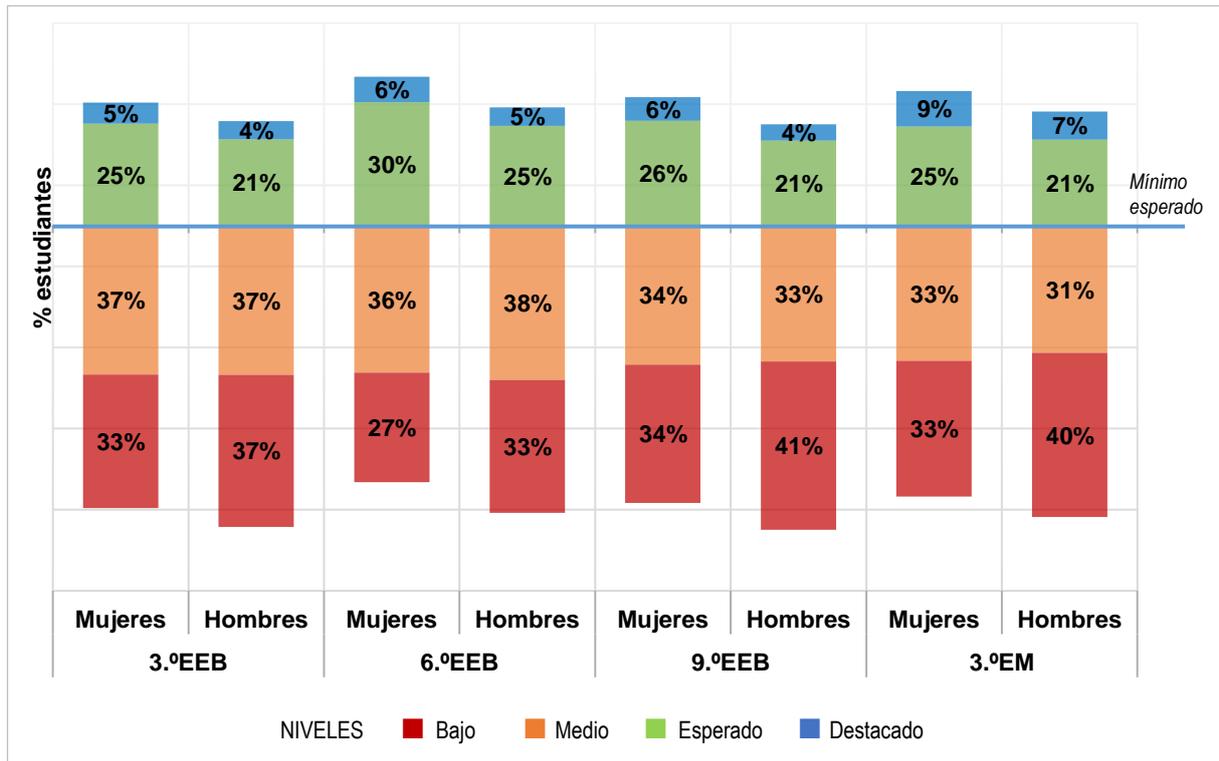
- En el área de Comunicación, tanto castellana como guaraní, las mujeres logran desempeños esperados (III) y destacados (IV) en mayor proporción que los hombres. Las diferencias a favor de las mujeres son más marcadas en los grados 6.º y 9.º de la EEB y 3.º curso de la EM.
- En el área de Matemática, los desempeños de mujeres y hombres son muy similares, si bien se observan leves diferencias: en el 3.º grado de EEB y en el 3.º curso de EM, a favor de las mujeres; y en 9.º grado de EEB, a favor de los hombres.

Los gráficos que siguen ilustran las observaciones anteriores.

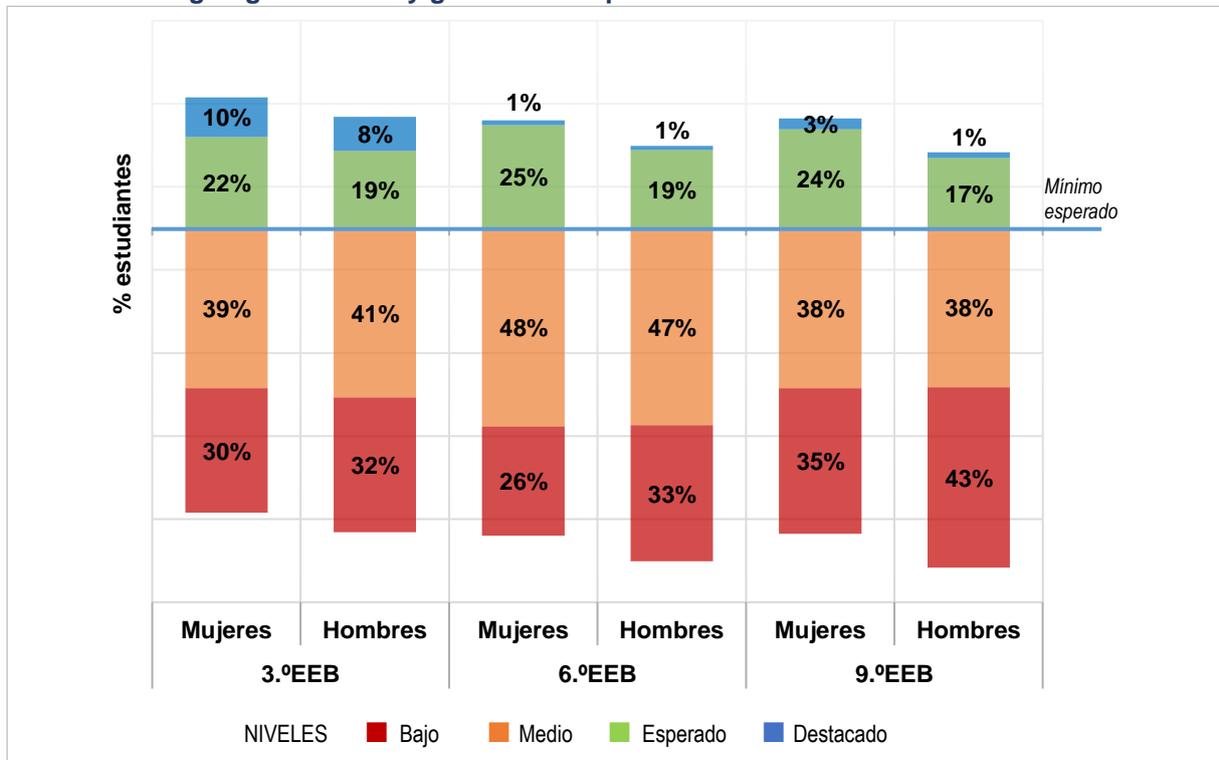
**Gráfico II.10. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Matemática según grado/curso y género. Total país. SNEPE 2018**



**Gráfico II.11. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Comunicación Castellana según grado/curso y género. Total país. SNEPE 2018**



**Gráfico II.12. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Comunicación Guaraní según grado/curso y género. Total país. SNEPE 2018**

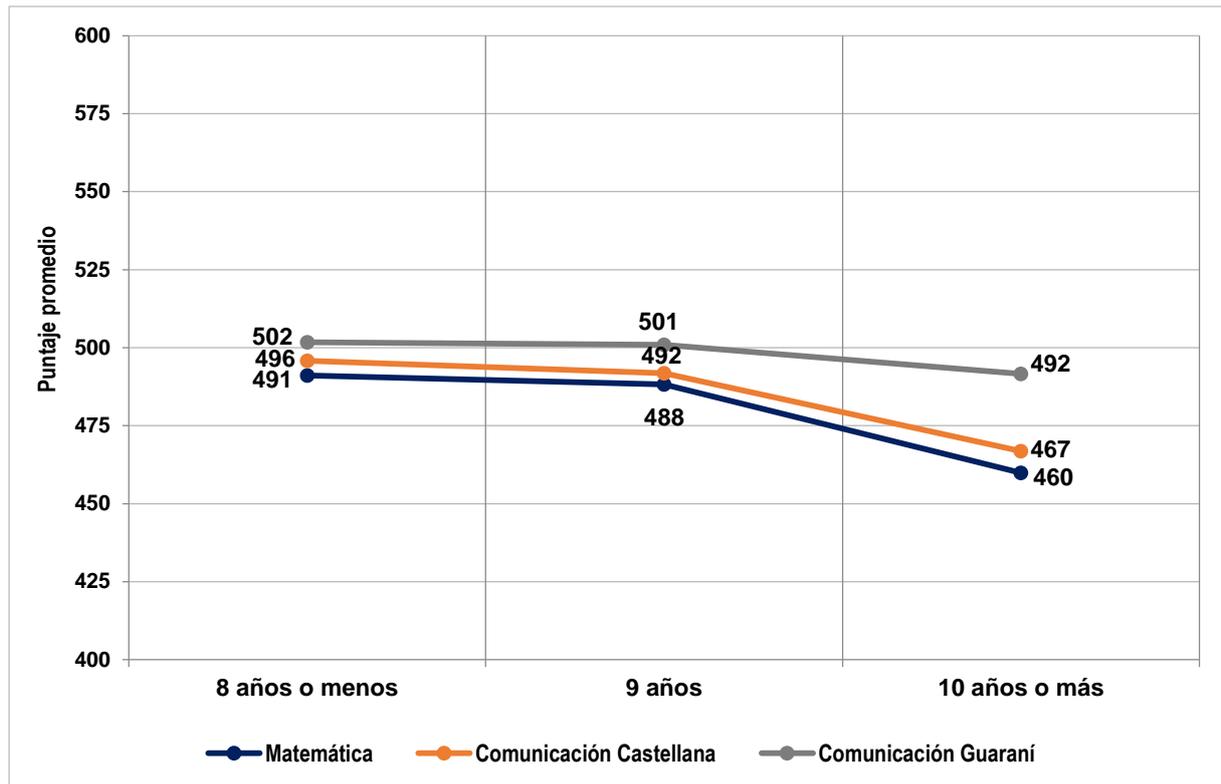


Nota: todas las diferencias son estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ).

## 4. Resultados por edades

Los gráficos que siguen muestran los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes considerando grupos de edades según grado. Se identificaron tres grupos de edad: el primero corresponde a la edad teórica correspondiente al grado/curso, el segundo agrupa a los estudiantes que tienen un año de rezago, y el tercero, a estudiantes con 2 o más años de rezago<sup>9</sup>. Como puede apreciarse, a medida que los alumnos se retrasan respecto de la edad correspondiente al grado/curso, los puntajes promedio descienden, especialmente a partir de dos años de atraso.

**Gráfico II.13. Puntajes promedio por edad y área académica. 3.º de EEB. SNEPE 2018**



<sup>9</sup> El MEC considera con sobreedad a un estudiante que tiene 2 o más años por encima de la edad teórica para el curso en que está matriculado.

Gráfico II.14. Puntajes promedio por edad y área académica. 6.º de EEB. SNEPE 2018

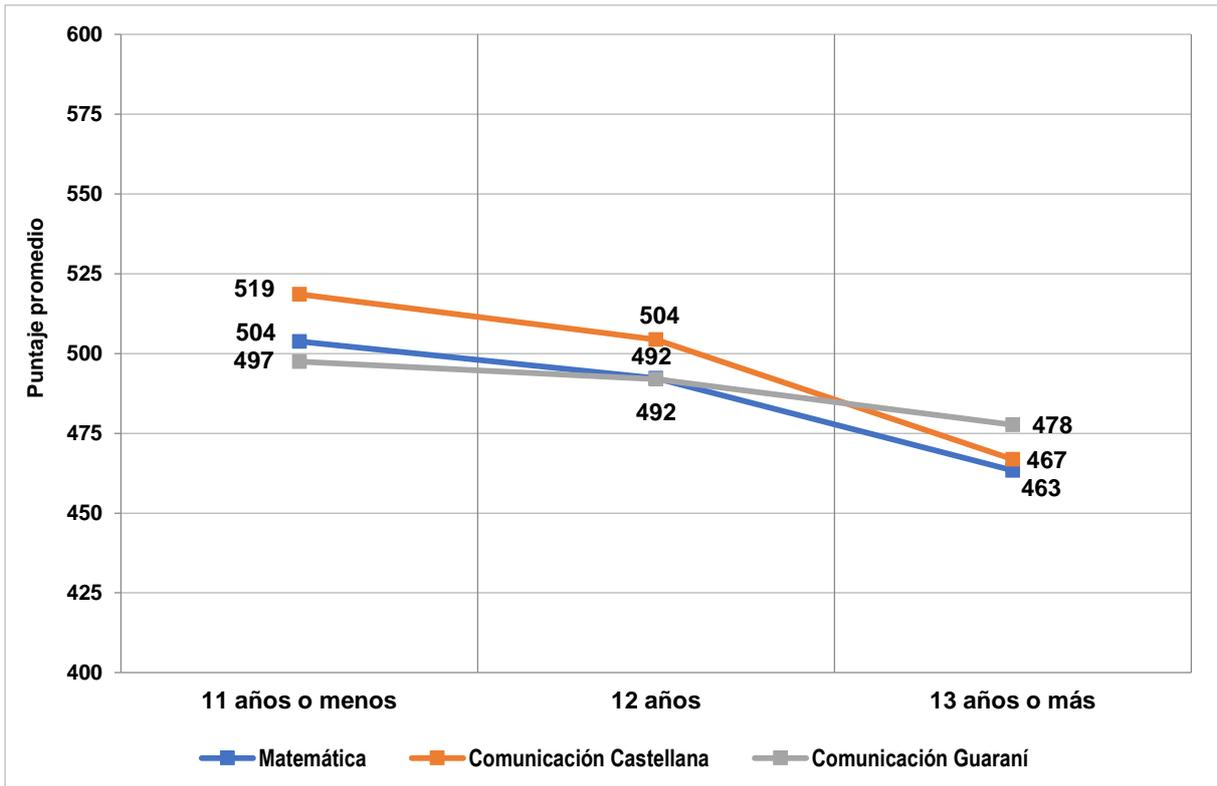


Gráfico II.15. Puntajes promedio por edad y área académica. 9.º de EEB. SNEPE 2018

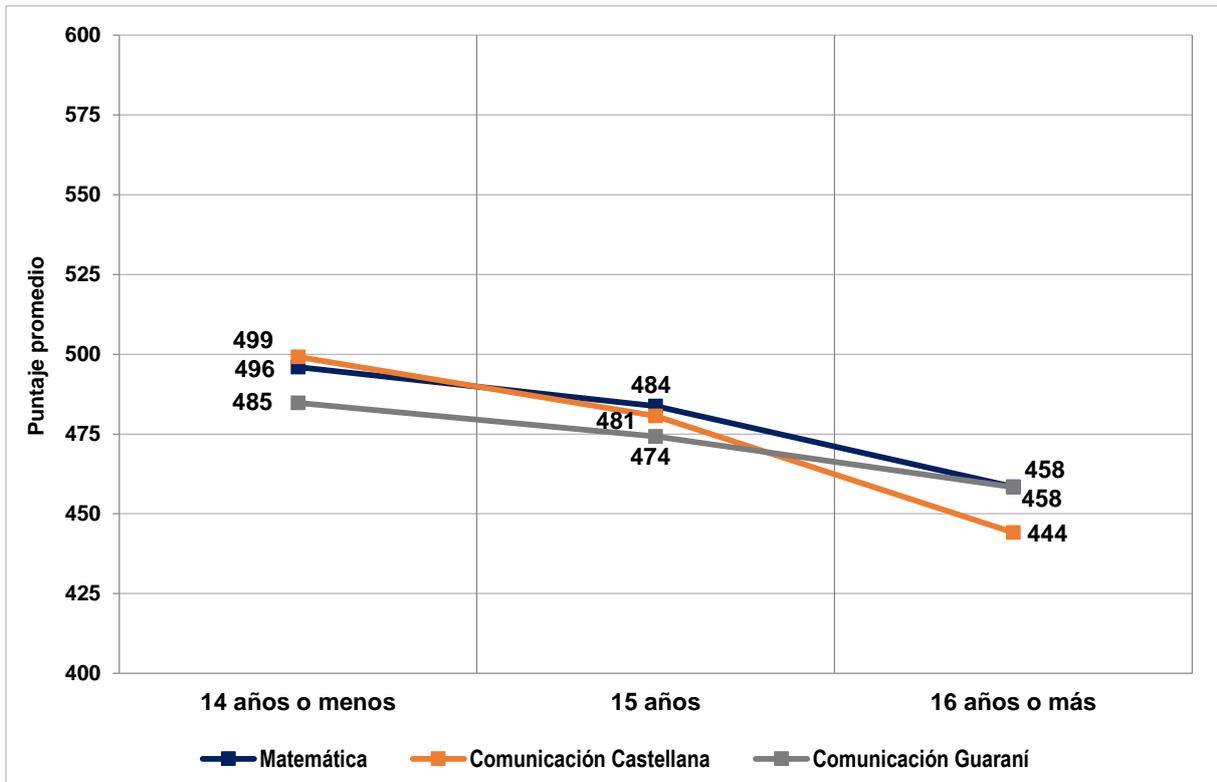
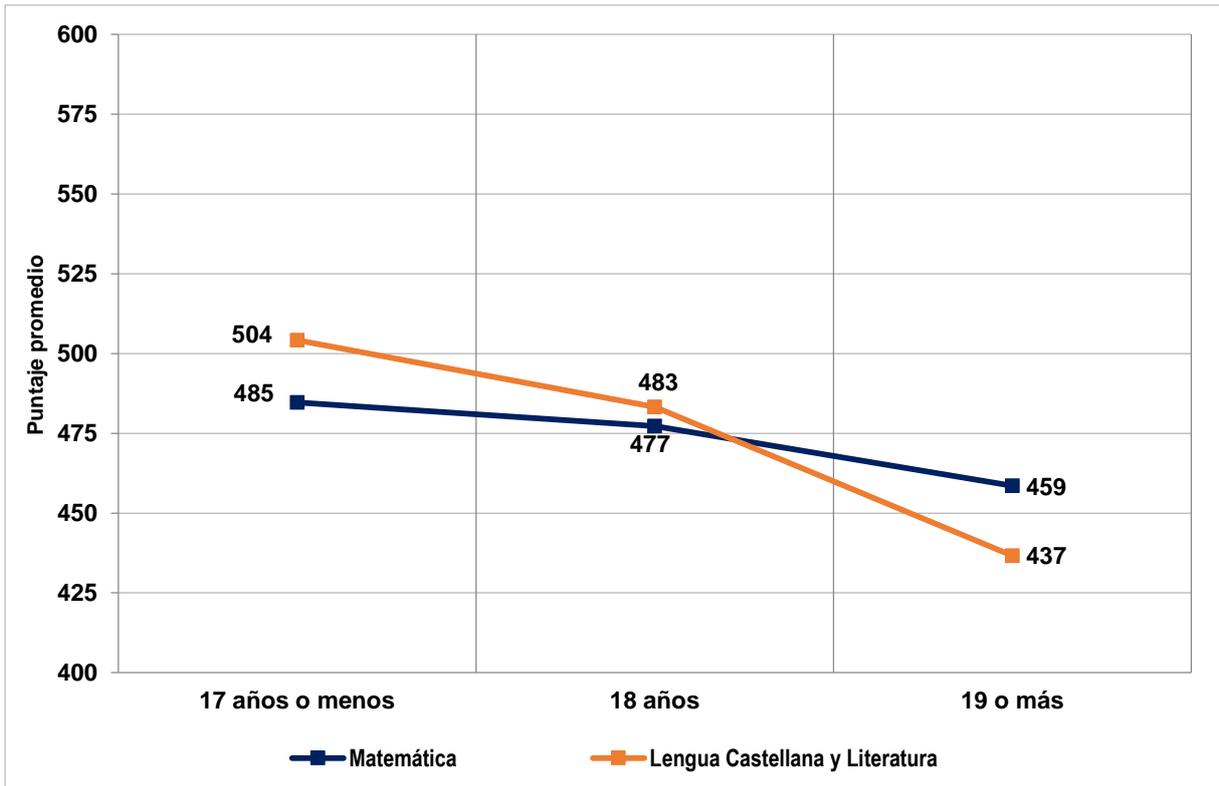


Gráfico II.16. Puntajes promedio por edad y área académica. 3.º de EM. SNEPE 2018

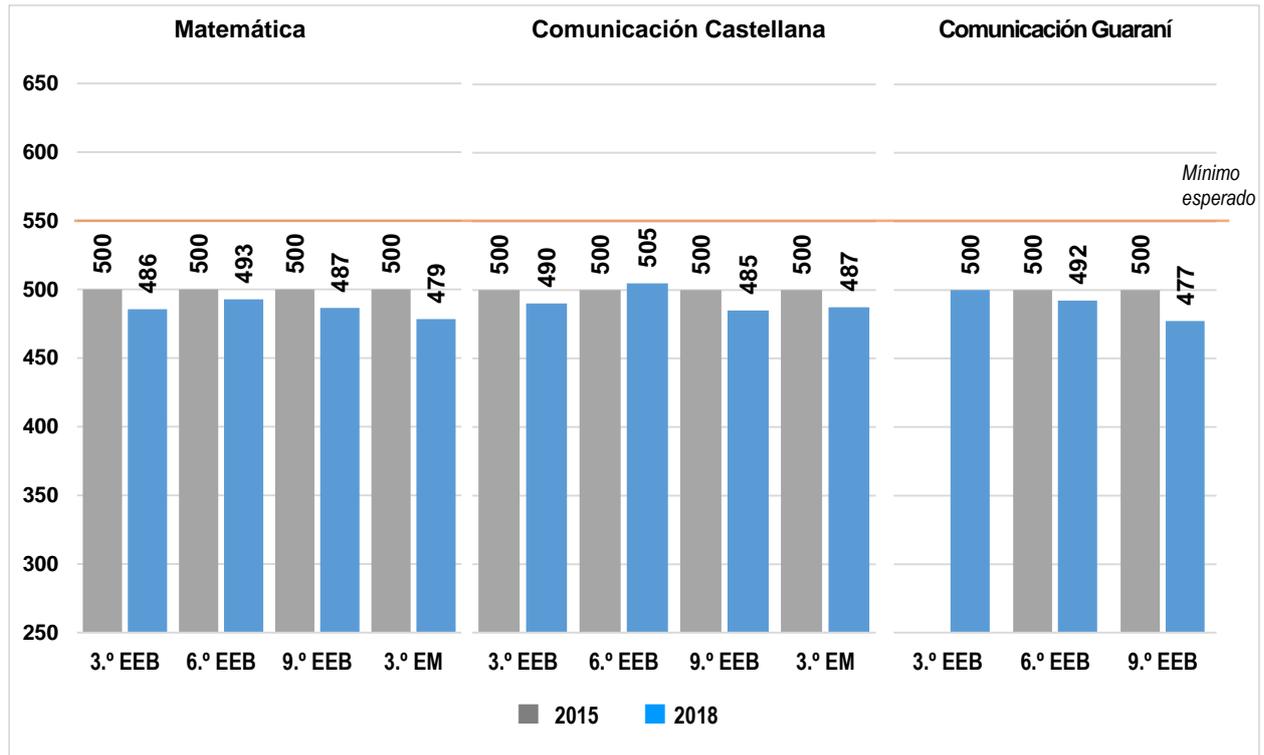


## 5. Comparación de resultados SNEPE 2015 – 2018

Los resultados de la evaluación SNEPE 2018, en comparación con la realizada en 2015, denotan una disminución del rendimiento académico de los estudiantes de la mayoría de los grados/curso y áreas académicas evaluadas.

Los gráficos a continuación, presentan los resultados en términos de puntajes promedio alcanzados por los estudiantes (Gráfico II.17) y la distribución porcentual de éstos según niveles de desempeño (Gráfico II.18), de cada área académica y grado/curso evaluado.

**Gráfico II.17. Promedios nacionales por área académica y grado. SNEPE 2015 y 2018<sup>10</sup>**



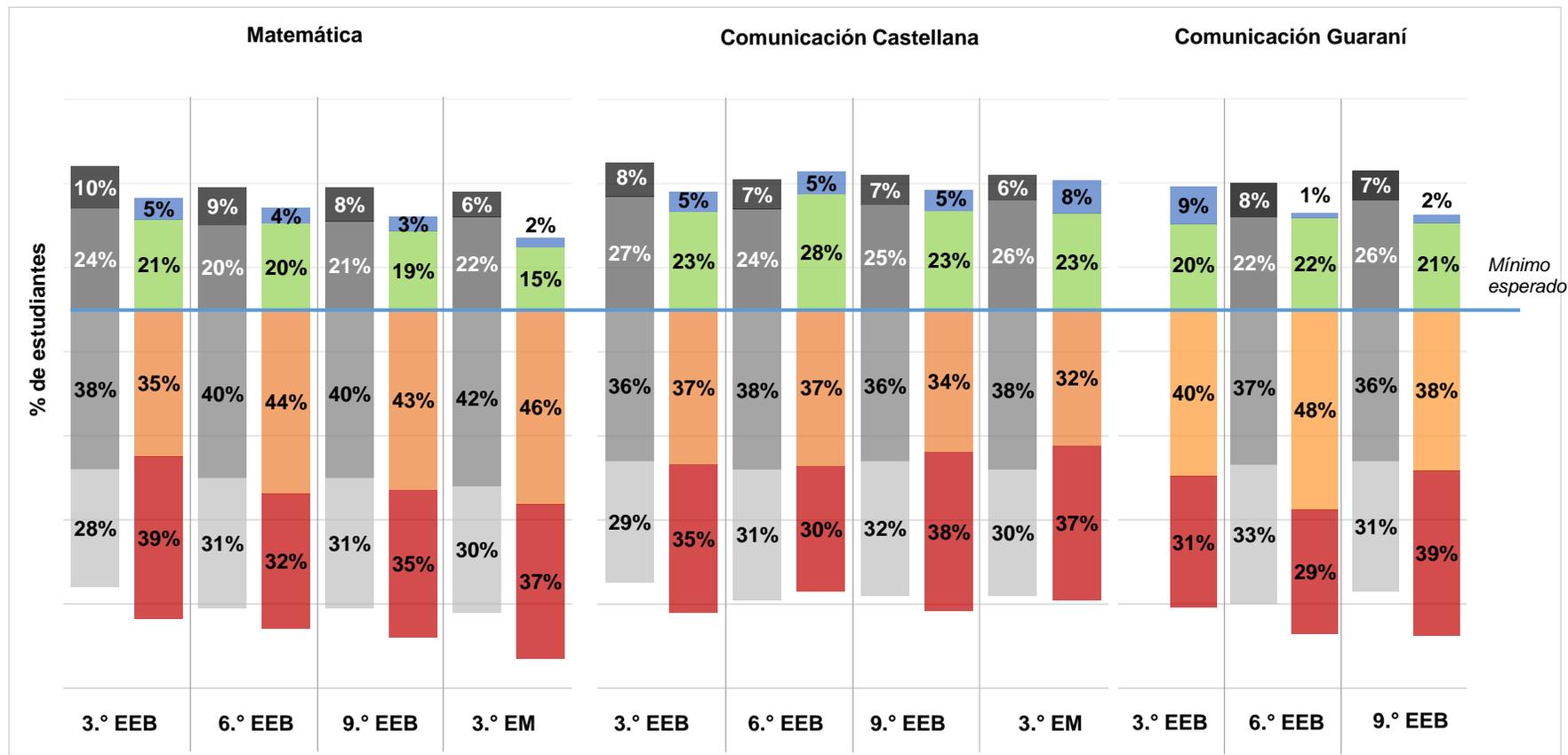
Fuente: Elaboración propia en base a datos SNEPE 2015 y 2018.

Notas: Todas las diferencias son estadísticamente significativas ( $p < 0.01$ ). / Comunicación guaraní no fue evaluada para el 3.º grado de EEB en el año 2015

En el Gráfico II.17. al comparar los porcentajes de estudiantes según niveles de desempeño, se pone de relieve la reducción de los porcentajes de estudiantes que logran alcanzar el nivel mínimo esperado en las evaluaciones del SNEPE 2018, respecto a los del SNEPE 2015, especialmente en Matemática y Comunicación Guaraní en todos los grados/curso, y en Comunicación Castellana en los grados 3.º y 9.º de la EEB.

<sup>10</sup> En 2015 se construyó una escala en la que el promedio nacional es 500, para todas las áreas y grados evaluados; los resultados de 2018 se estimaron tomando como referencia esa misma escala, de forma tal que los resultados de ambos años sean comparables.

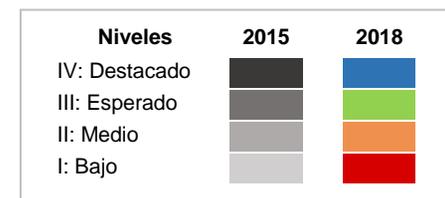
Gráfico II.18. Distribución porcentual de los estudiantes según nivel de desempeño por área académica y grado. SNEPE 2015 y 2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos SNEPE 2015 y 2018.

Notas: Todas las diferencias son estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ). /

El área de Comunicación Guaraní no fue evaluada para el 3.º grado de EEB en el año 2015.



### III. Factores asociados al rendimiento académico

En este capítulo se aborda el análisis de los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes, resultantes de la aplicación de la metodología de modelos lineales jerárquicos (HLM). Como se mencionó en la introducción, se desarrollaron modelos HLM de cuatro niveles de análisis para cada grado y área académica evaluada.

En tal sentido, cada modelo es único y, si bien contempla los mismos niveles y dimensiones de análisis, puede comprender distintas variables o factores.

Una correcta interpretación de los resultados implica tener en cuenta que cada HLM modeliza la interacción simultánea de múltiples variables de diferente naturaleza. Además, es importante recordar que la asociación entre variables/factores no implica relaciones de causalidad. Puede ocurrir que algunas variables de proceso educativo que a priori mostraron correlaciones<sup>11</sup> estadísticamente significativas con los resultados cognitivos, finalmente no hayan sido incluidas en los últimos modelos. Ello no significa que esos factores no sean importantes, sino que, en términos estadísticos, pueden carecer de potencia explicativa en el marco del modelo<sup>12</sup>.

La exposición de los resultados se ha organizado por grado/curso, de acuerdo al siguiente esquema de contenidos:

- Gráficos introductorios que sintetizan los efectos de las principales variables analizadas para cada área académica evaluada en el respectivo grado/curso
- Presentación de gráficos de análisis de componentes de varianzas que surgen de los HLM, por departamento.
- Desarrollo del análisis de las variables incluidas en los modelos HLM del respectivo grado, teniendo en cuenta las dimensiones consideradas relevantes en el funcionamiento del sistema educativo.
- Anexo III, el cual detalla las variables consideradas en los modelos HLM, las estimaciones de efectos resultantes, así como su significancia, y su interpretación, para cada área académica y grado evaluados.

Con relación a los gráficos introductorios, cabe aclarar, que su objetivo es ofrecer una aproximación para la lectura de los principales factores que han mostrado asociaciones significativas con los resultados académicos en el marco del análisis HML. En tal sentido, expresan una síntesis de los resultados en términos más intuitivos, para personas poco familiarizadas con las estadísticas.

Asimismo, con el objeto de hacer comparables los efectos de esos factores, los mismos se han graficado en términos estandarizados. La estandarización fue realizada a través de un procedimiento de uso habitual que permite expresar los efectos como puntos potenciales de ganancia, multiplicando

---

<sup>11</sup> Es importante repasar aquí los conceptos básicos de varianza y correlación. La primera, es una medida de la heterogeneidad de los datos. La varianza será menor cuanto más parecidos sean los datos entre sí. La correlación, por su parte, es una medida de la fuerza de la relación lineal entre dos variables. Si el coeficiente de correlación entre dos variables es alto y positivo significa que cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace, manteniendo una relación lineal en ese aumento. Si el coeficiente de correlación es cercano a 0 significa que las variables no están relacionadas linealmente. Cabe recordar que correlación no implica causalidad; esto es, si dos variables están relacionadas no implica que el comportamiento de una de ellas sea responsable del comportamiento de la otra.

<sup>12</sup> Un ejemplo ilustrativo de esta cuestión es la presencia extendida de determinados recursos educativos básicos (pizarrón, cuaderno, etc.): si la gran mayoría de la población estudiada usa un cuaderno en clase, las diferencias en los resultados de aprendizaje no se van a explicar por la existencia de este recurso.

el efecto no estandarizado de una variable por el rango de puntuaciones (diferencia entre el valor más alto y el más bajo de la variable en cuestión)<sup>13</sup>.

En suma, la expresión de los factores como puntos de ganancia o de pérdida se ofrece como forma de facilitar la comprensión y comparación de la importancia relativa que los mismos manifiestan en el marco del conjunto del modelo. En tal sentido, su utilidad está más asociada a la posibilidad de identificar tendencias y establecer prioridades al momento de definir políticas y programas orientados a la mejora de la calidad educativa y al incremento del rendimiento académico de los estudiantes.

También, es necesario aclarar que estos efectos no deben ser considerados por separado o sumados en forma lineal, dado que se trata de aspectos cuya incidencia en el rendimiento está necesariamente mediada por la interacción de distintos factores. Tampoco debe tomárselos como efectos causales; pues, por ejemplo, que haya altas expectativas de los padres sobre el logro escolar del estudiante puede ser un incentivo sobre este para que se esmere más, pero también puede ser una respuesta a los logros ya mostrados. Lo mismo sucede con otras variables (clima escolar, hábitos de lectura, disponibilidad de recursos, etc.) que tienen múltiples determinaciones e influencias recíprocas.

Por otra parte, debe mencionarse que algunos de los índices continuos fueron transformados en escalas categóricas, para facilitar su análisis. Tal es el caso de índices como el nivel socioeconómico. En general, se determinaron cuatro categorías o niveles, a partir de la distribución en cuartiles de la población según la variable en cuestión. Por ejemplo, el primer nivel del índice de nivel socioeconómico corresponde al primer cuartil (25% más pobre o menos favorecido de la población estudiada). Del mismo modo se procedió para establecer las escalas en el caso de otros índices, como los que refieren a recursos y procesos.

---

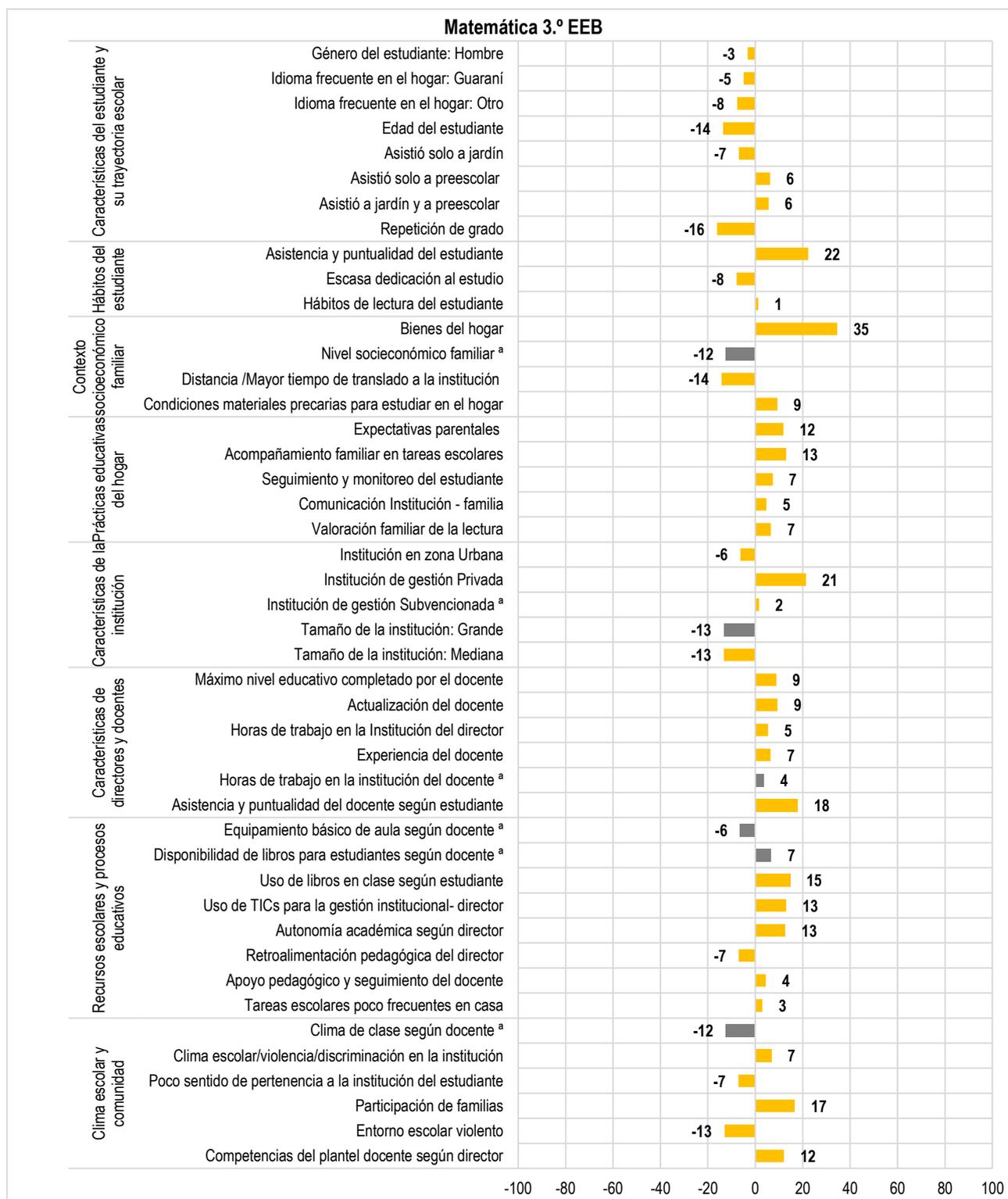
<sup>13</sup> Los efectos presentados en su versión no estandarizada hacen dificultosa la comparación directa de la relevancia de las variables analizadas, debido a que los mismos se corresponden con variables de distinta naturaleza (variables dicotómicas e índices estandarizados expresados en escalas continuas). A su vez, las distribuciones de los índices presentan rangos y medidas de dispersión diferentes, haciendo compleja la comparación de los efectos de las variables. El procedimiento de estandarización permite expresar los resultados en términos del recorrido de la ganancia de puntuaciones que ofrece la variable.

## 1. Tercer grado de EEB

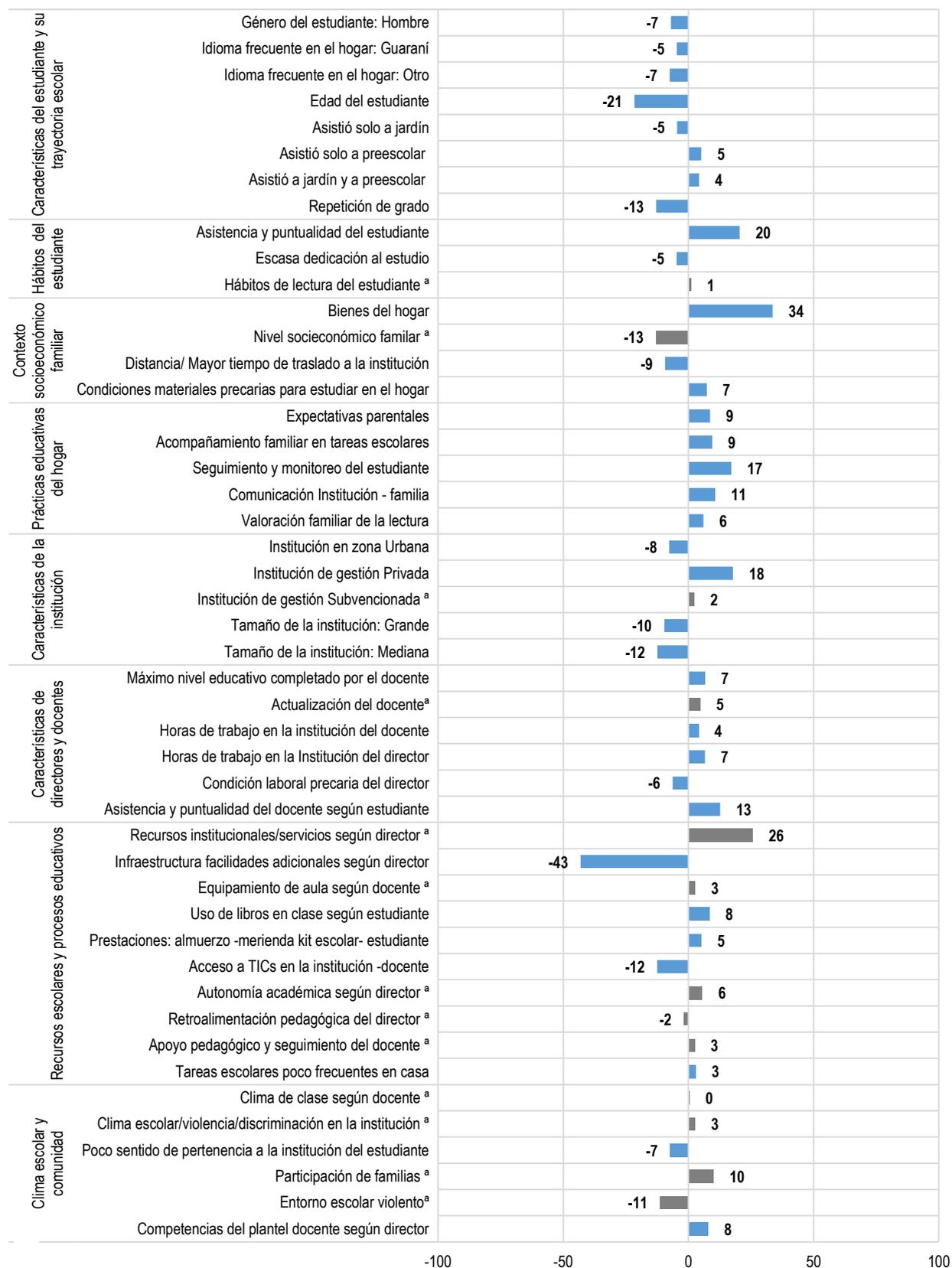
### Síntesis de los principales factores asociados al desempeño académico

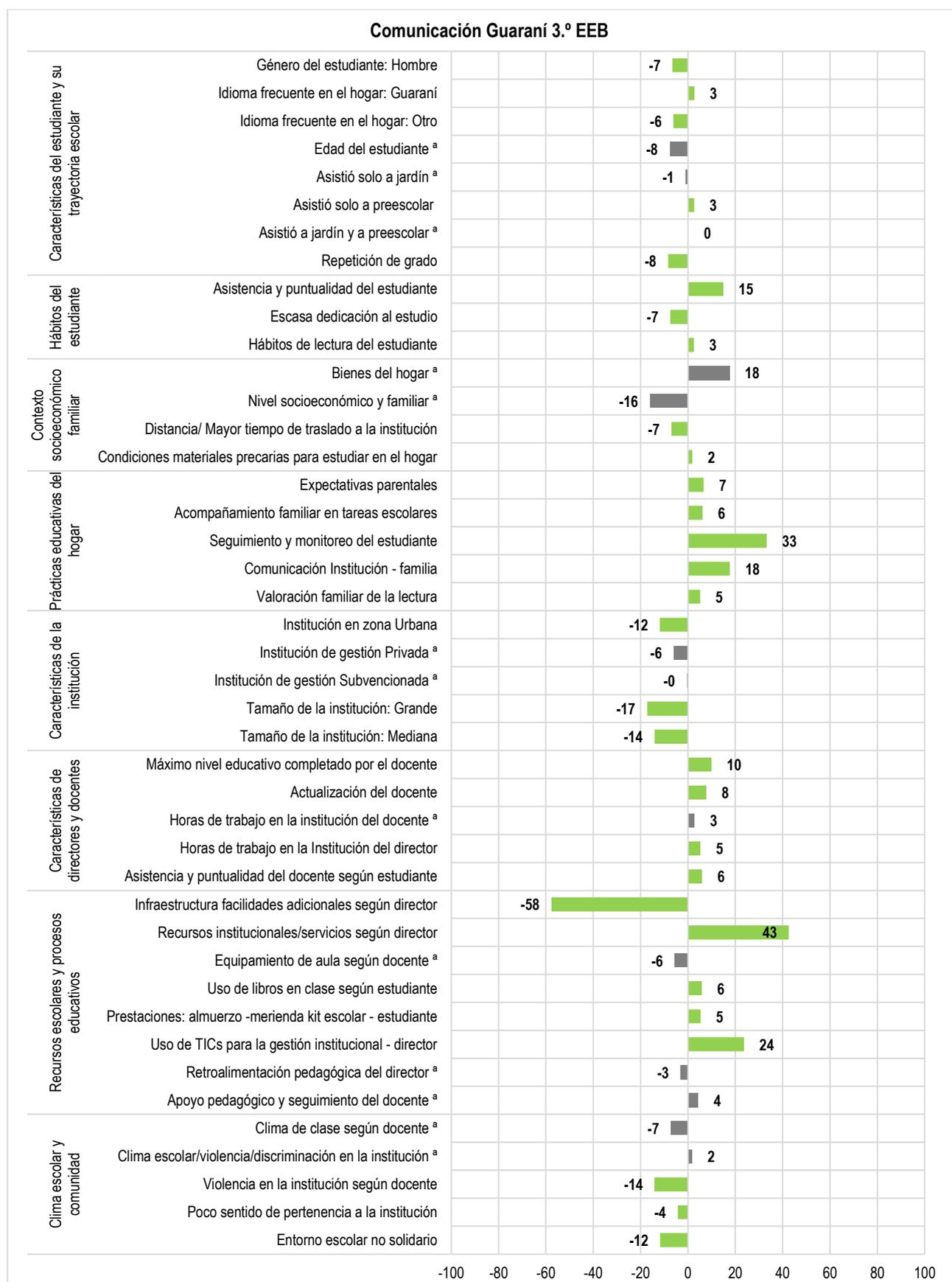
A modo de introducción del análisis, se presentan, a continuación, gráficos que sintetizan los efectos de los principales factores incluidos en los modelos HLM de 3.º grado de EEB para las tres áreas académicas evaluadas.

**Gráficos III.1. Síntesis de los principales factores asociados al desempeño académico en 3.º EEB. SNEPE 2018**



### Comunicación Castellana 3.º EEB





Nota: (ª) Efecto no significativo; asimismo, en el gráfico se señalan con color gris los factores con efectos no significativos.

## Componentes de la varianza en los resultados

Los modelos HLM desarrollados en este estudio identifican cuatro niveles de análisis de los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes. Se trata de estimar el porcentaje de las diferencias en los resultados que pueden ser explicadas por dichos niveles:

- **Factores del estudiante**, individuales y familiares: trayectoria escolar del estudiante, intereses y expectativas, hábitos de estudio, condiciones socioeconómicas y culturales del hogar, involucramiento de la familia y acompañamiento al estudiante, entre otras;
- **Factores de aula**: clima del aula, idioma hablado en el aula, recursos y materiales disponibles, libros, etc.;
- **Factores del docente**: máximo nivel de formación, experiencia y actualización, metodología de enseñanza, clima de trabajo, asistencia y puntualidad, etc.;
- **Factores de la institución educativa**: características y recursos disponibles, nivel de preparación y condiciones de trabajo de directivos y docentes, calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, convivencia y relaciones con la comunidad, etc.

El Gráfico III.2 presenta los porcentajes de varianza en los resultados académicos de los estudiantes de 3.º grado de EEB asociados a cada nivel de análisis para cada área académica evaluada.

Puede apreciarse, que entre el 65% y el 72% de las diferencias de rendimiento, según el área académica, se explican por factores de los estudiantes, individuales y de su contexto familiar. Es decir, las variaciones inexplicadas por los efectos fijos, se concentran en el componente estudiante, lo que permitiría explicar por qué los estudiantes que participan en procesos educativos y condiciones institucionales similares, obtienen sin embargo resultados distintos.

Por otra parte, entre el 28% y el 35% del total de las variaciones no explicadas por el nivel estudiante, se asocia al peso del conjunto de factores educativos institucionales (aula/sección, docente, institución educativa), y permiten explicar las diferencias de rendimiento de los estudiantes que se asocian al llamado “efecto institución educativa”, es decir, las condiciones institucionales y características de los procesos educativos en los que están inmersos

**Gráfico III.2. Componentes de varianza en los resultados académicos de estudiantes de 3.º EEB, según área académica. SNEPE 2018**



Los gráficos que siguen (III.3 a III.5), presentan las anteriores distribuciones desagregadas para cada departamento del país. Los departamentos fueron ordenados de acuerdo al peso creciente del nivel institución educativa. Como se mencionó anteriormente, este nivel explica las diferencias de rendimiento que pueden deberse a la institución a la que asisten los estudiantes (varianza entre instituciones). En ese sentido, pueden estar reflejando desigualdades del sistema educativo, dando cuenta de la magnitud del llamado “nivel de segregación escolar” (Murillo y Martínez, 2017).

Gráfico III.3. Componentes de varianza en los resultados de Matemática, de estudiantes de 3.º EEB, según departamento. SNEPE 2018

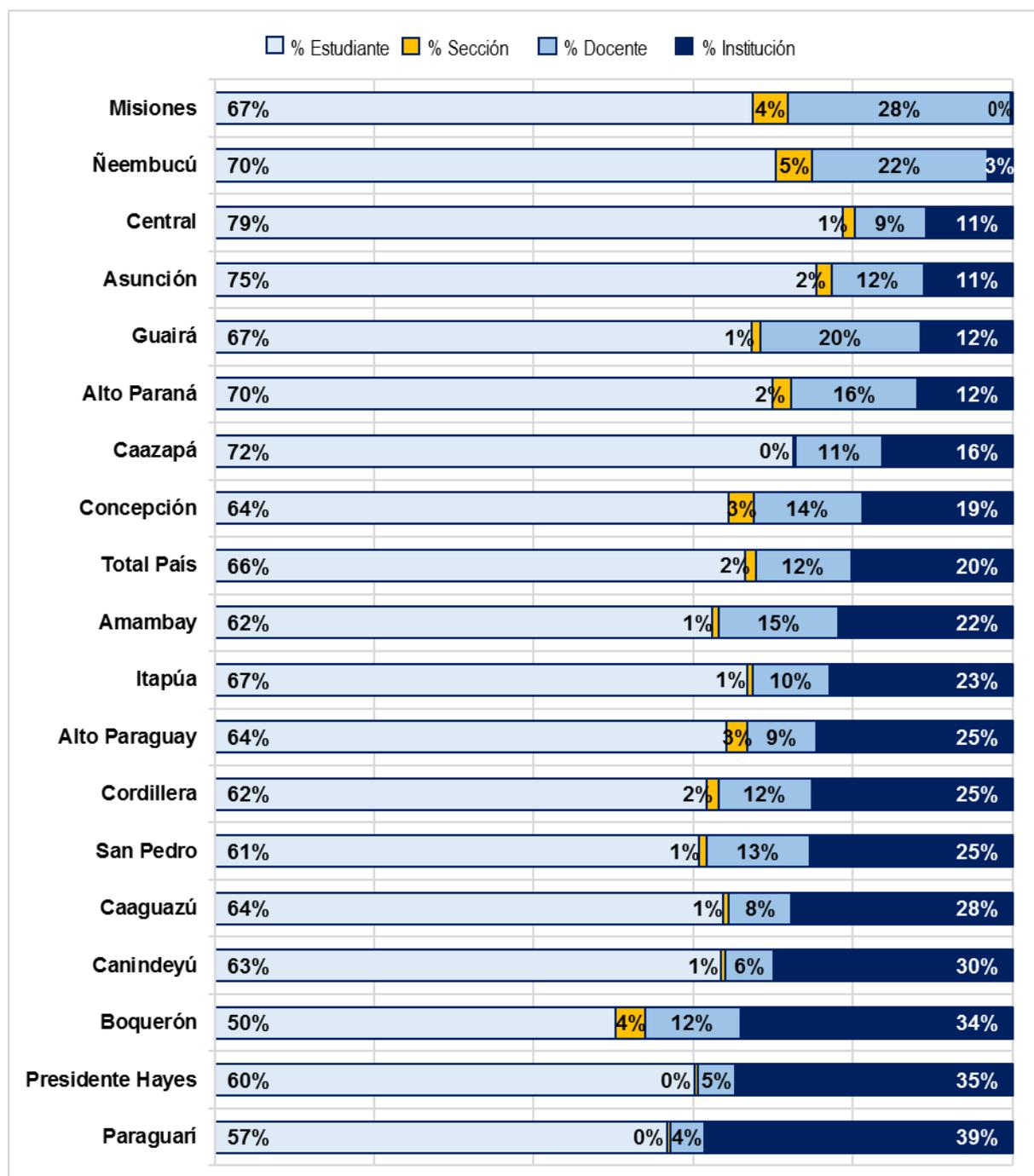


Gráfico III.4. Componentes de varianza en los resultados de Comunicación Castellana, de estudiantes de 3.º EEB, según departamento. SNEPE 2018

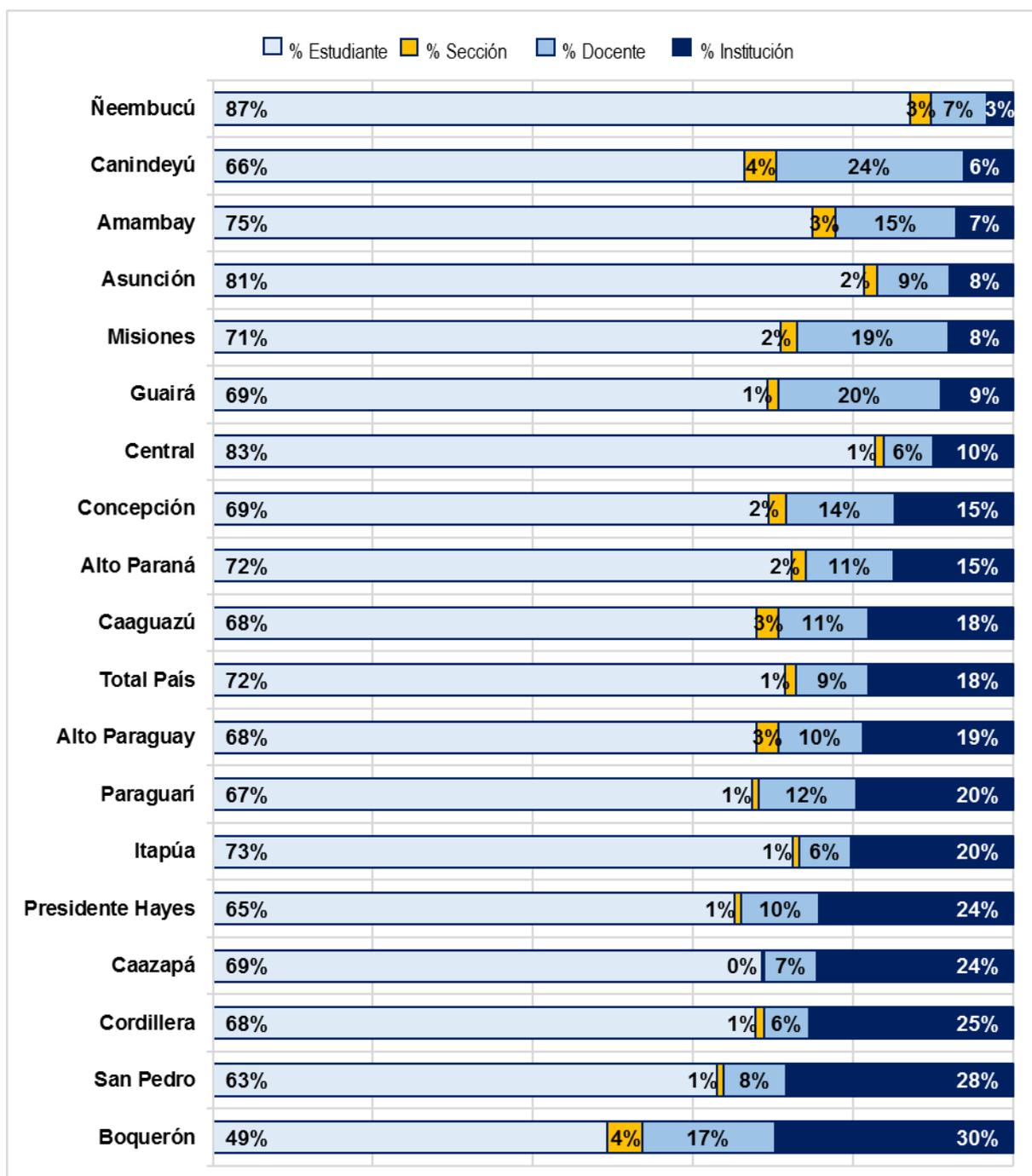
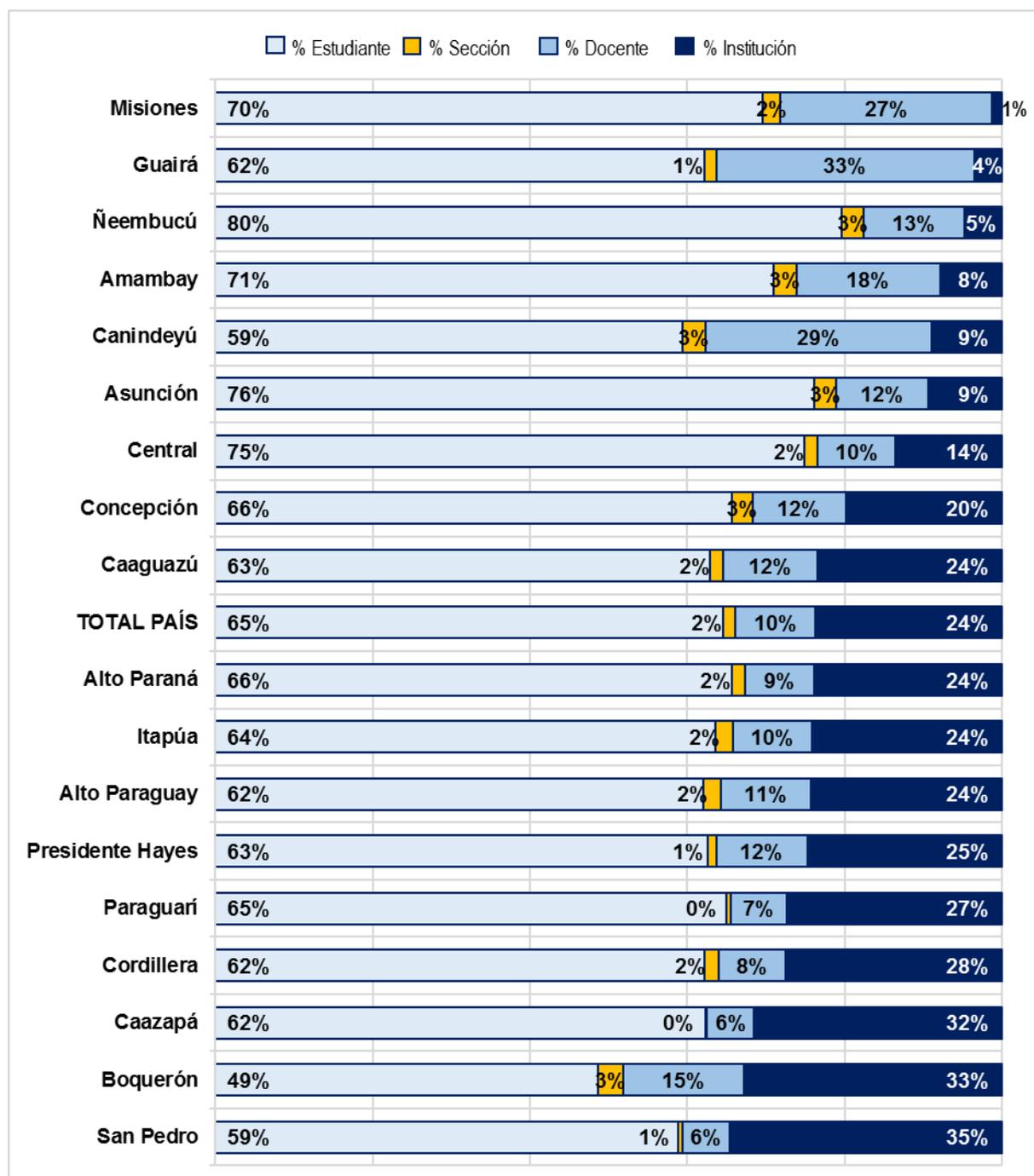


Gráfico III.5. Componentes de varianza en los resultados de Comunicación Guaraní, de estudiantes de 3.º EEB, según departamento. SNEPE 2018



## Análisis de factores asociados al desempeño académico en 3.º EEB

Se presenta a continuación un breve análisis de las variables que mostraron una incidencia significativa en los modelos HLM aplicados a las evaluaciones de Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní en 3.º grado de EEB. Si bien los modelos HLM son distintos para cada una de las áreas académicas, se ha preferido organizar la exposición teniendo en cuenta las dimensiones consideradas relevantes para el funcionamiento del sistema educativo, marcando luego las diferencias o similitudes en los HLM de las respectivas áreas académicas.

El análisis se completa en el Anexo III, donde se incluye una serie de cuadros que detallan las variables consideradas en los modelos HLM, las estimaciones de efectos resultantes, y su interpretación para cada área académica.

### ► Factores relacionados con características individuales y trayectoria escolar de los estudiantes

#### Género

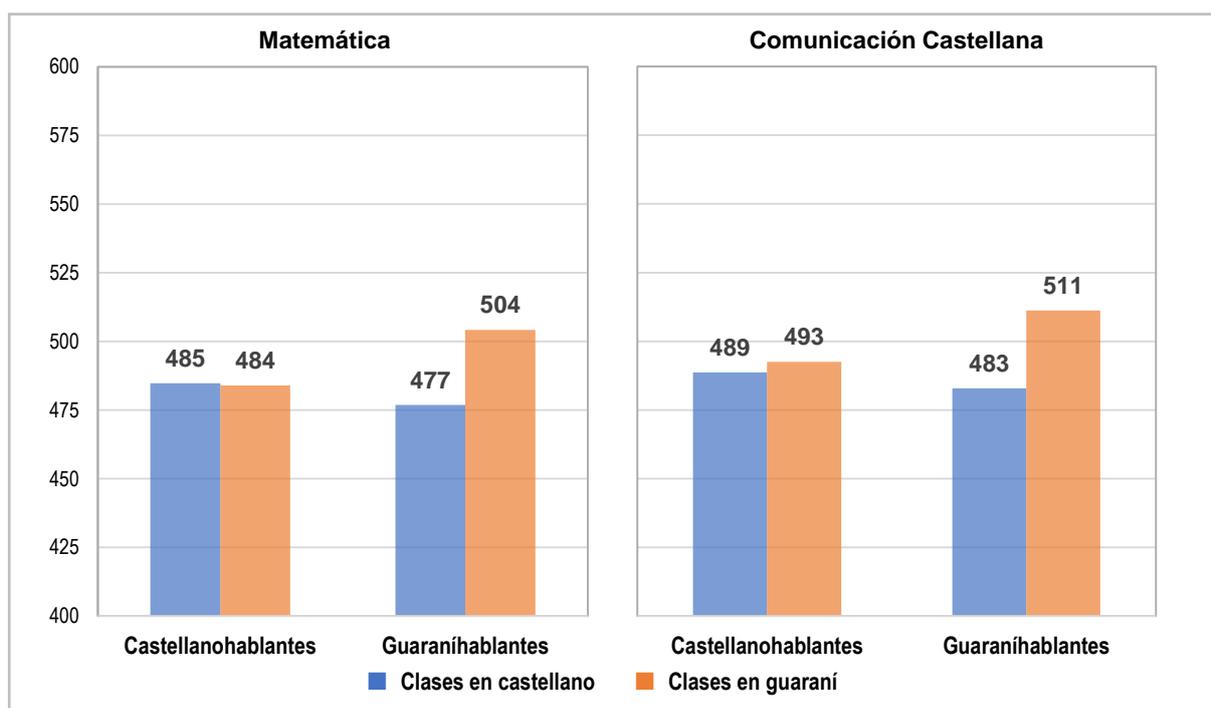
En línea con lo observado en estudios previos nacionales como internacionales, el análisis HLM del 3.º grado confirma que las mujeres obtienen sistemáticamente mejores desempeños que los hombres en las tres áreas evaluadas, y con más fuerza en Comunicación, tanto castellana como guaraní.

#### Idioma frecuente en el hogar

En los modelos HLM de 3.º grado se observa que los estudiantes que provienen de hogares cuyo idioma más frecuente es el guaraní tienden a mostrar resultados inferiores en Matemática y Comunicación Castellana, no así en Comunicación Guaraní.

Sin embargo, un correcto análisis de los efectos de esta variable debe considerar su interacción con otras vinculadas con los procesos escolares, como el idioma más frecuente en clase. En tal sentido, como se analiza más adelante, se advierte que los estudiantes de hogares cuyo idioma más frecuente es el guaraní (o guaraníhablantes) obtienen mejores promedios cuando en la clase también se habla guaraní. El gráfico que sigue ilustra estas asociaciones.

**Gráfico III.6. Puntajes promedio en Matemática y Comunicación Castellana de estudiantes de 3.º EEB, según idioma más frecuente en el hogar y en la clase. SNEPE 2018**



### Trayectoria escolar del estudiante

#### ▪ Asistencia a nivel inicial

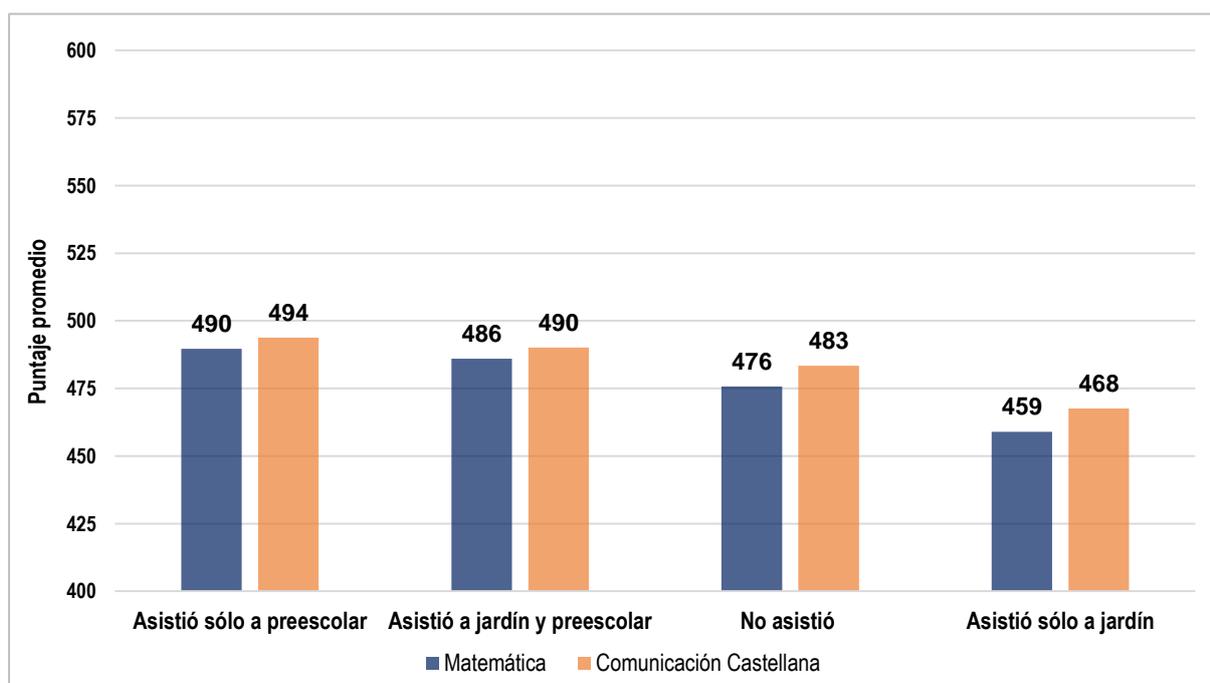
El análisis de este punto consideró la interacción de dos variables: la asistencia a jardín de infantes y la asistencia a preescolar en las tres áreas académicas evaluadas.

Por una parte, se observa que la asistencia tanto a jardín como a preescolar se asocia con mejores desempeños en Matemática y Comunicación Castellana.

Por otra parte, la asistencia sólo a preescolar, también se correlaciona positivamente con mejores desempeños en las tres áreas evaluadas, aunque con mayor fuerza en Matemática. En cambio, la asistencia sólo a jardín de infantes (y no a preescolar) se relaciona con desempeños inferiores, incluso a los del subgrupo que no asistió ni a jardín ni a preescolar. Ello podría relacionarse con los efectos negativos de una trayectoria escolar interrumpida por alguna razón. Si bien la población que está en estos dos últimos subgrupos (no asistieron o asistieron sólo a jardín de infantes) representa sólo al 10% de la matrícula de 3.º grado, se advierte la necesidad de profundizar las políticas de ampliación de la cobertura del nivel inicial, a fin de alcanzar su universalización.

El Gráfico III.7 ilustra estas relaciones.

**Gráfico III.7. Puntajes promedio en Matemática y Comunicación Castellana, de estudiantes de 3.º EEB, según asistencia a nivel inicial. SNEPE 2018**



#### ▪ Repetición de grado y rezago

La repetición de grados se asocia negativamente con el desempeño académico en las tres áreas académicas evaluadas, especialmente en Matemática.

Por otra parte, el rezago, es decir tener una edad mayor que la oportuna correspondiente al grado que se cursa, se relaciona negativamente con el desempeño del estudiante en Matemática y Comunicación Castellana. El rezago puede tener distintas causas, como un ingreso tardío al sistema escolar, la repetición de grados o la interrupción de la trayectoria educativa.

En Comunicación Guaraní, si bien se constata la misma asociación negativa de la edad, la estimación de las diferencias no resulta significativa. Una hipótesis a explorar al respecto es si un mayor nivel de madurez de los estudiantes puede estar favoreciendo el aprendizaje en esta área.

### **Asistencia y puntualidad del estudiante**

La asistencia y puntualidad del estudiante es uno de los factores que presenta mayor incidencia positiva en los desempeños académicos de las tres áreas evaluadas. Debe señalarse que la magnitud de la asociación es más fuerte en Matemática y Comunicación Castellana.

Por otra parte, el modelo HLM de 3.º grado ha incorporado el análisis de la interacción de esta variable con la correspondiente a asistencia y puntualidad del docente, encontrando también una asociación muy significativa. Como se verá más adelante, un mayor nivel de asistencia y puntualidad de los docentes favorece un mayor nivel de asistencia y puntualidad de los estudiantes, y ambos redundan en mejores resultados<sup>14</sup>.

### **Dedicación al estudio**

Las respuestas de la familia referente a la frecuencia con que el estudiante realiza tareas o estudia en el hogar, permitió la construcción de este índice, que fue elaborado de manera tal que verifica la asociación de los niveles más bajos de dedicación del estudiante con su rendimiento. La escasa dedicación al estudio en el hogar se asocia negativamente con el desempeño académico en las tres áreas evaluadas, aunque con mayor fuerza en Matemática y Comunicación Guaraní.

### **Hábitos de lectura del estudiante**

Los hábitos de lectura del estudiante, expresados en términos de si lee o no libros y revistas en su tiempo libre, mostraron una asociación significativa y positiva con los resultados de Matemática y Comunicación Guaraní. En cambio, en Comunicación Castellana, este índice simple no presentó una relación clara.

A partir de esa constatación, se siguió indagando desde una perspectiva pedagógica, que entiende que el hábito de la lectura del estudiante en formación está estrechamente vinculado con los procesos escolares, y no sólo con el ambiente cultural de la familia. Por ello, en los modelos HLM de 3º grado propuestos se analizó esta variable en interacción con otra que refiere a la disponibilidad de libros en la institución educativa.

El hallazgo es que la interacción de ambos factores se asocia significativamente a los desempeños tanto en Matemática como en Comunicación Castellana. En otras palabras, la disponibilidad de libros en la institución educativa favorece la formación de hábitos de lectura en los estudiantes, y en conjunto se relacionan con mejores desempeños académicos.

## **► Factores relacionados con el entorno familiar de los estudiantes**

### **Nivel socioeconómico y cultural**

La medición del nivel socioeconómico y cultural, en tanto se trata de una dimensión social compleja, ha requerido la elaboración de índices compuestos, que contemplan antecedentes educativos y laborales de los padres, la condición laboral de los estudiantes, y la posesión de bienes, servicios y libros en el hogar. A mayor valor del índice, más alto es el nivel de estatus socioeconómico del hogar del estudiante. En este estudio se elaboraron dos índices relacionados con el contexto socioeconómico familiar: i) Nivel socioeconómico familiar y ii) Posesión de bienes del hogar<sup>15</sup>.

En el análisis HLM de 3.º grado el índice Nivel socioeconómico familiar no muestra significación en ninguna de las tres áreas académicas. En cambio, el factor Posesión de bienes del hogar sí presenta

---

<sup>14</sup> Ver gráficos III.8 presentados en el apartado Asistencia y puntualidad del docente.

<sup>15</sup> El índice de Bienes del hogar está incluido también en el de Nivel socioeconómico familiar.

efectos significativos y positivos en Matemática y Comunicación Castellana, no así en Comunicación Guaraní.

### **Condiciones materiales para estudiar en el hogar y acceso a la institución educativa**

Otras dos variables de contexto que en el marco del HLM de 3º grado se han manifestado con una fuerte incidencia en los resultados de las tres áreas académicas, pero especialmente en Matemática, son las que resumen: las condiciones materiales con las que cuenta el estudiante para estudiar y hacer tareas escolares en el hogar, por una parte, y las condiciones para su acceso a la institución educativa, por la otra.

El primer índice refiere, precisamente, a en qué medida el estudiante cuenta en su casa con el espacio y el mobiliario adecuado para estudiar, hacer las tareas y guardar útiles.

El segundo, indica la Distancia/tiempo de traslado a la institución, medida por el tiempo que tarda el estudiante en llegar de su casa a la institución educativa<sup>16</sup>.

En los HLM de 3.º grado de las tres áreas académicas, un mayor tiempo de traslado a la escuela se asocia negativa y significativamente con los desempeños académicos. En tanto que las Condiciones materiales precarias para estudiar en el hogar resultaron con sentido contrario a lo esperado y deben ser estudiadas con mayor profundidad.

### **Prácticas educativas en el hogar**

Las prácticas educativas en el hogar reflejan en gran medida las posibilidades, intereses y expectativas de los padres, los que a su vez están estrechamente vinculados con su nivel socioeconómico y educativo.

En ese sentido, los estudios previos señalan que aspectos como las expectativas parentales sobre los logros educativos que alcanzarán sus hijos, el acompañamiento y supervisión de estudios en el hogar, entre otros factores, pueden tener un efecto potenciador de los aprendizajes. Sin embargo, tales prácticas no deben comprenderse como un sustituto de la escuela, sino como un complemento que colabora con el desarrollo integral de los estudiantes.

En el marco de este estudio, se elaboraron varios índices relacionados con la dimensión prácticas educativas en el hogar: Expectativas parentales sobre los logros educativos de sus hijos; Acompañamiento familiar en tareas escolares; Comunicación institución – familia; y Valoración familiar de la lectura.

En los apartados que siguen se analiza la incidencia de estos factores en el marco de los modelos HML construidos para 3.º grado de EEB.

#### **▪ Expectativas parentales sobre los logros educativos de sus hijos**

Las expectativas que manifiestan los padres y madres sobre el nivel educacional que alcanzarán sus hijos tienen repercusiones importantes sobre el rendimiento escolar, porque tienden a traducirse en prácticas que apoyan y motivan positivamente al estudiante.

En el análisis HLM de 3.º grado se verifica de manera significativa esa asociación positiva entre las expectativas parentales y los desempeños en las tres áreas académicas evaluadas. Se observa también que la magnitud de la asociación es mayor en Matemática.

#### **▪ Acompañamiento familiar en tareas escolares**

El índice resume las percepciones de los estudiantes respecto de la ayuda que reciben en su casa para la realización de tareas escolares, así como del interés que muestran sus padres por su desempeño escolar.

---

<sup>16</sup> La escala del índice está ordenada de menor a mayor tiempo, por ello fue reversada para su mejor comprensión.

Nuevamente, se confirma en las tres áreas académicas que este es un factor de gran incidencia en los resultados, especialmente en Matemática: un mayor acompañamiento familiar se corresponde con mejores desempeños de los estudiantes.

▪ **Comunicación institución - familias**

El índice mide la frecuencia de las comunicaciones que establece la institución educativa con la familia, en relación con el informe sobre calificaciones y conducta del estudiante, o las citas presenciales. La hipótesis que se verifica en el modelo HLM de 3.º grado es que el mayor nivel de comunicación entre la institución y la familia se asocia a mejores desempeños de los estudiantes en las tres áreas académicas, en particular, manifestándose con mayor fuerza en Comunicación Guaraní.

▪ **Valoración familiar de la lectura**

La valoración que manifiestan los padres/madres respecto de los beneficios del hábito de la lectura también se asocia a significativamente a los desempeños de los estudiantes en las tres áreas evaluadas. Por supuesto, un mayor nivel de valoración de la lectura se corresponde con mejores resultados en las tres áreas académicas.

▪ **Condiciones socioeducativas del grupo de estudiantes**

Se consultó a los docentes sobre el alcance entre los estudiantes de su clase de diversas condiciones sociales y de comportamiento. A nivel nacional, 9 de cada 10 docentes han manifestado que la mayoría de los estudiantes de 3.º grado reciben el acompañamiento de sus padres en cuestiones académicas y que poseen un elevado nivel de habilidades de aprendizaje. Sin embargo, 8 de cada 10 docentes también manifiesta que la mayoría de sus estudiantes posee necesidades específicas de apoyo educativo.

Al desagregar por zonas de residencia, se presenta marcada diferencia en detrimento de las zonas rurales, donde 8 de cada 10 docentes afirma que la mayoría de sus estudiantes provienen de hogares en condición de pobreza. Las zonas urbanas verifican mayor cantidad de estudiantes que interrumpen la clase y que poseen necesidades específicas de apoyo educativo.

La desagregación por tipo de gestión institucional, evidencia que los estudiantes de 3.º grado de instituciones oficiales provienen en su mayoría de hogares en condición de pobreza.

**Tabla III.1. Condiciones socioeducativas de estudiantes del 3.º EEB. SNEPE 2018**

En el aula evaluada, hay estudiantes:	Total nacional	Zona		Tipo de gestión		
		Urbana	Rural	Oficial	Priv. Subv.	Privado
Con problemas de nutrición	34%	30%	41%	40%	21%	7%
Con falta de sueño	48%	49%	46%	49%	45%	47%
Que interrumpen la clase	71%	77%	61%	68%	77%	83%
Desmotivados con el aprendizaje	55%	55%	54%	56%	57%	46%
Con necesidades específicas de apoyo educativo	78%	81%	73%	78%	79%	80%
Con elevado nivel de habilidades de aprendizaje	85%	86%	84%	85%	85%	88%
Con insuficientes conocimientos previos	59%	57%	63%	62%	53%	47%
Provenientes de hogares en condición de pobreza	68%	60%	82%	80%	47%	14%
Acompañados por sus padres en cuestiones académicas	88%	90%	85%	87%	91%	92%

Nota: En la tabla se considera que existen estudiantes con las situaciones citadas, si la respuesta de los docentes es desde "algunos" hasta "casi todos o todos". La tasa de respuesta a las preguntas presentadas en esta tabla (cuestionario del docente) va de 80% a 78% a nivel nacional, 80% a 77% a nivel de zona y 80% a 74% a nivel de tipo de gestión.

### Obstáculos para el desarrollo de la escolaridad

Un conjunto de preguntas relevadas en el cuestionario de familias indagó sobre las opiniones de padres, madres y/o encargados respecto a diversos obstáculos que podrían impedir que el estudiante evaluado complete el ciclo o nivel educativo. Los dos principales factores que podrían impedir que los estudiantes de 3.º grado terminen el ciclo o nivel educativo, desde la visión de sus padres, son de orden económico: la “falta de dinero”, y el “deseo de trabajar”; estos dos factores se mencionan con mayor frecuencia en las zonas rurales y por aquellos estudiantes pertenecientes a un nivel socioeconómico bajo, y casi con la misma intensidad por hombres y mujeres. El tercer factor más mencionado es la “distancia que recorren los estudiantes para llegar a la institución”; debe resaltarse que este aspecto es señalado principalmente por estudiantes de áreas rurales de niveles socioeconómicos bajos.

**Tabla III.2. Obstáculos para el desarrollo de la escolaridad de los estudiantes de 3.º EEB. SNEPE 2018**

En su opinión, ¿cuál de los siguientes factores podría impedir que el estudiante evaluado termine el ciclo o nivel educativo?	Total nacional	Zona		Sexo		Nivel socioeconómico familiar			
		Urbana	Rural	Mujer	Hombre	Cuartil 1	Cuartil 2	Cuartil 3	Cuartil 4
La distancia que recorre para llegar a la institución	27%	18%	39%	27%	27%	42%	33%	23%	11%
Falta de motivación para seguir con los estudios	26%	25%	28%	25%	27%	31%	28%	27%	21%
Bajas calificaciones	22%	21%	23%	20%	23%	26%	26%	22%	15%
Falta de habilidades en castellano	16%	11%	23%	14%	18%	27%	19%	13%	7%
Haber sido expulsado de la institución	14%	15%	13%	14%	14%	13%	15%	15%	13%
Adicción al alcohol o a las drogas	19%	20%	16%	19%	19%	17%	18%	20%	19%
Migración a otro país	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	16%
Mudanza de los padres por trabajo (dentro del país)	18%	17%	21%	19%	18%	22%	21%	19%	13%
Falta de dinero	39%	34%	46%	39%	39%	56%	45%	34%	22%
Deseo de trabajar	31%	25%	40%	30%	32%	45%	37%	28%	16%
Obligación de cuidar a sus hijos	26%	23%	33%	26%	27%	36%	32%	25%	15%
Obligación de cuidar a sus padres u otros familiares	20%	17%	25%	20%	20%	27%	24%	19%	13%
Creencia de que la educación no vale la pena	13%	12%	15%	13%	14%	16%	15%	13%	10%
No saber lo que quiere hacer en el futuro	21%	19%	23%	20%	21%	25%	24%	21%	15%
Miedo a la violencia en la institución a la que va	18%	18%	17%	18%	17%	18%	20%	19%	14%
No poder matricularse por motivo de discriminación	13%	13%	12%	13%	12%	13%	13%	13%	12%
Problemas de salud o discapacidad	25%	26%	24%	26%	25%	23%	26%	28%	25%

**Nota:** Las tasas de respuesta de las variables presentadas han sido bajas. En 3.º grado, la tasa de respuesta por cada variable va de 33% a 44% a nivel nacional, 33% a 48% por zona urbana y rural, 35% a 68% por cuartiles del Nivel socioeconómico y de 32% a 46% por sexo

## ► Factores relacionados con las condiciones institucionales y el desarrollo de los procesos educativos

En los apartados que siguen, se presentan los factores relacionados con las condiciones institucionales y el desarrollo de la tarea pedagógica en las aulas que observaron asociaciones significativas con los desempeños académicos de los estudiantes en el marco del análisis HLM de 3.º grado de EEB<sup>17</sup>.

### *Zona, Tipo de gestión y Tamaño de la institución*

En el análisis HLM de 3.º grado, se observa, en primer lugar, que los desempeños de los estudiantes de instituciones rurales tienden a ser mejores que los del área urbana, en las tres áreas académicas evaluadas.

Por otra parte, el tipo de gestión privada se asocia positivamente con los desempeños en Matemática y Comunicación Castellana, mientras que la asociación es negativa en Comunicación Guaraní. En todos los casos se trata de estimaciones significativas.

El tamaño de la institución educativa, medido en cantidad de estudiantes matriculados en los grados evaluados<sup>18</sup>, también se asocia significativamente a los resultados de aprendizaje en las tres áreas académicas: las instituciones grandes (de 116 o más estudiantes) y las medianas (de 48 a 115 estudiantes) tienden a mostrar resultados inferiores a los de las pequeñas (menos de 48 estudiantes).

### *Características de directores y docentes*

#### ▪ Máximo nivel educativo completado por el docente

El máximo nivel educativo que han completado, se asocia significativamente a mejores resultados de los estudiantes en las tres áreas académicas evaluadas.

El nivel de formación del director no fue incluido en el análisis HLM de 3.º grado por ser un atributo muy similar entre el plantel de directores<sup>19</sup>. En efecto, cerca del 95% de los directores tiene una formación de nivel superior o más.

#### ▪ Actualización docente

La asistencia a cursos de capacitación docente también se asocia a mejores resultados de manera significativa en Matemática y en Comunicación Guaraní.

#### ▪ Años de experiencia docente

En el análisis HLM de 3.º grado, la relación positiva y significativa entre experiencia docente y desempeños de los estudiantes se manifiesta claramente en Matemática.

#### ▪ Condiciones laborales y horas de trabajo del docente y director

A partir del índice que mide la cantidad de horas semanales que el director trabaja en la institución, se observa que su mayor presencia (medida en cantidad de horas de trabajo semanales) se asocia significativamente con mejores desempeños de los estudiantes en las tres áreas académicas evaluadas.

---

<sup>17</sup> Cabe señalar, que para este estudio se elaboraron otros índices que, si bien mostraron correlaciones significativas con los resultados al considerarlos individualmente, luego no mostraron potencia explicativa en el modelo HLM completo. En el Anexo I, se brinda un detalle de todos los índices construidos.

<sup>18</sup> No debe confundirse con la matrícula total de la institución.

<sup>19</sup> Dado que el nivel de formación del plantel de directores es bastante homogéneo, en el marco de análisis estadístico HLM, las diferencias de resultados de los estudiantes no se explicarían por diferencias en la formación de los directores. Ello no implica de ninguna manera que el nivel educacional de los directores sea indiferente a los resultados. Por el contrario, representa el piso mínimo de calidad de recursos humanos con que cuenta el sistema educativo para llevar a cabo procesos de mejora.

Entre los docentes, también se observa una asociación significativa entre horas de trabajo en la institución y logros académicos de los estudiantes en las áreas de Comunicación Castellana. Ello verifica una hipótesis -ya señalada por otros estudios-, que señalan que la exclusividad de los profesores en una institución tiene efectos favorables para el desempeño académico de los estudiantes. Esta es una condición que no pueden cumplir profesores que ejercen en varias instituciones y, por lo tanto, trabajan menos horas semanales en cada una de ellas.

#### ▪ Asistencia y puntualidad de docentes

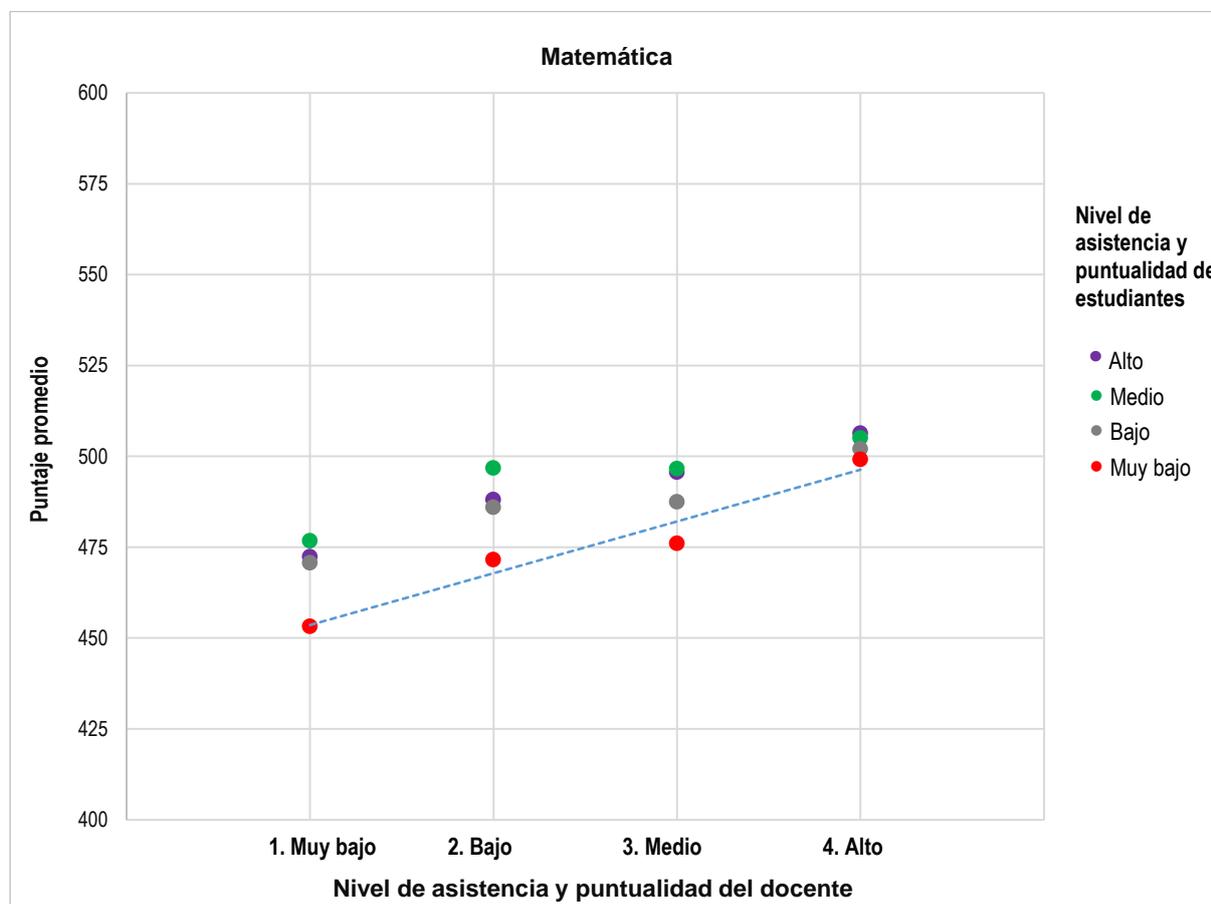
La asistencia y puntualidad de los docentes según los estudiantes, muestra una asociación significativa con los resultados en las tres áreas académicas. Es decir, un nivel alto de asistencia y puntualidad del docente se asocia sistemáticamente a mejores desempeños de los estudiantes.

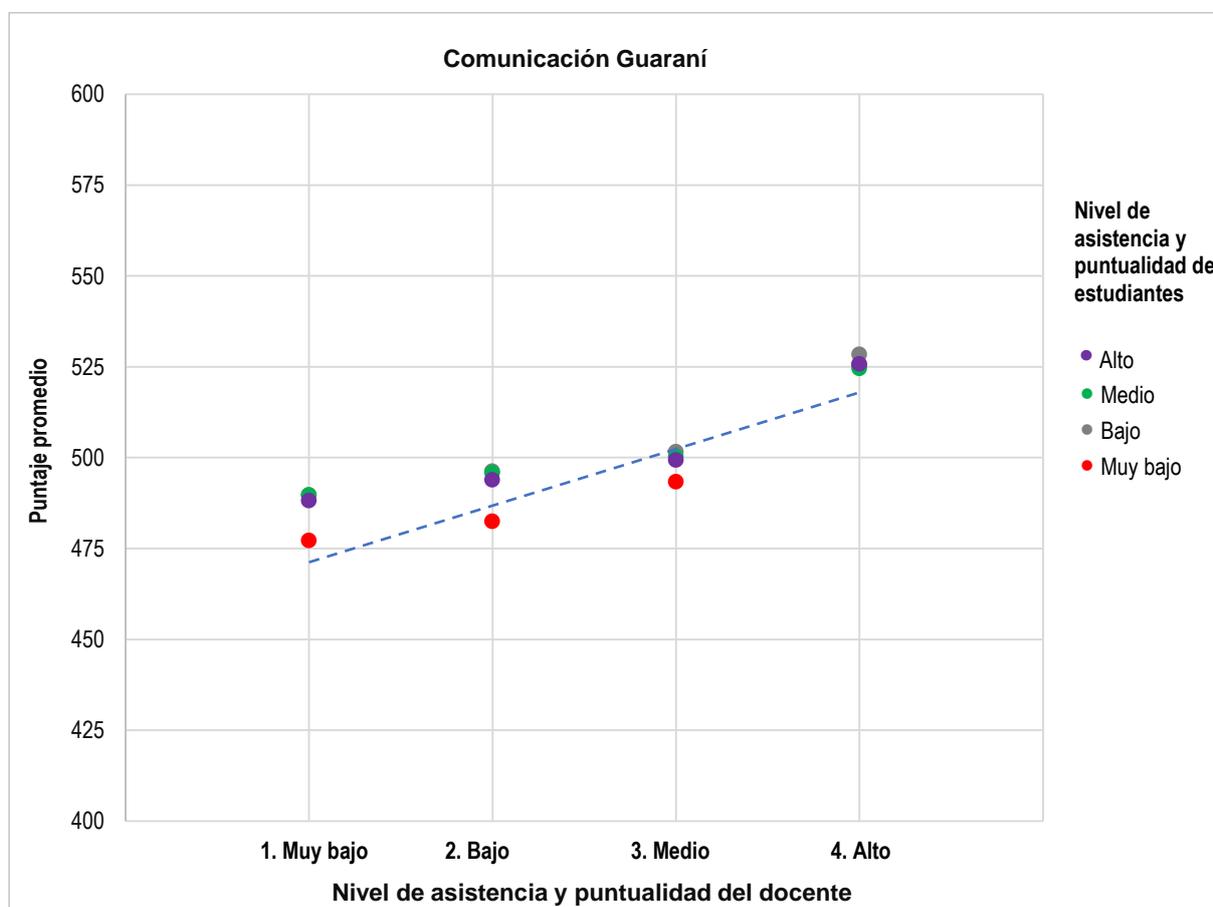
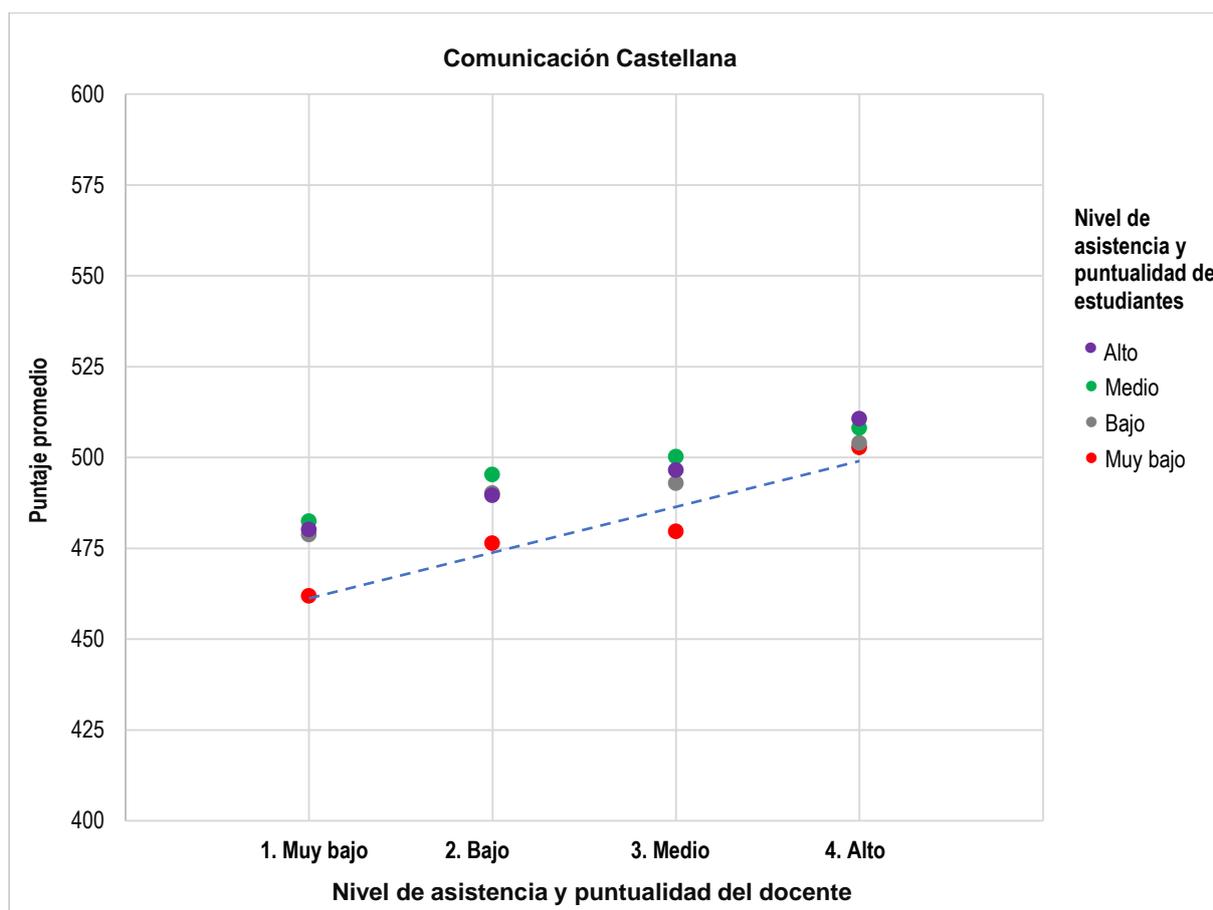
Esta observación constituye un punto de partida para el estudio del factor relativo a la docencia, consistente en el buen uso del tiempo para la enseñanza, mencionado en otros estudios nacionales e internacionales, y con gran incidencia en el rendimiento.

Por otra parte, en este estudio se ha considerado la interacción del índice asistencia y puntualidad del docente con otro índice análogo relativo a los estudiantes –ambos a partir de los cuestionarios de los estudiantes-, en este caso de 3.º EEB. En tal sentido, se ha confirmado que ambos índices -en conjunto- se asocian significativamente con los desempeños de los estudiantes, especialmente en Matemática y Comunicación Castellana.

Los Gráficos III.8, a continuación, ilustran esta interacción. Se puede observar que si el nivel de asistencia y puntualidad docente es alto (Nivel 4) los resultados de los estudiantes tienden a equipararse, cualquiera sea su nivel de asistencia y puntualidad. Si ambos índices son bajos se acentúa su negatividad.

**Gráfico III.8. Rendimiento de estudiantes de 3.º EEB, según niveles de asistencia y puntualidad de docentes y estudiantes. SNEPE 2018**





### Recursos escolares

En los cuestionarios de contexto, se consultó a los directores y docentes sobre la disponibilidad y condiciones de ciertas instalaciones y servicios básicos de la institución. Asimismo, se indagó sobre los recursos didácticos disponibles para el aprendizaje en las aulas, incluyendo la disponibilidad de textos. Las respuestas permitieron construir índices que resumen algunos de esos aspectos, los cuales fueron puestos a prueba en los modelos HLM de 3.º grado, dando cuenta de su asociación con los resultados de aprendizaje de las distintas áreas académicas.

#### ▪ Recursos y servicios básicos con los que cuenta la institución educativa

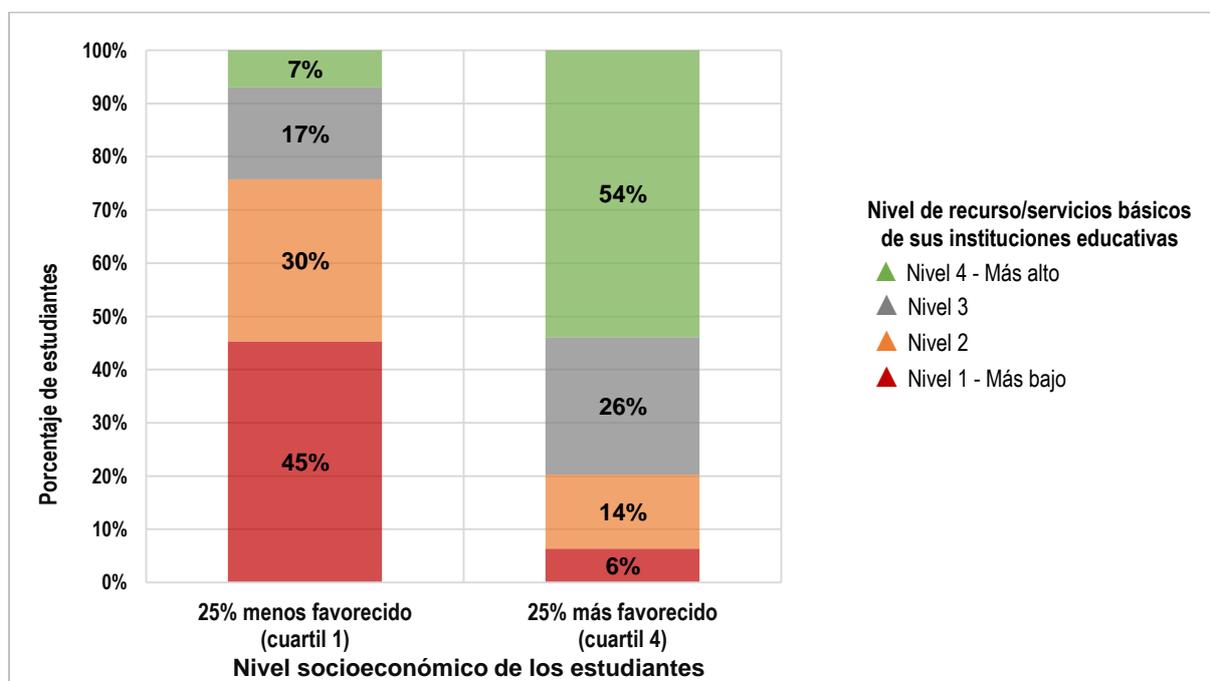
El índice Recursos institucionales/servicios resume las respuestas de los directores respecto de la disponibilidad y condición (“no”; “sí, pero en malas condiciones”, “sí, pero necesitan reparaciones menores”, “sí, están en buenas condiciones”) de los siguientes recursos en la institución: bebedero; agua corriente, electricidad, iluminación artificial (focos, tubos fluorescentes), plomería interna, teléfono de línea baja y conexión a internet.

En los análisis HLM de 3.º grado, se observa una asociación significativa y positiva de este índice con los resultados de Comunicación Guaraní, y no significativa con los resultados de Comunicación Castellana.

Para una interpretación correcta de esta observación, debe considerarse que, en general, la población de nivel socioeconómico desfavorable tiende a concentrarse en instituciones que cuentan con recursos y condiciones también limitados.

La distribución de los estudiantes según su Nivel socioeconómico y niveles del índice de Recursos institucionales/servicios de las instituciones educativas a las que asisten resulta ilustrativa al respecto. Como se puede observar en el Gráfico III.9, más del 50% de los estudiantes de nivel socioeconómico alto y sólo 7% del nivel socioeconómico bajo asisten a instituciones educativas con el nivel más alto de recursos/servicios (Nivel 4)<sup>20</sup>.

**Gráfico III.9. Distribución de estudiantes de 3.º EEB, del primer y cuarto cuartil de nivel socioeconómico familiar, según nivel de recursos/servicios básicos de sus instituciones educativas. SNEPE 2018**



<sup>20</sup> En el Anexo I se puede consultar el detalle de los ítems que conforman los factores elaborados para este estudio.

#### ▪ Disponibilidad y utilización de libros en aula

A partir de las respuestas de docentes y estudiantes en relación con la disponibilidad y utilización de libros de texto en las clases, se elaboraron dos índices.

Un primer índice, resume las respuestas de los docentes respecto de la disponibilidad en la institución de libros de texto de las diferentes áreas académicas. Asimismo, se indagó sobre el alcance de dichos textos: “cada estudiante tiene al menos un texto”; “a veces dos estudiantes necesitan compartir”, “hay pocos textos y más de dos estudiantes comparten”. En el análisis HLM de 3.º grado, este índice se asocia significativamente a los desempeños del área de Matemática. Es decir, una mayor disponibilidad y alcance de textos en el aula se corresponde con mejores resultados.

Un segundo índice, considera las respuestas de los estudiantes a las preguntas sobre si usan o no en clase: a) libro de comunicación, b) libro de matemática, c) diccionario y d) otros libros. En el análisis HLM de 3º grado, este segundo índice muestra una asociación significativa y positiva del Uso de los libros en clase con los resultados académicos en las tres áreas académicas. Cabe señalar, que la magnitud de la relación es mayor en Matemática.

#### ▪ TIC para gestión institucional

Se consultó a los directores sobre la frecuencia con la que utilizan soportes informáticos para realizar diversas actividades profesionales relacionadas con la gestión pedagógica: correo electrónico para comunicarse con superiores, estudiantes y padres, redes sociales con fines educativos, participación en foros, utilización de software educativo para el desarrollo de actividades de la institución, procesadores de texto para la planificación o elaboración de informes, planillas electrónicas para los registros de la institución, presentaciones (diapositivas) para exponer con los docentes. El conjunto de las respuestas fue resumido en un índice denominado Uso de TIC para la gestión institucional por parte del director.

El análisis HLM de 3.º grado, permite observar que el uso de TIC por parte de directores se asocia a los desempeños de los estudiantes. En particular, esa asociación resulta significativa en Matemática y Comunicación Guaraní.

#### ▪ Acceso a TIC por parte de docentes

Por otra parte, se consultó a los docentes si, para la realización de sus tareas profesionales, tenían acceso en la institución a recursos como: computadora, internet, proyector, equipo de sonido/radio, reproductor de DVD y TV. en la institución. Las respuestas se resumieron en un índice denominado Acceso a TIC en la institución por parte de docentes: mayores valores indican el acceso a más recursos tecnológicos en la institución educativa. En el análisis HLM de 3.º grado, no se comprueba la hipótesis inicial, y el estimador presenta un signo contrario a lo esperado: a mayor acceso a TIC, menores resultados académicos de los estudiantes en Comunicación Castellana. No obstante, este tipo de interpretaciones requiere una indagación mayor, considerando otras variables.

### **Procesos educativos y calidad de la enseñanza**

En la vida cotidiana de las instituciones educativas se pone en juego una compleja interacción de condiciones institucionales y de contexto social que se conjugan para favorecer –en mayor o menor medida- el desarrollo y aprendizaje de los estudiantes.

En este apartado se examinan diversos aspectos de la organización y el desarrollo de la tarea pedagógica en las instituciones educativas -relevados por la evaluación SNEPE 2018- que han mostrado incidencia en los resultados académicos, en el marco del análisis HLM.

#### ▪ Autonomía académica

Para evaluar esta dimensión, se construyó un índice que resume las manifestaciones de las y los directores respecto de la participación del equipo directivo y/o docente en diversas actividades propias de la gestión institucional, como: elaboración del presupuesto escolar, adquisición de materiales e

insumos educativos, determinación de políticas de evaluación de estudiantes, admisión de estudiantes, selección de libros escolares y selección de los contenidos de las asignaturas. En tanto, las opciones de participación fueron: “sólo el equipo directivo”, “equipo directivo y docentes” y “sólo docentes”. Es decir, valores altos del índice se relacionan con mayores niveles de participación de los docentes en las decisiones institucionales detalladas.

En el análisis HLM de 3.º grado, esta variable se asocia positivamente de manera significativa con los resultados en el área de Matemática, mientras que en Comunicación Castellana no muestra una relación clara.

#### ▪ Retroalimentación pedagógica del director

A partir de las respuestas de los docentes, se construyó un índice que resume la frecuencia (“varias veces a la semana”, “una o varias veces al mes”, “algunas veces al año”, “nunca o casi nunca”) con que el equipo directivo de la institución educativa retroalimenta: “nuestras prácticas pedagógicas en clase”, “la forma de evaluar a los estudiantes”, “nuestras planificaciones” y “nuestra forma de manejar a los estudiantes”.

En el marco del HLM de 3.º grado, el nivel de retroalimentación de la labor docente por parte de directivos se asocia significativa y negativamente con los resultados académicos de los estudiantes en el área de Matemática, por lo cual debería ser estudiado en profundidad.

#### ▪ Apoyo pedagógico y seguimiento del docente

Un conjunto de preguntas del cuestionario complementario a estudiantes de 3.º grado EEB indagó sobre algunas prácticas docentes relacionadas con el apoyo emocional y pedagógico para el aprendizaje. Las respuestas de los estudiantes permitieron elaborar un índice complejo que resume la ocurrencia (“sí”, “a veces”, “no”) de las siguientes acciones: “La profesora pregunta si entendemos lo que nos explica”, “la profesora nos anima a terminar las tareas que comenzamos”, la profesora revisa o corrige mis tareas”, “cuando me equivoco, la profesora me ayuda a corregir mis errores”, “la profesora hace participar a los estudiantes”, y “es fácil entender a la profesora cuando explica”. Un valor mayor del índice se corresponde con la mayor ocurrencia de estas prácticas docentes.

En el marco de análisis HLM de 3.º grado, el índice de Apoyo y seguimiento docente se asocia significativamente a los logros de los estudiantes en Matemática. Asimismo, guarda asociaciones positivas con los desempeños en las otras dos áreas académicas, aunque no puede afirmarse nada acerca de la significación de los estimadores calculados en el modelo completo<sup>21</sup>.

#### ▪ Tareas escolares poco frecuentes en el hogar

De acuerdo a las respuestas de los estudiantes, la realización de tareas escolares en el hogar, todos o algunos días de la semana, ha mostrado una incidencia significativa en los aprendizajes. En el caso de Matemática y Comunicación Castellana en 3.º grado de EEB, menos tareas se asociaron a mejores resultados.

#### ▪ Motivos de suspensión de clases

A nivel nacional los tres principales motivos de suspensión de clases mencionados por los directores para el 3.º grado fueron: en primer lugar, las conferencias para docentes o actividades de desarrollo profesional (jornada sindical); en segundo lugar, los eventos escolares y actividades estudiantiles (excursiones, competencias de baile, eventos deportivos, intercolegiales); y en tercer lugar, problemas provocados por el clima o situaciones de riesgo. Estos tres motivos muestran mayor incidencia en instituciones de gestión oficial.

---

<sup>21</sup> En estudios complementarios, podría explorarse la hipótesis de la interacción entre apoyo docente según nivel socioeconómico.

Los problemas provocados por el clima o situaciones de riesgo, así como las manifestaciones regionales o locales incidieron principalmente en zonas rurales.

**Tabla III.3. Motivos de suspensión de clases de estudiantes de 3.º grado. SNEPE 2018**

Durante el último año, la institución estuvo cerrada debido a:	Total nacional	Zona		Tipo de gestión		
		Urbana	Rural	Oficial	Priv. Subv.	Privado
Conferencias para docentes o actividades de desarrollo profesional (jornada sindical)	66%	59%	78%	75%	49%	24%
Eventos escolares y actividades estudiantiles (excursiones, competencias de baile, eventos deportivos, intercolegiales)	49%	43%	60%	51%	48%	35%
Problemas provocados por el clima o situaciones de riesgo	48%	36%	69%	54%	34%	22%
Manifestaciones regionales o locales	33%	27%	44%	40%	17%	4%
Temas de seguridad relacionados con infraestructura escolar	15%	12%	22%	18%	6%	6%
Temas de seguridad relacionados con violencia o conducta delictiva en la institución	7%	5%	9%	8%	5%	2%

Nota: En la tabla se considera que la institución estuvo cerrada por lo menos "algunas veces al año" hasta "varias veces a la semana". La tasa de respuesta a las preguntas presentadas en el cuadro, provenientes del cuestionario del director, van de 87% a 85% a nivel nacional y a nivel de zona, y de 93% a 84% a nivel de tipo de gestión.

#### ▪ Educación preventiva

En cuanto a educación preventiva, a nivel nacional entre 6 y 7 de cada 10 directores afirma que los estudiantes de 3.º grado han recibido charlas sobre prevención de violencia escolar, prevención de enfermedades y sobre prevención del consumo de tabaco, alcohol, drogas. En todos los casos de educación preventiva, una menor cantidad de estudiantes de áreas rurales han tenido acceso a este tipo de servicios, en tanto que una mayor cantidad de estudiantes de instituciones de gestión privada han accedido a este tipo de servicios, excepto a los servicios de asistencia médica y odontológica.

**Tabla III.4. Servicios de educación preventiva recibidos por estudiantes de 3.º grado. SNEPE 2018**

Durante el presente año escolar, la institución recibió:	Total nacional	Zona		Tipo de gestión		
		Urbana	Rural	Oficial	Priv. Subv.	Privado
Asistencia médica	41%	42%	40%	43%	40%	33%
Asistencia odontológica	19%	24%	11%	20%	18%	10%
Charla sobre prevención de enfermedades	64%	73%	50%	62%	71%	71%
Charla sobre prevención de salud mental	29%	38%	16%	26%	35%	48%
Charla sobre prevención del consumo de tabaco, alcohol, drogas	59%	71%	39%	57%	65%	69%
Charla sobre prevención de violencia escolar	65%	76%	47%	63%	72%	74%

Nota: La tasa de respuesta a las preguntas presentadas en el cuadro, provenientes del cuestionario del director, van de 86% a 85% a nivel nacional, 87% a 84% a nivel de zona y de 92% a 84% a nivel de tipo de gestión.

#### **Clima escolar**

Numerosos estudios internacionales y nacionales previos han señalado la importancia de los intercambios interpersonales que se dan en las instituciones, y que se conjugan para configurar un clima de trabajo en el aula y en la institución favorable al desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para la evaluación de estas dimensiones, exploradas en los cuestionarios de contexto, se han construido varios índices que resumen las respuestas de los docentes, por una parte, y las de los estudiantes, por la otra.

#### ▪ **Clima de la clase según los docentes**

El índice clima de la clase resume las percepciones de docentes en cuanto a comportamientos y relaciones durante el desarrollo de las clases. En tal sentido, los docentes debieron expresar su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones: “puedo desarrollar mi clase sin que me molesten”, “cuando estoy explicando algo, los estudiantes prestan atención”, “disfruto dando mi clase en este grado/curso”, “algunos estudiantes ayudan a sus compañeros cuando tienen dudas sobre algo”, y “los estudiantes muestran respeto por sus compañeros”. El índice construido da cuenta del grado de armonía en las relaciones entre estudiantes y profesores, y puede revelar si las interacciones y conductas dentro de la clase son propicias para desarrollar la tarea pedagógica, redundando en mejores resultados de aprendizaje.

El índice muestra correlaciones simples significativas en las tres áreas académicas evaluadas, pero, al incluirse en el análisis HLM de 3.º grado, los estimadores no presentan valores significativos.

#### ▪ **Clima escolar según los estudiantes**

El índice de Clima escolar de violencia/discriminación según las percepciones de los estudiantes, resume la ocurrencia de situaciones de violencia o discriminación sufridas en la institución educativa el mes anterior: “me robaron algo”, “se rieron de mi o me insultaron”, “no me dejaron jugar”, “dijeron mentiras sobre mí”, “me pegaron”.

La hipótesis subyacente del factor es de relación inversa con los resultados: es decir, mayor violencia peores resultados. Es decir, en términos positivos: un mejor clima escolar se relaciona con mejores resultados.

En el análisis HLM de 3.º grado en el área de Matemática este factor muestra un comportamiento opuesto a lo esperado con relación a los resultados. Dado que el factor no muestra una asociación significativa en las áreas de Comunicación Castellana y Guaraní, debería indagarse más para una correcta interpretación.

#### ▪ **Sentimientos de pertenencia**

Otro índice vinculado con el anterior, denominado “Poco sentido de pertenencia”, da cuenta de los sentimientos (“alegre”, “aburrido/a”, “triste”) que los estudiantes refieren al estar en la institución educativa. Este índice fue construido de manera a determinar la relación de un bajo sentido de pertenencia con el rendimiento. El análisis HLM de 3.º grado permite confirmar que un bajo sentido de pertenencia se asocia con menores niveles de desempeño de los estudiantes en las tres áreas académicas evaluadas.

#### ▪ **Violencia en la institución según docentes**

Por último, se consultó a los docentes acerca de la ocurrencia de diferentes situaciones de agresión y/o discriminación en la institución. Las opciones referidas fueron análogas a las presentadas a los estudiantes: “un estudiante se burló, insultó o amenazó a otro estudiante”; “un estudiante le pegó o le hizo daño a otro estudiante”, “un estudiante fue excluido de un juego o actividad realizada por los compañeros” y “un estudiante insultó o amenazó a un profesor”. Las respuestas permitieron elaborar un índice que resume el nivel de violencia en la institución, comprobándose que mayores niveles de violencia en la institución se corresponden con menores desempeños. En el análisis HML se observa una asociación significativa entre esta variable y los desempeños académicos, en particular, en Comunicación Guaraní.

### **Contexto comunidad escolar**

#### **▪ Participación de las familias**

El apoyo familiar y comunitario puede constituirse en factores positivos para el desarrollo de la tarea escolar. En las evaluaciones SNEPE 2018, se consultó a directores sobre las maneras en que los padres o asociaciones de padres contribuyen con la institución. Las opciones referidas incluyeron aspectos como: “construyendo dependencias en la institución”, “realizando tareas de mantenimiento”, “fabricando o reparando muebles o equipos”, “enseñando cuando los docentes están ausentes”, “ayudando a los docentes a atender las necesidades de los estudiantes con discapacidad”, “organizando actividades deportivas o excursiones” y “ayudando a la preparación y distribución de comida o merienda escolar”. Las respuestas fueron resumidas en el índice Participación de familias, que muestra que la mayor participación de las familias efectivamente se corresponde con mejores resultados. En el análisis HLM de 3.º grado, se observan asociaciones positivas y significativas en el área de Matemática.

#### **▪ Entorno de la institución**

Las percepciones de los directores sobre la ocurrencia de diversas situaciones en el barrio donde se encuentra la institución educativa fueron resumidas en dos índices: Entorno escolar violento y Entorno escolar no solidario.

El primero, indaga sobre la probabilidad (“muy probable”, “probable”, “poco probable” y “muy poco probable”) de que en el barrio de la institución educativa se presenten las siguientes situaciones: “venta explícita o consumo de drogas”, “actos de vandalismo”, “peleas entre vecinos”, “peleas con armas” y “agresiones en las que alguien resulta gravemente herido o muerto”.

Efectivamente, se verifica una asociación significativa del índice Entorno escolar violento con los logros académicos: mayores niveles de violencia en el entorno de la institución se corresponden con menores desempeños de los estudiantes. En el análisis HLM, el índice muestra una asociación significativa con los resultados de Matemática.

El segundo índice alude a la probabilidad (“muy probable”, “probable”, “poco probable” o “muy poco probable”) de que en el barrio de la institución educativa se presenten situaciones como: “invitaciones entre vecinos para compartir o celebrar”, “instancias para discutir entre vecinos sobre asuntos del barrio”, “organización de fiestas, cenas o rifas” e “intercambio o préstamo de cosas entre vecinos”.

En el análisis HLM, el índice Entorno no solidario manifiesta una asociación significativa y negativa con los desempeños de los estudiantes en el área de Comunicación Guaraní; en otras palabras, un entorno con menores niveles de solidaridad en el barrio de la institución, se asocia a desempeños menores en Comunicación Guaraní.

#### **▪ Competencias del plantel docente**

El índice reúne las opiniones de directores sobre sus equipos docentes. El índice puede leerse como una medida del grado en que los equipos docentes poseen habilidades de manejo de aula, conocimientos de las disciplinas, compromiso, habilidades para planificar las clases, motivar a los estudiantes para que aprendan y trabajar con la diversidad. En tal sentido, una visión positiva, que señala las fortalezas (menores falencias) docentes en esos aspectos, se corresponde con mejores resultados de los estudiantes.

El análisis HLM de 3.º grado incluyó este índice, verificándose su asociación positiva y significativa respecto de los resultados de los estudiantes en Matemática y Comunicación, tanto castellana como guaraní.

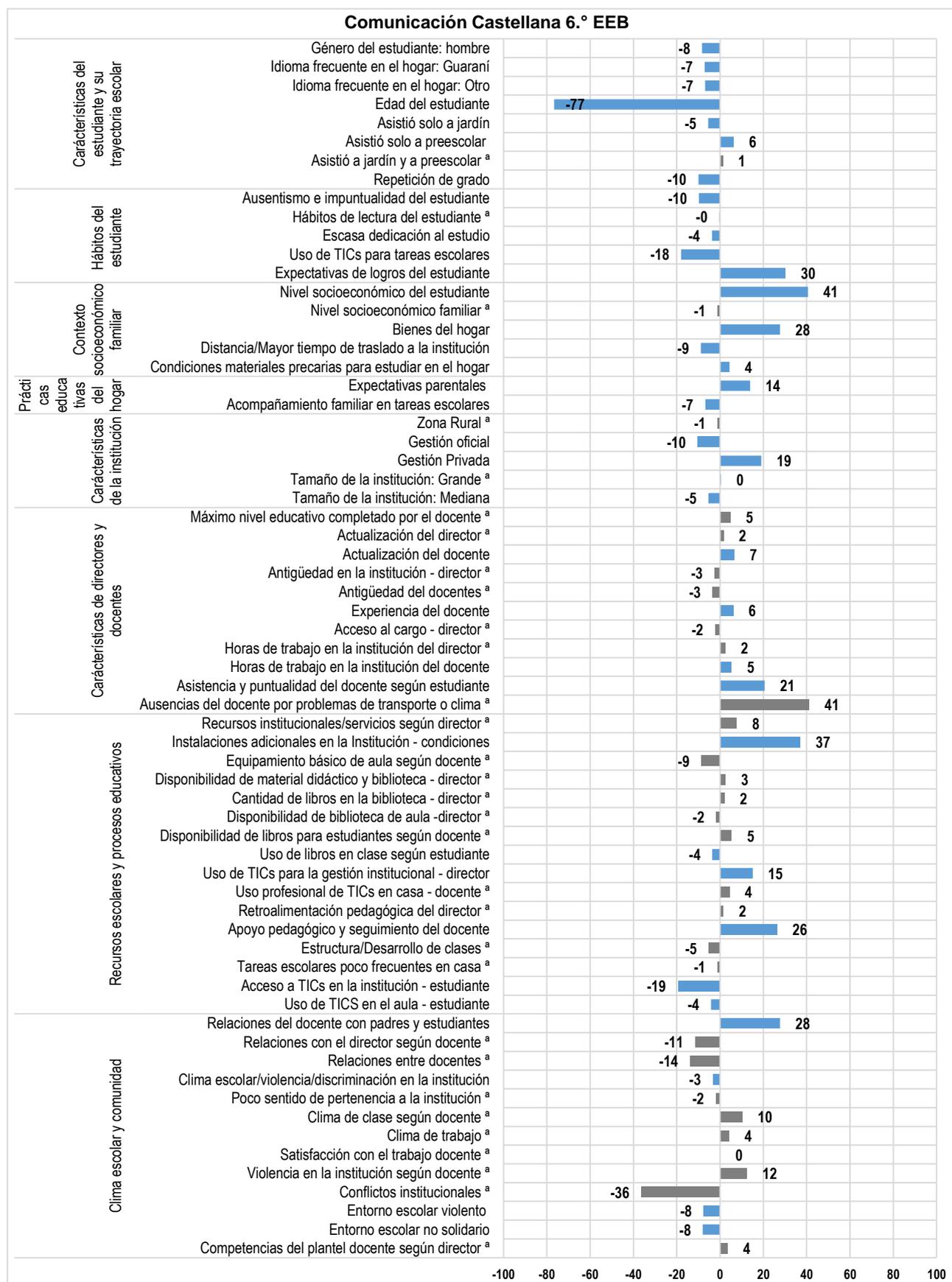
## 2. Sexto grado de EEB

### Síntesis de los principales factores asociados al desempeño académico

A modo de introducción del análisis, se presentan, a continuación, gráficos que sintetizan los efectos de los principales factores incluidos en los modelos HLM de 6.º EEB para las tres áreas académicas evaluadas.

**Gráficos III.10. Síntesis de los principales factores asociados al desempeño académico de estudiantes de 6.º EEB. SNEPE 2018**







Nota: (ª) Efecto no significativo; asimismo, en el gráfico se señalan con color gris los factores con efectos no significativos.

## Componentes de la varianza en los resultados

Los modelos HLM desarrollados en este estudio, como se mencionó anteriormente, identifican cuatro niveles de análisis de los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes. Se trata de estimar el porcentaje de las diferencias en los resultados que pueden ser explicadas por dichos niveles:

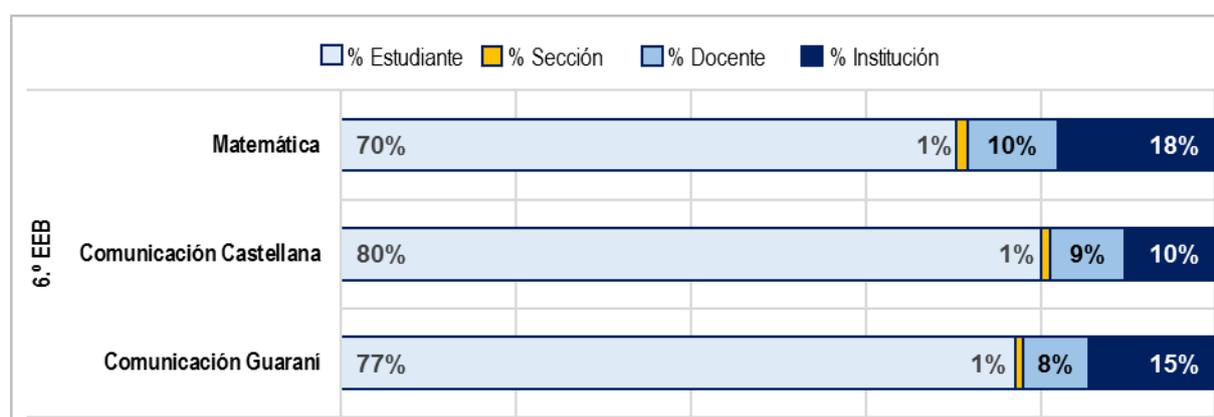
- **Factores del estudiante**, individuales y familiares: trayectoria escolar del estudiante, intereses y expectativas, hábitos de estudio, condiciones socioeconómicas y culturales del hogar, involucramiento de la familia y acompañamiento al estudiante, entre otras;
- **Factores de aula**: clima del aula, idioma hablado en el aula, recursos y materiales disponibles, libros, etc.;
- **Factores del docente**: máximo nivel de formación, experiencia y actualización, metodología de enseñanza, clima de trabajo, asistencia y puntualidad, etc.;
- **Factores de la institución educativa**: características y recursos disponibles, nivel de preparación y condiciones de trabajo de directivos y docentes, calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, convivencia y relaciones con la comunidad, etc.

El Gráfico III.11 presenta los porcentajes de varianza en los resultados académicos de los estudiantes de 6.º grado de EEB asociados a cada nivel de análisis según área académica evaluada.

Puede apreciarse que entre el 70% y el 80% de las diferencias de rendimiento, según el área académica, se explican por factores de los estudiantes, individuales y de su contexto familiar. Es decir, las variaciones inexplicadas por los efectos fijos, se concentran en el componente estudiante, lo que permitiría explicar por qué los estudiantes que participan en procesos educativos y condiciones institucionales similares, obtienen sin embargo resultados distintos.

Por otra parte, entre el 20% y el 30% del total de las variaciones no explicadas por el nivel estudiante, se asocia al peso del conjunto de factores educativos institucionales (aula/sección, docente, institución educativa), y permiten explicar las diferencias de rendimiento de los estudiantes que se asocian al llamado “efecto institución educativa”, es decir, las condiciones institucionales y características de los procesos educativos en los que están inmersos

**Gráfico III.11. Componentes de varianza en los resultados académicos de estudiantes de 6.º EEB, según área académica. SNEPE 2018**



Los gráficos que siguen presentan las anteriores distribuciones, pero desagregadas para cada departamento del país. Los departamentos fueron ordenados de acuerdo al peso creciente del nivel institución educativa. Como se mencionó anteriormente, este nivel explica las diferencias de rendimiento que pueden deberse a la institución a la que asisten los estudiantes (varianza entre instituciones). En ese sentido, pueden estar reflejando desigualdades del sistema educativo, dando cuenta de la magnitud de lo que algunos autores analizan como “nivel de segregación escolar” (Murillo y Martínez, 2017).

Gráfico III.12. Componentes de varianza en los resultados de Matemática de estudiantes de 6.º EEB, según departamento. SNEPE 2018

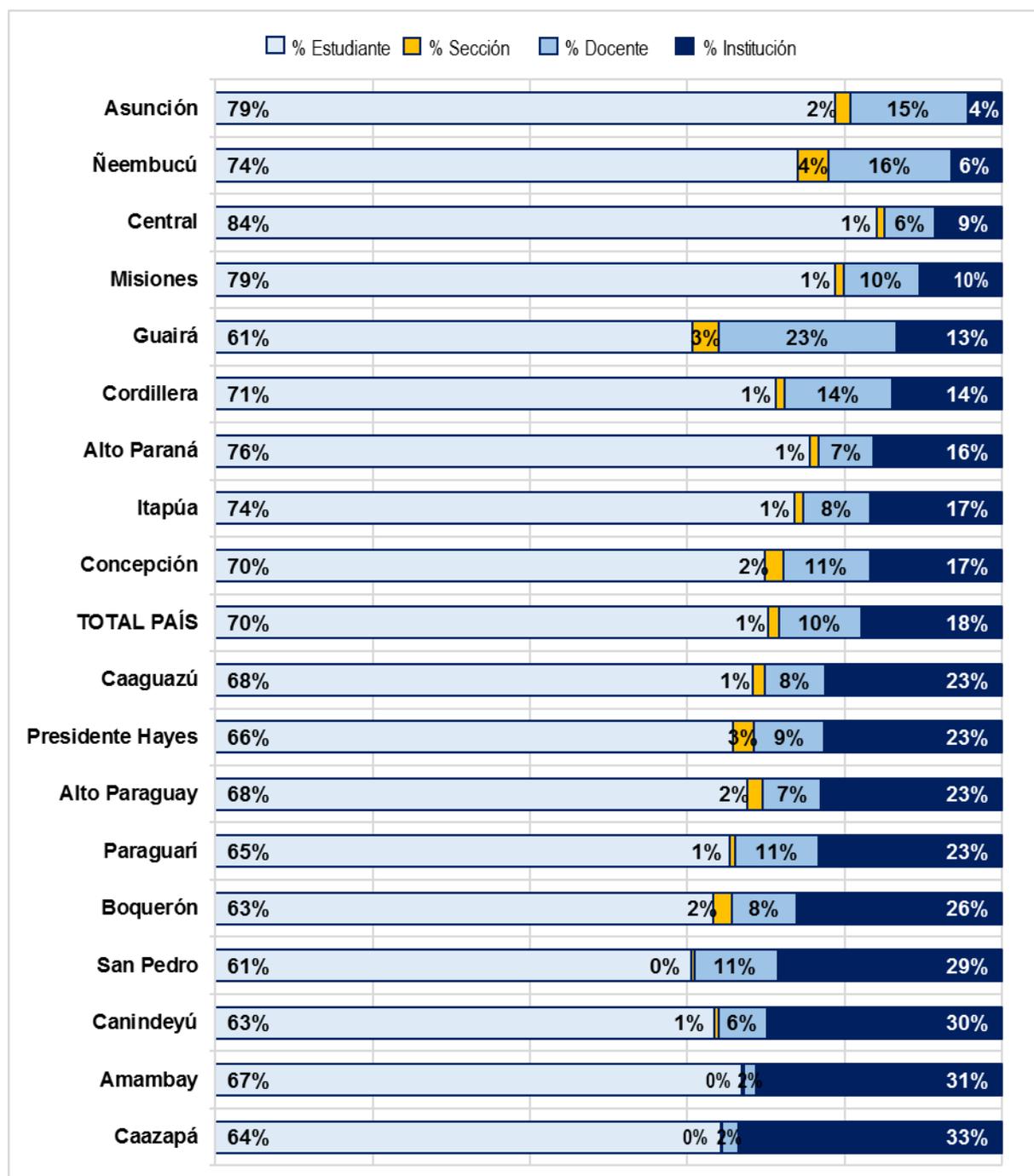


Gráfico III.13. Componentes de varianza en los resultados de Comunicación Castellana de estudiantes de 6.º EEB, según departamento. SNEPE 2018

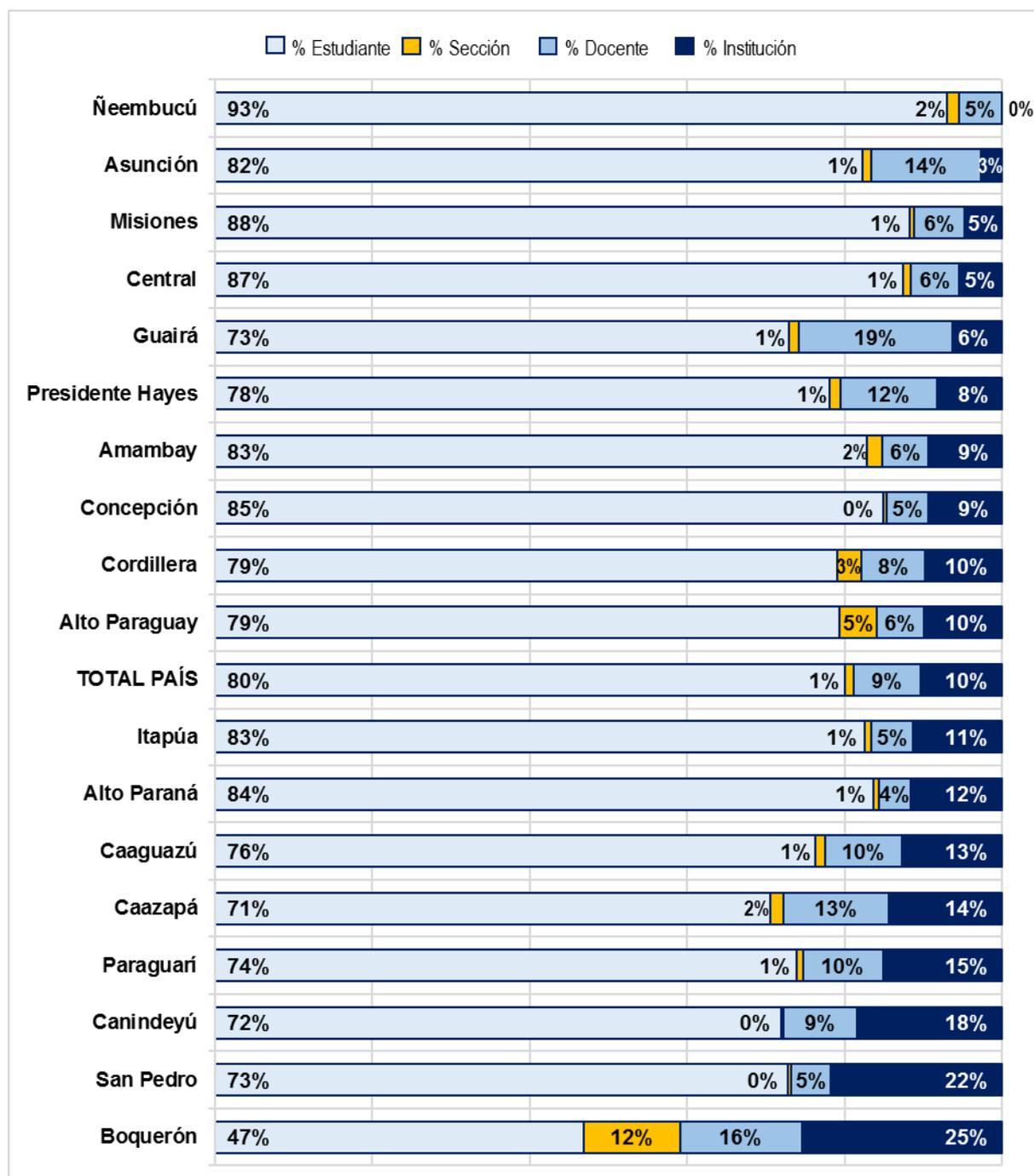
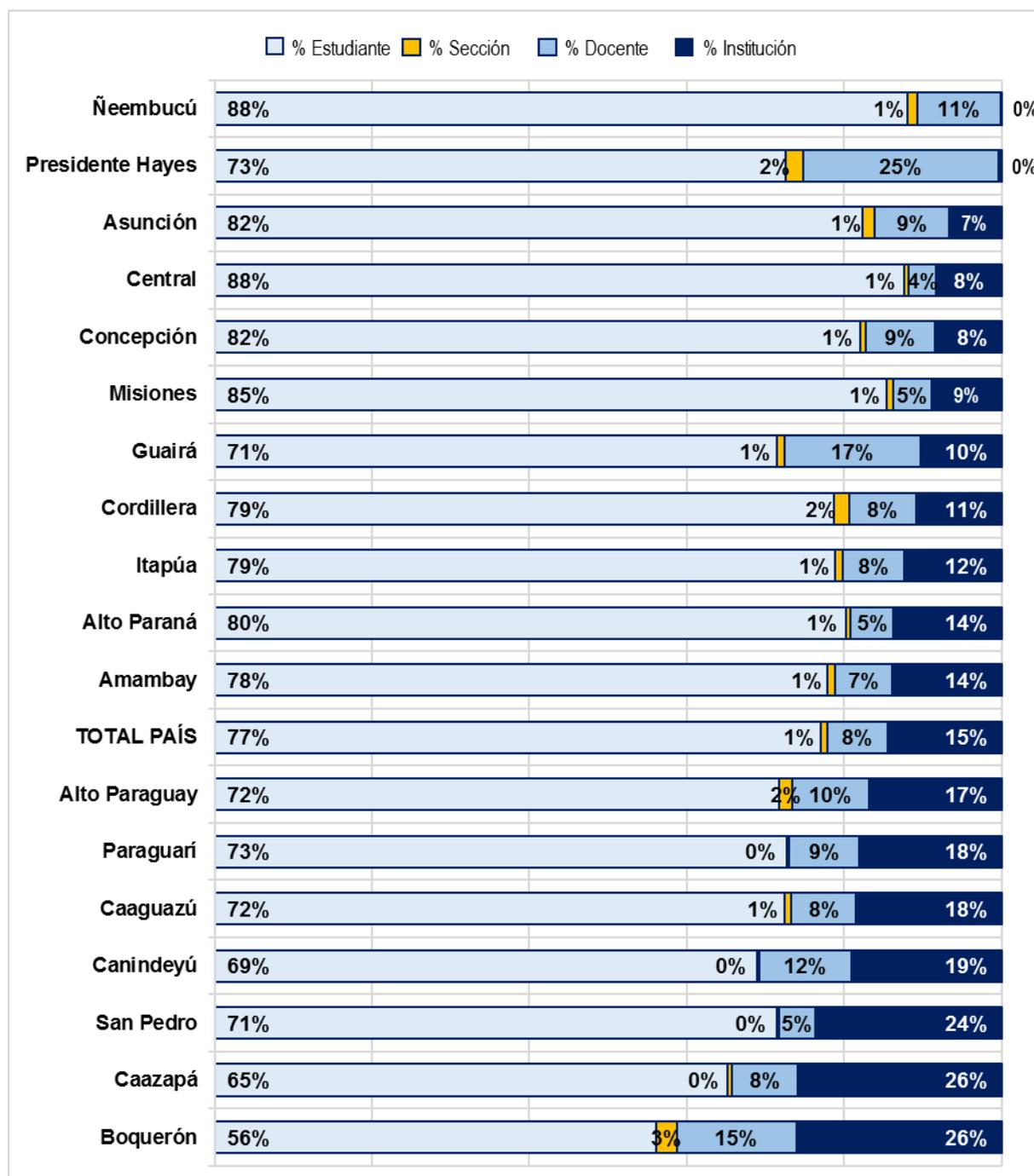


Gráfico III.14. Componentes de varianza en los resultados de Comunicación Guaraní de estudiantes de 6.º EEB, según departamento. SNEPE 2018



## Análisis de factores asociados al desempeño académico en 6.º EEB

Se presenta a continuación un breve análisis de las variables que mostraron una incidencia significativa en los modelos HLM de 6.º grado aplicados a las evaluaciones de Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Si bien los modelos HLM son distintos para cada una de las áreas académicas, se ha preferido organizar la exposición teniendo en cuenta las dimensiones consideradas relevantes para el funcionamiento del sistema educativo, marcando luego las diferencias o similitudes en los HLM de las respectivas áreas académicas.

El análisis se completa en el Anexo III, donde se incluye una serie de cuadros que detallan las variables consideradas en los modelos HLM, las estimaciones de efectos resultantes, y su interpretación, para cada área académica.

### ► Factores relacionados con características individuales y trayectoria escolar de los estudiantes

#### Género

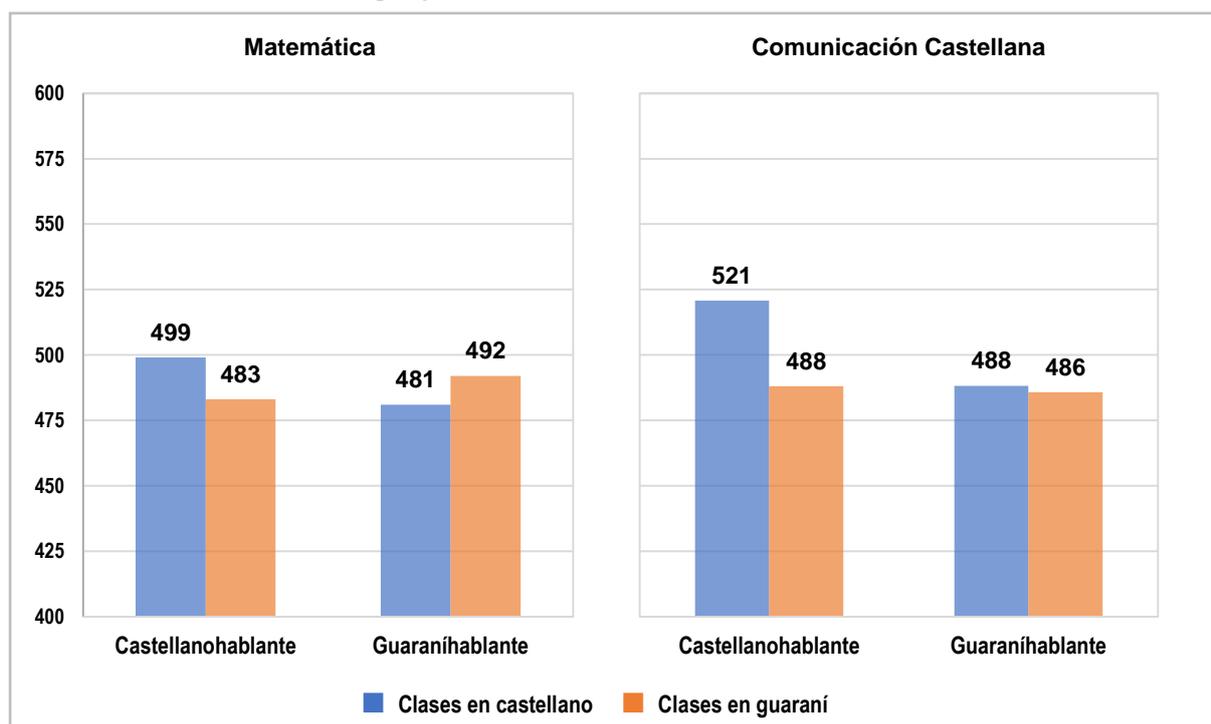
En línea con lo observado en estudios previos nacionales e internacionales, el análisis HLM del 6.º grado confirma que las mujeres obtienen sistemáticamente mejores desempeños que los hombres en Comunicación, tanto castellana como guaraní, mientras que los hombres obtienen mejores resultados en Matemática.

#### Idioma frecuente en el hogar

En los modelos HLM de 6.º grado se observa que los estudiantes que provienen de hogares cuyo idioma más frecuente es el guaraní tienden a mostrar resultados menores en Matemática y Comunicación Castellana, no así en Guaraní.

Sin embargo, un correcto análisis de los efectos de esta variable debe considerar su interacción con otras vinculadas con los procesos escolares, como el idioma más frecuente en clase. En tal sentido, como se analiza más adelante, se advierte que los estudiantes de hogares cuyo idioma más frecuente es el guaraní obtienen mejores promedios en Matemática cuando en la clase también se habla guaraní; sin embargo, esta diferencia no se observa en los puntajes promedio en Comunicación Castellana.

**Gráfico III.15. Puntajes promedio en Matemática de estudiantes de 6.º EEB, según idioma más frecuente en el hogar y en la clase. SNEPE 2018**



### Trayectoria escolar del estudiante

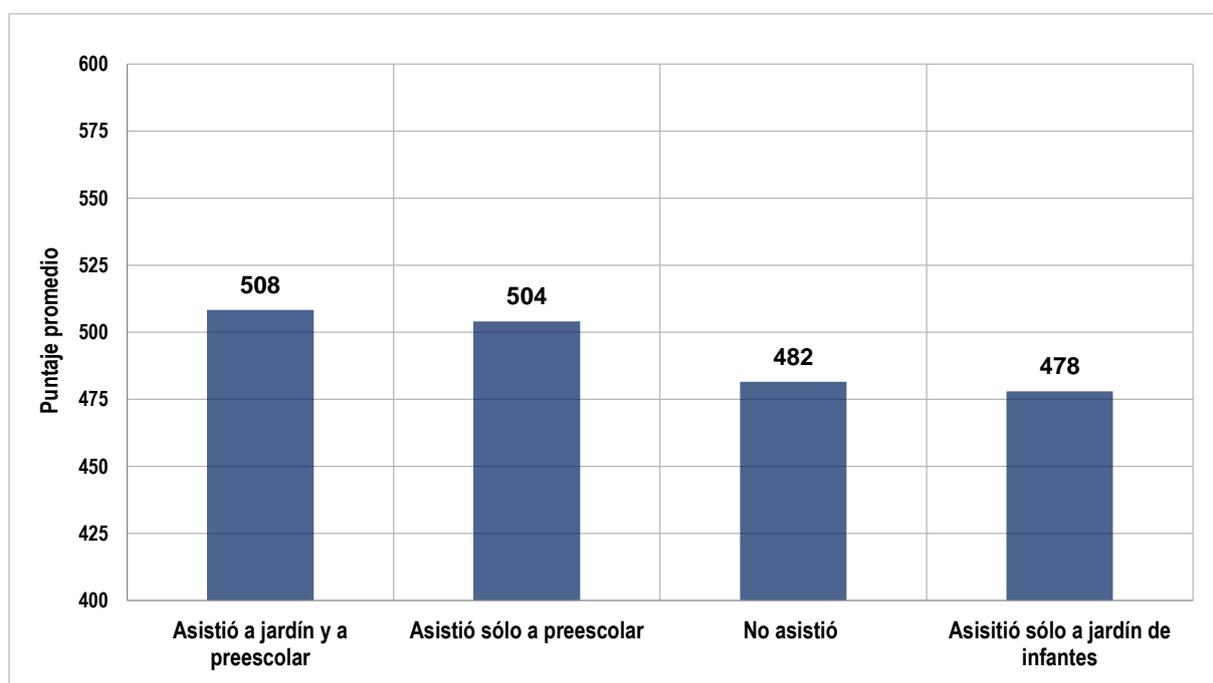
#### ▪ Asistencia a nivel inicial

El análisis de este punto consideró la interacción de dos variables: la Asistencia a jardín de infantes y la Asistencia a preescolar en las tres áreas académicas evaluadas.

Por una parte, se observa que la Asistencia a preescolar se asocia claramente con mejores desempeños en las tres áreas.

En cambio, la Asistencia sólo a jardín de infantes (y no a preescolar) se relaciona con desempeños menores, incluso a los del subgrupo que no asistió ni a jardín ni a preescolar. Ello podría relacionarse con los efectos negativos de una trayectoria escolar interrumpida por alguna razón. La población que está en estos dos últimos subgrupos representa menos del 8% de la matrícula de sexto grado. El Gráfico III.16 ilustra esta relación para Comunicación Castellana<sup>22</sup>.

**Gráfico III.16. Puntajes promedio<sup>23</sup> en Comunicación Castellana de estudiantes de 6.º EEB según asistencia a nivel inicial. SNEPE 2018**



#### ▪ Repetición de grado y rezago

La repetición de grados se asocia negativamente con el desempeño académico en las tres áreas académicas evaluadas. En relación al porcentaje de estudiantes afectados, cerca del 22% de los estudiantes evaluados en 6.º EEB señala que repitió de grado alguna vez.

Por otra parte, el rezago hace referencia a los estudiantes que tienen una edad mayor que la oportuna correspondiente al grado que cursan. Si bien el rezago puede estar relacionado con ingresos tardíos o discontinuidades de la trayectoria escolar debido a diferentes motivos (trabajo del estudiante y/o familiar, migraciones, etc.), en general, obedece a la repetición de grados. En tal sentido, la anterior asociación negativa entre repetición de grado y resultados académicos de los estudiantes se ve reflejada en la incidencia también negativa de la variable edad.

<sup>22</sup> El comportamiento es similar en Matemática y Comunicación Guaraní.

<sup>23</sup> Los puntajes aquí consignados son los resultantes de la interacción de las variables en el modelo HLM

### **Ausentismo e impuntualidad del estudiante**

El ausentismo y la impuntualidad del estudiante es uno de los factores que presenta mayor incidencia en los desempeños académicos de las tres áreas evaluadas. Mayores niveles de ausentismo e impuntualidad se corresponden con menores rendimientos.

Por otra parte, el modelo HLM de 6.º grado ha incorporado el análisis de la interacción de esta variable con la correspondiente a asistencia y puntualidad del docente, encontrando también una asociación muy significativa. Como se verá más adelante, un mayor nivel de asistencia y puntualidad de los docentes favorece un mayor nivel de asistencia y puntualidad de los estudiantes, y ambos redundan en mejores resultados<sup>24</sup>.

### **Hábitos de lectura del estudiante**

Los hábitos de lectura del estudiante, expresados en un índice que resume la frecuencia (“casi siempre”, “a menudo”, “a veces” y nunca o casi nunca”) en que el estudiante lee “para entretenerse”, “hacer tareas o trabajos de la escuela”, “aprender más sobre cosas que le interesan” y “para saber lo que está sucediendo”, y si lee libros y revistas en su tiempo libre, muestran una asociación significativa positiva con los resultados de Comunicación Guaraní. En Comunicación Castellana y Matemática, si bien el índice no manifiesta una relación significativa en el modelo, sí lo hace al considerar correlaciones simples del mismo con los resultados de ambas áreas.

Por ello, y a partir de entender que el hábito de la lectura del estudiante en formación está estrechamente vinculado con los procesos escolares, y no sólo con el ambiente cultural de la familia, en los modelos HLM de 6º grado propuestos se analizó esta variable en interacción con otra que refiere a la utilización en la clase de libros de Comunicación, Matemática, diccionario u otros libros.

El hallazgo es que la interacción de ambos factores se asocia significativamente a los desempeños en las 3 áreas académicas evaluadas.

### **Dedicación al estudio**

Las respuestas de la familia referente a la frecuencia con que el estudiante realiza tareas o estudia en el hogar, permitió la construcción de este índice, que fue elaborado de manera tal que verifica la asociación de los niveles más bajos de dedicación con su rendimiento. La escasa dedicación al estudio en el hogar se asocia negativamente con el desempeño académico en las tres áreas académicas, aunque con mayor fuerza en Comunicación Castellana y Guaraní.

### **Uso de TIC para tareas escolares**

Este índice resume la frecuencia (“casi siempre”, “a menudo”, “a veces” o “nunca o casi nunca”) con que el estudiante “utiliza internet para buscar información para las tareas de la escuela”, “hace las tareas de la escuela en la computadora (utilizando Word, Excel, PowerPoint)” y “usa redes sociales para comunicarse con compañeros para hacer o hablar de la tarea de la escuela”.

El análisis HLM de 6.º grado permite observar la asociación significativa y negativa de este índice con los rendimientos en las tres áreas académicas evaluadas. Es decir, la mayor frecuencia en la utilización de TIC para tareas escolares se asocia a desempeños inferiores de los estudiantes. Este es un resultado del HLM de 6.º grado que resulta contrario a la hipótesis previa de relación directa y positiva. Sería necesario profundizar su estudio, contemplando otras variables que podrían estar incidiendo.

### **Expectativas de logro del estudiante**

Las expectativas de los estudiantes respecto del máximo nivel educativo que esperan completar en el futuro se asocian positiva y significativamente a los rendimientos académicos en las tres áreas académicas evaluadas, en particular, en Comunicación Castellana y Matemática.

---

<sup>24</sup> Ver gráfico 3.3 presentados en el apartado Asistencia y puntualidad del docente.

## ► Factores relacionados con el entorno familiar de los estudiantes

### El nivel socioeconómico y cultural

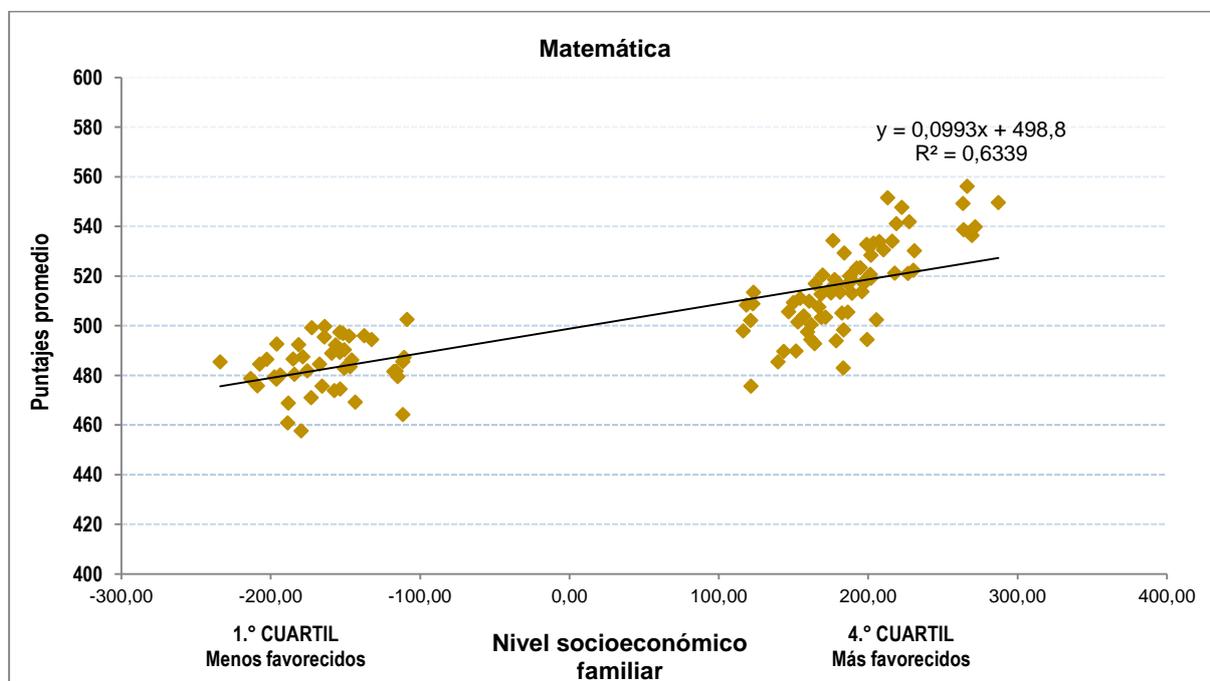
La medición del nivel socioeconómico y cultural, en tanto se trata de una dimensión social compleja, ha requerido la elaboración de índices compuestos, que contemplan antecedentes educativos y laborales de los padres, la condición laboral de los estudiantes, y la posesión de bienes, servicios y libros en el hogar. A mayor valor del índice, más alto es el nivel de estatus socioeconómico del hogar del estudiante.

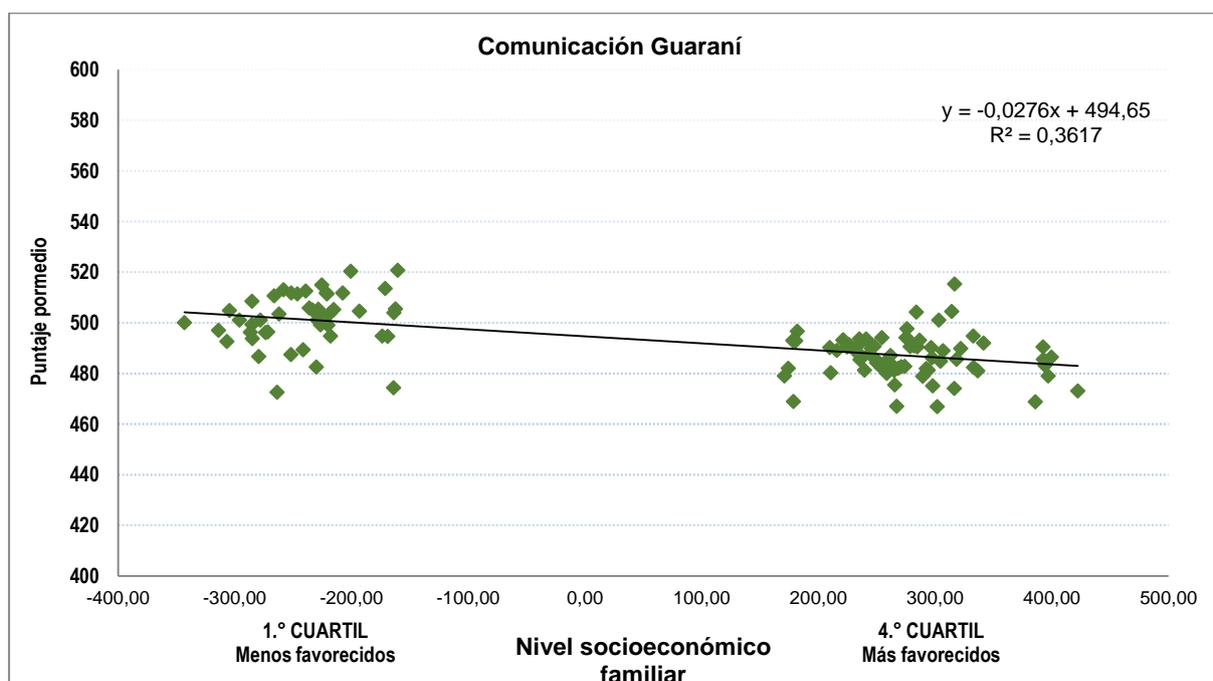
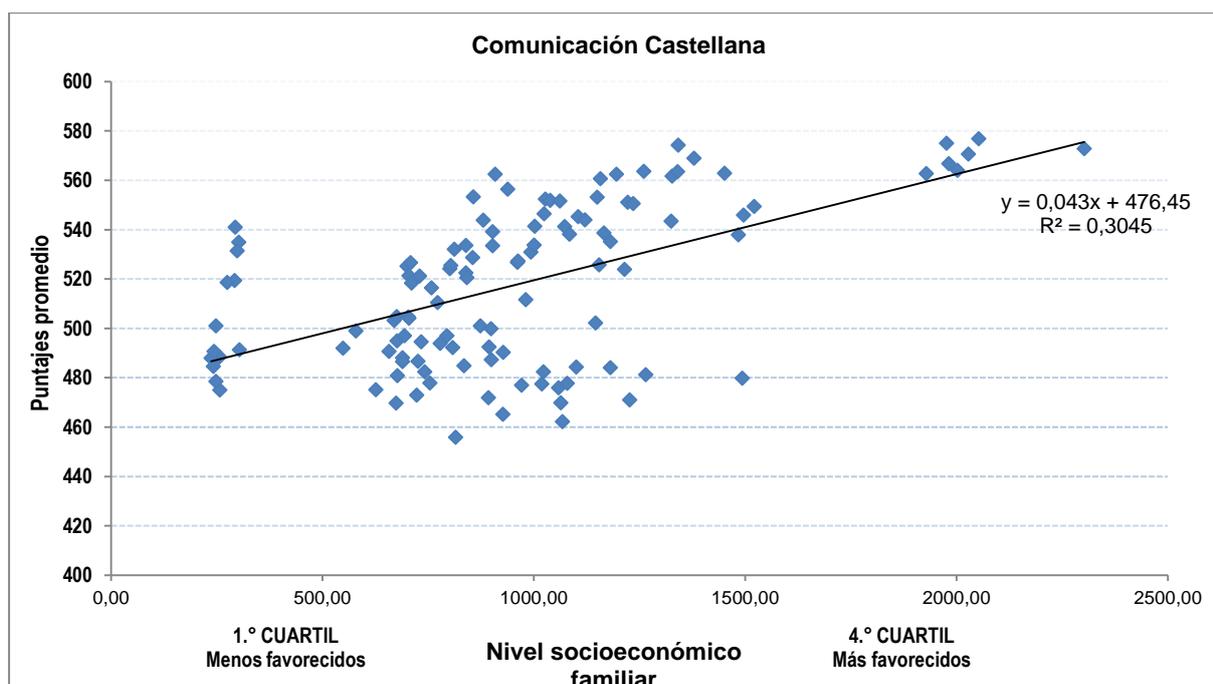
Por una parte, a partir del cuestionario administrado a estudiantes de grados superiores (6.º y 9º EEB y 3.º EM), se elaboró el índice Nivel socioeconómico del estudiante (STUSES). Por otra parte, a partir del cuestionario complementario de familias, se elaboraron dos índices relacionados con el contexto socioeconómico familiar: i) Nivel socioeconómico familiar y ii) Posesión de bienes del hogar.

En el análisis HLM de 6.º grado el índice Nivel socioeconómico del estudiante se asocia a mejores desempeños de los estudiantes en Matemática y Comunicación Castellana. Por otra parte, el índice Nivel socioeconómico familiar no muestra significación en Matemática y Comunicación Castellana, mientras que en Comunicación Guaraní la relación es significativa aunque negativa, es decir indica que a menor Nivel socioeconómico se observa mejor rendimiento. En cambio, el factor Posesión de bienes del hogar sí presenta efectos significativos y positivos en las tres áreas académicas.

En los gráficos que siguen, se ilustran estas relaciones para el primero y cuarto cuartil de la población de estudiantes de 6.º grado según nivel socio económico familiar. En Matemática se verifica que los estudiantes del primer cuartil obtienen puntajes promedios más bajos, en tanto que los del cuarto cuartil en promedio obtienen puntajes más elevados. En el área de Comunicación Guaraní, se verifica del mismo modo una marcada diferencia en el rendimiento entre los dos cuartiles, no obstante en este caso la dirección es inversa: los estudiantes del cuartil más bajo obtienen puntajes en promedio más elevados en tanto que los estudiantes del cuartil más alto obtienen puntajes en promedio más elevados.

**Gráficos III.17. Rendimiento de estudiantes de 6.º EEB según nivel socioeconómico y cultural familiar. SNEPE 2018**





### **Condiciones materiales para estudiar en el hogar y acceso a la institución educativa**

Otras dos variables de contexto que en el marco del HLM de 6.º grado se han manifestado con una fuerte incidencia en los resultados de las tres áreas académicas, pero especialmente en Matemática, son las que resumen, por una parte, las posibilidades de acceso (distancia/tiempo de traslado) a la institución educativa y por la otra, las condiciones materiales con las que cuenta el estudiante para estudiar y hacer tareas escolares en el hogar.

El primer índice refiere a la Distancia/tiempo de traslado a la institución, medida por el tiempo que tarda el estudiante en llegar de su casa a la institución educativa<sup>25</sup>.

<sup>25</sup> La escala del índice está ordenada de menor a mayor tiempo, por ello fue reversada para su mejor comprensión.

El segundo, indica en qué medida el estudiante cuenta en su casa con un espacio y mobiliario adecuados para estudiar, hacer las tareas y guardar útiles.

En los HLM de 6.º grado de las tres áreas académicas, un mayor tiempo de traslado a la institución se asocia de manera significativa con menores desempeños de los estudiantes, especialmente, en Matemática y Comunicación Castellana.

Por otra parte, contrario a lo esperado, la presencia de Condiciones precarias para estudiar y hacer las tareas escolares en el hogar se revela como factor significativo asociado a mejores desempeños en Matemática y Comunicación Castellana. Esto merece ser objeto de mayores estudios.

### **Prácticas educativas en el hogar**

Algunas prácticas educativas en el hogar, como ya fue señalado anteriormente, tienen un efecto potenciador de los aprendizajes. Sin embargo, tales prácticas no deben comprenderse como un sustituto de la escuela, sino como un complemento que puede colaborar con el desarrollo integral de los estudiantes.

En el marco de este estudio, se construyeron varios índices relacionados con la dimensión Prácticas educativas en el hogar: Expectativas parentales sobre los logros educativos de sus hijos, Acompañamiento familiar en tareas escolares (según estudiante), y Valoración familiar de la labor de la institución.

En los apartados que siguen se analiza la incidencia de estos factores en el marco de los modelos HML construidos para 6.º EEB.

#### **▪ Expectativas parentales sobre los logros educativos de sus hijos**

Este es uno de los índices que se manifiesta con incidencia significativa en los resultados académicos. Altas expectativas parentales sobre el nivel educacional que alcanzarán sus hijos tienden a traducirse en prácticas que apoyan y motivan los procesos de aprendizaje.

En el análisis HLM de 6º grado se verifica de manera significativa esa asociación entre las expectativas parentales y los desempeños de los estudiantes en las tres áreas académicas evaluadas. Se observa también que la magnitud de la asociación es mayor en Comunicación Castellana.

#### **▪ Acompañamiento familiar en tareas escolares**

El índice resume las percepciones de los estudiantes respecto de la ayuda que reciben en su casa para la realización de tareas escolares, así como del interés que muestran sus padres por su desempeño escolar.

Los resultados del análisis HLM de 6.º grado muestran que este factor tiene un signo contrario a lo esperado, según las hipótesis iniciales. Es decir, en las evaluaciones de 6º EEB, un mayor nivel de acompañamiento familiar no se correspondería con mejores desempeños de los estudiantes. Por lo tanto, merece un estudio más profundo, considerando otras variables que podrían estar incidiendo en esos resultados.

#### **▪ Valoración familiar de la labor de la institución**

El índice resume percepciones de las familias respecto del papel de la institución educativa en la preparación de los estudiantes para la vida y el trabajo, así como en la integración social y ciudadana. En el análisis HLM de 6.º grado se confirma que el nivel de valoración de la labor escolar por parte de las familias se asocia positiva y significativamente a los desempeños de los estudiantes en las áreas de Matemática y Comunicación Guaraní.

#### **▪ Condiciones socioeducativas del grupo de estudiantes**

Se consultó a los docentes sobre el alcance entre los estudiantes de su clase (“casi todos o todos”, “alrededor de la mitad”, “algunos”, “casi ninguno o ninguno”) de diversas condiciones sociales y de comportamiento. Al igual que en el 3.º grado, a nivel nacional, 9 de cada 10 docentes han manifestado

que la mayoría de los estudiantes de 6.º grado recibe el acompañamiento de sus padres en cuestiones académicas y que poseen un elevado nivel de habilidades de aprendizaje. Sin embargo, 7 de cada 10 docentes también manifiesta que la mayoría posee necesidades específicas de apoyo educativo.

Al desagregar por zonas de residencia, se presenta marcada diferencia en detrimento de las zonas rurales, donde 8 de cada 10 docentes afirma que la mayoría de sus estudiantes provienen de hogares en condición de pobreza. Se evidencia además una mayor cantidad de estudiantes de zonas rurales con problemas de nutrición. Las zonas urbanas verifican mayor cantidad de estudiantes que interrumpen la clase, con falta de sueño y que poseen necesidades específicas de apoyo educativo.

La desagregación por tipo de gestión institucional evidencia que los estudiantes de 6.º grado de instituciones oficiales provienen en su mayoría de hogares en condición de pobreza.

**Tabla III.5. Condiciones socioeducativas de estudiantes del 6.º EEB. SNEPE 2018**

En el aula evaluada, hay estudiantes:	Total nacional	Zona		Tipo de gestión		
		Urbana	Rural	Oficial	Priv. Subv.	Privado
Con problemas de nutrición	29%	25%	36%	34%	17%	9%
Con falta de sueño	47%	51%	41%	46%	48%	54%
Que interrumpen la clase	67%	75%	54%	64%	73%	82%
Desmotivados con el aprendizaje	56%	58%	52%	55%	62%	56%
Con necesidades específicas de apoyo educativo	70%	72%	65%	69%	72%	73%
Con elevado nivel de habilidades de aprendizaje	85%	87%	82%	84%	88%	91%
Con insuficientes conocimientos previos	58%	57%	59%	59%	51%	51%
Provenientes de hogares en condición de pobreza	68%	60%	79%	77%	48%	15%
Acompañados por sus padres en cuestiones académicas	87%	89%	83%	85%	92%	93%

Nota: Se consideró la existencia de estudiantes en las situaciones citadas, si la respuesta de los docentes fue desde "algunos" hasta "casi todos o todos". La tasa de respuesta a las preguntas presentadas en esta tabla (cuestionario del docente) van de 84% a 83% a nivel nacional, 85% a 82% a nivel de zona y 87% a 82% a nivel de tipo de gestión.

### **Obstáculos para el desarrollo de la escolaridad**

Un conjunto de preguntas relevadas en el cuestionario de familias indagó sobre las opiniones de padres, madres y/o encargados respecto de diversos obstáculos que podrían impedir que el estudiante evaluado complete el ciclo o nivel educativo.

Al igual que en el 3.º grado, los dos principales factores que podrían impedir que los estudiantes de 6.º grado terminen el ciclo o nivel educativo, desde la visión de sus padres, son de orden económico: la "falta de dinero", y el "deseo de trabajar"; estos dos factores se mencionan con mayor frecuencia en las zonas rurales y por aquellos estudiantes pertenecientes a un nivel socioeconómico bajo, y con mayor frecuencia por los hombres. El tercer factor más mencionado es la "obligación de cuidar a sus hijos"; debe resaltarse que este aspecto es señalado principalmente por estudiantes de áreas rurales.

En el 6.º grado, la "distancia que recorre para llegar a la institución" cobra nuevamente importancia como posible factor de deserción escolar, con mayor incidencia para el sector rural y para los sectores socioeconómicos bajos.

**Tabla III.6. Obstáculos para el desarrollo de la escolaridad de los estudiantes de 6.º EEB. SNEPE 2018**

En su opinión, ¿cuál de los siguientes factores podría impedir que el estudiante evaluado termine el ciclo o nivel educativo?	Total nacional	Zona		Sexo		Nivel socioeconómico familiar			
		Urbana	Rural	Mujer	Hombre	Cuartil 1	Cuartil 2	Cuartil 3	Cuartil 4
La distancia que recorre para llegar a la institución	28%	19%	41%	27%	28%	44%	34%	24%	12%
Falta de motivación para seguir con los estudios	24%	22%	27%	23%	26%	29%	27%	24%	19%
Bajas calificaciones	19%	19%	20%	18%	21%	23%	21%	20%	14%
Falta de habilidades en castellano	13%	9%	20%	12%	14%	23%	15%	10%	7%
Haber sido expulsado de la institución	11%	12%	11%	12%	11%	11%	12%	12%	11%
Adicción al alcohol o a las drogas	15%	16%	14%	16%	15%	14%	14%	16%	16%
Migración a otro país	15%	14%	15%	15%	14%	16%	14%	15%	14%
Mudanza de los padres por trabajo (dentro del país)	16%	14%	18%	16%	15%	19%	18%	16%	12%
Falta de dinero	34%	29%	41%	34%	34%	51%	38%	29%	19%
Deseo de trabajar	35%	27%	47%	32%	38%	51%	43%	31%	17%
Obligación de cuidar a sus hijos	30%	25%	38%	30%	30%	41%	37%	29%	17%
Obligación de cuidar a sus padres u otros familiares	24%	19%	31%	23%	24%	32%	29%	23%	14%
Creencia de que la educación no vale la pena	14%	12%	16%	13%	14%	17%	15%	13%	10%
No saber lo que quiere hacer en el futuro	22%	20%	26%	22%	23%	27%	26%	23%	16%
Miedo a la violencia en la institución a la que va	17%	16%	19%	18%	17%	20%	20%	18%	14%
No poder matricularse por motivo de discriminación	11%	11%	11%	12%	11%	12%	11%	12%	10%
Problemas de salud o discapacidad	21%	21%	21%	22%	20%	21%	22%	22%	20%

NOTA: Las tasas de respuesta de las variables presentadas han sido bajas. En 6º grado, la tasa de respuesta por cada variable va de 38% a 49% a nivel nacional, 37% a 52% por zona urbana y rural, 39% a 71% por cuartiles del Nivel socioeconómico y de 36% a 50% por sexo.

### ► Factores relacionados con las condiciones institucionales y el desarrollo de los procesos educativos

En los apartados que siguen, se presentan los factores relacionados con las condiciones institucionales y el desarrollo de la tarea pedagógica en las aulas que, en el marco del análisis HLM de 6.º grado, muestran asociaciones significativas con los desempeños académicos de los estudiantes<sup>26</sup>.

#### *Zona, Tipo de gestión y Tamaño de la institución*

En primer lugar, el análisis HLM de 6.º grado muestra que –a diferencia de lo observado para 3.º grado de EEB, donde la zona rural se asociaba a mejores desempeños académicos en las tres áreas académicas– los resultados en 6.º EEB de instituciones educativas rurales tienden a equipararse con los de instituciones del área urbana en Matemática y Comunicación Castellana. En Comunicación Guaraní, las instituciones del área rural presentan mejores resultados.

Por otra parte, el tipo de gestión privada se asocia positivamente con los desempeños en Matemática y Comunicación Castellana, mientras que la asociación es inversa en Comunicación Guaraní. En todos los casos se trata de estimaciones significativas.

La incidencia del tamaño de la institución educativa, medido en cantidad de estudiantes matriculados en los grados evaluados<sup>27</sup>, también muestra algunas variantes respecto de lo observado para 3.º grado de EEB:

- En Matemática: los estudiantes de instituciones grandes y medianas muestran resultados significativamente menores que los de las instituciones pequeñas. La asociación negativa es de mayor magnitud entre las instituciones medianas.
- En Comunicación Castellana: los resultados de estudiantes de instituciones grandes no muestran diferencias significativas con los de las instituciones pequeñas, mientras que las medianas aún tienden a mostrar resultados menores a los de las instituciones pequeñas.
- En Comunicación Guaraní, se mantiene una fuerte asociación negativa y significativa entre el tamaño de la institución y los resultados de aprendizaje, es decir, las instituciones medianas y grandes se asocian a resultados más bajos que las instituciones pequeñas.

#### *Características de directores y docentes*

##### ▪ Máximo nivel educativo de docentes

En el análisis HLM de 6.º grado, el máximo nivel educativo que han completado, se asocia significativamente a mejores resultados de los estudiantes en Matemática.

Por otra parte, al igual que para el análisis de 3.º EEB, el nivel de formación del director no fue incluido en el HLM de 6.º grado por ser un atributo muy similar entre el plantel de directores<sup>28</sup>. En efecto, cerca del 95% de los directores tiene una formación de nivel superior o más.

---

<sup>26</sup> Cabe advertir, que para este estudio se elaboraron también otros índices que, si bien mostraron correlaciones significativas con los resultados al considerarlas individualmente, luego no mostraron potencia explicativa en el modelo completo.

<sup>27</sup> No debe confundirse con la cantidad total de matriculados de la institución. Se considera instituciones de tamaño pequeño las que tienen hasta 47 estudiantes, instituciones medianas las que tienen entre 48 y 115 estudiantes, e instituciones grandes las que cuentan con 116 o más estudiantes matriculados en los grados evaluados.

<sup>28</sup> Dado que el nivel de formación del plantel de directores es bastante homogéneo, en el marco de análisis estadístico HLM, las diferencias de resultados de los estudiantes no se explican por diferencias en la formación de los directores. Ello no implica que el nivel educacional de los directores sea indiferente a los resultados. Por el contrario, representa el piso mínimo de calidad de recursos humanos con que cuenta el sistema educativo para llevar a cabo procesos de mejora.

#### ▪ Actualización docente

La asistencia a cursos de capacitación docente también se asocia de manera positiva y significativa a los resultados académicos de las tres áreas académicas evaluadas, aunque con mayor fuerza en Matemática.

#### ▪ Años de experiencia docente

En el análisis HLM de 6.º grado, la relación positiva y significativa entre experiencia docente y desempeños de los estudiantes se manifiesta claramente en Matemática, y en menor medida en Comunicación Castellana.

#### ▪ Horas de trabajo y condiciones laborales del docente y director

En el marco de este estudio, se han construido dos índices simples que miden la cantidad de horas semanales que trabajan directores y docentes en la institución.

Se observa que la mayor presencia del director en la institución (medida en cantidad de horas semanales) se asocia significativamente a mejores desempeños de los estudiantes en Matemática y Comunicación Guaraní.

Entre los docentes, también se observa una asociación significativa entre horas de trabajo en la institución y logros académicos de los estudiantes, esto claramente para las tres áreas académicas evaluadas.

En tal sentido, se verifica una hipótesis -ya señalada por otros estudios previos-, que observa que la exclusividad de los profesores en una institución tiene efectos favorables para el desempeño académico de los estudiantes. Esta es una condición que no pueden cumplir profesores que ejercen en varias instituciones educativas y, por lo tanto, tienen una menor presencia en cada una de ellas (en cantidad de horas semanales).

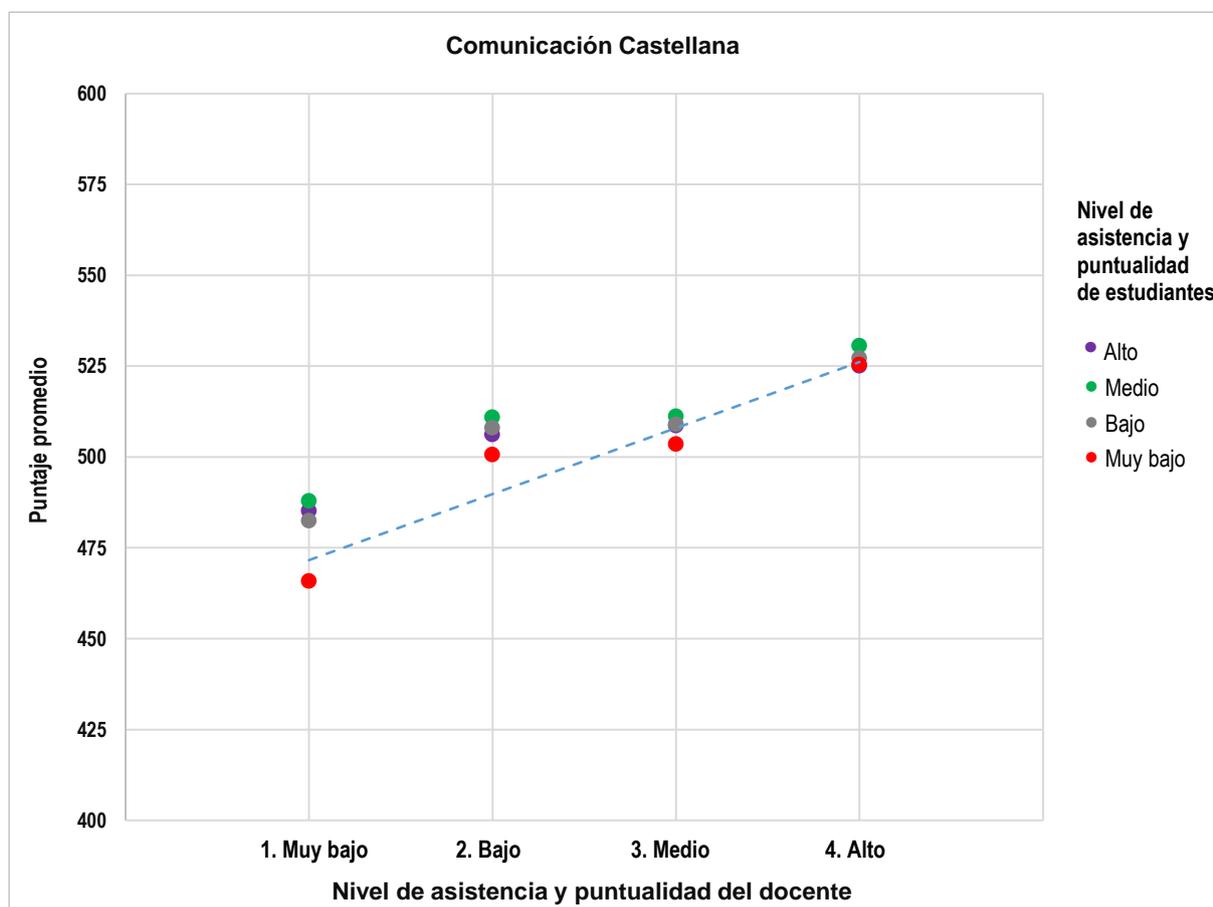
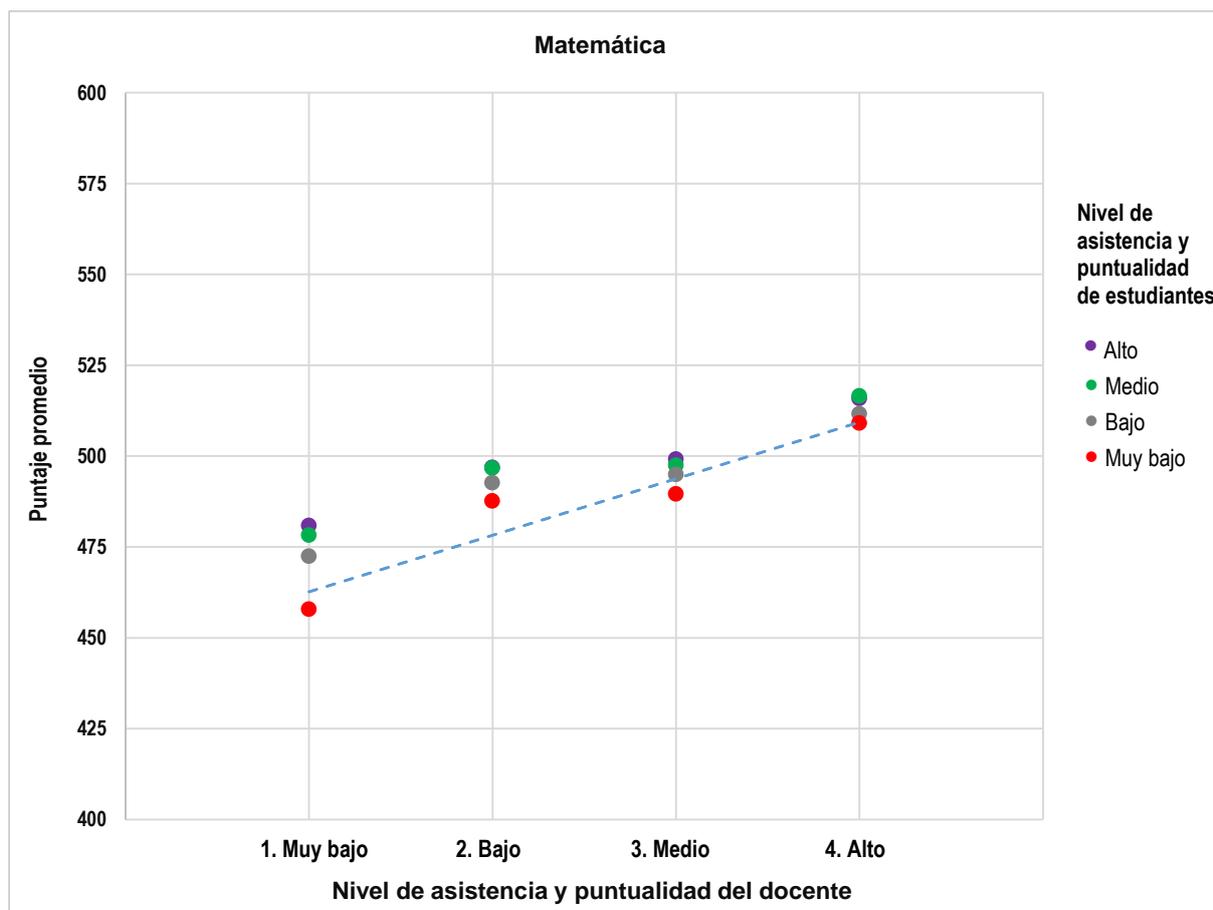
#### ▪ Asistencia y puntualidad de los docentes

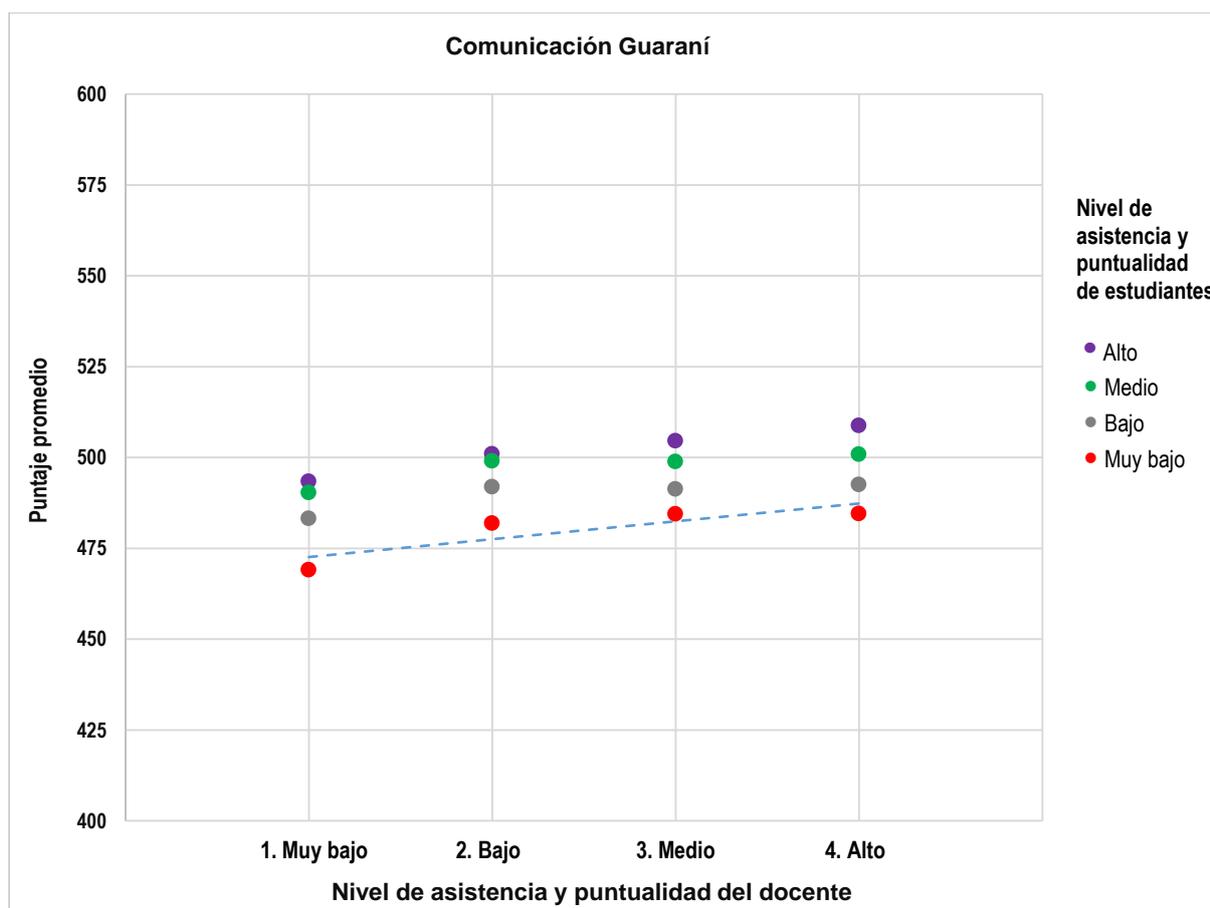
En línea con lo señalado por estudios nacionales e internacionales previos, el análisis HLM de 6.º grado muestra que el nivel de asistencia y puntualidad de los docentes según los estudiantes se asocia sistemáticamente con los resultados en las tres áreas académicas. Es decir, un nivel alto de asistencia y puntualidad del docente se corresponde con mejores desempeños de los estudiantes en las tres áreas académicas, y con mayor fuerza en Matemática y Comunicación Castellana. Esta observación constituye un punto de partida para el estudio del factor relativo a la docencia consistente en el buen uso del tiempo para la enseñanza, mencionado en otros estudios nacionales e internacionales, y con gran incidencia en el rendimiento

Por otra parte, se ha estudiado la relación entre los niveles de asistencia y puntualidad de docentes y estudiantes –ambos a partir del cuestionario de estudiantes-, y cómo ambos inciden en los desempeños académicos. El análisis permite señalar que los resultados obtenidos por los estudiantes tienden a aumentar no solo en relación con el nivel de asistencia y puntualidad del estudiante, sino también con el análogo correspondiente a docentes.

Los gráficos III.18 ilustran estas interacciones para las tres áreas académicas evaluadas. Cabe señalar, que la relación se manifiesta con más fuerza en Matemática y Comunicación Castellana, donde se ve claramente que los puntajes promedio que alcanzan los estudiantes van aumentando a medida que aumenta el nivel de asistencia y puntualidad del docente. Aún los estudiantes en el nivel de asistencia y puntualidad muy bajo (nivel 1) alcanzan promedios superiores si sus docentes observan un alto nivel de asistencia y puntualidad (nivel 4).

Gráfico III.18. Rendimiento de estudiantes de 6.º EEB según niveles de asistencia y puntualidad de docentes y estudiantes. SNEPE 2018.





### Recursos escolares

En los cuestionarios a los directores y docentes se consultó sobre la disponibilidad y condiciones de ciertas instalaciones y servicios básicos de la institución. Asimismo, se indagó sobre los recursos didácticos disponibles para el aprendizaje en las aulas, incluyendo la disponibilidad de textos. Las respuestas permitieron construir índices que resumen algunos de esos aspectos, los cuales fueron puestos a prueba en los modelos HLM de 6.º grado, dando cuenta de su asociación con los resultados de aprendizaje de las distintas áreas académicas.

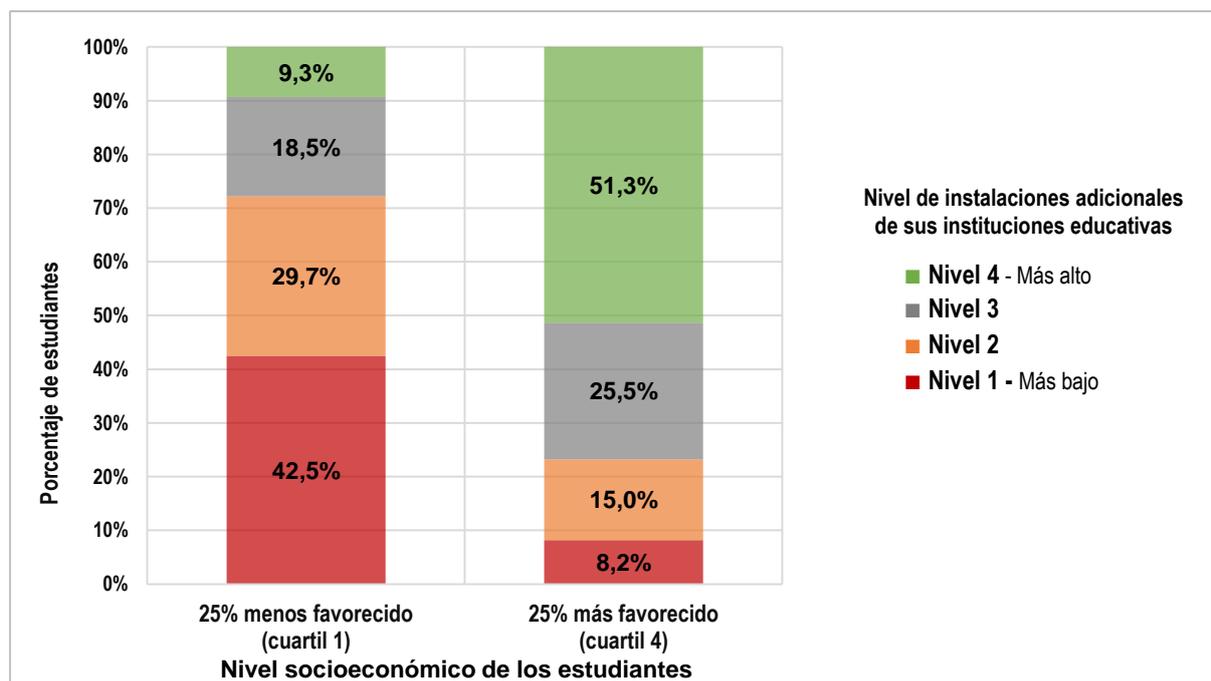
En el análisis HLM de 6.º grado, los índices relacionados con recursos escolares que se manifestaron con asociaciones significativas positivas con los aprendizajes fueron los siguientes: i) Instalaciones adicionales de la institución, ii) Material didáctico y de biblioteca y iii) Disponibilidad de libros para estudiantes.

#### ▪ Facilidades adicionales

El índice de Instalaciones adicionales en la institución, elaborado a partir de las respuestas de los docentes, que refiere a la presencia y condiciones en que se encuentran instalaciones adicionales como: polideportivo cerrado, salón de música/aula multiuso y taller/aula temática, observa una asociación significativa y positiva con los resultados en las tres áreas académicas.

En línea con otros estudios a nivel nacional, la población de nivel socioeconómico desfavorable tiende a concentrarse en instituciones que cuentan con instalaciones y condiciones también limitadas (Nivel 1, más bajo). La distribución de los estudiantes según su Nivel socioeconómico y niveles del índice de Instalaciones institucionales adicionales de las instituciones educativas a las que asisten, resulta ilustrativa al respecto. Como se puede observar en el Gráfico III.19, más del 50% de los estudiantes del 6.º grado de nivel socioeconómico más alto (cuartil 4) y sólo 9,3% del nivel socioeconómico más bajo (cuartil 1) asisten a instituciones educativas con el nivel más alto de instalaciones adicionales (Nivel 4).

**Gráfico III.19. Porcentaje de estudiantes de 6.º EEB, según nivel socioeconómico y nivel de instalaciones adicionales de sus instituciones. SNEPE 2018**



#### ▪ Disponibilidad y utilización de libros en aula

El índice Disponibilidad de material didáctico y biblioteca, expresa el nivel de suficiencia de material didáctico (libros, cuadernos, pizarras) y de biblioteca que tiene la institución según sus directores. Este índice se presenta con una asociación de signo contrario al esperado en Matemática, es decir a mayor disponibilidad de materiales y biblioteca se da un menor desempeño de los estudiantes; en las demás áreas académicas resulta no significativo.

En cuanto a la disponibilidad y uso de libros en la clase, en el análisis HLM de 6.º grado se consideraron por separado las respuestas de docentes y estudiantes:

- De acuerdo a las respuestas de los docentes respecto de la Disponibilidad y alcance de libros de texto (“cada estudiante tiene al menos un texto”; “a veces dos estudiantes necesitan compartir”, “hay pocos textos y más de dos estudiantes comparten”) de las diferentes áreas académicas, el análisis HLM de 6.º grado muestra una asociación significativa de este índice con los resultados del área de Matemática.
- Por otra parte, considerando las respuestas de los estudiantes a las preguntas sobre si usan o no en clase: a) libro de Comunicación, b) libro de Matemática, c) diccionario y d) otros libros, se elaboró otro índice, que no manifestó asociaciones significativas con los resultados académicos en Matemática y Comunicación Guaraní, mientras que en Comunicación Castellana mostró una asociación de signo contrario a lo esperado, indicando que a mayor Uso de libros en el aula, menor el desempeño de los estudiantes. Este resultado contradictorio en el HLM de 6.º grado requiere profundizar su estudio.

Como se mencionó anteriormente, en el análisis HLM de 6.º grado también se consideró la interacción entre Uso de libros en clase y Hábitos de lectura del estudiante, confirmando una relación significativa con los desempeños de los estudiantes en las tres áreas académicas evaluadas.

#### ▪ TIC para Gestión Institucional

Se consultó a los directores sobre la frecuencia con la que utilizan soportes informáticos para realizar diversas actividades profesionales relacionadas con la gestión pedagógica: correo electrónico para comunicarse con superiores, estudiantes y padres, redes sociales con fines educativos, participación

en foros, utilización de software educativo para el desarrollo de actividades de la institución, procesadores de texto para la planificación o elaboración de informes, planillas electrónicas para los registros de la institución, presentaciones (diapositivas) para exponer con los docentes. El conjunto de las respuestas fue resumido en un índice denominado Uso de TIC para la gestión institucional.

El análisis HLM de 6.º grado, permite observar que el uso de TIC por parte de directores se asocia significativamente a los desempeños de los estudiantes en las tres áreas académicas, y con mayor fuerza en Matemática.

### **Procesos educativos y calidad de la enseñanza**

En la vida cotidiana de las instituciones educativas se pone en juego una compleja interacción de condiciones institucionales y de contexto social que se conjugan para favorecer –en mayor o menor medida- el desarrollo y aprendizaje de los estudiantes.

En este apartado se examinan diversos aspectos de la organización y el desarrollo de la tarea pedagógica en las instituciones -relevados por la evaluación SNEPE 2018-, y que han mostrado incidencia en los resultados académicos, en el marco del análisis HLM de 6.º grado.

#### **▪ Autonomía académica**

Para evaluar esta dimensión, se construyó un índice que resume las manifestaciones de las y los directores respecto de la participación del equipo directivo y/o docente en diversas actividades propias de la gestión institucional, como: elaboración del presupuesto escolar, adquisición de materiales e insumos educativos, determinación de políticas de evaluación de estudiantes, admisión de estudiantes, selección de libros escolares y selección de los contenidos de las asignaturas. En tanto, las opciones de participación fueron: “sólo el equipo directivo”, “equipo directivo y docentes” y “sólo docentes”. Es decir, valores altos del índice se relacionan con mayores niveles de participación de los docentes en las decisiones institucionales detalladas.

En el análisis HLM de 6.º grado, esta variable se asocia positivamente de manera significativa con los resultados en el área de Matemática, mientras que en Comunicación Guaraní no muestra una relación clara.

#### **▪ Retroalimentación pedagógica del director**

A partir de las respuestas de los docentes, se construyó un índice que resume la frecuencia (“varias veces a la semana”, “una o varias veces al mes”, “algunas veces al año”, “nunca o casi nunca”) con que el equipo directivo de la institución retroalimenta: “nuestras prácticas pedagógicas en clase”, “la forma de evaluar a los estudiantes”, “nuestras planificaciones” y “nuestra forma de manejar a los estudiantes”.

En el marco del HLM de 6.º grado, se observa una asociación significativa positiva de este factor con relación a los desempeños en el área de Comunicación Guaraní, mientras que en las otras áreas no se observa asociación significativa.

#### **▪ Apoyo pedagógico y seguimiento docente**

Un conjunto de preguntas del cuestionario complementario a estudiantes de 6.º grado de EEB indagó sobre algunas prácticas docentes relacionadas con el apoyo emocional y pedagógico para el aprendizaje. Las respuestas de los estudiantes permitieron elaborar un índice complejo que resume la ocurrencia (“en todas las clases”, “en la mayoría”, “en algunas” y “en casi ninguna clase”) de las siguientes acciones: “el profesor pregunta si entendemos lo que nos explica”, “el profesor nos anima a terminar las tareas que comenzamos”, “el profesor revisa o corrige mis tareas”, “cuando me equivoco, el profesor me ayuda a corregir mis errores”, “el profesor hace participar a los estudiantes”, y “es fácil entender al profesor cuando explica”. Un valor mayor del índice se corresponde con la mayor ocurrencia de estas prácticas docentes<sup>29</sup>.

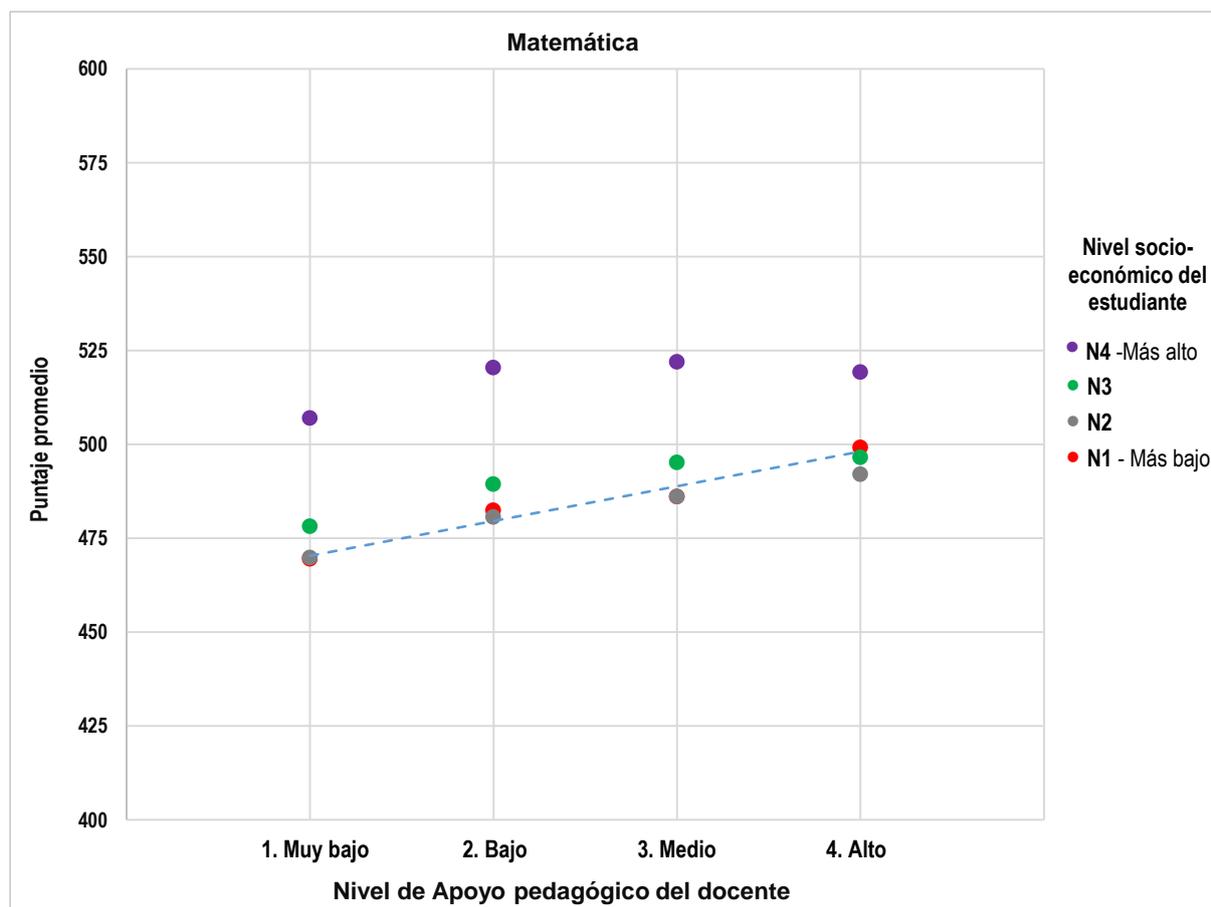
---

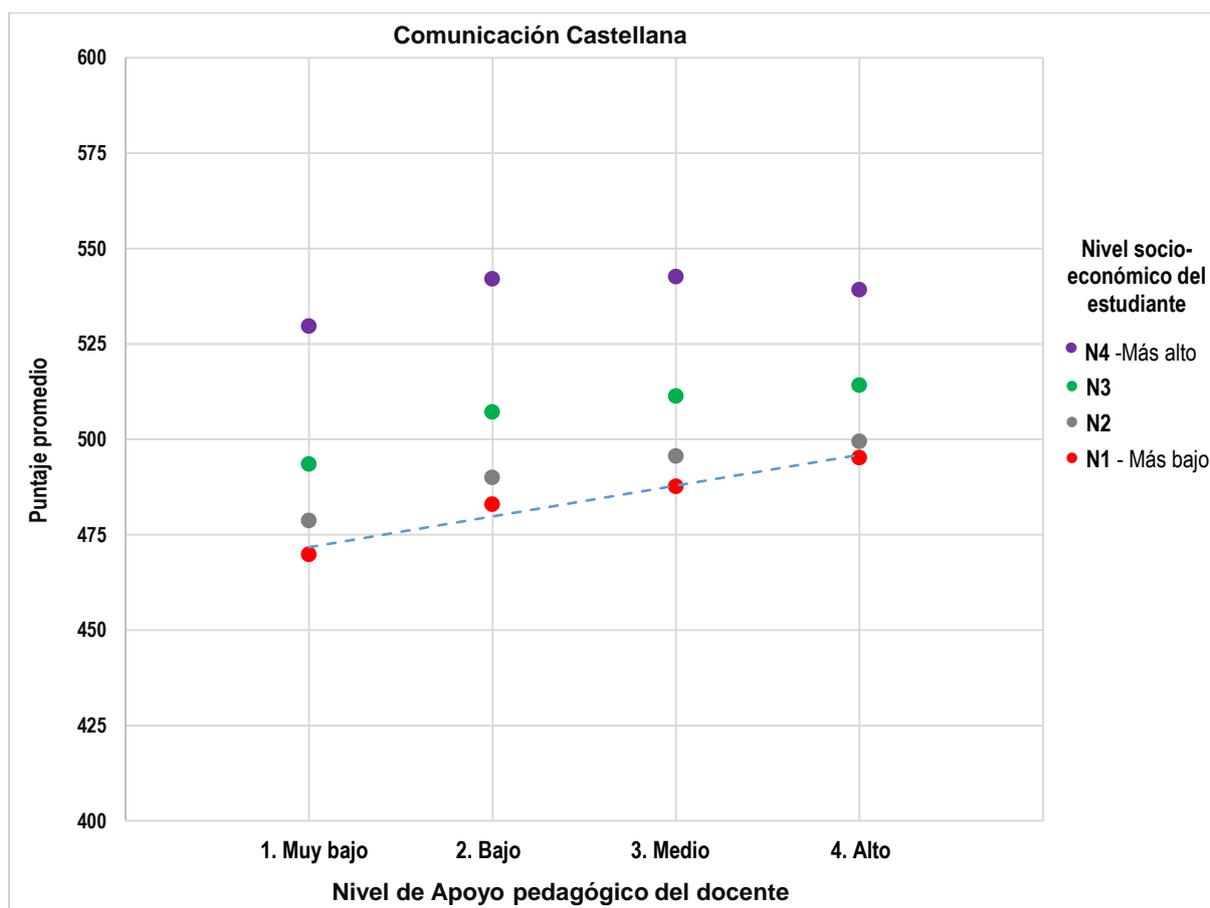
<sup>29</sup> A efectos del análisis y la presentación de gráficos, los índices continuos se transformaron en escalas categóricas de 4 niveles de orden creciente.

En el marco de análisis HLM de 6.º grado, el índice de Apoyo y seguimiento del docente se asocia significativamente a los logros de los estudiantes en las tres áreas académicas evaluadas.

Los gráficos III.20 ilustran la interacción de Nivel socioeconómico del estudiante y nivel de Apoyo pedagógico y seguimiento del docente, para Matemática y Comunicación Castellana. Se destaca que un mayor nivel de apoyo pedagógico se corresponde con mejores desempeños de los estudiantes, en particular entre los de sectores menos favorecidos.

**Gráficos III.20. Rendimiento de estudiantes de 6.º EEB según nivel socioeconómico del estudiante y nivel de apoyo pedagógico docente. SNEPE 2018**





#### ▪ Acceso y uso educativo de TIC en la institución según estudiantes

Se construyeron dos índices a partir de las respuestas de los estudiantes: el Acceso a TIC en la institución y el Uso de TIC en el aula. El índice Acceso a TIC en la institución resume las respuestas de los estudiantes respecto del acceso (frecuencia) a computadoras en la institución educativa (aula/biblioteca/sala de informática) y la utilización de TIC (computadora, internet, proyector, equipo de sonido/TV/DVD) en actividades de aprendizaje. El índice Uso de TIC en el Aula resume las respuestas de los estudiantes respecto al uso de computadoras en clase.

En el análisis HLM de 6.º grado, ambos índices muestran una asociación de signo contrario al esperado. Es decir, un mayor nivel de los factores se asocia a menores desempeños en las tres áreas académicas evaluadas. Estos resultados son contradictorios, lo cual indica que deberá profundizarse su estudio.

#### ▪ Educación preventiva

En cuanto a educación preventiva, a nivel nacional entre 6 y 7 de cada 10 directores afirma que los estudiantes de 6.º grado han recibido charlas sobre prevención de violencia escolar, prevención de enfermedades y sobre prevención del consumo de tabaco, alcohol, drogas. En todos los casos de educación preventiva una menor cantidad de estudiantes de áreas rurales han tenido acceso a este tipo de servicios, en tanto que una mayor cantidad de estudiantes de instituciones de gestión privada han accedido a este tipo de servicios, excepto a los servicios de asistencia médica y odontológica.

**Tabla III.7. Servicios de Educación preventiva recibidos por estudiantes de 6.º EEB. SNEPE 2018**

Durante el presente año escolar, la institución recibió:	Total nacional	Zona		Tipo de gestión		
		Urbana	Rural	Oficial	Priv. Subv.	Privado
Asistencia médica	41%	43%	39%	43%	41%	33%
Asistencia odontológica	18%	24%	9%	19%	18%	10%
Charla sobre prevención de enfermedades	64%	74%	50%	62%	72%	72%
Charla sobre prevención de salud mental	29%	38%	15%	25%	37%	48%
Charla sobre prevención del consumo de tabaco, alcohol, drogas	59%	72%	39%	57%	66%	71%
Charla sobre prevención de violencia escolar	66%	77%	47%	63%	74%	76%

Nota: La tasa respuesta a las preguntas presentadas en el cuadro, provenientes del cuestionario del director, van de 86% a 85% a nivel nacional, 87% a 85% a nivel de zona y de 9% a 16% a nivel de tipo de gestión.

#### ▪ Motivos de suspensión de clases

A nivel nacional los tres principales motivo de suspensión de clases mencionado por los directores para el 6.º grado fueron en primer lugar las conferencias para docentes o actividades de desarrollo profesional (jornada sindical), en segundo lugar los eventos escolares y actividades estudiantiles (excursiones, competencias de baile, eventos deportivos, intercolegiales), y en tercer lugar problemas provocados por el clima o situaciones de riesgo. Estos tres motivos muestran mayor incidencia en instituciones del sector rural y de gestión oficial.

Los problemas provocados por el clima o situaciones de riesgo, así como las manifestaciones regionales o locales incidieron principalmente en zonas rurales.

**Tabla III.8. Motivos de suspensión de clases de estudiantes de 6.º EEB. SNEPE 2018**

Durante el último año, la institución estuvo cerrada debido a:	Total nacional	Zona		Tipo de gestión		
		Urbana	Rural	Oficial	Priv. Subv.	Privado
Conferencias para docentes o actividades de desarrollo profesional (jornada sindical)	67%	60%	79%	76%	50%	25%
Eventos escolares y actividades estudiantiles (excursiones, competencias de baile, eventos deportivos, intercolegiales)	50%	42%	61%	52%	46%	34%
Problemas provocados por el clima o situaciones de riesgo	49%	36%	70%	55%	33%	21%
Manifestaciones regionales o locales	34%	27%	45%	41%	16%	4%
Temas de seguridad relacionados con infraestructura escolar	16%	12%	23%	19%	6%	7%
Temas de seguridad relacionados con violencia o conducta delictiva en la institución	7%	5%	10%	8%	4%	3%

Nota: En la tabla se considera que la institución estuvo cerrada por lo menos "algunas veces al año" hasta "varias veces a la semana". La tasa de respuesta a las preguntas presentadas en el cuadro, provenientes del cuestionario del director, van de 87% a 85% a nivel nacional y a nivel de zona, y de 92% a 84% a nivel de tipo de gestión.

#### **Clima escolar**

Numerosos estudios internacionales y nacionales previos (por ej. PISA-D, TERCE) han señalado la importancia de los intercambios interpersonales que se dan en las instituciones, y que se conjugan para configurar un clima de trabajo favorable al desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para la evaluación de estas dimensiones, exploradas en los cuestionarios de contexto, se han construido varios índices que resumen las respuestas de los docentes, por una parte, y por la otra, las de los estudiantes.

#### ▪ Relaciones de docentes con padres y estudiantes

Desde la perspectiva de los docentes, cuando en las instituciones se establecen buenas relaciones con padres y estudiantes, y entre estudiantes, se evidencian mejores resultados académicos en las tres áreas académicas evaluadas.

#### ▪ Clima escolar según los estudiantes

Por otra parte, el índice de Clima escolar de violencia/discriminación según las percepciones de los estudiantes, resume la ocurrencia de situaciones de violencia o discriminación sufridas en la escuela el mes anterior: “me robaron algo”, “se rieron de mi o me insultaron”, “no me dejaron jugar”, “dijeron mentiras sobre mí”, me pegaron”.

Luego, el análisis HLM de 6.º grado confirma que una percepción negativa del clima escolar por parte de los estudiantes se relaciona significativamente con menores logros de aprendizaje, en particular, en el área de Comunicación Guaraní.

#### ▪ Sentimientos de pertenencia

Otro índice vinculado con el anterior, denominado “Poco sentido de pertenencia”, da cuenta de los sentimientos (“alegre”, “aburrido/a”, “triste”) que los estudiantes refieren al estar en la institución educativa. El análisis HLM de 6.º grado permite confirmar que un bajo sentido de pertenencia se asocia significativamente a menores desempeños en Matemática y, con mayor fuerza, en Comunicación Guaraní.

### Contexto comunidad escolar

#### ▪ Participación de las familias

El apoyo familiar y comunitario pueden constituirse en factores positivos para el desarrollo de la tarea escolar. En las evaluaciones SNEPE 2018, se consultó a directores sobre las maneras en que los padres o asociaciones de padres contribuyen con la institución. Las opciones referidas incluyeron aspectos como: “construyendo dependencias en la institución”, “realizando tareas de mantenimiento”, fabricando o reparando muebles o equipos”, “enseñando cuando los docentes están ausentes”, “ayudando a los docentes a atender las necesidades de los estudiantes con discapacidad”, “organizando actividades deportivas o excursiones” y “ayudando a la preparación y distribución de comida o merienda escolar”. Las respuestas de los directores fueron resumidas en el índice: Participación de familias, que muestra que la mayor participación de las familias efectivamente se corresponde con mejores resultados. En el análisis HLM de 6.º grado, se observa una asociación positiva y significativa de este índice en el área de Comunicación Guaraní.

#### ▪ Entorno de la institución

Las percepciones de los directores sobre la ocurrencia de diversas situaciones en el barrio donde se encuentra la institución educativa fueron resumidas en dos índices: Entorno escolar violento y Entorno no solidario.

El primero, indaga sobre la probabilidad (muy probable, probable, poco probable y muy poco probable) de que en el barrio de la institución se presenten las siguientes situaciones: “venta explícita o consumo de drogas”, “actos de vandalismo”, peleas entre vecinos”, “peleas con armas” y “agresiones en las que alguien resulta gravemente herido o muerto”.

Efectivamente, se verifica la asociación negativa de este índice con los logros académicos: mayores niveles de violencia en el entorno de la institución se corresponden con menores desempeños de los estudiantes. En el análisis HLM, el índice muestra una asociación negativa significativa con los resultados de Comunicación Castellana, es decir, en entornos escolares más violentos se observan resultados menores.

El segundo índice alude a la probabilidad (muy probable, probable, poco probable y muy poco probable) de que en el barrio de la institución se presenten situaciones como: “invitaciones entre vecinos para

compartir o celebrar”, “instancias para discutir entre vecinos sobre asuntos del barrio”, “organización de fiestas, cenas o rifas” e “intercambio o préstamo de cosas entre vecinos”.

En el análisis HLM, se observa que el Entorno no solidario afecta negativa y significativamente el rendimiento en las áreas de Comunicación Castellana y Guaraní.

▪ **Competencias del plantel docente**

El índice resume el grado de acuerdo de los directores respecto de varias afirmaciones que aluden a si la institución cuenta con docentes con las competencias necesarias. El índice puede leerse como una medida del grado en que los equipos docentes poseen habilidades de manejo de aula, conocimientos de las disciplinas, compromiso, habilidades para planificar las clases, motivar a los estudiantes para que aprendan y trabajar con la diversidad. En tal sentido, una visión positiva, que señala mayores competencias docentes en esos aspectos, se corresponde con mejores resultados de los estudiantes.

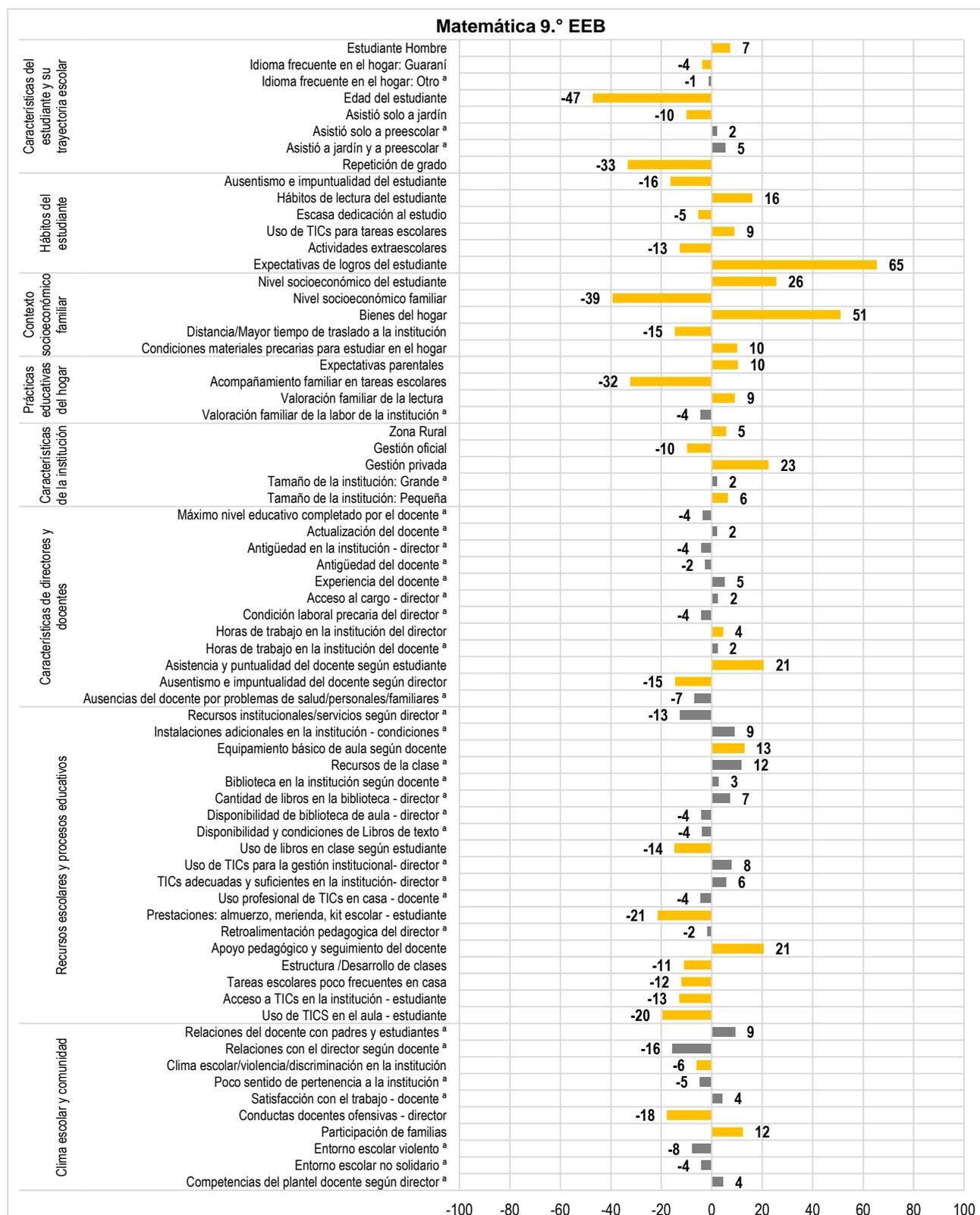
El análisis HLM de 6.º grado permitió verificar una asociación positiva y significativa de este índice respecto de los resultados de Matemática y Comunicación Guaraní.

### 3. Noveno grado de EEB

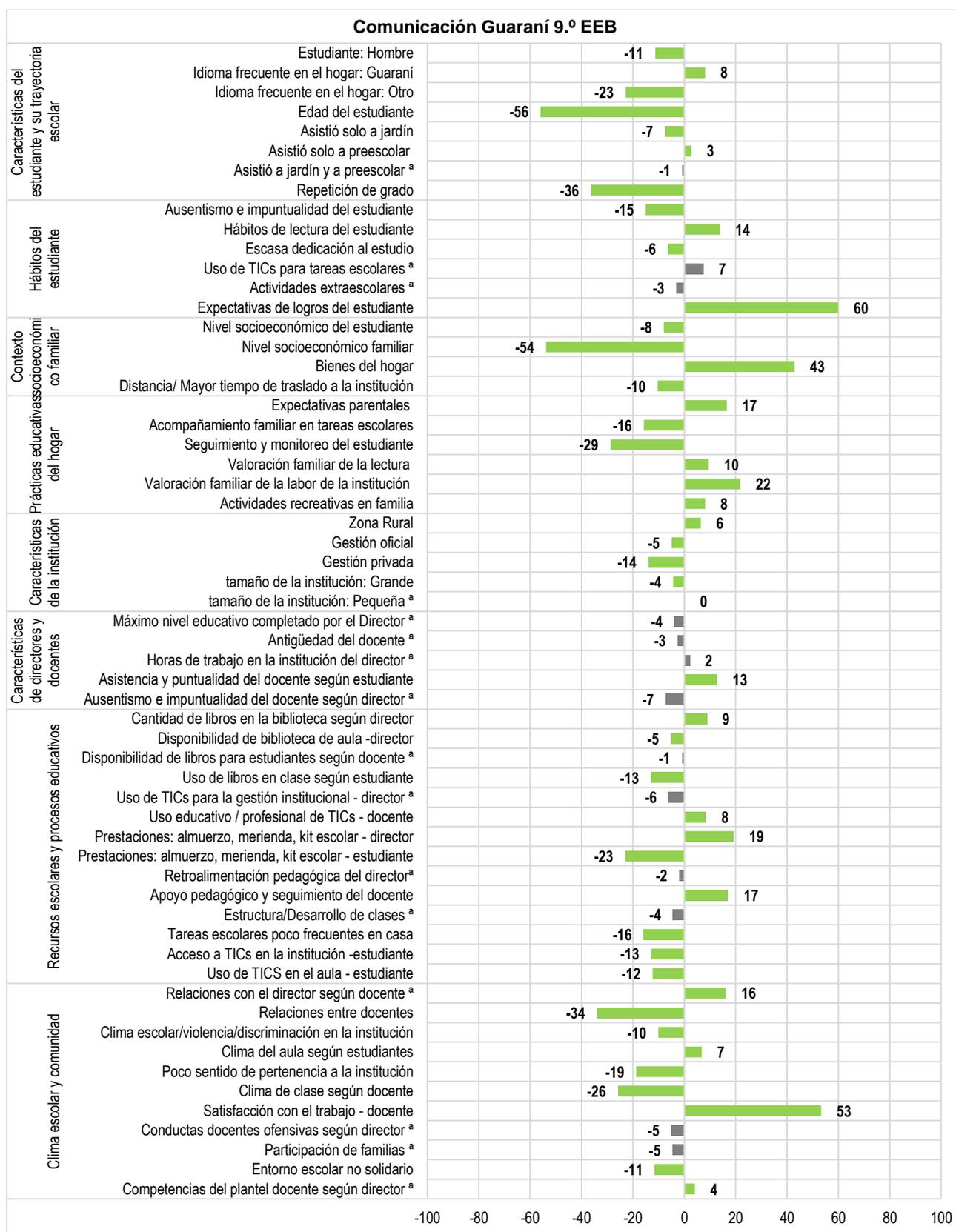
#### Síntesis de los principales factores asociados al desempeño académico

A modo de introducción del análisis, se presentan, a continuación, gráficos que sintetizan los efectos de los principales factores incluidos en los modelos HLM de 9.º grado de EEB para las tres áreas académicas evaluadas.

**Gráficos III.21. Síntesis de los principales factores asociados al desempeño académico de estudiantes de 9.º EEB. SNEPE 2018**







Nota: (ª) Efecto no significativo; asimismo, en el gráfico se señalan con color gris los factores con efectos no significativos.

## Componentes de la varianza en los resultados en 9.º EEB

Los modelos HLM de 9.º grado de EEB desarrollados en este estudio, como se mencionó anteriormente, identifican cuatro niveles de análisis de los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes. Se trata de estimar el porcentaje de las diferencias en los resultados que pueden ser explicadas por dichos niveles:

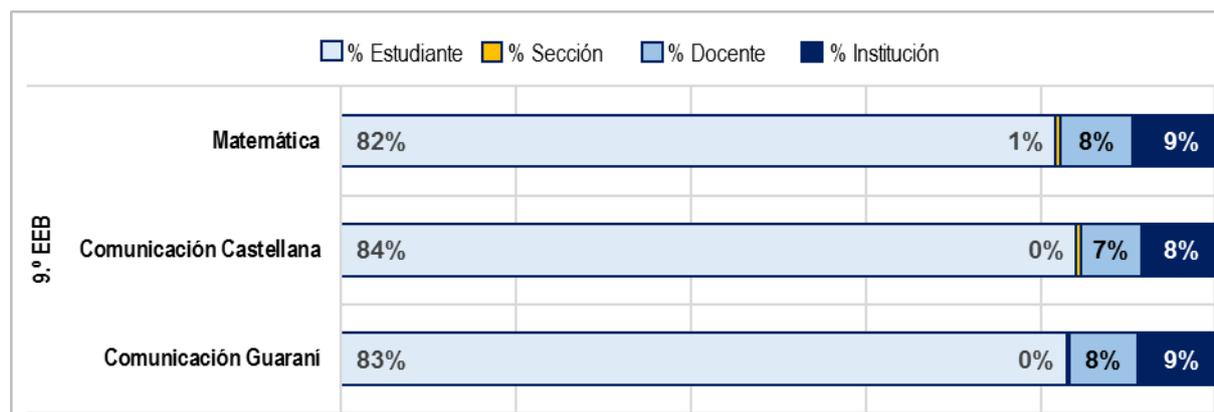
- Factores del estudiante, individuales y familiares: trayectoria escolar del estudiante, intereses y expectativas, hábitos de estudio, condiciones socioeconómicas y culturales del hogar, involucramiento de la familia y acompañamiento al estudiante, entre otras;
- Factores de aula: clima del aula, idioma hablado en el aula, recursos y materiales disponibles, libros, etc.;
- Factores del docente: máximo nivel de formación, experiencia y actualización, metodología de enseñanza, clima de trabajo, asistencia y puntualidad, etc.;
- Factores de la institución educativa: características y recursos disponibles, nivel de preparación y condiciones de trabajo de directivos y docentes, calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, convivencia y relaciones con la comunidad, etc.

El Gráfico III.22 presenta los porcentajes de varianza en los resultados académicos de los estudiantes de 9.º grado de EEB asociados a cada nivel de análisis según área académica evaluada.

Puede apreciarse, entre el 82% y el 84% de las diferencias de rendimiento, según el área académica, se explican por factores de los estudiantes, individuales y de su contexto familiar. Es decir, las variaciones inexplicadas por los efectos fijos, se concentran en el componente estudiante, lo que permitiría explicar por qué los estudiantes que participan en procesos educativos y condiciones institucionales similares, obtienen sin embargo resultados distintos.

Por otra parte, entre el 16% y el 18% del total de las variaciones no explicadas por el nivel estudiante, se asocia al peso del conjunto de factores educativos institucionales (aula/sección, docente, institución educativa), y permiten explicar las diferencias de rendimiento de los estudiantes que se asocian al llamado “efecto institución educativa”, es decir, las condiciones institucionales y características de los procesos educativos en los que están inmersos

**Gráfico III.22. Componentes de varianza en los resultados académicos de estudiantes de 9.º EEB, según área académica. SNEPE 2018**



Los gráficos que siguen (III.23 a III.25) presentan las anteriores distribuciones, pero desagregadas para cada departamento del país. Los departamentos fueron ordenados de acuerdo al peso creciente del nivel institución educativa. Como se mencionó anteriormente, este nivel explica las diferencias de rendimiento que pueden deberse a la institución a la que asisten los estudiantes (varianza entre instituciones). En ese sentido, pueden estar reflejando desigualdades del sistema educativo, dando cuenta de la magnitud de lo que algunos autores analizan como “nivel de segregación escolar” (Murillo y Martínez, 2017).

Así como a nivel nacional, las diferencias en los rendimientos de las tres áreas evaluadas se explican mayormente por los factores del estudiante, individuales y familiares en todos los departamentos. Las diferencias en el rendimiento de Matemática que pueden explicarse por factores relacionados a la institución educativa son mayores en los departamentos de Canindeyú, Caazapá y Alto Paraguay, y son menores en Ñeembucú, Amambay, Presidente Hayes y Misiones.

En las pruebas de Comunicación Castellana y Guaraní, las varianzas debidas al efecto institución educativa son inferiores en comparación al área de Matemática. Y las mayores diferencias se presentan en los departamentos de Guairá, Caazapá y Presidente Hayes en Comunicación Castellana, y en los departamentos de Canindeyú, Guairá y Amambay en Comunicación Guaraní. Se observa que, en ambas áreas académicas, la varianza entre instituciones no supera el 12% de la varianza total.

**Gráfico III.23. Componentes de varianza en los resultados de Matemática de estudiantes de 9.º EEB, según departamento. SNEPE 2018**

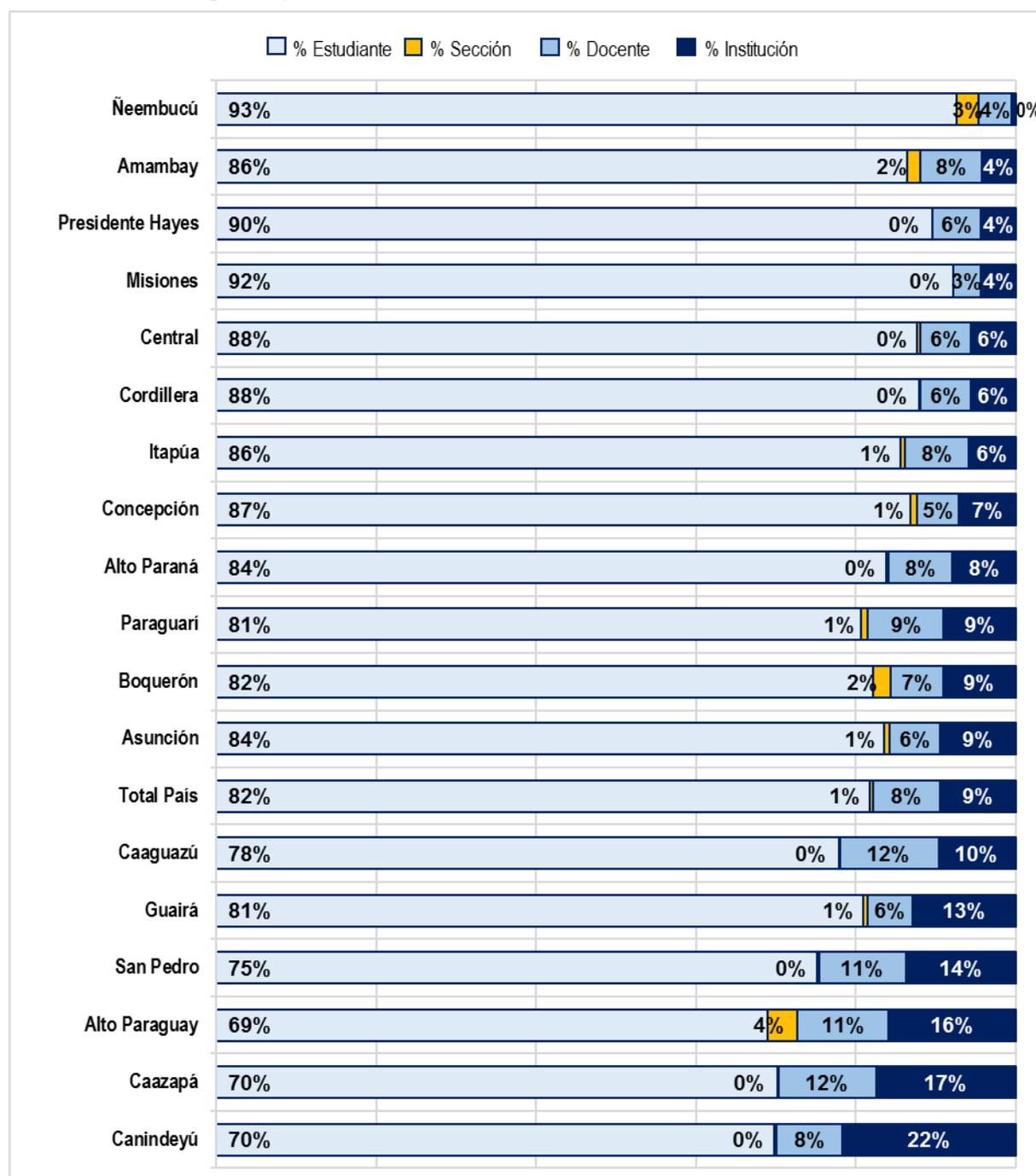


Gráfico III.24. Componentes de varianza en los resultados de Comunicación Castellana de estudiantes de 9.º EEB, según departamento. SNEPE 2018

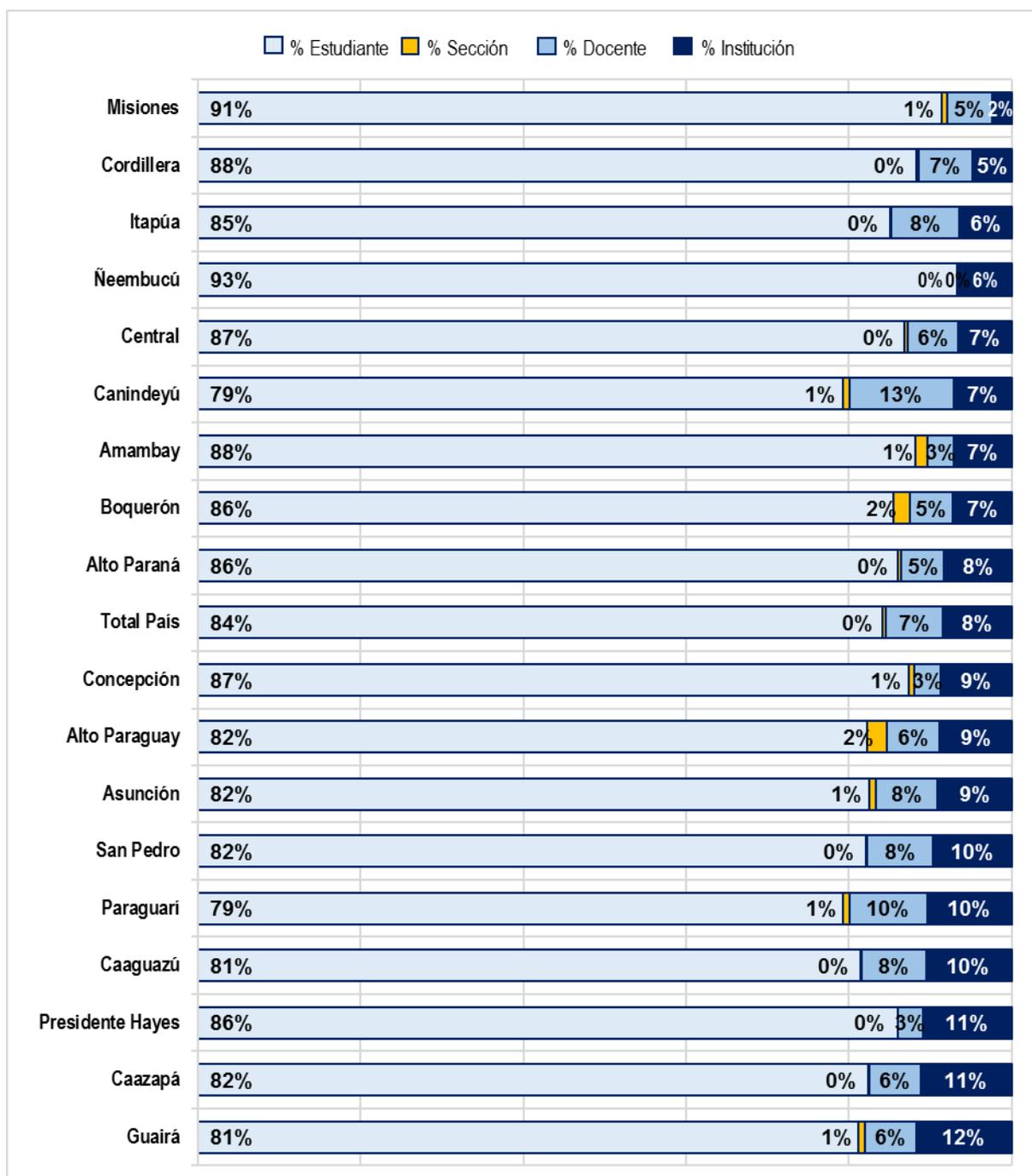
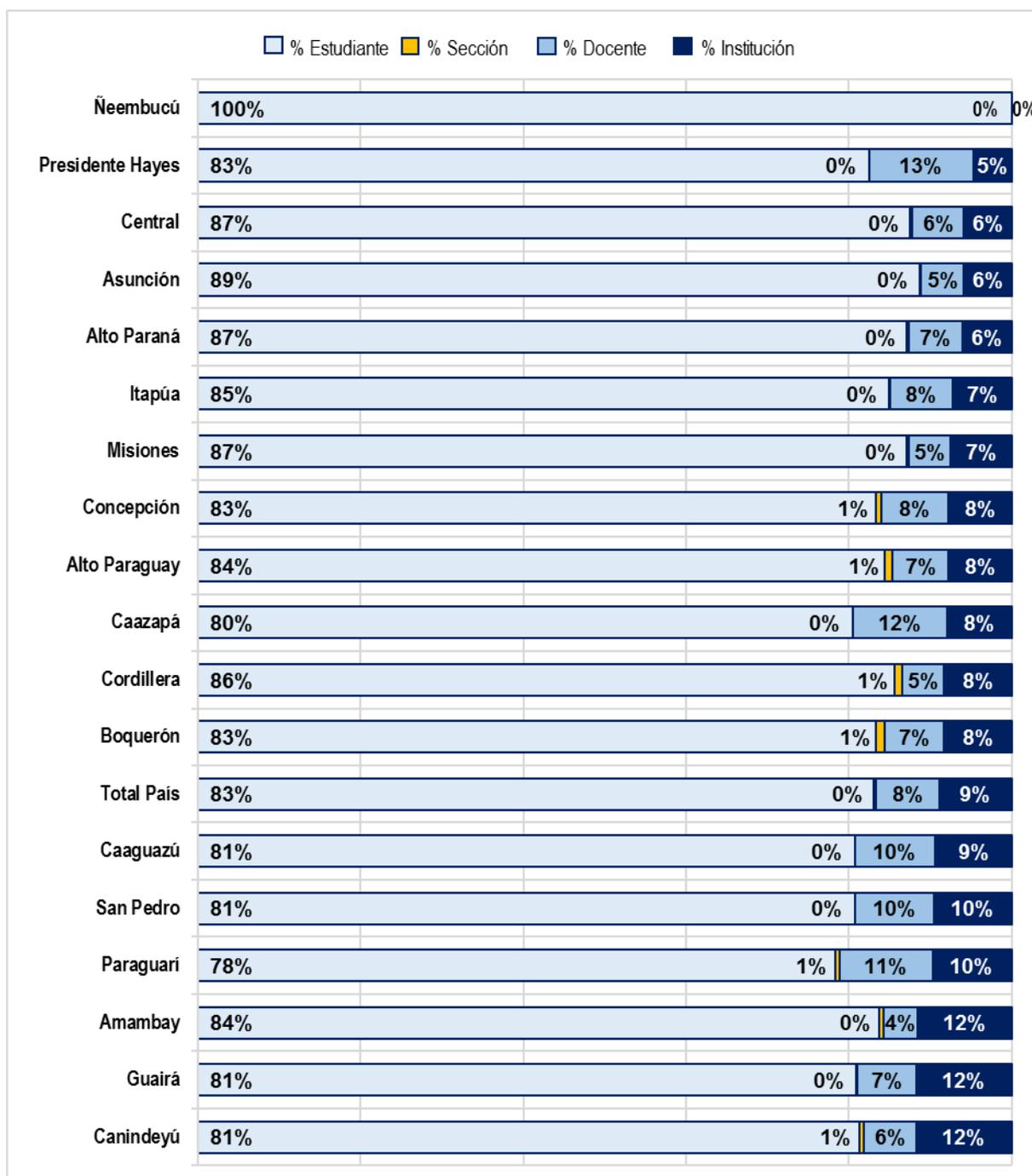


Gráfico III.25. Componentes de varianza en los resultados de Comunicación Guaraní de estudiantes de 9.º EEB, según departamento. SNEPE 2018



## **Análisis de factores asociados al desempeño académico en 9.º EEB**

Se presenta a continuación un breve análisis de las variables que mostraron una incidencia significativa en los modelos HLM de 9.º grado aplicados a las evaluaciones de Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní en 9.º EEB. Al igual que para los grados anteriores, la exposición se organiza teniendo en cuenta las dimensiones consideradas relevantes para el funcionamiento del sistema educativo, marcando luego las diferencias o similitudes en los HLM de las respectivas áreas académicas.

El análisis se completa en el Anexo III, donde se incluye una serie de cuadros que detallan las variables consideradas en los modelos HLM, las estimaciones de efectos resultantes, y su posible interpretación, para cada área académica.

### **► Factores relacionados con características individuales y trayectoria escolar de los estudiantes**

#### **Género**

En línea con lo observado en estudios previos nacionales e internacionales, el análisis HLM del 9.º grado confirma que las mujeres obtienen sistemáticamente mejores desempeños que los hombres en Comunicación, tanto castellana como guaraní, mientras que los hombres obtienen mejores resultados en Matemática.

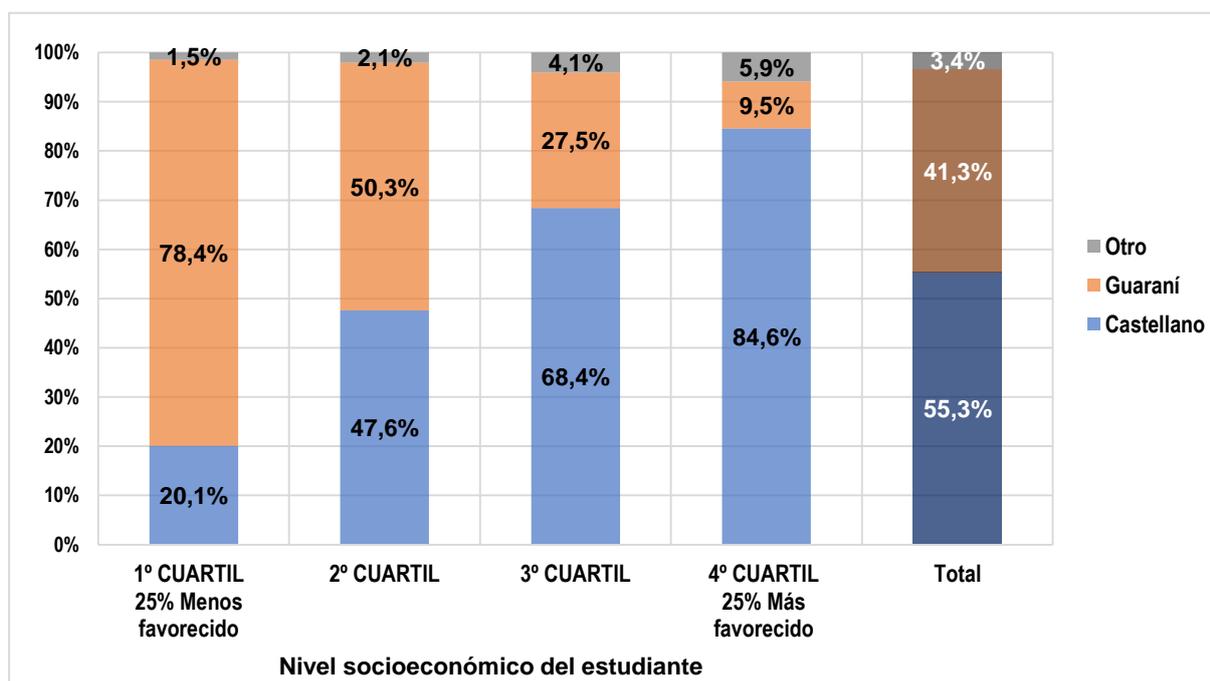
#### **Idioma frecuente en el hogar**

En los modelos HLM de 9º grado se observa que los estudiantes que provienen de hogares cuyo idioma más frecuente es el guaraní, en comparación con los que en sus hogares hablan principalmente castellano, muestran resultados menores en Matemática y Comunicación Castellana, no así en Comunicación Guaraní.

También, se advierte que, en comparación con los estudiantes de hogares castellanoparlantes, los que provienen de hogares cuyo idioma más frecuente es otro (no guaraní) tienden a obtener resultados menores en Comunicación Castellana y Guaraní, no así en Matemática, donde las diferencias no resultan significativas.

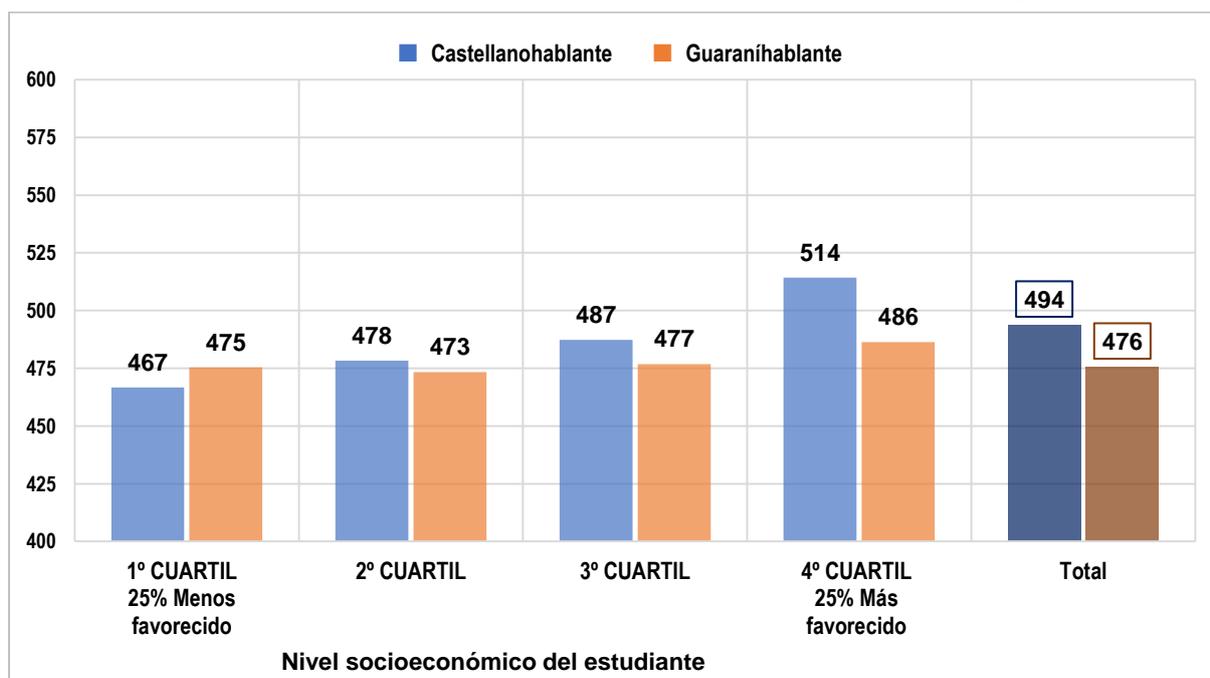
La incorporación de otras dimensiones al análisis, con probablemente mayor fuerza explicativa de los resultados, puede orientar la discusión y contribuir a la comprensión de estos efectos. Un aspecto a considerar, es el nivel socioeconómico de los estudiantes, fuertemente asociado a los resultados de aprendizaje. En tal sentido, al analizar la distribución de los estudiantes según nivel socioeconómico e idioma frecuente en el hogar, puede advertirse que la mayor parte de los estudiantes de hogares donde se habla frecuentemente guaraní también se concentra en los niveles socioeconómicos más bajos, como se muestra en el Gráfico III.26.

**Gráfico III.26. Distribución porcentual de estudiantes del 9.º EEB según nivel socioeconómico e idioma más frecuente en el hogar. SNEPE 2018**



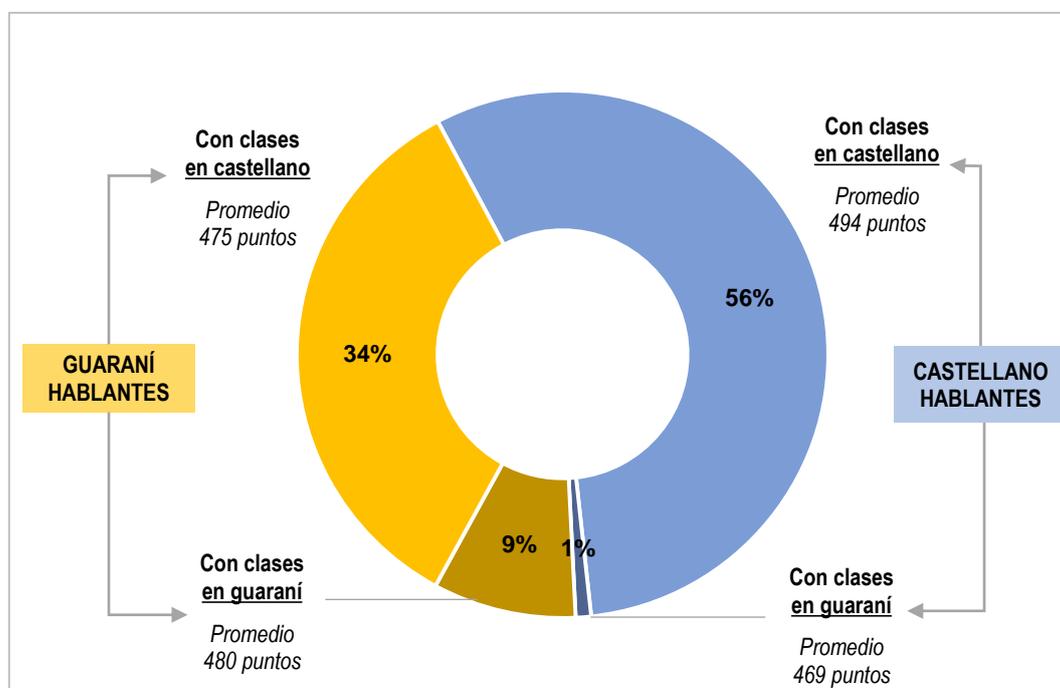
Asimismo, al analizar los resultados en Matemática según nivel socioeconómico e idioma más frecuente en el hogar, se puede observar cómo se incrementan los promedios a medida que aumenta el nivel socioeconómico del estudiante, en particular, los de aquéllos en cuyos hogares se habla castellano, como se ilustra en el Gráfico III.27. En otros términos, el nivel socioeconómico estaría incidiendo en los resultados en mayor medida que el idioma del hogar.

**Gráfico III.27. Puntajes promedio en Matemática de estudiantes del 9.º EEB según nivel socioeconómico del estudiante e idioma más frecuente en el hogar. SNEPE 2018**



Sin embargo, un correcto análisis de los efectos de esta variable debe considerar su interacción con otras vinculadas con los procesos escolares, como el idioma más frecuente en clase. Se advierte una tendencia a mejores desempeños cuando coinciden el idioma más frecuente del hogar y el de la clase. El Gráfico III.28 presenta la distribución de los estudiantes según idioma más frecuente en la casa y en la clase y los puntajes obtenidos en las evaluaciones de Matemática en cada subgrupo.

**Gráfico III.28. Distribución de los estudiantes del 9.º EEB, según idioma más frecuente en el hogar y en la clase. Puntajes promedio en Matemática. SNEPE 2018**



### Trayectoria escolar del estudiante

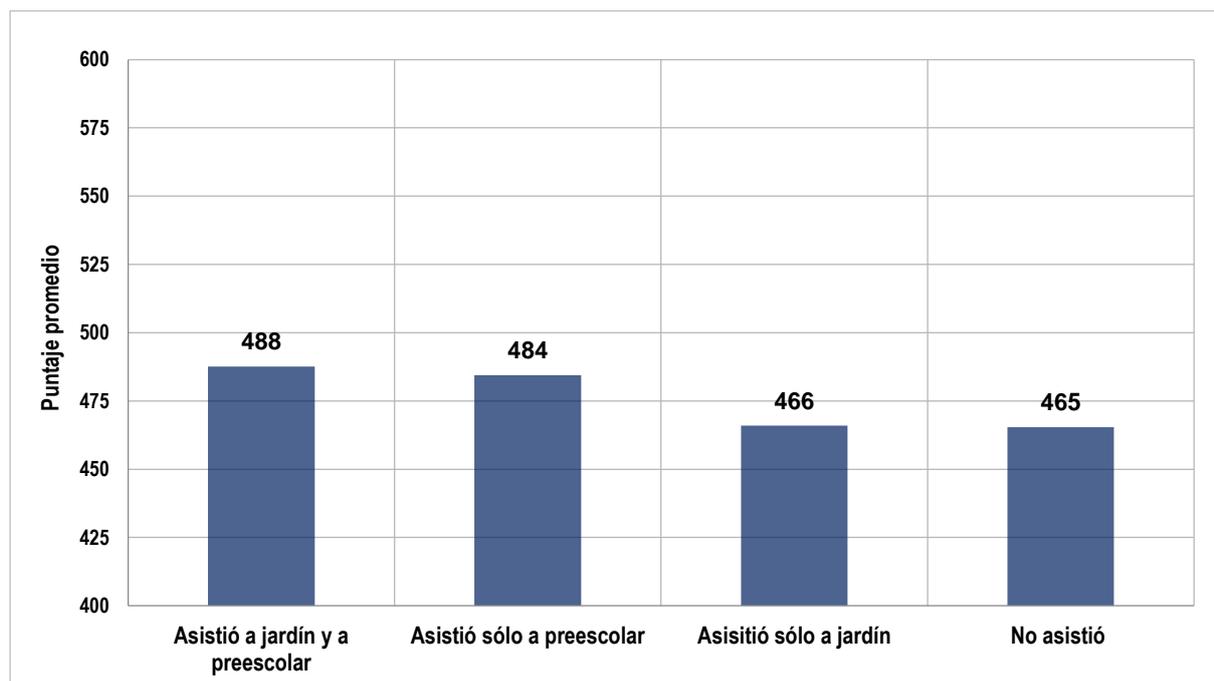
#### ▪ Asistencia a nivel inicial

El análisis de este punto consideró la interacción de dos variables: la asistencia a jardín de infantes y la asistencia a preescolar en las tres áreas académicas evaluadas.

Por una parte, se observa que la asistencia a preescolar se asocia claramente con mejores desempeños en Comunicación Castellana y Guaraní, y entre éstas con mayor fuerza en Comunicación Castellana. La población que está en los subgrupos que no asistieron a jardín ni preescolar y los que asistieron sólo a jardín representa menos del 8% de la matrícula de 9.º grado. El Gráfico III.29 ilustra esta relación para Comunicación Castellana<sup>30</sup>.

<sup>30</sup> El comportamiento es similar en Matemática y Comunicación Guaraní.

**Gráfico III.29. Puntajes promedio en Comunicación Castellana de estudiantes de 9.º EEB, según asistencia a nivel inicial. SNEPE 2018**



#### ▪ Repetición de grado y rezago

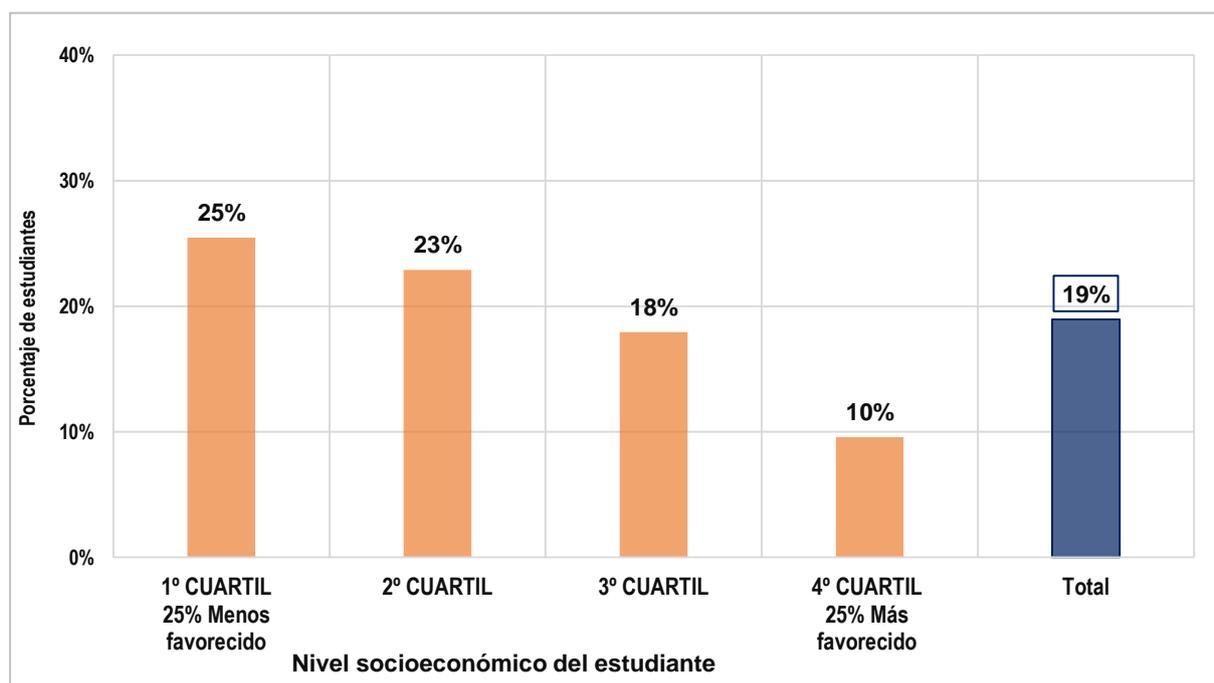
La repetición de grados se asocia negativamente con el desempeño académico en las tres áreas académicas evaluadas, especialmente en Comunicación Castellana.

Cerca del 19% de los estudiantes evaluados en 9.º EEB señala que repitió de grado alguna vez, en su mayoría pertenecen cuartil más bajo de nivel socioeconómico. Esta cifra es congruente con lo relevado por el Ministerio de Educación y Ciencias (2018) en el informe de las evaluaciones PISA-D, donde también se señala que la repitencia es más frecuente entre estudiantes de sectores menos favorecidos y en las zonas rurales. El Gráfico III.30 muestra las diferentes tasas de repetición por nivel socioeconómico del estudiante.

Por otra parte, el rezago hace referencia a los estudiantes que tienen una edad mayor que la oportuna correspondiente al grado que cursan. Si bien el rezago puede estar relacionado con ingresos tardíos o discontinuidades de la trayectoria escolar debido a diferentes motivos (trabajo del estudiante y/o familiar, migraciones, etc.), en general, obedece a la repetición de grados. En tal sentido, la anterior asociación negativa entre repetición de grado y resultados académicos de los estudiantes se ve reflejada en la incidencia también negativa de la variable edad<sup>31</sup>.

<sup>31</sup> En el Capítulo II, de resultados cognitivos se pueden ver gráficos con los puntajes promedio según edades.

**Gráfico III.30. Porcentaje de estudiantes del 9.º EEB que repitieron algún grado, según cuartil de nivel socioeconómico del estudiante. SNEPE 2018**



#### ***Ausentismo e impuntualidad del estudiante***

El ausentismo y la impuntualidad del estudiante es uno de los factores que presenta mayor incidencia en los desempeños académicos de las tres áreas evaluadas, especialmente, en Matemática y Comunicación Guaraní.

Por otra parte, en los modelos HLM de 9.º grado de Comunicación Castellana y Guaraní se ha incorporado el análisis de la interacción de esta variable con la correspondiente a asistencia y puntualidad del docente, encontrando también una asociación significativa. Como se verá más adelante, un mayor nivel de asistencia y puntualidad de los docentes favorece un mayor nivel de asistencia y puntualidad de los estudiantes, y ambos redundan en mejores resultados<sup>32</sup>.

#### ***Hábitos de lectura del estudiante***

Los hábitos de lectura del estudiante, expresados en un índice que resume la frecuencia (“casi siempre”, “a menudo”, “a veces” y nunca o casi nunca”) en que el estudiante lee “para entretenerse”, “hacer tareas o trabajos de la escuela”, “aprender más sobre cosas que le interesan” y “para saber lo que está sucediendo”, y si lee libros y revistas en su tiempo libre, muestran una asociación significativa positiva con los resultados de las tres áreas académicas.

Por otra parte, y a partir de entender que el hábito de la lectura del niño en formación está estrechamente vinculado con los procesos escolares, y no sólo con el ambiente cultural de la familia, en los modelos HLM de 9.º grado propuestos se analizó esta variable en interacción con otra que refiere a la disponibilidad y utilización en la clase de libros de Comunicación, Matemática, diccionario u otros libros.

El hallazgo es que, al igual que lo observado para los grados inferiores, la interacción de ambos factores se asocia significativamente a los desempeños en las tres áreas académicas evaluadas.

<sup>32</sup> Ver gráficos III.31 presentados en el apartado Asistencia y puntualidad del docente.

### ***Dedicación al estudio***

Este índice mide la frecuencia semanal (“todos los días”, “algunos días” o “ningún día”) con que el estudiante realiza tareas o estudia en el hogar, según la respuesta de la familia. El análisis HLM para 9.º grado indica que la menor frecuencia en la realización de tareas en el hogar se asocia negativa y significativamente con el desempeño académico en las tres áreas académicas. Es decir, cuánto más escasa es la dedicación al estudio, más bajos son los resultados de los estudiantes.

### ***Uso de TIC para tareas escolares***

Este índice resume la frecuencia (“casi siempre”, “a menudo”, “a veces” o “nunca o casi nunca”) con que el estudiante “utiliza internet para buscar información para las tareas de la escuela”, “hace las tareas de la escuela en la computadora (utilizando Word, Excel, PowerPoint)” y “usa redes sociales para comunicarse con compañeros para hacer o hablar de la tarea de la escuela”. El análisis HLM para 9.º grado permite observar la asociación significativa de este índice con los rendimientos en Matemática y –con mayor fuerza- en Comunicación Castellana. Es decir, la mayor frecuencia en la utilización de TIC para tareas escolares se asocia a mejores desempeños de los estudiantes.

### ***Expectativas de logros del estudiante***

Las expectativas de los estudiantes respecto del máximo nivel educativo que esperan completar en el futuro se asocian positiva y significativamente a los rendimientos académicos en las tres áreas académicas evaluadas, en particular, Comunicación Castellana.

## **► Factores relacionados con el entorno familiar de los estudiantes**

### ***El nivel socioeconómico y cultural***

La medición del nivel socioeconómico y cultural, en tanto se trata de una dimensión social compleja, ha requerido la elaboración de índices compuestos, que contemplan antecedentes educativos y laborales de los padres, la condición laboral de los estudiantes, y la posesión de bienes, servicios y libros en el hogar. A mayor valor del índice, más alto es el nivel de estatus socioeconómico del hogar del estudiante.

Por una parte, a partir del cuestionario administrado a estudiantes de grados superiores (6.º y 9º EEB y 3.º EM), se elaboró el índice Nivel socioeconómico del estudiante. Por otra parte, a partir del cuestionario para familias, se elaboraron otros dos índices: i) Nivel socioeconómico familiar y ii) Posesión de bienes del hogar.

El análisis HLM de 9.º grado permite comprobar que el Nivel socioeconómico del estudiante se asocia significativamente a los resultados de los estudiantes en las tres áreas académicas evaluadas, si bien, como ya fue observado para los otros grados, los signos de la asociación difieren: es positiva para Matemática y Comunicación Castellana -a mayor nivel socioeconómico los desempeños de los estudiantes son mejores-, y negativa para Comunicación Guaraní. Por otra parte, el Nivel socioeconómico familiar presenta la misma tendencia, excepto para Matemática en la que el signo de asociación es inverso, contrario a lo esperado.

En cambio, el índice de Posesión de bienes del hogar, muestra una asociación positiva y significativa con los desempeños académicos de Matemática y Comunicación Guaraní. Es decir, un nivel mayor del índice se corresponde con mejores resultados de los estudiantes.

### ***Condiciones materiales para estudiar en el hogar y acceso a la institución educativa***

Otras dos variables de contexto que en el marco del HLM de 9.º grado se han manifestado con una fuerte incidencia en los resultados de las tres áreas académicas, son las que resumen, por una parte, las posibilidades de acceso (distancia/tiempo de traslado) a la institución educativa y por la otra, las condiciones materiales con las que cuenta el estudiante para estudiar y hacer tareas escolares en el hogar.

El primer índice refiere a la Distancia/tiempo de traslado a la institución, medida por el tiempo que tarda el estudiante en llegar de su casa a la institución educativa.

El segundo, indica en qué medida el estudiante cuenta en su casa con un espacio y mobiliario adecuados para estudiar, hacer las tareas y guardar útiles. Niveles altos de este índice indican condiciones menos adecuadas para estudiar en la casa.

En los HLM de 9.º grado de las tres áreas académicas, la mayor cercanía a la institución se asocia de manera significativa con mejores desempeños de los estudiantes, especialmente, en Matemática y Comunicación Castellana. En otros términos, cuanto más tiempo tarda el estudiante en ir de la casa a la institución, menores son los desempeños.

Por otra parte, la presencia de condiciones menos adecuadas para estudiar y hacer las tareas escolares en el hogar, se revela como factor significativo asociado a mejores desempeños en Matemática. Este resultado obtiene estimadores de signo contrario a lo esperado.

### **Prácticas educativas en el hogar**

Algunas prácticas educativas en el hogar, como ya fue señalado anteriormente, tienen un efecto potenciador de los aprendizajes, si se conciben como un complemento que colabora con la tarea escolar para un desarrollo integral de los estudiantes.

En el marco de este estudio, se elaboraron varios índices relacionados con la dimensión prácticas educativas en el hogar, los que fueron probados en el marco de análisis de los modelos HLM construidos para 9.º grado de EEB. En los apartados que siguen se analiza la incidencia de estos factores.

#### **▪ Expectativas parentales sobre los logros educativos de sus hijos**

Este es uno de los índices que se manifiesta con incidencia significativa y positiva en los resultados académicos de los estudiantes. Esto es porque, probablemente, altas expectativas parentales sobre el nivel educacional que alcanzarán sus hijos tienden a traducirse en prácticas que apoyan y motivan los procesos de aprendizaje.

En el análisis HLM de 9.º grado se verifica de manera significativa la asociación positiva entre las expectativas parentales y los desempeños de los estudiantes en las tres áreas académicas evaluadas. Se observa también que la magnitud de la asociación es mayor en Comunicación Castellana.

#### **▪ Acompañamiento familiar en tareas escolares**

El índice resume las percepciones de los estudiantes respecto de la ayuda que reciben en su casa para la realización de tareas escolares, así como del interés que muestran sus padres por su desempeño escolar.

A diferencia de la hipótesis inicial, el análisis muestra que el mayor nivel de acompañamiento familiar se asocia con menores desempeños de los estudiantes, en las tres áreas académicas evaluadas. Esto podría explicarse por aspectos evolutivos que implican menor requerimiento de apoyo familiar por parte de los estudiantes que tienen mejores desempeños. También podría darse que otros estudiantes con bajos resultados académicos requieren apoyo familiar pero sus padres o madres, por diversas razones, no pueden brindárselos.

#### **▪ Valoración familiar de la labor de la institución**

El índice resume percepciones de las familias respecto del papel de la institución educativa en la preparación de los estudiantes para la vida y el trabajo, así como en la integración social y ciudadana. En el análisis HLM de 9.º grado se confirma que un mayor nivel de valoración de la labor de la institución por parte de las familias se asocia positiva y significativamente a mejores desempeños de los estudiantes en las áreas de Comunicación Castellana y Guaraní.

### ▪ Valoración familiar de la lectura

La mejor percepción y valoración de la lectura por parte de las familias se asocia a mejores desempeños de los estudiantes en las tres áreas evaluadas, aunque con más fuerza en Comunicación Castellana.

### ▪ Condiciones socioeducativas del grupo de estudiantes

Se consultó a los docentes sobre el alcance entre los estudiantes de su clase (“casi todos o todos”, “alrededor de la mitad”, “algunos”, “casi ninguno o ninguno”) de diversas condiciones sociales y de comportamiento. Al igual que en los grados inferiores, a nivel nacional, 8 de cada 10 docentes han manifestado que la mayoría de los estudiantes de 9.º grado cuentan con el acompañamiento de sus padres en cuestiones académicas y que poseen un elevado nivel de habilidades de aprendizaje. Sin embargo, 7 de cada 10 docentes también manifiestan que la mayoría de los estudiantes se encuentra desmotivado con el aprendizaje.

Al desagregar por zonas de residencia, se presenta marcada diferencia en detrimento de las zonas rurales, donde 8 de cada 10 docentes afirma que la mayoría de sus estudiantes provienen de hogares en condición de pobreza. Se evidencia además una mayor cantidad de estudiantes de zonas rurales con problemas de nutrición. Las zonas urbanas verifican mayor cantidad de estudiantes con falta de sueño, que interrumpen la clase, y desmotivados con el aprendizaje.

La desagregación por tipo de gestión institucional, evidencia que los estudiantes de 9.º grado de instituciones oficiales provienen en su mayoría de hogares en condición de pobreza.

**Tabla III.9. Condiciones socioeducativas de estudiantes del 9.º EEB. SNEPE 2018**

En el aula evaluada, hay estudiantes:	Total nacional	Zona		Tipo de gestión		
		Urbana	Rural	Oficial	Priv. Subv.	Privado
Con problemas de nutrición	28%	26%	33%	32%	21%	10%
Con falta de sueño	57%	63%	46%	54%	71%	67%
Que interrumpen la clase	71%	77%	61%	69%	78%	79%
Desmotivados con el aprendizaje	73%	77%	65%	72%	78%	70%
Con necesidades específicas de apoyo educativo	65%	67%	62%	64%	68%	73%
Con elevado nivel de habilidades de aprendizaje	82%	84%	79%	81%	89%	88%
Con insuficientes conocimientos previos	68%	69%	66%	70%	61%	60%
Provenientes de hogares en condición de pobreza	69%	63%	81%	78%	54%	20%
Acompañados por sus padres en cuestiones académicas	81%	81%	80%	79%	91%	86%

Nota: Se consideró la existencia de estudiantes en las situaciones citadas, si la respuesta de los docentes fue desde “algunos” hasta “casi todos o todos”. La no respuesta a las preguntas presentadas en esta tabla (cuestionario del docente) van de 25% a 26% a nivel Nacional, 23% a 27% a nivel de zona y 21% a 27% a nivel de tipo de gestión.

### **Obstáculos para el desarrollo de la escolaridad**

Un conjunto de preguntas relevadas en el cuestionario de familias indagó sobre las opiniones de padres, madres y/o encargados respecto de diversos obstáculos que podrían impedir que el estudiante evaluado complete el ciclo o nivel educativo.

Al igual que en el 3.º y 6.º grado, los dos principales factores que podrían impedir que los estudiantes de 9.º grado terminen el ciclo o nivel educativo, desde la visión de sus padres, son de orden económico: la “falta de dinero”, y el “deseo de trabajar”. Si nos fijamos en la incidencia de estos factores al desagregar por zona de residencia, vemos que en el 9.º grado estos factores económicos tienen mayor peso para el sector rural (en relación al 3.º y 6.º grado).

El tercer factor más mencionado es la “distancia que recorren los estudiantes para llegar a la institución”, debe resaltarse que este aspecto es señalado principalmente por estudiantes de áreas rurales de niveles socioeconómicos bajos.

**Tabla III.10. Obstáculos para el desarrollo de la escolaridad de los estudiantes de 9.º EEB. SNEPE 2018**

En su opinión, ¿cuál de los siguientes factores podría impedir que el estudiante evaluado termine el ciclo o nivel educativo?	Total nacional	Zona		Sexo		Nivel socioeconómico familiar			
		Urbana	Rural	Mujer	Hombre	Cuartil 1	Cuartil 2	Cuartil 3	Cuartil 4
La distancia que recorre para llegar a la institución	24%	16%	38%	24%	25%	42%	28%	18%	9%
Falta de motivación para seguir con los estudios	24%	23%	25%	24%	25%	27%	26%	24%	20%
Bajas calificaciones	22%	22%	21%	20%	24%	23%	24%	23%	17%
Falta de habilidades en castellano	11%	9%	16%	10%	13%	18%	12%	9%	6%
Haber sido expulsado de la institución	11%	11%	11%	11%	10%	11%	11%	11%	10%
Adicción al alcohol o a las drogas	14%	15%	14%	15%	13%	14%	15%	15%	14%
Migración a otro país	12%	12%	13%	12%	12%	12%	12%	13%	12%
Mudanza de los padres por trabajo (dentro del país)	13%	11%	15%	13%	12%	15%	14%	12%	9%
Falta de dinero	32%	27%	41%	33%	30%	51%	35%	26%	16%
Deseo de trabajar	33%	25%	46%	29%	37%	51%	39%	26%	15%
Obligación de cuidar a sus hijos	22%	17%	32%	21%	24%	34%	26%	19%	11%
Obligación de cuidar a sus padres u otros familiares	20%	15%	29%	18%	22%	31%	23%	17%	10%
Creencia de que la educación no vale la pena	11%	11%	13%	11%	12%	14%	13%	11%	9%
No saber lo que quiere hacer en el futuro	22%	20%	25%	20%	23%	26%	24%	22%	15%
Miedo a la violencia en la institución a la que va	13%	12%	14%	14%	12%	16%	14%	13%	10%
No poder matricularse por motivo de discriminación	10%	10%	11%	11%	9%	11%	11%	10%	8%
Problemas de salud o discapacidad	18%	17%	20%	19%	17%	19%	19%	17%	15%

NOTA: Las tasas de respuesta de las variables presentadas han sido bajas. En 9º grado, la tasa de respuesta por cada variable va de 38% a 48% a nivel nacional, 38% a 54% por zona urbana y rural, 44% a 75% por cuartiles del Nivel socioeconómico y de 37% a 50% por sexo.

### ► Factores relacionados con las condiciones institucionales y el desarrollo de los procesos educativos

En los apartados que siguen, se presentan los factores relacionados con las condiciones institucionales y el desarrollo de la tarea pedagógica en las aulas que, en el marco del análisis HLM de 9.º grado, muestran asociaciones significativas con los desempeños académicos de los estudiantes.

#### **Zona, Tipo de gestión y Tamaño de la institución**

La zona rural se asocia a mejores desempeños académicos en las tres áreas académicas.

Por otra parte, el tipo de gestión privada se asocia positivamente con los desempeños en Matemática y Comunicación Castellana, mientras que la asociación es inversa en Comunicación Guaraní. En todos los casos se trata de estimaciones significativas. Asimismo, las instituciones de gestión oficial, en

comparación con las privadas subvencionadas, muestra desempeños inferiores en las tres áreas académicas evaluadas.

La incidencia del tamaño de la institución educativa<sup>33</sup>, medido en cantidad de estudiantes matriculados en los grados evaluados, muestra algunas diferencias respecto de lo observado según área académica:

- En Matemática, las instituciones pequeñas tienden a observar mejores resultados en comparación con las medianas. Las diferencias a favor de las instituciones de tamaño grande no resultan significativas.
- En Comunicación Castellana, no se aprecian diferencias significativas en los desempeños según el tamaño de la institución educativa.
- En Comunicación Guaraní, los estudiantes de instituciones grandes muestran resultados significativamente menores que los de instituciones medianas.

### **Características de directores y docentes**

#### **▪ Años de experiencia docente**

En el análisis HLM, la relación positiva y significativa entre años de experiencia docente y desempeños de los estudiantes se manifiesta claramente en Comunicación Castellana.

#### **▪ Horas de trabajo y condiciones laborales de docentes y directores**

En el marco de este estudio, se han construido dos índices simples que miden la cantidad de horas semanales que trabajan directores y docentes en la institución.

Se observa que la mayor presencia del director en la institución (medida en cantidad de horas semanales) se asocia significativamente a mejores desempeños de los estudiantes en Matemática.

Respecto a las Horas semanales de trabajo de los docentes, resultó ser un factor no significativo para el 9.º grado.

#### **▪ Asistencia y puntualidad de los docentes**

En línea con lo señalado por estudios nacionales e internacionales previos, el análisis HLM de 9.º grado muestra que el nivel de Asistencia y puntualidad de los docentes según los estudiantes, se asocia sistemáticamente con los resultados en las tres áreas académicas. Es decir, un nivel alto de asistencia y puntualidad del docente se corresponde con mejores desempeños de los estudiantes, en las tres áreas académicas evaluadas, en especial en Comunicación Castellana y Matemática. Esta observación constituye un punto de partida para el estudio del factor relativo a la docencia consistente en el buen uso del tiempo para la enseñanza, mencionado en otros estudios nacionales e internacionales, y con gran incidencia en el rendimiento

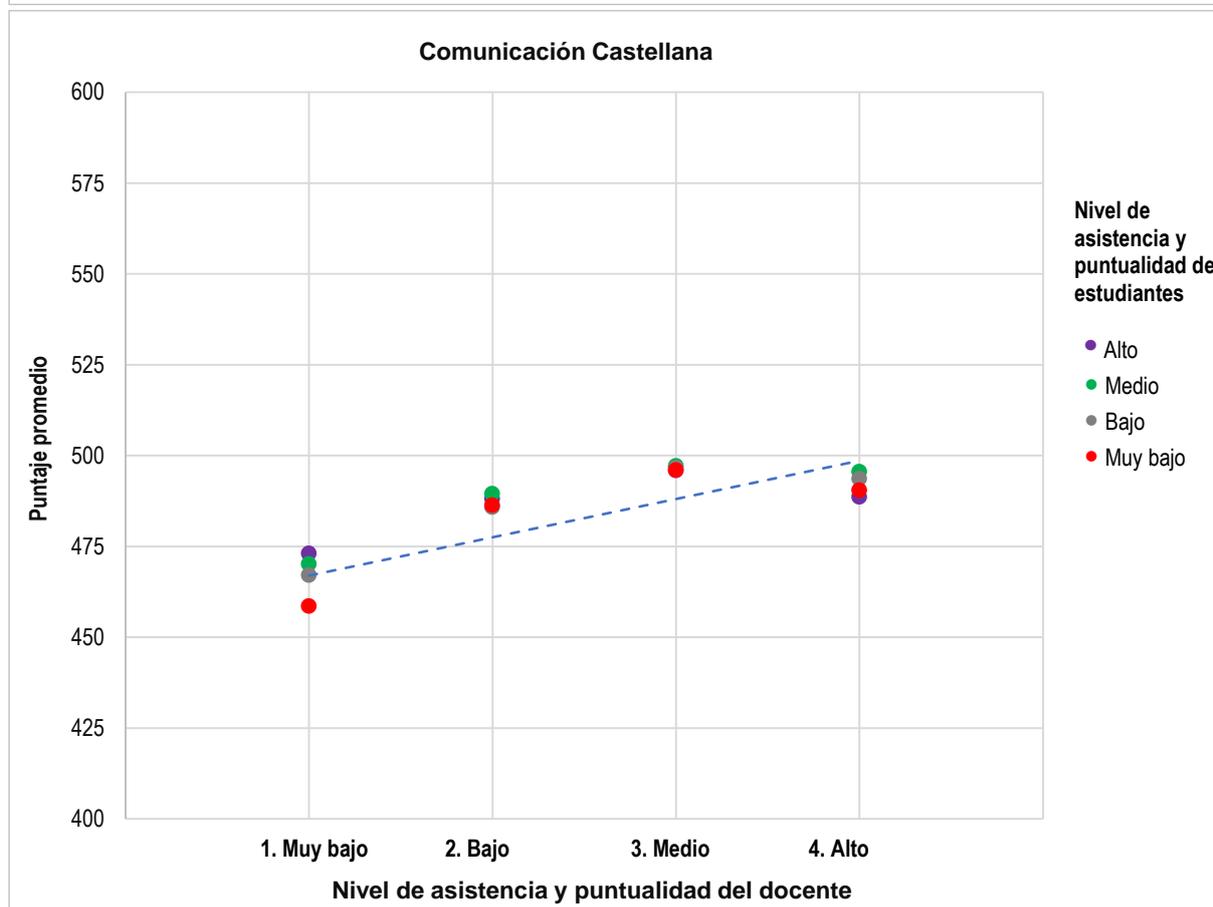
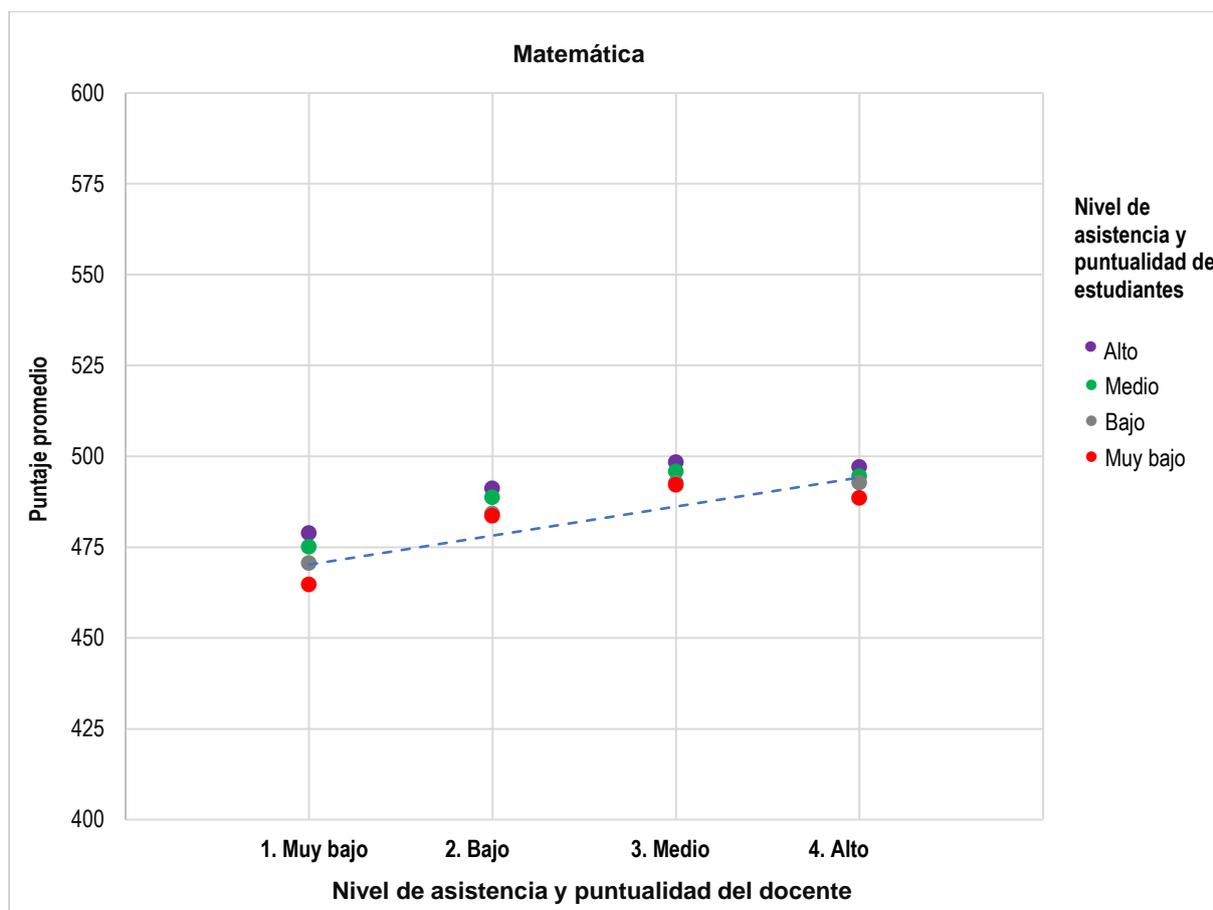
Por otra parte, se ha estudiado la relación entre los niveles de asistencia y puntualidad de docentes y estudiantes –ambos a partir del cuestionario de estudiantes-, y cómo ambos inciden en los desempeños académicos. El análisis permite señalar que los resultados obtenidos por los estudiantes tienden a aumentar no sólo en relación con su nivel de asistencia y puntualidad, sino también con el de sus docentes.

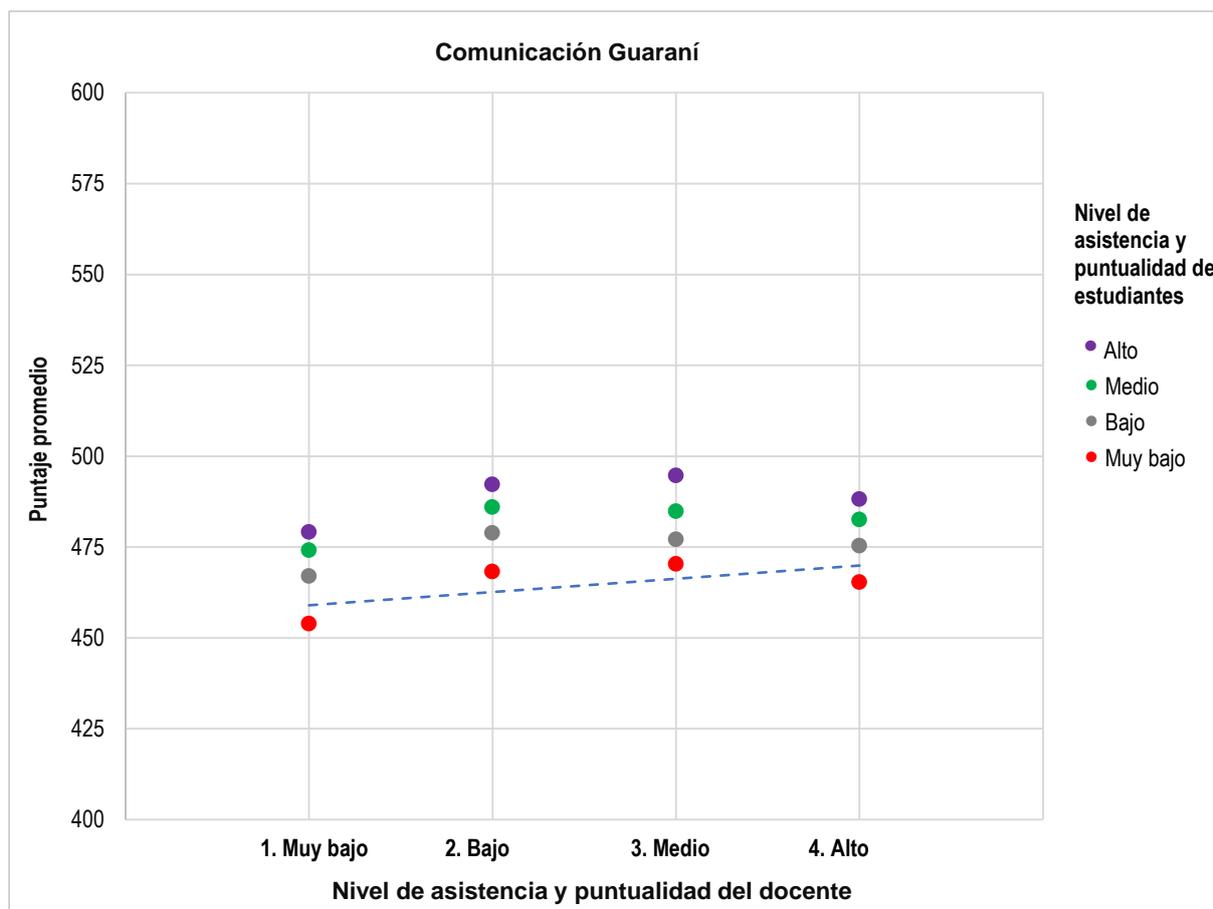
Los gráficos que siguen ilustran estas interacciones para las tres áreas académicas evaluadas. Cabe señalar, que la relación se manifiesta con más fuerza en Matemática y Comunicación Castellana, donde se ve claramente que los puntajes promedio que alcanzan los estudiantes se incrementan a medida que aumenta el nivel de asistencia y puntualidad del docente. Aún los estudiantes con un nivel de asistencia y puntualidad muy bajo (Nivel1) alcanzan promedios superiores si sus docentes observan un nivel alto de (Nivel 4) de asistencia y puntualidad.

---

<sup>33</sup> No debe confundirse con la cantidad total de matriculados en la institución. Se considera instituciones de tamaño pequeño las tienen hasta 47 estudiantes, instituciones medianas las que tienen entre 48 y 115 estudiantes, e instituciones grandes las que cuentan con 116 o más estudiantes.

Gráficos III.31. Rendimiento de estudiantes del 9.º EEB, según niveles de asistencia y puntualidad de docentes y estudiantes. SNEPE 2018





### Recursos escolares

En los cuestionarios a los directores y docentes se consultó sobre la disponibilidad y condiciones de ciertas instalaciones y servicios básicos de la institución. Asimismo, se indagó sobre los recursos didácticos disponibles para el aprendizaje en las aulas, incluyendo la disponibilidad de textos y el acceso y uso de TIC. Las respuestas permitieron construir índices que resumen algunos de esos aspectos, los cuales fueron puestos a prueba en los modelos HLM, dando cuenta de su asociación con los resultados de aprendizaje de las distintas áreas académicas.

A continuación, se hace un repaso de los principales índices que se manifestaron con asociaciones significativas con los aprendizajes en los modelos HLM de 9.º grado.

#### ▪ Equipamiento básico de aulas

En este estudio, se ha elaborado un índice denominado Equipamiento básico de aula según docente, que resume las respuestas respecto de la existencia en las aulas de un mobiliario y equipamiento básico (mesas y pupitres o sillas para estudiantes, pizarrón, tizas/marcadores, borrador y uno o más estantes para libros) y las condiciones en las que se encuentran (en malas condiciones, necesitan reparaciones menores o en buenas condiciones). Por otra parte, a partir de las respuestas de directores, se elaboró otro índice denominado Recursos de la clase que refiere a los mismos aspectos.

En el análisis HLM de 9.º grado se observa una asociación significativa positiva de los rendimientos de los estudiantes en las áreas de Matemática con el nivel de Equipamiento de aula según reportan los docentes, y con Comunicación Castellana con el nivel de Recursos de la clase según reportan los directores.

#### ▪ Biblioteca escolar

Se elaboraron dos índices simples sobre la existencia de Biblioteca en la institución educativa según docentes y respecto a la Cantidad de libros disponibles –lo que da idea del tamaño de la biblioteca escolar– según el director. Si bien la existencia de biblioteca dio resultados no significativos, la Cantidad de libros en la biblioteca escolar se ha mostrado como un factor con incidencia positiva en los desempeños de los estudiantes en el área de Comunicación Castellana y Guaraní.

#### ▪ Disponibilidad y utilización de libros en el aula

En cuanto a la disponibilidad de libros en el aula, se consideraron por separado las respuestas de docentes y estudiantes:

- De acuerdo a las respuestas de los docentes respecto de la Disponibilidad y alcance de libros de texto para los estudiantes, (“cada estudiante tiene al menos un texto”; “a veces dos estudiantes necesitan compartir”, “hay pocos textos y más de dos estudiantes comparten”) se elaboró un índice que observa una asociación significativa y positiva con los resultados del área de Comunicación Castellana.
- Por otra parte, considerando las respuestas de los estudiantes a las preguntas sobre si usan o no en clase: a) libro de Comunicación, b) libro de Matemática, c) diccionario y d) otros libros, se elaboró otro índice, que manifestó una asociación significativa y negativa del Uso de libros en clase con los resultados académicos en las tres áreas académicas evaluadas.

En el HLM de 9.º grado, los resultados del factor Uso de libros en clase según estudiantes contradicen la hipótesis inicial de relación positiva con los resultados de aprendizaje; asimismo, contradice el resultado de Disponibilidad de libros de texto para los estudiantes según docentes, –mencionado más arriba–. Por tanto, es un factor que requiere ser explorado en estudios posteriores.

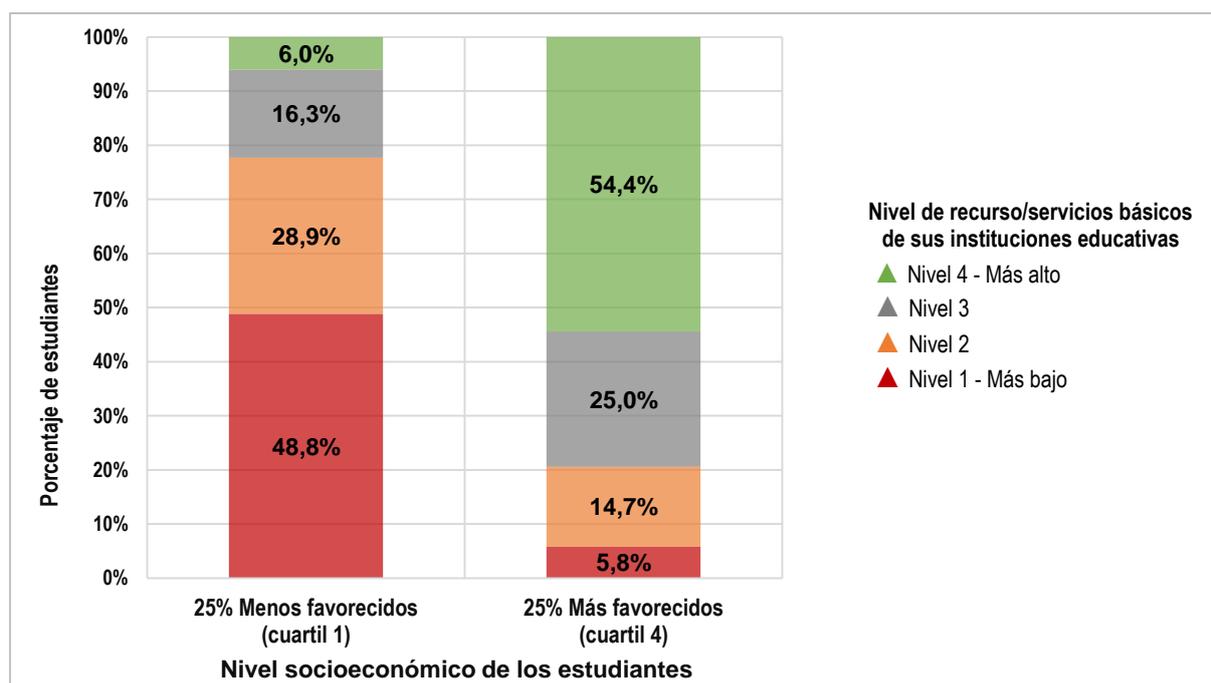
#### ▪ Recursos y servicios básicos con los que cuenta la institución educativa

Otro aspecto relativo a los recursos escolares que debe considerarse es que, en general, la población de nivel socioeconómico desfavorable tiende a concentrarse en instituciones que cuentan con recursos y condiciones también limitados. Al respecto, resulta ilustrativa la distribución de los estudiantes según su Nivel socioeconómico y niveles del Índice de recursos/servicios básicos<sup>34</sup> de las instituciones educativas a las que asisten. Como se puede observar en el Gráfico III.32, más del 54% de los estudiantes de nivel socioeconómico alto (cuartil 4) y sólo 6% del nivel socioeconómico bajo (cuartil 1) asisten a instituciones con el nivel más alto de recursos/servicios (Nivel 4). A su vez, cerca del 80% de estudiantes de hogares menos favorecidos asiste a instituciones con servicios escasos o en condiciones deficientes (Niveles 1 y 2). Estas cifras se invierten al considerar a los estudiantes del cuartil más alto (25% más favorecidos) según su nivel socioeconómico.

---

<sup>34</sup> Este índice compuesto resume si la institución cuenta con los siguientes recursos y en qué condiciones (no cuenta, malas condiciones, necesitan reparaciones, buenas condiciones): bebedero, agua corriente, electricidad, iluminación artificial, plomería interna y teléfono de línea baja. El mayor nivel indica que la institución educativa cuenta con más recursos y en mejores condiciones.

**Gráfico III.32. Porcentaje de estudiantes del 9.º EEB, según nivel socioeconómico del estudiante y nivel de recursos/servicios básicos de sus instituciones educativas. SNEPE 2018**



#### ▪ Uso educativo y profesional de TIC del docente

Se consultó a los docentes sobre la frecuencia con la que utilizan soportes informáticos para realizar diversas actividades profesionales relacionadas con la actividad pedagógica: correo electrónico para comunicarse con superiores, estudiantes y padres, redes sociales con fines educativos, participación en foros, utilización de software educativo para el desarrollo de actividades de la institución, procesadores de texto para la planificación o elaboración de informes, planillas electrónicas para los registros de la institución, presentaciones (diapositivas) para los trabajos en clase. El conjunto de las respuestas fue resumido en un índice denominado Uso educativo/profesional de TIC del docente: mayores valores reflejan mayor uso de TIC en actividades pedagógicas. La hipótesis es que la mayor frecuencia en el uso educativo y profesional de TIC se asocia a mejores resultados académicos.

En el análisis HLM de 9.º grado, este factor ha mostrado una asociación significativa positiva con los desempeños en Comunicación Guaraní.

#### **Procesos educativos y calidad de la enseñanza**

En este apartado se examinan aspectos de la organización y el desarrollo de la tarea pedagógica en las instituciones educativas -relevados por la evaluación SNEPE 2018-, que han mostrado incidencia en los resultados académicos, en el marco del análisis HLM de 9.º grado.

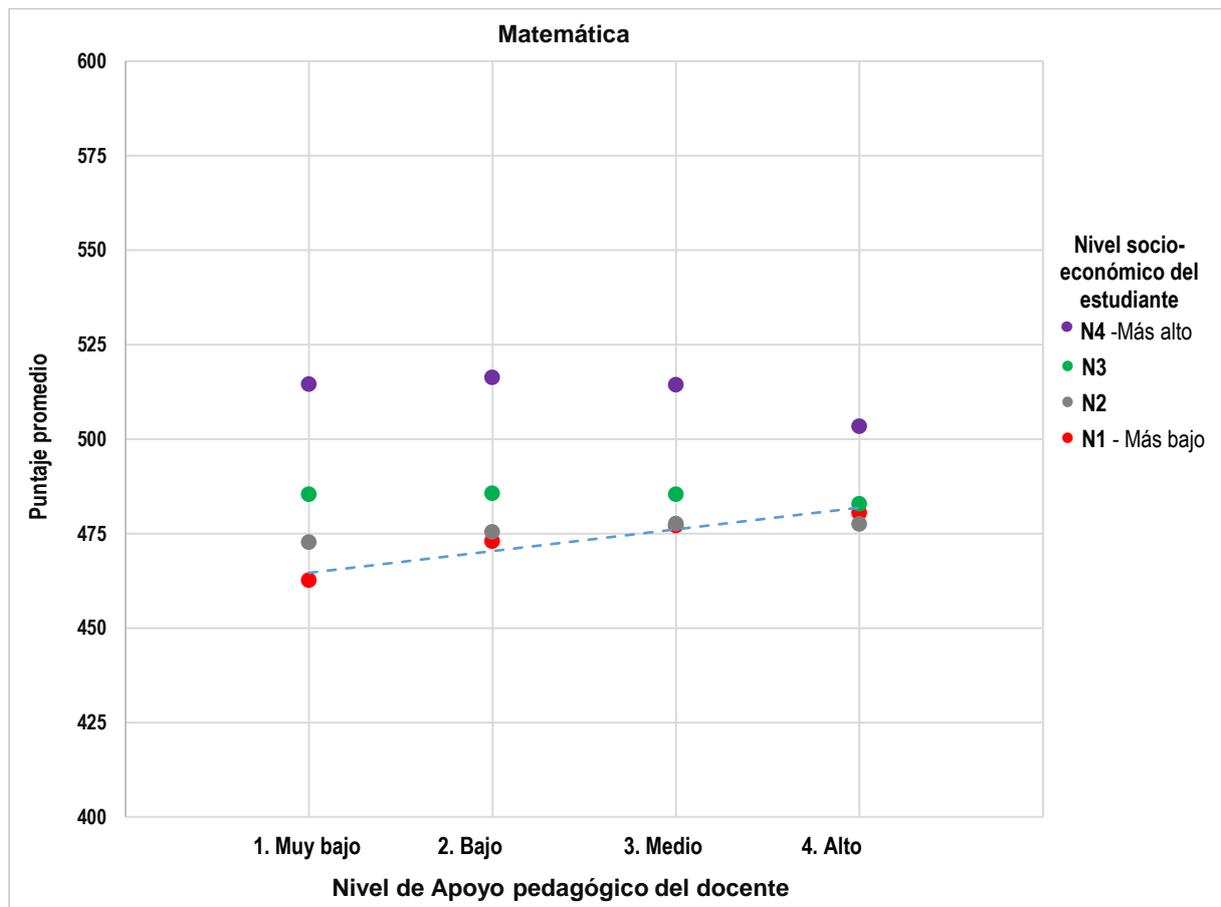
#### ▪ Apoyo pedagógico y seguimiento del docente

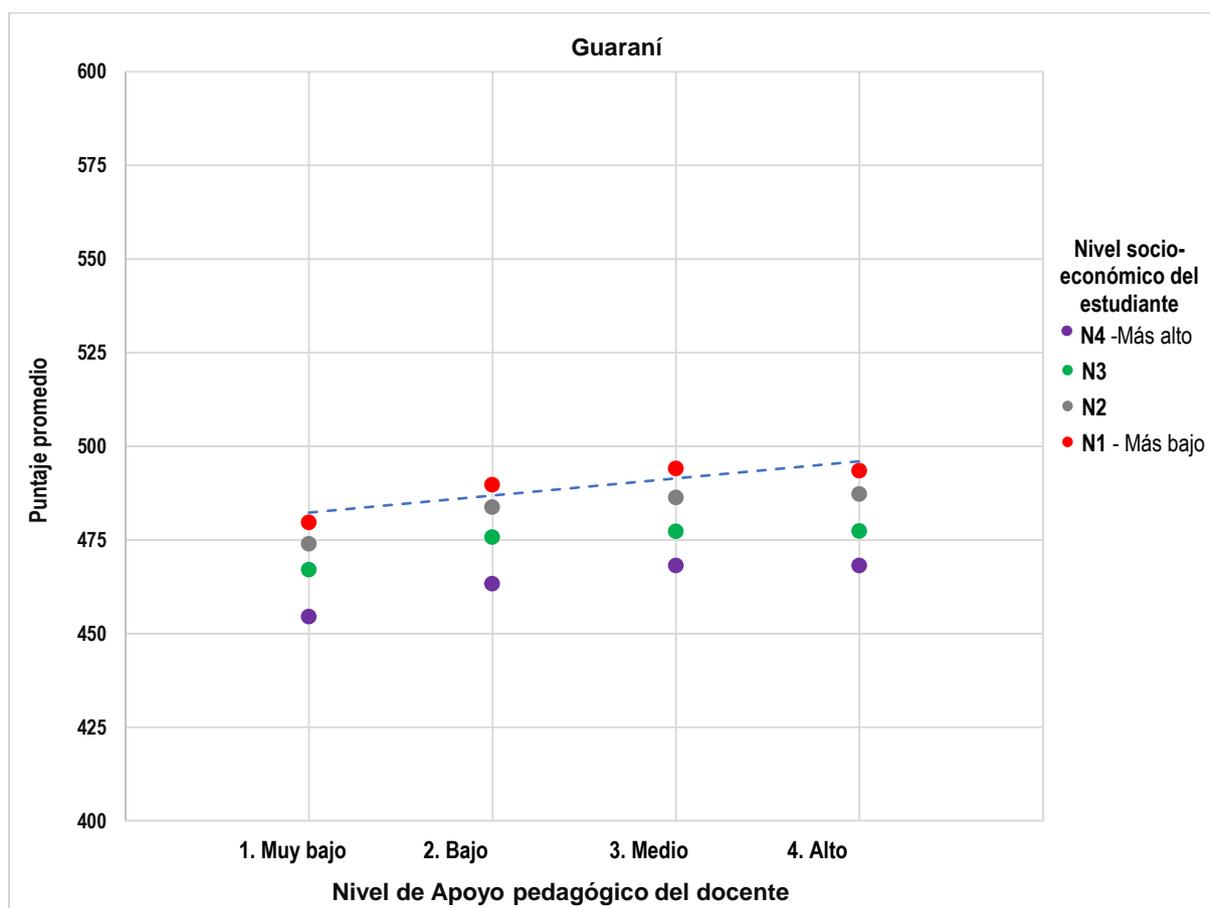
Un conjunto de preguntas del cuestionario a estudiantes de 9.º EEB indagó sobre algunas prácticas docentes relacionadas con el apoyo emocional y pedagógico para el aprendizaje. Las respuestas de los estudiantes permitieron elaborar un índice complejo que resume la ocurrencia (“en todas las clases”, “en la mayoría”, “en algunas” y “en casi ninguna clase”) de las siguientes acciones: “el profesor pregunta si entendemos lo que nos explica”, “el profesor nos anima a terminar las tareas que comenzamos”, “el profesor revisa o corrige mis tareas”, “cuando me equivoco, el profesor me ayuda a corregir mis errores”, “el profesor hace participar a los estudiantes”, y “es fácil entender al profesor cuando explica”. Un valor mayor del índice se corresponde con la mayor ocurrencia de estas prácticas docentes.

Los resultados del análisis muestran que el índice de Apoyo pedagógico y seguimiento del docente se asocia significativamente a los logros de los estudiantes en las tres áreas académicas evaluadas, aunque con mayor fuerza en Comunicación Castellana y Matemática.

Los gráficos III.33, a continuación, ilustran esta interacción entre el Nivel socioeconómico de los estudiantes y el nivel de Apoyo pedagógico y seguimiento del docente, para Matemática y Comunicación Guaraní. Puede advertirse que, en Matemática, los estudiantes de nivel socioeconómico más bajo (Nivel1) tienden a mejorar los rendimientos en la medida que aumenta el nivel de apoyo docente. En Comunicación Guaraní, sucede lo mismo con los estudiantes de nivel socioeconómico más alto (Nivel 4), cuyo comportamiento era inverso para esta área académica.

**Gráficos III.33. Rendimiento de estudiantes del 9.º EEB según nivel socioeconómico del estudiante y nivel de apoyo pedagógico docente. SNEPE 2018**





#### ▪ Desarrollo estructurado de las clases

En las evaluaciones SNEPE 2018 se ha incorporado una serie de preguntas a estudiantes de grados superiores para indagar sobre la forma en que sus docentes desarrollan las clases. La hipótesis es que un desarrollo estructurado de los contenidos de la clase podría favorecer los resultados de los estudiantes.

Para medir la claridad y estructura de la enseñanza, se pidió a los estudiantes que indicaran con qué frecuencia (“En todas las clases”, “en la mayoría”, “en algunas”, “en casi ninguna clase”) su profesor realiza las siguientes acciones:

- “Al inicio de la clase, el profesor:
  - Explica lo que vamos a trabajar en esa clase.
  - Revisa lo que aprendimos en clases anteriores.
- Durante la clase, el profesor:
  - Nos muestra cómo resolver problemas.
  - Nos da ejemplos de trabajos exitosos.
  - Responde nuestras preguntas.
  - Nos da una clase sobre el tema del día.
  - Explica conceptos matemáticos.
  - Nos da ejercicios para hacer en nuestras mesas.
  - Nos habla sobre los trabajos que estamos haciendo.”

Las respuestas a estas frases quedaron resumidas en un índice de Estructura/desarrollo de clases, donde mayores valores implican clases más estructuradas.

En el análisis HLM de 9.º grado, este índice muestra un comportamiento de signo contrario a la hipótesis previa. Es decir, observa asociaciones negativas y significativas con los resultados de los estudiantes

en Matemática y Comunicación Castellana: el mayor desarrollo estructurado de la clase se asocia con desempeños más bajos.

▪ **Tareas escolares poco frecuentes en el hogar**

De acuerdo a las respuestas de los estudiantes, la frecuencia semanal (“todos los días”, “algunos días”, “ningún día”) con que realizan tareas escolares en la casa, ha mostrado una asociación significativa con los aprendizajes de las tres áreas evaluadas. Es decir, una menor frecuencia en la realización de tareas en el hogar se corresponde con menores resultados, en particular, en Comunicación Guaraní y Matemática.

▪ **Acceso y uso educativo de TIC en la institución según estudiantes**

Se construyeron dos índices a partir de las respuestas de los estudiantes: el Acceso a TIC en la institución y el Uso de TIC en el Aula. El índice Acceso a TIC en la institución resume las respuestas de los estudiantes respecto del acceso (frecuencia) a computadoras en la institución educativa (aula/biblioteca/sala de informática) y la utilización de TIC (computadora, internet, proyector, equipo de sonido/TV/DVD) en actividades de aprendizaje. El índice Uso de TIC en el Aula resume las respuestas de los estudiantes respecto al uso de computadoras en clase.

En el análisis HLM de 9.º grado, ambos índices muestran una asociación de signo contrario al esperado. Es decir, un mayor nivel de los factores se asocia a menores desempeños en las tres áreas académicas evaluadas. Estos resultados son contradictorios lo cual indica que deberá profundizarse su estudio.

▪ **Educación preventiva**

En cuanto a educación preventiva, a nivel nacional 7 de cada 10 directores afirma que los estudiantes de 9.º grado han recibido charlas sobre prevención de violencia escolar, prevención de enfermedades y sobre prevención del consumo de tabaco, alcohol, drogas. En todos los casos de educación preventiva una menor cantidad de estudiantes de áreas rurales han tenido acceso a este tipo de servicios, en tanto que una mayor cantidad de estudiantes de instituciones de gestión privada han accedido a este tipo de servicios, excepto a los servicios de asistencia médica y odontológica.

**Tabla III.11. Servicios de educación preventiva recibidos por estudiantes de 9.º EEB. SNEPE 2018**

Durante el presente año escolar, la institución recibió:	Total nacional	Zona		Tipo de gestión		
		Urbana	Rural	Oficial	Priv. Subv.	Privado
Asistencia médica	36%	36%	35%	37%	33%	34%
Asistencia odontológica	14%	18%	8%	15%	13%	9%
Charla sobre prevención de enfermedades	72%	78%	59%	71%	76%	73%
Charla sobre prevención de salud mental	37%	45%	20%	34%	44%	54%
Charla sobre prevención del consumo de tabaco, alcohol, drogas	72%	81%	54%	72%	77%	74%
Charla sobre prevención de violencia escolar	73%	81%	57%	72%	78%	78%

Nota: La tasa de respuesta a las preguntas presentadas en el cuadro, provenientes del cuestionario del director, van de 86% a 85% a nivel nacional, 87% a 84% a nivel de zona y de 6% a 16% a nivel de tipo de gestión.

▪ **Motivos de suspensión de clases**

A nivel nacional, los tres principales motivos de suspensión de clases mencionados por los directores para el 9.º grado fueron: en primer lugar, las conferencias para docentes o actividades de desarrollo profesional (jornada sindical); en segundo lugar, los eventos escolares y actividades estudiantiles (excursiones, competencias de baile, eventos deportivos, intercolegiales); y en tercer lugar, problemas provocados por el clima o situaciones de riesgo. Estos tres motivos muestran mayor incidencia en instituciones del sector rural y de gestión oficial.

Los problemas provocados por el clima o situaciones de riesgo, así como las manifestaciones regionales o locales tuvieron una incidencia marcada en la suspensión de clases en zonas rurales.

**Tabla III.12. Motivos de suspensión de clases de estudiantes de 9.º EEB. SNEPE 2018**

Durante el último año, la institución estuvo cerrada debido a:	Total nacional	Zona		Tipo de gestión		
		Urbana	Rural	Oficial	Priv. Subv.	Privado
Conferencias para docentes o actividades de desarrollo profesional (jornada sindical)	64%	58%	77%	72%	51%	23%
Eventos escolares y actividades estudiantiles (excursiones, competencias de baile, eventos deportivos, intercolegiales)	52%	44%	68%	55%	48%	34%
Problemas provocados por el clima o situaciones de riesgo	50%	39%	72%	56%	31%	20%
Manifestaciones regionales o locales	34%	28%	44%	40%	17%	4%
Temas de seguridad relacionados con infraestructura escolar	15%	12%	21%	18%	6%	7%
Temas de seguridad relacionados con violencia o conducta delictiva en la institución	8%	7%	10%	9%	5%	3%

Nota: En la tabla se considera que la institución estuvo cerrada por lo menos "algunas veces al año" hasta "varias veces a la semana". La tasa de respuesta a las preguntas presentadas en el cuadro, provenientes del cuestionario del director, van de 8% a 86% a nivel nacional y a nivel de zona, y de 94% a 84% a nivel de tipo de gestión.

### **Clima escolar**

Numerosos estudios internacionales y nacionales previos han señalado la importancia de los intercambios interpersonales que se dan en las instituciones, y que se conjugan para configurar un clima de trabajo favorable al desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para la evaluación de estas dimensiones, exploradas en los cuestionarios de contexto, se han construido varios índices que resumen las respuestas de los docentes, por una parte, y las de los estudiantes, por la otra.

#### **▪ Clima de la clase según docentes**

Desde la perspectiva de los docentes, un buen clima de la clase se logra cuando “los docentes pueden desarrollar la clase sin ser molestados”, “los estudiantes prestan atención cuando el docente explica algo”, “el docente disfruta dando la clase”, “algunos estudiantes ayudan a sus compañeros cuando tienen dudas” y “los estudiantes muestran respeto entre compañeros”. El índice Clima de la clase resume el grado de acuerdo de los docentes con respecto a las anteriores afirmaciones.

En el análisis HLM, este índice muestra asociaciones positivas y significativas con los desempeños de los estudiantes en Comunicación Castellana. En Comunicación Guaraní este factor observa un signo contrario al esperado.

#### **▪ Clima escolar según los estudiantes**

Se elaboraron dos índices a partir de las respuestas de los estudiantes sobre el clima escolar: uno sobre su percepción de violencia y discriminación en la institución, y otro sobre el clima de trabajo en el aula.

El índice de Clima escolar de violencia/discriminación según las percepciones de los estudiantes, resume la ocurrencia de situaciones de violencia o discriminación sufridas en la institución educativa el mes anterior: “me robaron algo”, “se rieron de mi o me insultaron”, “no me dejaron jugar”, “dijeron mentiras sobre mí”, “me pegaron”.

Luego, el análisis HLM de 9.º grado confirma que mayor percepción de violencia y discriminación en la institución por parte de los estudiantes de 9.º grado, se relaciona significativamente con menores logros de aprendizaje en las tres áreas académicas, en particular, en el área de Comunicación Castellana y Guaraní.

Por otra parte, el Clima del aula según los estudiantes, refiere a la frecuencia (“en todas las clases”, “en la mayoría”, “en algunas”, “en casi ninguna clase”) con que ocurren en el aula las siguientes situaciones: “hay ruido y desorden”, “el profesor tiene que esperar un largo rato para que nos callemos”, “cuando un estudiante participa en la clase, otros interrumpen”, “los estudiantes se mantienen en silencio cuando el profesor habla”, “los estudiantes se portan tan mal que es difícil aprender”. Las respuestas fueron resumidas en un índice, con el que se mide un ambiente favorable al aprendizaje, es decir, cuando las situaciones de desorden y falta de respeto casi no suceden en las clases.

El análisis HLM de 9.º grado ha mostrado que un buen Clima de aula según estudiantes se relaciona significativamente con mejores desempeños en el área de Comunicación Guaraní.

#### ▪ Sentimientos de pertenencia

Otro índice vinculado con el anterior –denominado “Poco sentido de pertenencia”– da cuenta de los sentimientos (“alegre”, “aburrido/a”, “triste”) que los estudiantes refieren al estar en la institución educativa. El análisis HLM de 9.º grado permite confirmar que un escaso sentido de pertenencia se asocia negativa y significativamente a menores desempeños en Comunicación Guaraní; es decir, a menor sentido de pertenencia a la institución, menores resultados. En Comunicación Castellana, el resultado tuvo un signo contrario al esperado.

#### ▪ Clima de trabajo

En este estudio, se indagaron otros dos aspectos también relacionados con el clima de trabajo en las instituciones: las Relaciones entre docentes y la Satisfacción con el trabajo por parte de los docentes.

Un primer índice, resume las percepciones de docentes en cuanto a la calidad de las relaciones entre pares que percibe en su institución. El análisis HLM de 9.º grado de Comunicación Castellana y Guaraní arroja un estimador con signo contrario a lo esperado, asociando las buenas relaciones y cooperación entre docentes con menores resultados de los estudiantes.

El segundo índice –Satisfacción con el trabajo– resume el grado de acuerdo de los docentes con respecto a las siguientes afirmaciones: “me gusta trabajar en esta institución”, “en esta institución, mi trabajo es considerado valioso”, “mi trabajo me trae mucha frustración”, “estoy satisfecho con mi salario”, y “me siento satisfecho como profesor”. En el análisis HLM de 9.º grado de Comunicación Guaraní también se verifica que mayores niveles de satisfacción con el trabajo por parte de los docentes se corresponden con mejores desempeños de los estudiantes.

Para ambos índices, las estimaciones resultan significativas en el marco del HLM.

### **Contexto comunidad escolar**

#### ▪ Participación de las familias

Para indagar sobre esta dimensión, se consultó a directores sobre las maneras en que los padres o asociaciones de padres contribuyen con la institución. Las opciones referidas incluyeron aspectos como: “construyendo dependencias en la institución”, “realizando tareas de mantenimiento”, “fabricando o reparando muebles o equipos”, “enseñando cuando los docentes están ausentes”, “ayudando a los docentes a atender las necesidades de los estudiantes con discapacidad”, “organizando actividades deportivas o excursiones” y “ayudando a la preparación y distribución de comida o merienda escolar”. Las respuestas de los directores fueron resumidas en el índice de Participación de familias.

En el análisis HLM de 9.º grado se pudo observar una asociación positiva y significativa de este índice con los rendimientos de los estudiantes en el área de Matemática. En las otras áreas académicas, los estimadores no resultaron significativos.

#### ▪ Entorno de la institución

Uno de los índices que se elaboraron respecto al entorno escolar es el Entorno no solidario. A partir de las percepciones de los directores, se elaboró el índice que alude a la probabilidad (muy probable, probable, poco probable y muy poco probable) de que en el barrio de la institución se presenten

situaciones como: “invitaciones entre vecinos para compartir o celebrar”, “instancias para discutir entre vecinos sobre asuntos del barrio”, “organización de fiestas, cenas o rifas” e “intercambio o préstamo de cosas entre vecinos”. Un Entorno no solidario se da cuando es menos probable que se presenten esas situaciones en el barrio.

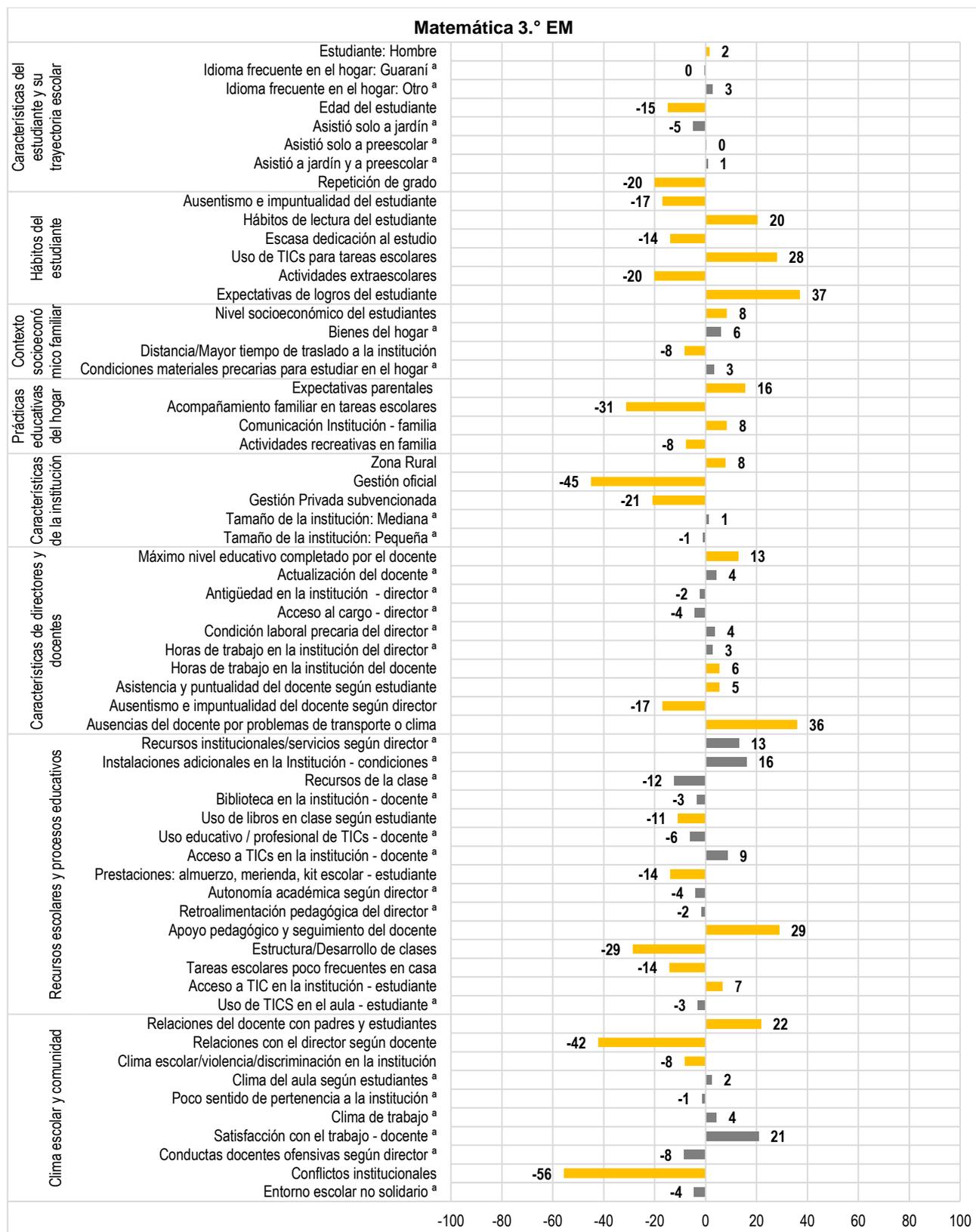
En el análisis HLM de 9.º grado, se observa la asociación negativa y significativa de un Entorno no solidario con los desempeños de los estudiantes en Comunicación Guaraní; en otras palabras, un entorno con menores niveles de solidaridad en el barrio de la institución, se asocia a desempeños menores.

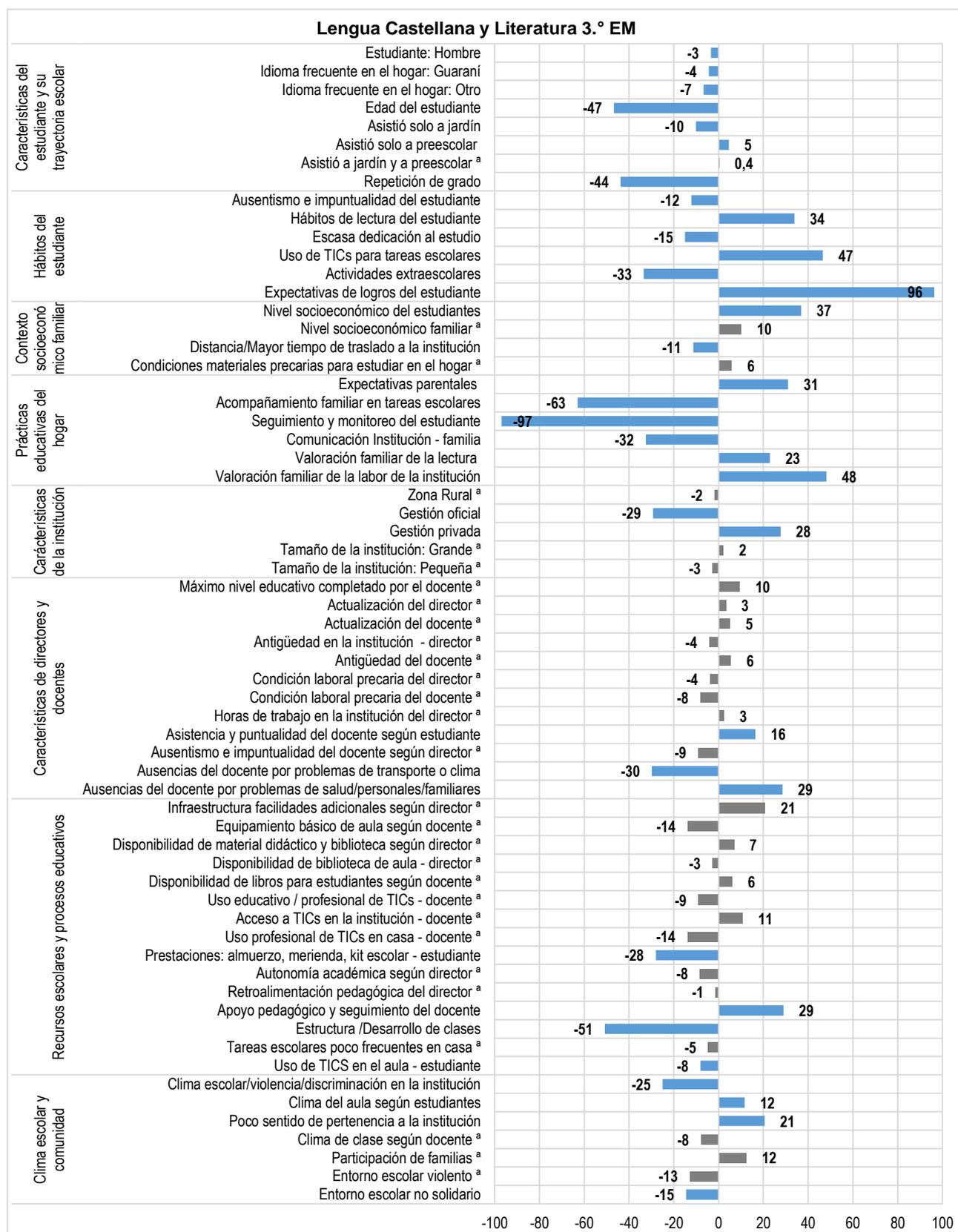
## 4. Tercer curso de Enseñanza Media

### Síntesis de los principales factores asociables al desempeño académico

A modo de introducción del análisis, se presentan, a continuación, gráficos que sintetizan los efectos de los principales factores incluidos en los modelos HLM de 3.º EM para las dos áreas académicas evaluadas.

**Gráficos III.34. Síntesis de los principales factores asociables al desempeño académico de estudiantes de 3.º EM. SNEPE 2018**





Nota: (ª) Efecto no significativo; asimismo, en el gráfico se señalan con color gris los factores con efectos no significativos.

## Componentes de la varianza en los resultados en 3.º EM

Los modelos HLM de 3.º curso de la EM desarrollados en este estudio, como se mencionó anteriormente, identifican cuatro niveles de análisis de los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes. Se trata de estimar el porcentaje de las diferencias en los resultados que pueden ser explicadas por dichos niveles:

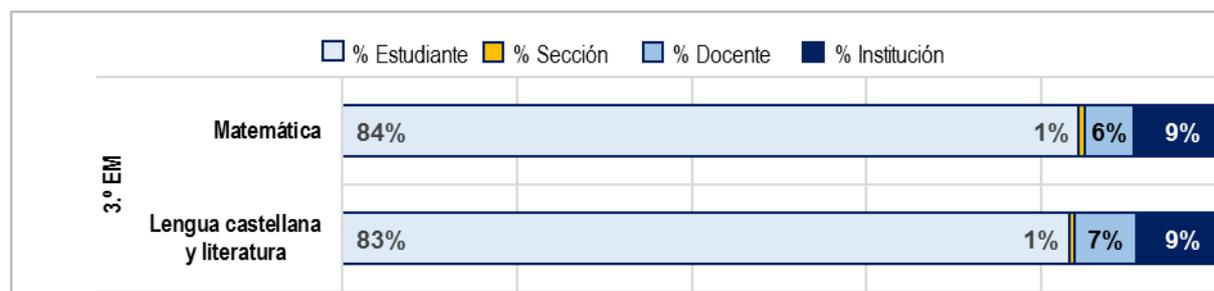
- **Factores del estudiante**, individuales y familiares: trayectoria escolar del estudiante, intereses y expectativas, hábitos de estudio, condiciones socioeconómicas y culturales del hogar, involucramiento de la familia y acompañamiento al estudiante, entre otras;
- **Factores de aula**: clima del aula, idioma hablado en el aula, recursos y materiales disponibles, libros, etc.;
- **Factores del docente**: máximo nivel de formación, experiencia y actualización, metodología de enseñanza, clima de trabajo, asistencia y puntualidad, etc.;
- **Factores de la institución educativa**: características y recursos disponibles, nivel de preparación y condiciones de trabajo de directivos y docentes, calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, convivencia y relaciones con la comunidad, etc.

El Gráfico III.35 presenta los porcentajes de varianza en los resultados académicos de los estudiantes de 3.º EM asociados a cada nivel de análisis según área académica evaluada.

Puede apreciarse, entre el 83% y el 84% de las diferencias de rendimiento, según el área académica, se explican por factores de los estudiantes, individuales y de su contexto familiar. Es decir, las variaciones inexplicadas por los efectos fijos, se concentran en el componente estudiante, lo que permitiría explicar por qué los estudiantes que participan en procesos educativos y condiciones institucionales similares, obtienen sin embargo resultados distintos.

Por otra parte, entre el 16% y el 17% del total de las variaciones no explicadas por el nivel estudiante, se asocia al peso del conjunto de factores educativos institucionales (aula/sección, docente, institución educativa), y permiten explicar las diferencias de rendimiento de los estudiantes que se asocian al llamado “efecto institución educativa”, es decir, las condiciones institucionales y características de los procesos educativos en los que están inmersos

**Gráfico III.35. Componentes de varianza en los resultados académicos de estudiantes de 3.º EM, según área académica. SNEPE 2018**



Los gráficos que siguen presentan las anteriores distribuciones, pero desagregadas para cada departamento del país. Los departamentos fueron ordenados de acuerdo al peso creciente del nivel institución educativa. Como se mencionó anteriormente, este nivel explica las diferencias de rendimiento que pueden deberse a la institución a la que asisten los estudiantes (varianza entre instituciones). En ese sentido, pueden estar reflejando desigualdades del sistema educativo, dando cuenta de la magnitud de lo que algunos autores analizan como “nivel de segregación escolar” (Murillo y Martínez, 2017).

Entre los departamentos con mayor varianza entre instituciones en los resultados de Matemática, se encuentran Canindeyú, Caazapá, Caaguazú, y Alto Paraná. En el otro extremo, se encuentran los departamentos de Presidente Hayes, Amambay y Ñeembucú.

En el área de Lengua Castellana y Literatura, las mayores diferencias entre instituciones se dan en los departamentos de Paraguari, Concepción e Itapúa. En cambio, en Guaira, Canindeyú, Amambay, y Cordillera, los resultados entre instituciones son más homogéneos.

**Gráfico III.36. Componentes de varianza en los resultados de Matemática de estudiantes del 3.º EM, según departamento. SNEPE 2018**

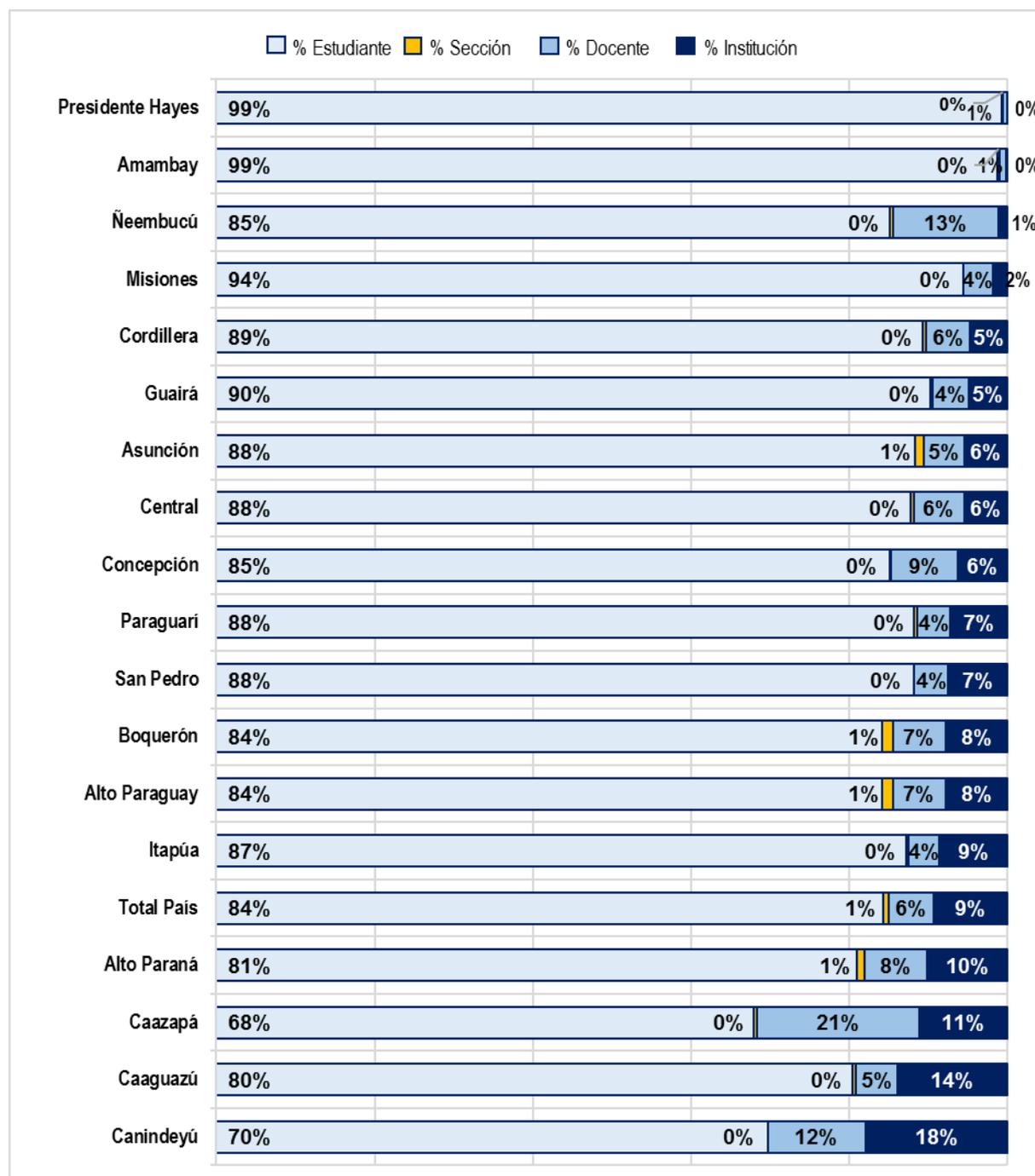
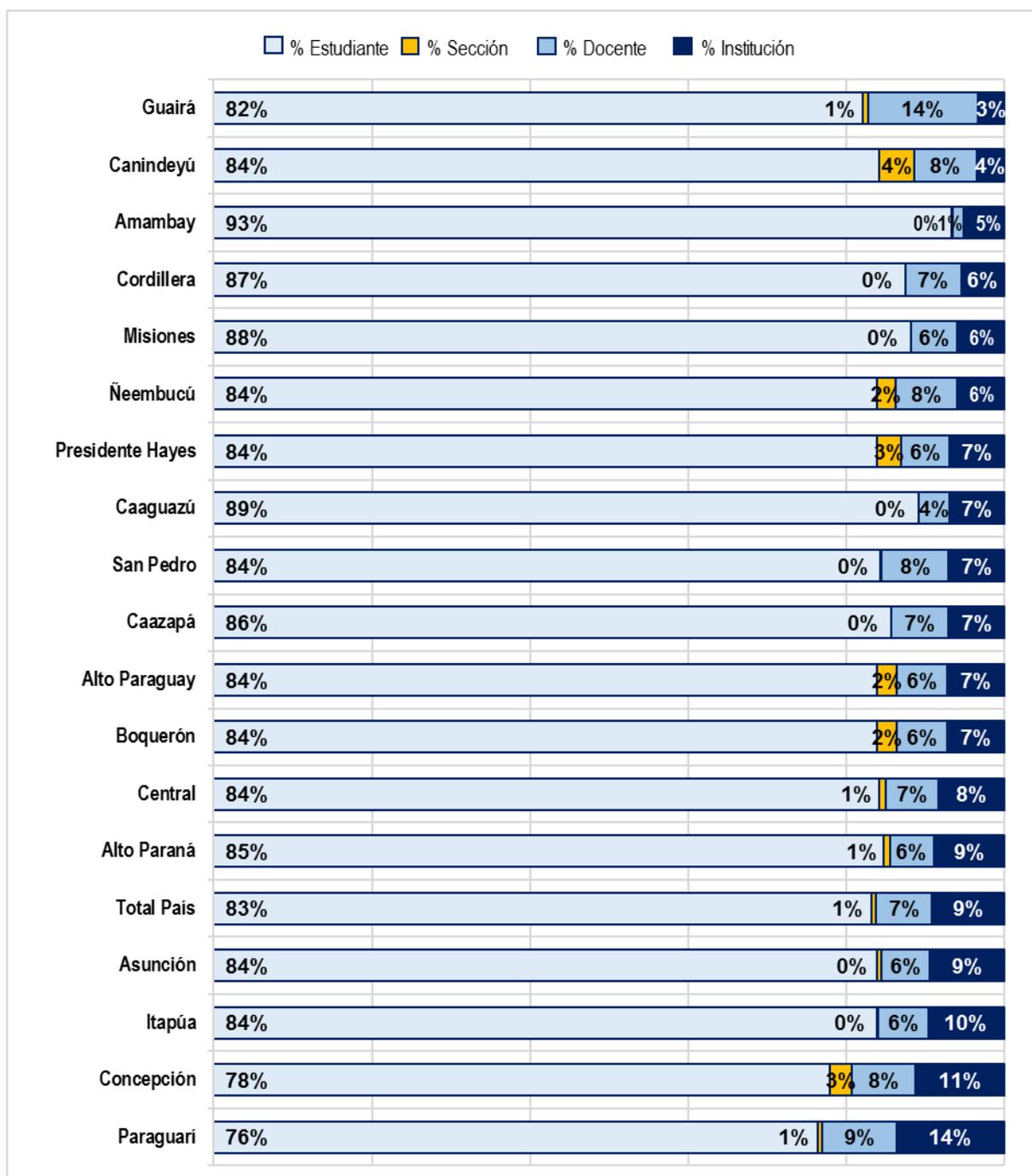


Gráfico III.37. Componentes de varianza en los resultados de Lengua Castellana y Literatura de estudiantes de 3.º EM, según departamento. SNEPE 2018



## Análisis de factores asociados al desempeño académico en 3.º EM

Se presenta a continuación un breve análisis de las variables que mostraron una incidencia significativa en los modelos HLM aplicados a las evaluaciones de Matemática y Lengua Castellana y Literatura en 3.º EM. Si bien los modelos HLM son distintos para cada una de las áreas académicas, se ha preferido organizar la exposición teniendo en cuenta las dimensiones consideradas relevantes para el funcionamiento del sistema educativo, marcando luego las diferencias o similitudes en los HLM de las respectivas áreas académicas.

El análisis se completa en el Anexo III, donde se incluye una serie de cuadros que detallan las variables consideradas en los modelos HLM, las estimaciones de efectos resultantes, y su posible interpretación, para cada área académica.

### ► Factores relacionados con características individuales y trayectoria escolar de los estudiantes

#### Género

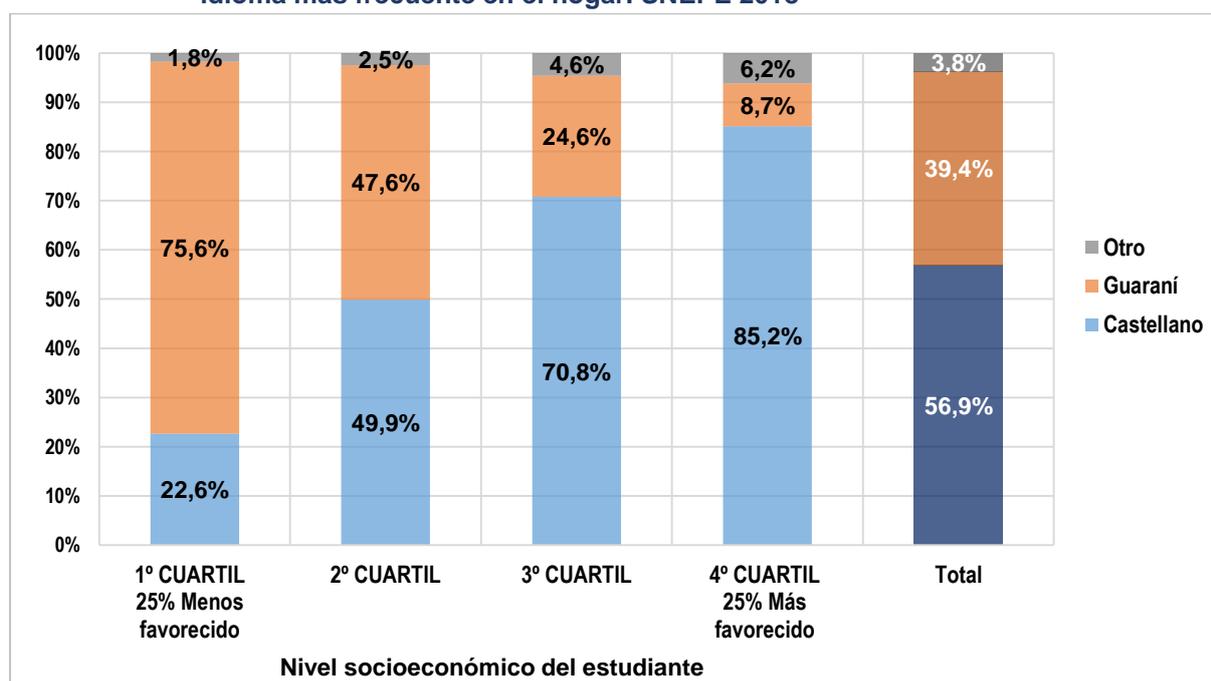
En línea con lo observado en estudios previos, el análisis HLM del 3.º curso confirma que las mujeres obtienen sistemáticamente mejores desempeños que los hombres en Lengua Castellana y Literatura, mientras que los hombres obtienen mejores resultados en Matemática.

#### Idioma frecuente en el hogar

En el análisis HLM del 3.º curso en Lengua Castellana y Literatura, los estudiantes que provienen de hogares cuyo idioma más frecuente es el guaraní u otro, muestran resultados menores en comparación con los que provienen de hogares castellanohablantes. Respecto a los resultados de los estudiantes en Matemática, no se manifiestan asociaciones significativas.

La incorporación de otras dimensiones al análisis, con probablemente mayor fuerza explicativa de los resultados, puede orientar la discusión y contribuir a la comprensión de estos efectos. Un aspecto a considerar, es el nivel socioeconómico de los estudiantes, fuertemente asociado a los resultados de aprendizaje. En tal sentido, al analizar la distribución de los estudiantes según nivel socioeconómico e idioma frecuente en el hogar, puede advertirse que la mayor parte de los estudiantes de hogares donde se habla frecuentemente guaraní también se concentra en los niveles socioeconómicos más bajos, como se muestra en el Gráfico III.38.

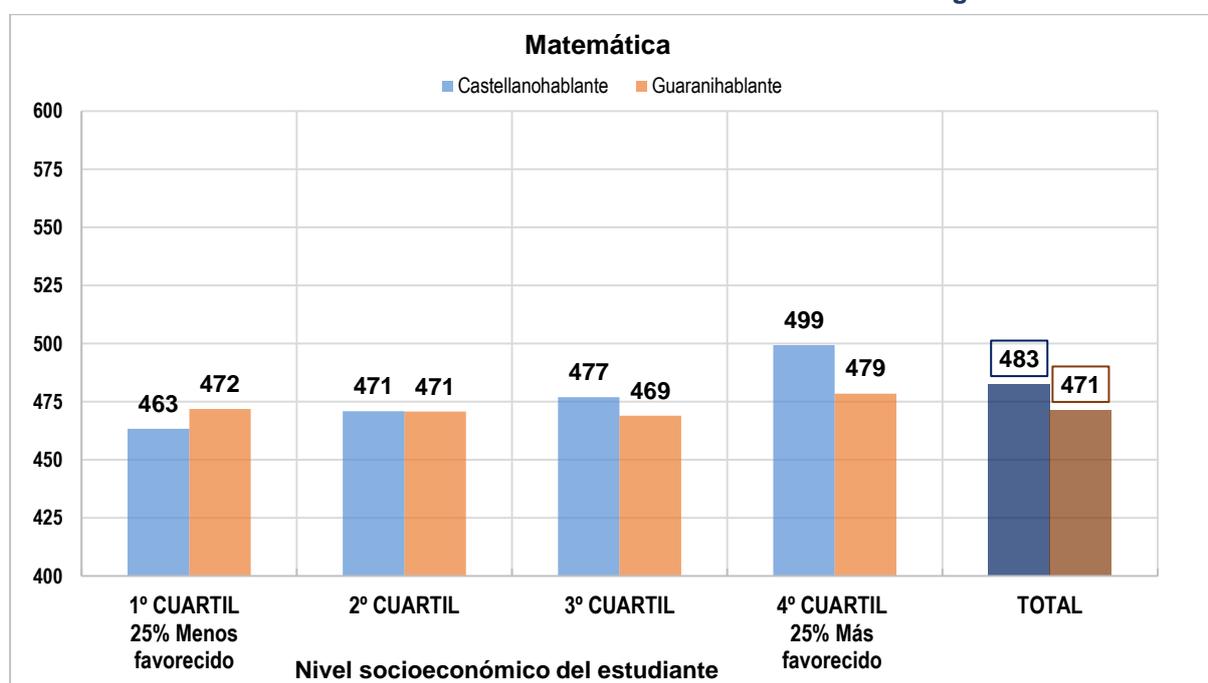
**Gráfico III.38. Distribución porcentual de estudiantes del 3.º EM según nivel socioeconómico e idioma más frecuente en el hogar. SNEPE 2018**



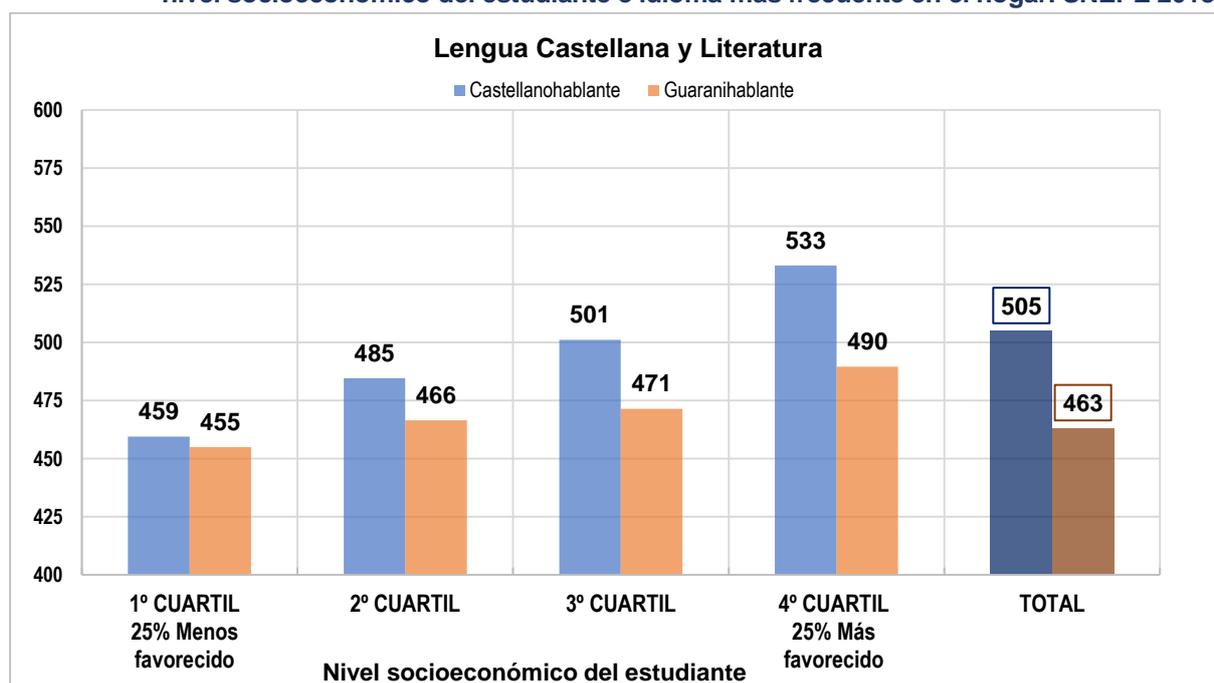
Asimismo, al analizar los resultados de los estudiantes en Matemática y Lengua Castellana y Literatura según nivel socioeconómico e idioma más frecuente en el hogar, puede observarse cómo se incrementan los promedios a medida que aumenta el nivel socioeconómico del estudiante, en particular, los de aquéllos en cuyos hogares se habla castellano, como se ilustra en los Gráficos III.39 y III.40. En Matemática se verifica una diferencia de puntajes entre el cuartil 1 y el cuartil 4 de 7 puntos para los guaraníhablantes y de 36 puntos para los castellanohablantes.

En Lengua Castellana y Literatura se observan diferencias mucho más pronunciadas a medida que aumenta el nivel socioeconómico: la diferencia entre los puntajes obtenidos por los estudiantes de cuartil 1 y cuartil 4 es de 35 puntos para los guaraníhablantes y de 74 puntos para los castellanohablantes. En otros términos, el nivel socioeconómico estaría incidiendo en los resultados en mayor medida que el idioma del hogar. No obstante, persisten importantes diferencias en los resultados de los estudiantes en Lengua Castellana y Literatura, a favor de los que provienen de hogares cuyo idioma frecuente es castellano.

**Gráfico III.39. Puntajes promedio en Matemática de estudiantes del 3.º EM, según nivel socioeconómico del estudiante e idioma frecuente en el hogar. SNEPE 2018**



**Gráfico III.40. Puntajes promedio en Lengua Castellana y Literatura de estudiantes del 3.º EM, según nivel socioeconómico del estudiante e idioma más frecuente en el hogar. SNEPE 2018**



### Trayectoria escolar del estudiante

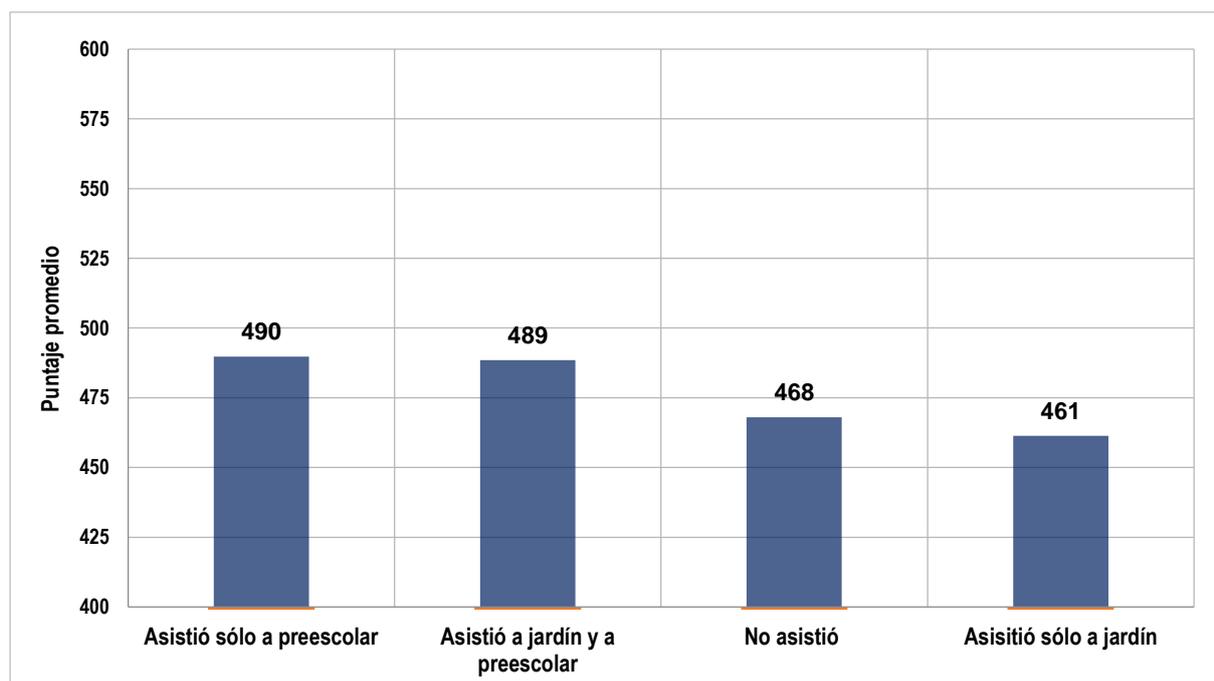
#### ▪ Asistencia a nivel inicial

El análisis de este punto consideró la interacción de dos variables: la asistencia a jardín de infantes y la asistencia a preescolar en las dos áreas académicas evaluadas.

Por una parte, se observa que la asistencia a preescolar se asocia claramente con mejores desempeños en Lengua Castellana y Literatura. En cambio, la asistencia sólo a jardín de infantes (y no a preescolar) se relaciona con desempeños menores, incluso a los del subgrupo que no asistió ni a jardín ni a preescolar. Ello podría relacionarse con los efectos negativos de una trayectoria escolar interrumpida por alguna razón. El Gráfico III.41 ilustra esta relación para Lengua Castellana y Literatura.

En Matemática, los estimadores que surgen del modelo HLM del 3.º curso no observan valores significativos.

**Gráfico III.41. Puntajes promedio en Lengua Castellana y Literatura de estudiantes del 3.º EM, según asistencia a nivel inicial. SNEPE 2018**



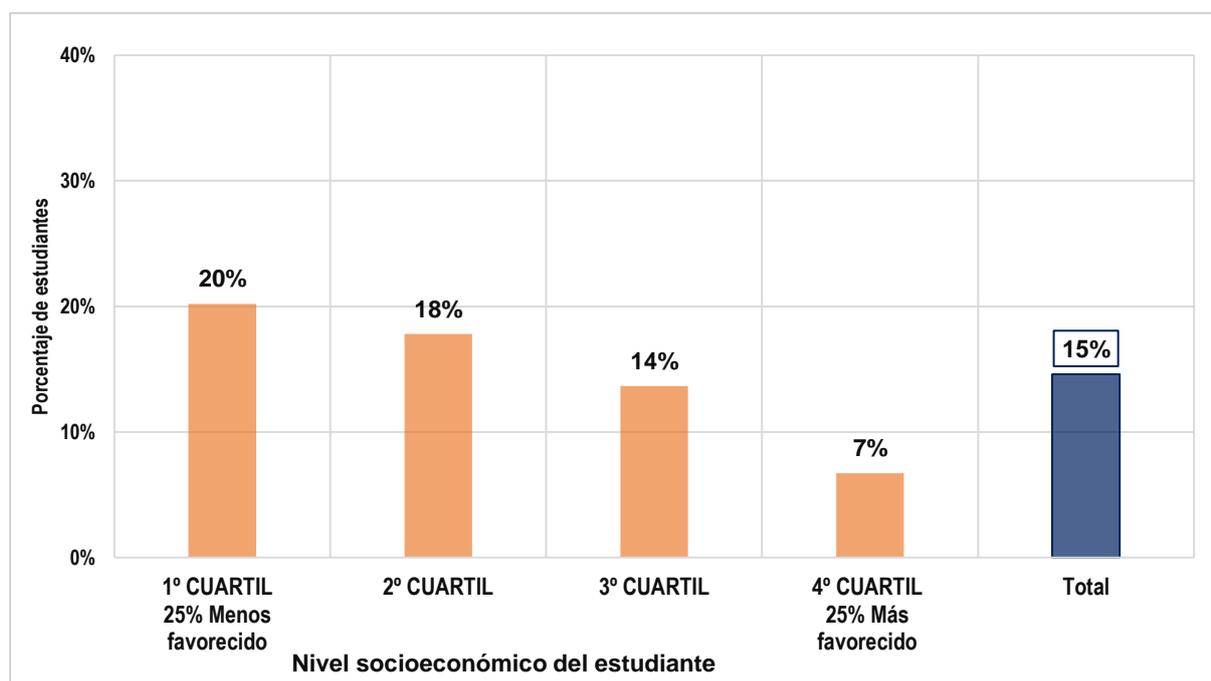
#### ▪ Repetición de grado y rezago

La repetición de grados se asocia negativamente con el desempeño académico en las dos áreas académicas evaluadas, especialmente en Lengua Castellana y Literatura.

Se advierte aquí, que el 15% de los estudiantes evaluados en 3.º EM señala que repitió de grado alguna vez. Al igual que en los grados inferiores, se observa la desigual distribución de las tasas de repetición según nivel socioeconómico: los estudiantes de nivel socioeconómico más bajo (cuartil 1) presentan tasas de repetición que casi triplican a las de los estudiantes del nivel más alto (cuartil 4). El Gráfico III.42 muestra las diferentes tasas de repetición por nivel socioeconómico del estudiante.

Por otra parte, el rezago hace referencia a los estudiantes que tienen una edad mayor que la oportuna correspondiente al año de estudio que cursan. Si bien el rezago puede estar relacionado con ingresos tardíos o discontinuidades de la trayectoria escolar debido a diferentes motivos (trabajo del estudiante y/o familiar, migraciones, etc.), en general, obedece a la repetición de grados. En tal sentido, la anterior asociación negativa entre repetición de grado y resultados académicos de los estudiantes se ve reflejada en la incidencia también negativa de la variable edad.

**Gráfico III.42. Porcentaje de estudiantes del 3.º EM que repitieron algún grado, según cuartil de nivel socioeconómico del estudiante. SNEPE 2018**



#### **Ausentismo e impuntualidad del estudiante**

El ausentismo y la impuntualidad del estudiante es uno de los factores que presenta incidencia en los desempeños académicos de las dos áreas evaluadas, especialmente, en Matemática.

Por otra parte, en los modelos HLM del 3.º curso se ha incorporado el análisis de la interacción de esta variable con la correspondiente a asistencia y puntualidad del docente. Como se verá más adelante, un mayor nivel de Asistencia y puntualidad de los docentes favorece un mayor nivel de Asistencia y puntualidad de los estudiantes, y ambos redundan en mejores resultados de aprendizaje<sup>35</sup>.

#### **Hábitos de lectura del estudiante**

Los hábitos de lectura del estudiante, expresados en un índice que resume la frecuencia (“casi siempre”, “a menudo”, “a veces” y nunca o casi nunca”) en que el estudiante lee “para entretenerse”, “hacer tareas o trabajos de la escuela”, “aprender más sobre cosas que le interesan” y “para saber lo que está sucediendo”, y si lee libros y revistas en su tiempo libre, muestran una asociación significativa positiva con los resultados de las dos áreas académicas, especialmente, en Lengua Castellana y Literatura.

Por otra parte, en los modelos HLM del 3.º curso propuestos se analizó esta variable en interacción con otra que refiere a la Disponibilidad y utilización en la clase de libros de Comunicación, Matemática, diccionario u otros libros.

El hallazgo es que, al igual que lo observado para los grados inferiores, la interacción de ambos factores se asocia significativamente a los desempeños en ambas áreas académicas evaluadas. En otras palabras, la disponibilidad de libros en la clase favorece la formación de hábitos de lectura en los estudiantes y, en conjunto, se relacionan con mejores desempeños académicos.

<sup>35</sup> Ver Gráfico III.43 presentado en el apartado Asistencia y puntualidad del docente.

### ***Dedicación al estudio***

Este índice mide la frecuencia semanal (“todos los días”, “algunos días” o “ningún día”) con que el estudiante realiza tareas o estudia en el hogar, según la respuesta de la familia. El análisis HLM del 3.º curso muestra que una menor dedicación al estudio, se asocia negativa y significativamente con el desempeño académico en las dos áreas académicas evaluadas. Es decir, cuánto más escasa es la dedicación al estudio, más bajos son los resultados de los estudiantes.

### ***Uso de TIC para tareas escolares***

Este índice resume la frecuencia (“casi siempre”, “a menudo”, “a veces” o “nunca o casi nunca”) con que el estudiante “utiliza internet para buscar información para las tareas de la escuela”, “hace las tareas de la escuela en la computadora (utilizando Word, Excel, PowerPoint)” y “usa redes sociales para comunicarse con compañeros para hacer o hablar de la tarea de la escuela”. El análisis HLM del 3.º curso permite observar la asociación significativa de este índice con los rendimientos tanto de Matemática como –con mayor fuerza- de Lengua Castellana y Literatura. Es decir, la mayor frecuencia en la utilización de TIC para tareas escolares se asocia a mejores desempeños de los estudiantes.

### ***Expectativas de logros del estudiante***

Las expectativas de los estudiantes respecto del máximo nivel educativo que esperan completar en el futuro se asocian positiva y significativamente a los rendimientos académicos en las dos áreas académicas evaluadas, en particular, en Lengua Castellana y Literatura.

## **► Factores relacionados con el entorno familiar de los estudiantes**

### ***El nivel socioeconómico y cultural***

La medición del nivel socioeconómico y cultural, en tanto se trata de una dimensión social compleja, ha requerido la elaboración de índices compuestos. A partir del cuestionario administrado a estudiantes de grados superiores (6.º y 9º EEB y 3.º EM), se elaboró el índice Nivel socioeconómico del estudiante: a mayor valor del índice, más alto es el nivel de estatus socioeconómico del hogar del estudiante.

El análisis HLM del 3.º curso permite comprobar que el Nivel socioeconómico del estudiante se asocia positiva y significativamente a los resultados de los estudiantes en las dos áreas académicas evaluadas, pero, con particular fuerza en Lengua Castellana y Literatura. Los demás índices correspondientes a la dimensión de nivel socioeconómico y cultural -Nivel socioeconómico familiar y Posesión de bienes del hogar- resultaron no significativos para el 3.º curso de EM.

En los gráficos III.39 y III.40 presentados en páginas anteriores, se ilustra el rendimiento de la población de estudiantes de 3.º curso según idioma más hablado en el hogar y cuartiles de nivel socioeconómico. En ambas áreas académicas, se observa que los estudiantes obtienen mayores puntajes promedios cuánto más alto es su nivel socioeconómico. Esto indica, por un lado, un efecto consistente mayor del Nivel socioeconómico en esta última área académica, y por otro, una fuerte asociación entre idioma más hablado y nivel socioeconómico.

### ***Condiciones materiales para estudiar en el hogar y acceso a la institución educativa***

Otras dos variables de contexto que se analizaron en el marco del HLM de 3.º curso, son las que resumen, por una parte, las posibilidades de acceso (distancia/tiempo de traslado) a la institución educativa y por la otra, las condiciones materiales con las que cuenta el estudiante para estudiar y hacer tareas escolares en el hogar.

El primer índice refiere a la Distancia/tiempo de traslado a la institución, medida por el tiempo que tarda el estudiante en llegar de su casa a la institución educativa<sup>36</sup>.

El segundo, indica en qué medida el estudiante cuenta en su casa con un espacio y mobiliario adecuados para estudiar, hacer las tareas y guardar útiles. Niveles altos de este índice indican condiciones menos adecuadas, o precarias, para estudiar en la casa.

En los HLM de 3.º grado de las dos áreas académicas, la mayor cercanía a la institución se asocia de manera significativa con mejores desempeños de los estudiantes. En otros términos, cuanto más tiempo tarda el estudiante en ir de la casa a la institución educativa, menores son los desempeños.

Por otra parte, a diferencia de lo observado en los HLM de grados inferiores, la presencia de condiciones menos adecuadas para estudiar y hacer las tareas escolares en el hogar, no muestra estimadores significativos que permitan establecer su asociación con los desempeños académicos de los estudiantes de 3.º EM.

### **Prácticas educativas en el hogar**

Algunas prácticas educativas en el hogar, como ya fue señalado anteriormente, tienen un efecto potenciador de los aprendizajes, si se conciben como un complemento que colabora con la tarea escolar para un desarrollo integral de las y los adolescentes.

En el marco de este estudio, se elaboraron varios índices relacionados con la dimensión Prácticas educativas en el hogar, los que fueron probados en el marco de análisis de los modelos HLM construidos para 3.º EM. En los apartados que siguen se analiza la incidencia de estos factores.

#### **▪ Expectativas parentales sobre los logros educativos de sus hijos**

Este es uno de los factores que se manifiesta con incidencia significativa y positiva en los resultados académicos de los estudiantes. Esto es porque, probablemente, altas expectativas parentales sobre el nivel educacional que alcanzarán sus hijos tienden a traducirse en prácticas que apoyan y motivan los procesos de aprendizaje.

En el análisis HLM del 3.º curso se verifica de manera significativa la asociación entre las expectativas parentales y los desempeños de los estudiantes en las dos áreas académicas evaluadas. Se observa también que la magnitud de la asociación es mayor en Lengua Castellana y Literatura.

#### **▪ Acompañamiento familiar en tareas escolares**

El índice resume las percepciones de los estudiantes respecto de la ayuda que reciben en su casa para la realización de tareas escolares, así como del interés que muestran sus padres por su desempeño escolar.

En el análisis HLM, se constata que un mayor nivel de acompañamiento familiar se corresponde con menores desempeños de los estudiantes en las dos áreas académicas evaluadas. Dado que el factor muestra estimadores de signo contrario al esperado, debería estudiarse con mayor profundidad, considerando otras variables que podrían explicar este resultado.

#### **▪ Comunicación institución - familias**

En este estudio, una buena comunicación de la institución con la familia se caracteriza por el reporte frecuente de informes sobre el comportamiento y calificaciones del estudiante, así como la realización de reuniones con padres. En el análisis HLM del 3.º curso de Matemática se encuentra una asociación positiva entre este índice y mejores resultados académicos. En cambio, en Lengua Castellana y Literatura, el factor muestra un signo contrario a lo esperado: la mejor comunicación de la familia con la institución se asocia a menores resultados de aprendizaje.

---

<sup>36</sup> La escala del índice está ordenada de menor a mayor tiempo, por ello fue reversada para su mejor comprensión.

#### ▪ Valoración familiar de la labor de la institución

El índice resume percepciones de las familias respecto del papel de la institución educativa en la preparación de los estudiantes para la vida y el trabajo, así como en la integración social y ciudadana. En el análisis HLM del 3.º curso se confirma que un mayor nivel de valoración de la labor de la institución por parte de las familias se asocia positiva y significativamente a mejores desempeños de los estudiantes en Lengua Castellana y Literatura.

#### ▪ Valoración familiar de la lectura

La mejor percepción y valoración de la lectura por parte de las familias se asocia a mejores desempeños de los estudiantes en Lengua Castellana y Literatura.

#### ▪ Condiciones socioeducativas

Se consultó a los docentes sobre el alcance entre los estudiantes de su clase (“casi todos o todos”, “alrededor de la mitad”, “algunos”, “casi ninguno o ninguno”) de diversas condiciones sociales y de comportamiento. Al igual que en los grados inferiores, a nivel nacional, entre 8 y 9 de cada 10 docentes han manifestado que la mayoría de los estudiantes de 3.º curso poseen el acompañamiento de sus padres en cuestiones académicas y que poseen un elevado nivel de habilidades de aprendizaje. Sin embargo, 7 de cada 10 docentes también manifiesta que la mayoría de los estudiantes se encuentra desmotivado con el aprendizaje.

Al desagregar por zonas de residencia, se presenta marcada diferencia en detrimento de las zonas rurales, donde 8 de cada 10 docentes afirma que la mayoría de sus estudiantes provienen de hogares en condición de pobreza. Las zonas urbanas verifican mayor cantidad de estudiantes con falta de sueño, que interrumpen la clase, y desmotivados con el aprendizaje.

La desagregación por tipo de gestión institucional, evidencia que los estudiantes de 9.º grado de instituciones oficiales provienen en su mayoría de hogares en condición de pobreza.

**Tabla III.13. Condiciones socioeducativas de estudiantes del 3.º EM. SNEPE 2018**

En el aula evaluada, hay estudiantes:	Total nacional	Zona		Tipo de gestión		
		Urbana	Rural	Oficial	Priv. Subv.	Privado
Con problemas de nutrición	23%	23%	24%	26%	22%	10%
Con falta de sueño	61%	65%	51%	59%	76%	64%
Que interrumpen la clase	68%	72%	56%	65%	78%	75%
Desmotivados con el aprendizaje	72%	75%	65%	73%	80%	66%
Con necesidades específicas de apoyo educativo	61%	61%	59%	60%	68%	61%
Con elevado nivel de habilidades de aprendizaje	84%	85%	82%	83%	90%	90%
Con insuficientes conocimientos previos	67%	68%	63%	69%	62%	61%
Provenientes de hogares en condición de pobreza	63%	59%	77%	73%	55%	18%
Acompañados por sus padres en cuestiones académicas	80%	81%	78%	78%	93%	88%

Nota: Se consideró la existencia de estudiantes en las situaciones citadas, si la respuesta de los docentes fue desde "algunos" hasta "casi todos o todos". La tasa de respuesta a las preguntas presentadas en esta tabla (cuestionario del docente) van de 80% a 78% a nivel Nacional, 80% a 77% a nivel de zona y 80% a 74% a nivel de tipo de gestión

#### **Obstáculos para el desarrollo de la escolaridad**

Un conjunto de preguntas relevadas en el cuestionario de familias indagó sobre las opiniones de padres, madres y/o encargados respecto de diversos obstáculos que podrían impedir que el estudiante evaluado complete el ciclo o nivel educativo.

Al igual que en todos los demás grados estudiados, los dos principales factores que podrían impedir que los estudiantes de 3.º curso EM terminen el ciclo o nivel educativo, desde la visión de sus padres, son de orden económico: la “falta de dinero”, y el “deseo de trabajar”. Estos dos factores se mencionan con mayor frecuencia en las zonas rurales y por aquellos estudiantes pertenecientes a un nivel socioeconómico bajo.

En el 3.º curso, la “distancia que recorre para llegar a la institución” cobra nuevamente importancia como posible factor de deserción escolar, con mayor incidencia para el sector rural y para los sectores socioeconómicos bajos.

**Tabla III.14 Obstáculos para el desarrollo de la escolaridad de los estudiantes de 3.º EM. SNEPE 2018**

En su opinión, ¿cuál de los siguientes factores podría impedir que el estudiante evaluado termine el ciclo o nivel educativo?	Total nacional	Zona		Sexo		Nivel socioeconómico familiar			
		Urbana	Rural	Mujer	Hombre	Cuartil 1	Cuartil 2	Cuartil 3	Cuartil 4
La distancia que recorre para llegar a la institución	23%	18%	35%	22%	25%	38%	26%	17%	10%
Falta de motivación para seguir con los estudios	25%	25%	25%	25%	25%	27%	26%	25%	23%
Bajas calificaciones	20%	20%	19%	18%	22%	20%	21%	21%	18%
Falta de habilidades en castellano	10%	8%	14%	9%	11%	15%	10%	7%	7%
Haber sido expulsado de la institución	11%	11%	12%	12%	11%	12%	12%	11%	11%
Adicción al alcohol o a las drogas	16%	16%	15%	16%	15%	15%	16%	16%	16%
Migración a otro país	13%	12%	15%	13%	13%	15%	14%	12%	12%
Mudanza de los padres por trabajo (dentro del país)	12%	11%	14%	12%	12%	14%	12%	11%	9%
Falta de dinero	36%	32%	44%	38%	32%	53%	39%	29%	19%
Deseo de trabajar	36%	31%	45%	33%	39%	50%	40%	31%	20%
Obligación de cuidar a sus hijos	17%	15%	24%	16%	19%	25%	19%	15%	11%
Obligación de cuidar a sus padres u otros familiares	18%	15%	24%	16%	20%	26%	20%	14%	11%
Creencia de que la educación no vale la pena	12%	11%	12%	11%	12%	13%	13%	11%	11%
No saber lo que quiere hacer en el futuro	21%	21%	24%	21%	22%	24%	23%	21%	18%
Miedo a la violencia en la institución a la que va	11%	11%	11%	11%	10%	11%	11%	11%	10%
No poder matricularse por motivo de discriminación	10%	11%	10%	11%	10%	11%	11%	10%	10%
Problemas de salud o discapacidad	18%	17%	21%	20%	16%	21%	19%	17%	16%

NOTA: Las tasas de respuesta de las variables presentadas han sido bajas. En 3º curso de EM, la tasa de respuesta por cada variable va de 38% a 45% a nivel nacional, 37% a 53% por zona urbana y rural, 50% a 78% por cuartiles del Nivel socioeconómico y de 36% a 45% por sexo.

## ► Factores relacionados con las condiciones institucionales y el desarrollo de los procesos educativos

En los apartados que siguen, se presentan los factores relacionados con las condiciones institucionales y el desarrollo de la tarea pedagógica en las aulas que, en el marco del análisis HLM de 3º. EM, muestran asociaciones significativas con los desempeños académicos de los estudiantes.

### **Zona, Tipo de gestión y Tamaño de la institución**

La zona rural se asocia a mejores rendimientos académicos en el área de Matemática, mientras que en Lengua Castellana y Literatura no presenta valores significativos.

Por otra parte, el tipo de gestión privada se asocia positiva y significativamente con los desempeños de los estudiantes en ambas áreas académicas evaluadas. Asimismo, el tipo de gestión privada subvencionada, en comparación con la privada, muestra desempeños inferiores en las dos áreas académicas evaluadas.

El tamaño de la institución educativa, medido en cantidad de estudiantes matriculados en los grados evaluados, no ha manifestado asociaciones significativas con los resultados de aprendizaje en ninguna de las áreas académicas.

### **Características de directores y docentes**

#### ▪ **Máximo nivel educativo completado por el docente**

El análisis HLM del 3.º curso permite confirmar que un mayor nivel de formación del docente se asocia a mejores resultados de los estudiantes en Matemática.

#### ▪ **Horas de trabajo del docente**

La mayor presencia del docente en la institución, medida en cantidad de horas de trabajo, se asocia a mejores resultados académicos en Matemática.

#### ▪ **Asistencia y puntualidad de los docentes**

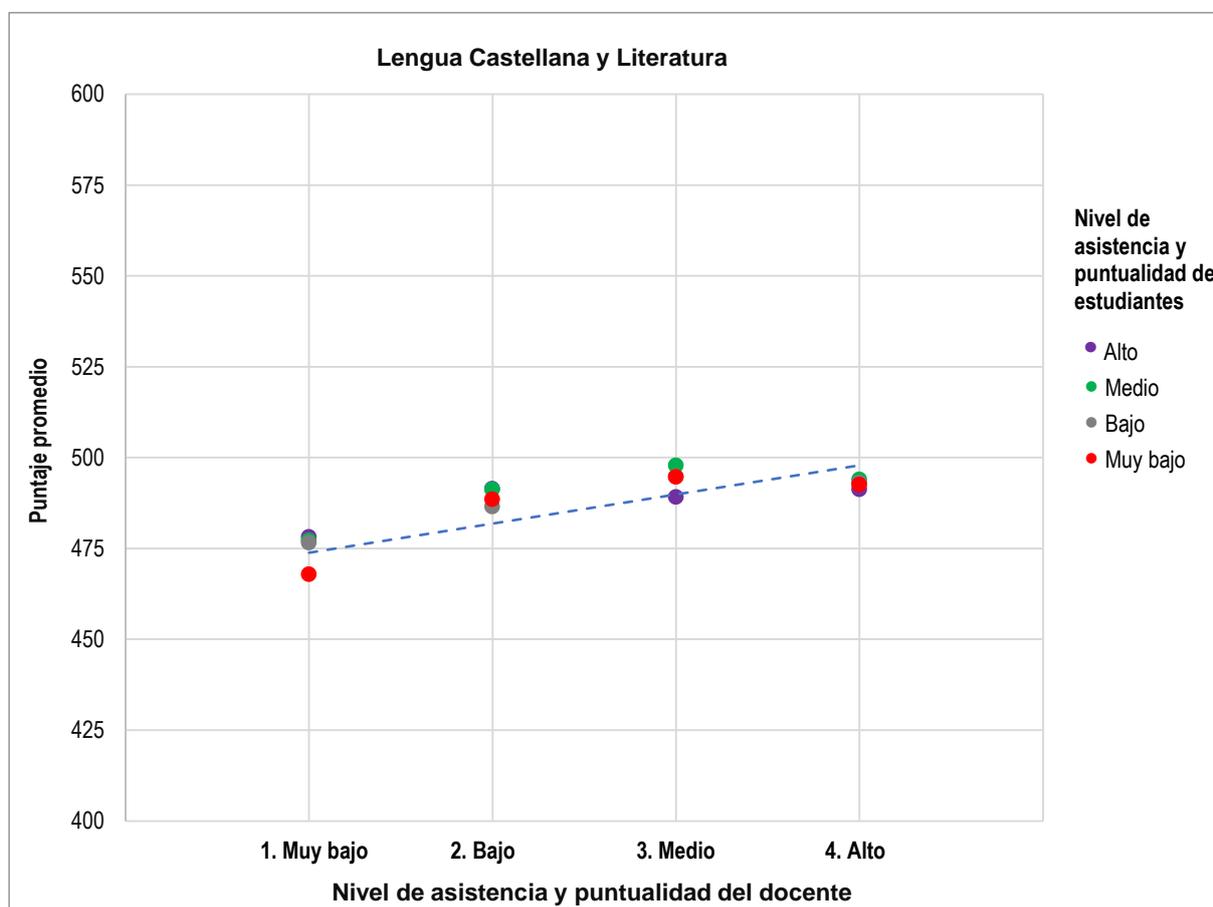
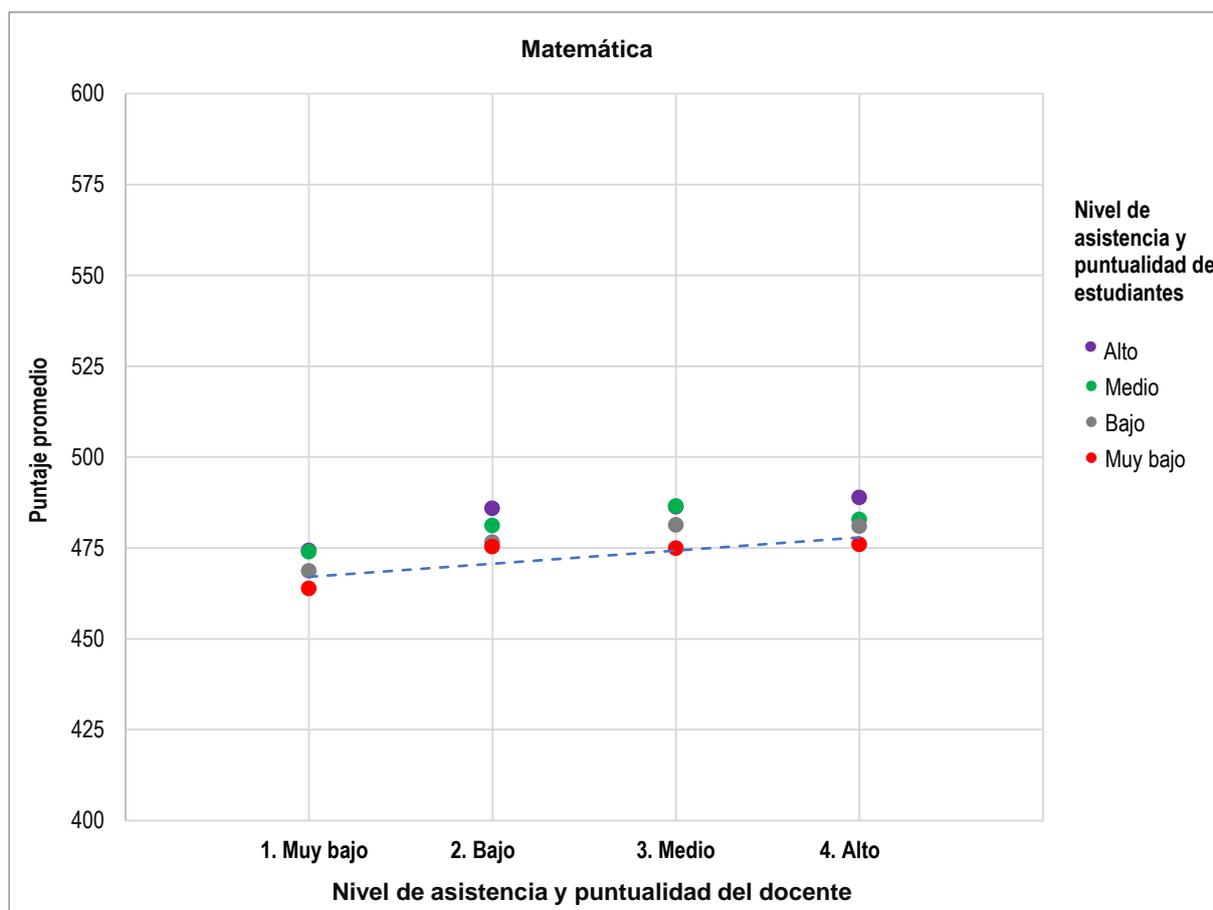
En línea con lo observado para los grados inferiores, el análisis HLM de 3.º EM muestra que el nivel de asistencia y puntualidad de los docentes según los estudiantes, se asocia sistemáticamente con los resultados cognitivos en las dos áreas académicas evaluadas. Es decir, un nivel alto de asistencia y puntualidad del docente se corresponde con mejores desempeños de los estudiantes, en especial en Lengua Castellana y Literatura.

En Matemática, se evidencia la misma asociación a través de las respuestas de los directores: un mayor nivel de Ausentismo de los equipos docentes se asocia a menores desempeños de los estudiantes.

Por otra parte, se ha estudiado la relación entre los niveles de asistencia y puntualidad de docentes y estudiantes –ambos a partir del cuestionario de estudiantes–, y cómo ambos inciden en los desempeños académicos. El análisis permite señalar que los resultados obtenidos por los estudiantes tienden a aumentar no sólo en relación con su nivel de asistencia y puntualidad, sino también con el de sus docentes. La interacción resulta significativa y positiva en el modelo HLM del 3.º curso de Lengua Castellana y Literatura.

Los gráficos que siguen ilustran estas interacciones para las dos áreas académicas evaluadas. Cabe señalar, que la relación se manifiesta con mayor fuerza en Lengua Castellana y Literatura, donde se ve claramente que los puntajes promedio que alcanzan los estudiantes se incrementan a medida que aumenta el nivel de asistencia y puntualidad del docente. Aún los estudiantes con nivel de asistencia y puntualidad muy bajo (Nivel 1) alcanzan promedios superiores si sus docentes observan un nivel alto de asistencia y puntualidad (nivel 4).

Gráfico III.43. Rendimiento de estudiantes del 3.º EM según niveles de asistencia y puntualidad de docentes y estudiantes. SNEPE 2018



#### ▪ Causas de ausentismo docente

El cuestionario para docentes, incluyó preguntas sobre la ocurrencia –durante el mes anterior– de diferentes situaciones que hubieran impedido su asistencia al trabajo. A partir de las respuestas, se elaboraron índices resumen, que luego se incorporaron en los modelos HLM del 3.º curso de modo a probar su asociación con los resultados de las evaluaciones.

Las ausencias del docente por problemas de acceso a la institución educativa, por falta de transporte o condiciones climáticas extremas, se asocian negativa y significativamente al desempeño de los estudiantes, en Lengua Castellana y Literatura. En Matemática el resultado presenta un estimador de signo contrario a lo esperado.

#### **Recursos escolares**

En los cuestionarios a los directores y docentes se consultó sobre la disponibilidad y condiciones de ciertas instalaciones y servicios básicos de la institución. Asimismo, se indagó sobre los recursos didácticos disponibles para el aprendizaje en las aulas, incluyendo la disponibilidad y uso de textos y el acceso y uso de TIC. Las respuestas permitieron construir índices que resumen algunos de esos aspectos, los cuales fueron puestos a prueba en los modelos HLM, dando cuenta de su asociación con los resultados de aprendizaje de las distintas áreas académicas.

A continuación, se hace un repaso de los principales índices que se manifestaron con asociaciones significativas con los aprendizajes en los modelos HLM de 3.º curso de EM.

#### ▪ Disponibilidad y utilización de libros en el aula

Uno de los factores que se manifestó con asociaciones significativas con los aprendizajes en los modelos HLM de 3.º curso de EM es el referido al Uso de libros en clase. A partir de las respuestas de los estudiantes a las preguntas sobre si usan o no en clase: a) libro de Comunicación, b) libro de Matemática, c) diccionario y d) otros libros, se elaboró un índice, que manifestó una asociación significativa y negativa con los resultados académicos de los estudiantes en Matemática. Es decir, el factor muestra un signo contrario al esperado.

No obstante, al considerar la interacción entre Uso de libros en clase y Hábitos de lectura del estudiante, en el análisis HLM de 3.º curso de EM se confirma una asociación significativa con los desempeños de los estudiantes en ambas áreas académicas evaluadas.

#### ▪ Prestaciones escolares

Se ha considerado un índice que resume las respuestas de los estudiantes respecto de si en la institución educativa reciben almuerzo, merienda y/o kit escolar. La escala del índice se corresponde con el tipo y cantidad de prestaciones que ofrece la institución.

En el análisis HLM, este índice muestra asociaciones significativas y negativas con los rendimientos de los estudiantes en ambas áreas académicas. Esta constatación coincide con lo observado en el estudio TERCE (UNESCO, 2016).

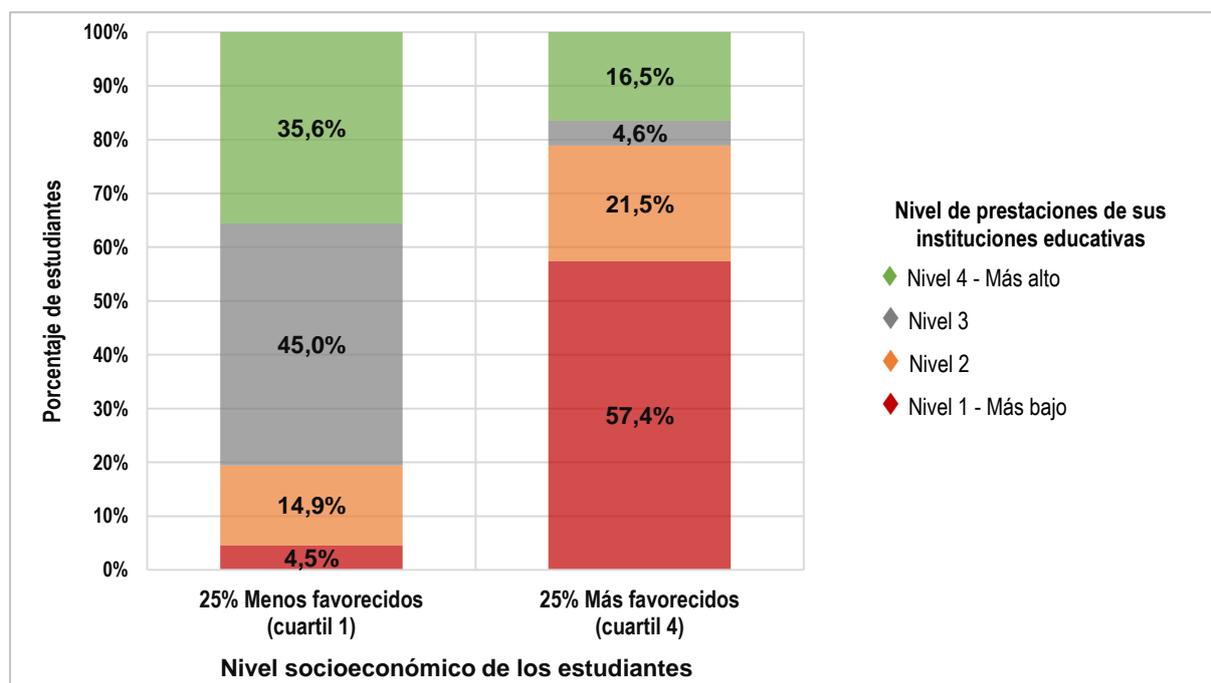
Dado que se trata de una política compensatoria, con objetivos específicos de reducir brechas entre estudiantes y focalizados en la población más vulnerable, es necesario considerar otras variables, como el nivel socioeconómico de los estudiantes, que explican mejor los bajos desempeños de los estudiantes.

En tal sentido, el Gráfico III.44, a continuación, muestra la distribución de los estudiantes según Nivel socioeconómico del estudiante y Prestaciones de la institución educativa. Puede observarse que alrededor del 80% de los estudiantes del primer cuartil de nivel socioeconómico (25% menos favorecidos) accede a los niveles más altos de prestaciones (nivel 3 y 4). Las cifras se invierten entre los estudiantes del cuartil más alto de nivel socioeconómico.

Entonces, los resultados del análisis HLM del 3.º curso indicarían que estas prestaciones son importantes para, por ejemplo, promover la asistencia de los estudiantes y permanencia en el sistema

educativo, pero requieren de “medidas complementarias educativas para mejorar los resultados académicos de los estudiantes” (UNESCO, 2016).

**Gráfico III.44. Porcentaje de estudiantes del 3.º EM según nivel socioeconómico del estudiante y nivel de prestaciones de la institución educativa. SNEPE 2018**



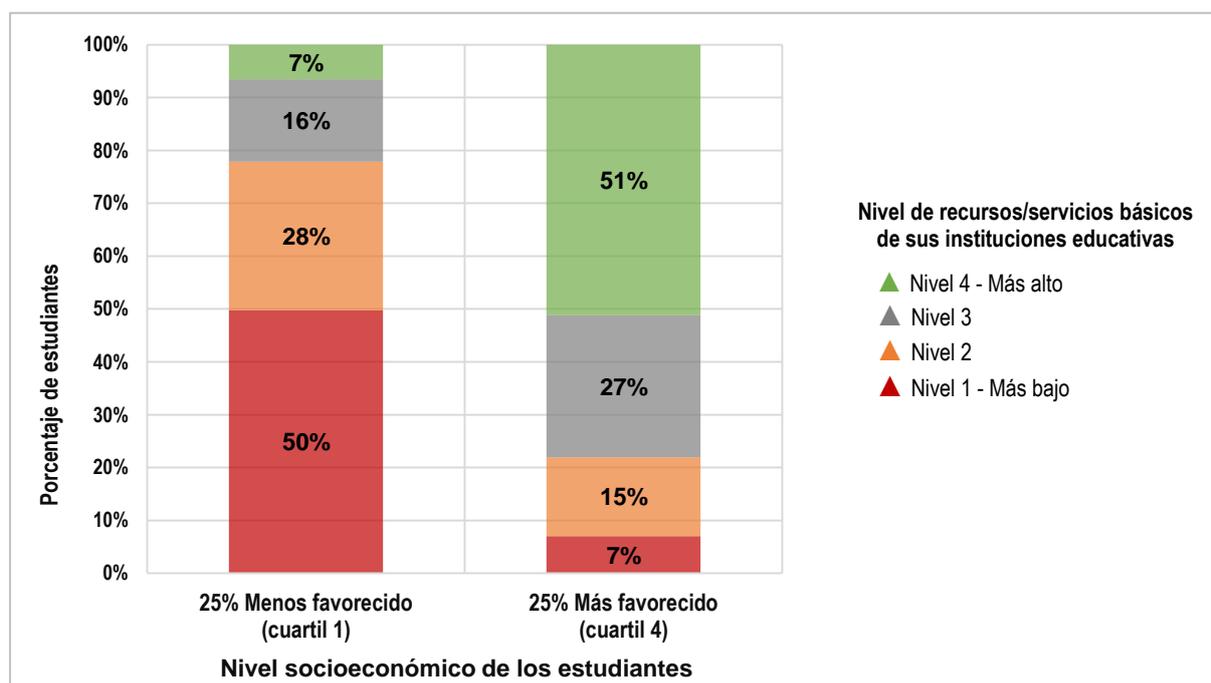
▪ **Recursos y servicios básicos con los que cuenta la institución educativa**

Otro aspecto examinado son los recursos y servicios básicos de las instituciones educativas. En línea con lo que indican otros estudios, y tal como se observa en los grados inferiores, se verifica que la población de nivel socioeconómico desfavorable tiende a concentrarse en instituciones que cuentan con recursos y condiciones limitados.

Al respecto, resulta ilustrativa la distribución de los estudiantes según su Nivel socioeconómico y niveles del Índice de recursos/servicios básicos<sup>37</sup> de las instituciones a las que asisten. Como se muestra en el Gráfico III.45, más del 50% de los estudiantes de nivel socioeconómico más alto (cuartil 4) y sólo 7% del nivel socioeconómico más bajo (cuartil 1) asisten a instituciones educativas con el nivel más alto de recursos/servicios (Nivel 4). A su vez, cerca del 80% de estudiantes de hogares menos favorecidos asiste a instituciones con servicios escasos o en condiciones deficientes (Niveles 1 y 2). Estas cifras se invierten al considerar a los estudiantes del cuartil más alto (25% más favorecidos) según su nivel socioeconómico.

<sup>37</sup> Este índice compuesto resume si la institución cuenta con los siguientes recursos y en qué condiciones (no cuenta, malas condiciones, necesitan reparaciones, buenas condiciones): bebedero, agua corriente, electricidad, iluminación artificial, plomería interna y teléfono de línea baja. El mayor nivel indica que la institución educativa cuenta con más recursos y en mejores condiciones.

**Gráfico III.45. Porcentaje de estudiantes del 3º EM, según nivel socioeconómico del estudiante y nivel de recursos/servicios básicos de la institución. SNEPE 2018**



#### **Procesos educativos y calidad de la enseñanza**

En este apartado se examinan diversos aspectos de la organización y el desarrollo de la tarea pedagógica en las instituciones educativas -relevados por la evaluación SNEPE 2018-, y que han mostrado incidencia en los resultados académicos, en el marco del análisis HLM en 3.º curso de EM.

#### **▪ Apoyo pedagógico y seguimiento del docente**

Un conjunto de preguntas del cuestionario a estudiantes de 3.º curso de EM indagó sobre algunas prácticas docentes relacionadas con el apoyo emocional y pedagógico para el aprendizaje. Las respuestas de los estudiantes permitieron elaborar un índice complejo que resume la ocurrencia (“en todas las clases”, “en la mayoría”, “en algunas” y “en casi ninguna clase”) de las siguientes acciones: “el profesor pregunta si entendemos lo que nos explica”, “el profesor nos anima a terminar las tareas que comenzamos”, “el profesor revisa o corrige mis tareas”, “cuando me equivoco, el profesor me ayuda a corregir mis errores”, “el profesor hace participar a los estudiantes”, y “es fácil entender al profesor cuando explica”. Un valor mayor del índice se corresponde con la mayor ocurrencia de estas prácticas docentes.

En el marco del análisis HLM de 3.º curso EM, el índice de Apoyo pedagógico y seguimiento del docente se asocia significativamente a los logros de los estudiantes en ambas áreas académicas evaluadas.

Asimismo, en los modelos HLM, se incorporó el análisis de los efectos del Apoyo pedagógico y seguimiento del docente en conjunto con el del nivel socioeconómico del estudiante, comprobándose la hipótesis de que la interacción de ambas variables se asocia significativamente a los resultados académicos.

#### **▪ Desarrollo estructurado de las clases**

En las evaluaciones SNEPE 2018 se incorpora una serie de preguntas a estudiantes de grados superiores que permiten indagar sobre la forma en que sus docentes desarrollan las clases. La hipótesis es que un desarrollo estructurado de los contenidos de la clase podría favorecer los resultados de los estudiantes.

Para medir la claridad y estructura de la enseñanza, se pidió a los estudiantes que indicaran con qué frecuencia (“En todas las clases”, “en la mayoría”, “en algunas”, “en casi ninguna clase”) su profesor realiza las siguientes acciones:

- “Al inicio de la clase, el profesor:
  - Explica lo que vamos a trabajar en esa clase.
  - Revisa lo que aprendimos en clases anteriores.
- Durante la clase, el profesor:
  - Nos muestra cómo resolver problemas.
  - Nos da ejemplos de trabajos exitosos.
  - Responde nuestras preguntas.
  - Nos da una clase sobre el tema del día.
  - Explica conceptos matemáticos.
  - Nos da ejercicios para hacer en nuestras mesas.
  - Nos habla sobre los trabajos que estamos haciendo.

Las respuestas a estas frases quedaron resumidas en un índice de Estructura/desarrollo de clases, donde mayores valores implicarían clases más estructuradas.

En el análisis HLM de 3.º EM, este índice observa asociaciones significativas con los resultados de los estudiantes en Matemática y, en Lengua Castellana y Literatura, pero de signo contrario al esperado según hipótesis previas: un desarrollo más estructurado de la clase se asociaría con desempeños más bajos. En tal sentido, se requiere una revisión de las hipótesis de interpretación y profundizar el análisis. Otros estudios a nivel nacional, arrojaron resultados similares, e indicaron como posibles hipótesis: “diferencias de criterios que tienen los estudiantes a la hora de evaluar las frases presentadas, a la falta de criterios para contrastar los hechos, a que el bajo desempeño se asocia a factores más estructurales del sistema educativo, al nivel de comprensión –en general- del cuestionario.” (MEC, 2019)

#### ▪ Tareas escolares poco frecuentes en el hogar

De acuerdo a las respuestas de los estudiantes, la frecuencia semanal (“todos los días”, “algunos días”, “ningún día”) con que realizan tareas escolares en la casa, ha mostrado una asociación significativa con los aprendizajes de las áreas evaluadas. Es decir, una menor frecuencia se corresponde con menores resultados en Matemática.

#### ▪ Acceso y uso educativo de TIC en la institución según estudiantes

Se construyeron dos índices a partir de las respuestas de los estudiantes: el Acceso a TIC en la institución y el Uso de TIC en el Aula. El índice Acceso a TIC en la institución resume las respuestas de los estudiantes respecto del acceso (frecuencia) a computadoras en la institución educativa (aula/biblioteca/sala de informática) y la utilización de TIC (computadora, internet, proyector, equipo de sonido/TV/DVD) en actividades de aprendizaje. El índice Uso de TIC en el Aula resume las respuestas de los estudiantes respecto al uso de computadoras en clase.

En el análisis HLM de 3.º curso, el índice Acceso a TIC en la institución se asocia positiva y significativamente a los desempeños de los estudiantes en Matemática, sin embargo el índice Uso de TIC en el Aula muestra una asociación de signo contrario al esperado. Es decir, un mayor nivel de este factor se asocia a menores desempeños en las tres áreas académicas evaluadas. Este último resultado es contradictorio lo cual indica que deberá profundizarse su estudio.

#### ▪ Educación preventiva

En cuanto a educación preventiva, a nivel nacional 7 de cada 10 directores afirma que los estudiantes de 9.º grado han recibido charlas sobre prevención del consumo de tabaco, alcohol, drogas, prevención de enfermedades y sobre prevención de la violencia escolar. En todos los casos de educación preventiva una menor cantidad de estudiantes de áreas rurales han tenido acceso a este tipo de servicios, en tanto que una mayor cantidad de estudiantes de instituciones de gestión privada han accedido a este tipo de servicios.

**Tabla III.15. Servicios de Educación preventiva recibidos por estudiantes de 3.º EM. SNEPE 2018**

Durante el presente año escolar, la institución recibió:	Total nacional	Zona		Tipo de gestión		
		Urbana	Rural	Oficial	Priv. Subv.	Privado
Asistencia médica	29%	30%	26%	28%	27%	37%
Asistencia odontológica	10%	12%	4%	10%	8%	9%
Charla sobre prevención de enfermedades	77%	82%	65%	77%	81%	76%
Charla sobre prevención de salud mental	44%	51%	25%	41%	52%	55%
Charla sobre prevención del consumo de tabaco, alcohol, drogas	80%	86%	63%	80%	86%	77%
Charla sobre prevención de violencia escolar	77%	83%	60%	76%	85%	81%

Nota: La no respuesta a las preguntas presentadas en el cuadro, provenientes del cuestionario del director, van de 13% a 15% a nivel nacional, 12% a 18% a nivel de zona y de 6% a 17% a nivel de sector.

#### ▪ Motivos de suspensión de clases

Al igual que en todos los grados inferiores, a nivel nacional los tres principales motivos de suspensión de clases mencionados por los directores para el 3.º curso fueron: en primer lugar, las conferencias para docentes o actividades de desarrollo profesional (jornada sindical); en segundo lugar, los eventos escolares y actividades estudiantiles (excursiones, competencias de baile, eventos deportivos, intercolegiales); y en tercer lugar, problemas provocados por el clima o situaciones de riesgo. Estos tres motivos muestran mayor incidencia en instituciones del sector rural y de gestión oficial.

Los problemas provocados por el clima o situaciones de riesgo, así como las manifestaciones regionales o locales incidieron principalmente en zonas rurales.

**Tabla III.16. Motivos de suspensión de clases de estudiantes de 3.º EM. SNEPE 2018**

Durante el último año, la institución estuvo cerrada debido a:	Total nacional	Zona		Tipo de gestión		
		Urbana	Rural	Oficial	Priv. Subv.	Privado
Conferencias para docentes o actividades de desarrollo profesional (jornada sindical)	61%	57%	74%	70%	54%	21%
Eventos escolares y actividades estudiantiles (excursiones, competencias de baile, eventos deportivos, intercolegiales)	54%	47%	72%	57%	61%	32%
Problemas provocados por el clima o situaciones de riesgo	51%	43%	75%	59%	34%	19%
Manifestaciones regionales o locales	33%	29%	43%	39%	22%	6%
Temas de seguridad relacionados con infraestructura escolar	13%	11%	21%	15%	6%	8%
Temas de seguridad relacionados con violencia o conducta delictiva en la institución	8%	8%	10%	9%	6%	4%

Nota: En la tabla se considera que la institución estuvo cerrada por lo menos "algunas veces al año" hasta "varias veces a la semana". La tasa de respuesta a las preguntas presentadas en el cuadro, provenientes del cuestionario del director, van de 88% a 87% a nivel nacional, 89% a 84% a nivel de zona y de 93% a 85% a nivel de tipo de gestión.

#### **Clima escolar**

Numerosos estudios internacionales y nacionales previos han señalado la importancia de los intercambios interpersonales que se dan en las instituciones, y que se conjugan para configurar un clima de trabajo favorable al desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula.

Para la evaluación de estas dimensiones, exploradas en los cuestionarios de contexto, se han construido varios índices que resumen las respuestas de los docentes, por una parte, y las de los estudiantes, por la otra.

#### ▪ Relaciones interpersonales según docentes

En los análisis HLM de 3.º EM se incluyeron dos índices referidos a las relaciones interpersonales dentro de la institución, desde la perspectiva de los docentes: uno respecto a su relación con padres y estudiantes, y otro a su relación con los directivos.

El primero, resume sus valoraciones (“muy buena”, “buena”, “mala” y “muy mala”) respecto de las relaciones “entre docentes y padres”, “entre docentes y estudiantes” y “entre estudiantes”.

El segundo, sintetiza las opiniones de los docentes acerca de los vínculos que establecen con los directores, considerando su “disponibilidad” para responder consultas de docentes, “preocupación” por los problemas de los estudiantes más allá de su rendimiento escolar y “tolerancia” frente a las diferentes opiniones.

En el HLM del 3.º curso de Matemática, ambos índices mostraron una asociación significativa con los desempeños académicos de los estudiantes. Sin embargo, el factor Relaciones con el director según docente, obtiene un estimador con signo contrario a lo esperado.

#### ▪ Situaciones institucionales conflictivas

El índice resume las respuestas de los docentes respecto de la ocurrencia durante el mes anterior de situaciones conflictivas (conflictos con el director o colegas, violencia en la institución) que impidieron su asistencia a clases. Mayores niveles de este índice –denominado “Conflictos institucionales”– indican mayor incidencia de ausentismo por conflictos institucionales. En el HLM, el índice se asocia negativa y significativamente a los desempeños de los estudiantes en Matemática. Es decir, cuanto mayor es el nivel de conflictos menores son los resultados de aprendizaje.

#### ▪ Clima escolar según los estudiantes

Se elaboraron dos índices a partir de las respuestas de los estudiantes sobre el clima escolar: uno sobre su percepción de violencia y discriminación en la institución, y otro sobre el clima de trabajo en el aula.

El índice de Clima escolar de violencia/discriminación según las percepciones de los estudiantes, resume la ocurrencia de situaciones de violencia o discriminación sufridas en la institución educativa el mes anterior: “me robaron algo”, “se rieron de mi o me insultaron”, “no me dejaron jugar”, “dijeron mentiras sobre mí”, “me pegaron”.

Luego, el análisis HLM del 3.º curso confirma que mayor percepción de violencia y discriminación en la institución por parte de los estudiantes, se relaciona significativamente con menores logros de aprendizaje en las dos áreas académicas, con mayor fuerza en Lengua Castellana y Literatura.

Por otra parte, el Clima del aula según los estudiantes, refiere a la frecuencia (“en todas las clases”, “en la mayoría”, “en algunas”, “en casi ninguna clase”) con que ocurren en el aula las siguientes situaciones: “hay ruido y desorden”, “el profesor tiene que esperar un largo rato para que nos callemos”, “cuando un estudiante participa en la clase, otros interrumpen”, “los estudiantes se mantienen en silencio cuando el profesor habla”, “los estudiantes se portan tan mal que es difícil aprender”. Las respuestas fueron resumidas en el índice Clima de aula, con el que se mide un ambiente favorable al aprendizaje, es decir, cuando las situaciones de desorden y falta de respeto casi no suceden en las clases.

En el análisis HLM de 3.º curso EM, un buen Clima de aula según estudiantes se asocia significativamente con mejores desempeños en el área de Lengua Castellana y Literatura.

## IV. Conclusiones y orientaciones para la mejora del sistema educativo

Desde hace casi tres décadas, Paraguay viene realizando evaluaciones de su sistema educativo. Para ello, ha sostenido el marco jurídico y los recursos necesarios para su ejecución, evidenciando un firme compromiso político con la rendición de cuentas sobre los resultados educativos del sistema, así como el reconocimiento de la importancia de contar con información relevante para mejorar el diseño y la gestión de las políticas para el sector.

A fines de 2018, a través de la Dirección de Evaluación de Logros de Aprendizajes Curriculares (DELAC), quien tiene a su cargo el Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo (SNEPE), se llevó a cabo la “Evaluación censal de logros académicos a estudiantes de finales de ciclo/nivel y de factores asociables al aprendizaje”. Esta constituye la segunda evaluación de aprendizajes de carácter censal para los estudiantes que finalizan los tres ciclos de la EEB y la EM en las áreas de Matemática y Comunicación.

En esta segunda evaluación censal participaron más de 8.100 instituciones educativas y se procesaron respuestas de cerca de 365.000 estudiantes en cada una de las pruebas administradas. Asimismo, se relevó información complementaria a través de cuestionarios que respondieron más de 272.000 familias, 8.700 directores y 34.000 docentes. Esta información permitió elaborar modelos de análisis jerárquicos multinivel (HLM), con el fin de comprender e interpretar los resultados académicos de los estudiantes junto al de otras dimensiones de evaluación que hacen al contexto y condiciones de funcionamiento de las instituciones educativas donde estos se producen. Los modelos HLM se aplicaron en cuatro niveles anidados: Estudiante, Sección, Docente e Institución educativa.

### Los resultados cognitivos a nivel nacional son bajos: la mayoría de los estudiantes no alcanza el nivel mínimo esperado

Los resultados de las evaluaciones SNEPE 2018 dan cuenta de que la mayoría de los estudiantes en Paraguay se encuentra por debajo del nivel de desempeño mínimo esperado en todas las áreas evaluadas. Estos resultados son consistentes con los observados en otras pruebas estandarizadas implementadas en el país en años anteriores, poniendo de relieve la crítica situación del sistema educativo, que no logra generar procesos de enseñanza que estimulen el aprendizaje de todos sus estudiantes.

Si bien existen diferencias de rendimiento entre departamentos, tipo de gestión, zona geográfica y/u otras características de las instituciones, a nivel nacional apenas entre 2 a 3 de cada 10 estudiantes alcanza o supera los 550 puntos correspondientes al nivel mínimo esperado (nivel III).

En efecto, con diferencias según el área evaluada, entre el 30 y el 39% de estudiantes se encuentra en el nivel I de desempeño, lo que significa que su rendimiento fue bajo. En el nivel II –Medio– se concentró entre el 32 y 48% de los estudiantes. En particular, es en el área de Matemática de los grados superiores donde se observan los resultados más bajos.

Por otra parte, entre el 15 y el 28% de los evaluados demostró niveles de conocimiento aceptables esperados –nivel III– y apenas 1 a 9 de cada diez alcanzó el nivel IV –Destacado–, con puntajes promedio que superan los 650 puntos<sup>38</sup>.

Al comparar los resultados de SNEPE 2018 con los obtenidos en la evaluación de 2015, se observa una ligera disminución en los puntajes obtenidos por los estudiantes, en todos los grados y áreas académicas, a excepción de los resultados para Comunicación Castellana de 6.º grado de EEB, que

---

<sup>38</sup> Ver Gráfico II.1 en Capítulo II.

presentan una leve mejoría. En el mismo sentido, el porcentaje de estudiantes que alcanza el nivel de desempeño mínimo esperado se ha visto reducido en 2018 frente a 2015, con la misma excepción para Comunicación Castellana de 6° grado.

Si bien esta disminución en el logro de los aprendizajes es generalizada (es independiente del tipo de gestión, zona geográfica y tamaño de las instituciones), el foco debe ponerse en que los resultados indican que hay serios problemas en la calidad de la educación: el sistema educativo paraguayo no está logrando que los estudiantes aprendan los contenidos y desarrollen las capacidades definidas en el currículum.

### **El rendimiento de los estudiantes varía más al interior de las instituciones educativas que entre instituciones educativas**

Un primer análisis de los modelos HLM, permitió establecer que la mayor proporción (entre el 65 y el 84%) de la varianza total en los resultados de aprendizaje se concentra en el nivel estudiante, es decir, por el conjunto de factores y características individuales y de su contexto familiar. Se observa también que el peso de los factores del nivel estudiante tiende a aumentar en los grados superiores.

En cuanto a los factores de nivel institución educativa (características y recursos disponibles, nivel de preparación y condiciones de trabajo de directivos y docentes, calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, convivencia y relaciones con la comunidad, etc.), los mismos explican entre el 9% y el 20% de las variaciones en los resultados académicos. Esto puede interpretarse como un promedio del denominado “efecto institución educativa”, es decir, una medida de diferencia entre instituciones de un determinado país o región en términos de calidad educativa (Murillo, 2008). Los otros componentes de varianza (sección y docente) explican una mínima proporción de las diferencias en los resultados de los estudiantes: menos del 2% corresponden al nivel sección y entre el 6% y 12% al nivel docente.

Al igual que los resultados del SNEPE 2015, en 2018 se vuelve a verificar que existe una diversidad de estudiantes con distintos niveles de rendimiento dentro de una misma institución educativa. Asimismo, indican que la calidad de la educación es, en promedio, relativamente homogénea en el sistema, pues la variación entre instituciones es como máximo equivalente al 24% de todas las diferencias observadas. Al analizarlo junto con los niveles de desempeño que lograron los estudiantes –la mayoría por debajo del nivel mínimo–, se revela un sistema educativo débil en términos de calidad: es decir, los aprendizajes son, en general, bajos y la institución educativa a la que asiste el estudiante no marca la diferencia de manera importante. Es necesario explorar si la homogeneidad se debe a que las escuelas son muy similares entre sí en los aspectos relevantes y que efectivamente inciden en el aprendizaje, o si existen factores externos al sistema educativo que deben atenderse al mismo tiempo que se trabaja en mejorar las condiciones de las instituciones educativas.

### **El efecto de los factores asociados al aprendizaje**

La aplicación de la metodología estadística de modelos HLM elaborados para cada grado y área académica evaluados, permitió en segundo lugar identificar y estimar los efectos de los factores con asociaciones significativas con los resultados de aprendizaje respectivos.

A continuación, se presenta una síntesis de las observaciones que surgen de esos análisis, incluyendo recomendaciones y orientaciones generales para la gestión. Vale la pena señalar que, dado el carácter de esta síntesis, las instituciones educativas deberán estudiar su pertinencia para el contexto local, integrando la propia experiencia, con el fin de contribuir a que el diseño de las políticas de mejora esté en consonancia con las necesidades y realidades concretas.

### ► Factores relacionados con características individuales y trayectoria escolar de los estudiantes

En el gráfico VI.1 se resume la asociación de las características del estudiante y su trayectoria educativa con su rendimiento en las pruebas SNEPE 2018.

**Gráfico VI.1. Resumen del efecto de las características del estudiante y su trayectoria escolar. SNEPE 2018**

Factor	Matemática				Comunicación Castellana				Comunicación Guaraní		
	3.º EEB	6.º EEB	9.º EEB	3.º EM	3.º EEB	6.º EEB	9.º EEB	3.º EM	3.º EEB	6.º EEB	9.º EEB
Género del estudiante: Hombre	▼▼	**	**	*	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼
Edad del estudiante	▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	•	▼▼	▼▼
Repetición de grado	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼
Asistió solo a preescolar	**	**	•	•	**	**	*	*	*	**	*
Repetición de grado	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼
Asistencia y puntualidad del estudiante	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Escasa dedicación al estudio	▼▼	▼	▼	▼▼	▼▼	▼	▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼
Hábitos de lectura del estudiante	*	•	**	**	•	•	**	**	**	**	**
Expectativas de logros del estudiante		**	**	**		**	**	**		**	**

**Referencias**    \*\* Efecto significativo ( $p < 0.001$ ) y asociación positiva                      \* Efecto significativo ( $p < 0.05$ ) y asociación positiva  
                          • Efecto no significativo  
                          ▼▼ Efecto significativo ( $p < 0.001$ ) y asociación negativa                      ▼ Efecto significativo ( $p < 0.05$ ) y asociación negativa

### ✓ Trayectoria educativa esperada: edad y repitencia

Los resultados no muestran importantes disparidades por género, pero sí lo hacen por **edad**: los estudiantes con sobreedad logran resultados consistentemente más bajos que sus pares ubicados en la trayectoria educativa esperada.

Los estudiantes que se encuentran en la edad oportuna tienen mejor rendimiento que los que están rezagados uno o más años, independientemente de las características individuales del estudiante (género, nivel socioeconómico o idioma que habla en casa). Las diferencias son sustanciales en todas las áreas evaluadas, pero especialmente fuertes en Comunicación Castellana en 6.º y 9.º grados de EEB, y 3.º curso de EM. Los estudiantes con sobreedad (es decir, con 2 o más años por encima de la edad teórica) obtienen entre 10 y 58 puntos menos que sus compañeros en todas las áreas y grados evaluados; esta diferencia se acentúa a medida que se avanza a los grados superiores. Los datos de SNEPE 2018 señalan que, en función del grado y curso considerado, entre el 12% y el 16% de los estudiantes está con sobreedad.

Una de las principales razones de la sobreedad de los estudiantes es la **repetición de grados**. Esta es la estrategia que tradicionalmente utilizan instituciones y docentes ante los problemas de aprendizaje -entre 15% y 22% de los estudiantes evaluados reportaron haber repetido al menos un grado-. A pesar de los esfuerzos realizados por el MEC para reducir la tasa de repitencia, a través de normativas puestas en marcha desde 2004 -especialmente orientadas a los grados iniciales ya que históricamente es en esos grados donde se han observado las tasas más altas-, aún se verifican tasas relativamente altas, aunque inferiores a lo observado en América Latina y el Caribe (UNESCO-OREALC y LLECE, 2016a; MEC, 2019). El estudio PISA-D en Paraguay (MEC, 2019) señaló que los docentes mantienen una actitud positiva hacia la repitencia, es decir, consideran que repetir es una buena estrategia para el aprendizaje de los estudiantes.

Otras razones por las que los estudiantes no están en su trayectoria educativa esperada se relacionan con: (i) el ingreso tardío y/o (ii) el abandono y posterior reinserción al sistema educativo. En cualquiera de los casos, las instituciones necesitan trabajar esta problemática, indagando sus posibles causas y repensar estrategias alternativas a la repetición, que incluyan acciones preventivas para dar apoyo pedagógico a los estudiantes con dificultades. Por otra parte, estar en la trayectoria educativa esperada tampoco garantiza que se logren las competencias requeridas, ya que el problema de aprendizaje es sistémico, por lo que la solución no es simplemente reducir la repitencia.

### ✓ **Asistencia a educación inicial**

La asistencia a la **educación preescolar** es un factor que tiene una relación positiva con el aprendizaje, y sus efectos perduran a lo largo de toda la trayectoria escolar. Los estudiantes que pasaron por la educación preescolar alcanzan mayores logros académicos en todas las áreas y grados evaluados.

De acuerdo a los resultados del SNEPE, -dependiendo del grado/curso- entre 90 y 95% de los estudiantes ha asistido a preescolar, y aproximadamente el 60% ha asistido al jardín de infantes. Esto concuerda con las estadísticas más recientes de asistencia a educación inicial, que muestran que cerca del 98% de los estudiantes de 5 años asisten a educación preescolar (EPH, 2017), y la cobertura para el prejardín (3 años) y jardín (4 años) es mucho menor: sólo 30% de estos chicos asiste a alguna institución educativa. En los últimos años el MEC ha realizado grandes esfuerzos para fortalecer la oferta de servicios de educación inicial para niños de 3 y 4 años. Teniendo en cuenta los datos señalados y que la asistencia a educación inicial es obligatoria desde 2010, aumentar la inversión pública para garantizar plazas escolares en educación infantil, tiene el potencial de afectar positivamente al conjunto del sistema educativo de Paraguay.

### ✓ **Hábitos y expectativas de los estudiantes**

La **asistencia y puntualidad**<sup>39</sup> de los estudiantes muestran una fuerte asociación positiva y significativa con los logros académicos en todos los grados y áreas evaluadas. Sin embargo, más de la mitad de los estudiantes reportaron impuntualidad (entre 50% y 64%) y ausencias a clases (de 63 % a 68%) durante el mes anterior a la prueba. Esto indica lo que otros estudios señalan: el ausentismo e impuntualidad son un “problema generalizado en Paraguay”, que afecta a estudiantes de todos los niveles socioeconómicos, independientemente de sus características y las de las instituciones educativas a las que asisten; además, parece afectar a más estudiantes que el promedio latinoamericano (MEC, 2019).

Factores como la **dedicación al estudio** y los **hábitos de lectura** del estudiante, mostraron fuerte incidencia en los resultados, sobre todo en grados superiores. Los hábitos de lectura han estado consistentemente asociados a mejores niveles de rendimiento académico en las pruebas, en todas las áreas evaluadas, en la misma línea de otros estudios como TERCE (MEC, 2015) y PISA-D (MEC, 2019).

Las **expectativas de los estudiantes** respecto del máximo nivel educativo que esperan completar en el futuro se asocian positiva y significativamente a los rendimientos académicos en todos los grados y áreas evaluadas. Se destaca que la incidencia de este factor se manifiesta con mayor fuerza en los grados superiores.

---

<sup>39</sup> En 6º, 9º EEB y 3º EM los estimadores son negativos debido a que el índice refiere a Ausentismo e impuntualidad del estudiante, el cual se asocia negativamente con el rendimiento. En forma inversa se puede interpretar que la Asistencia y puntualidad de estudiantes se asocia positivamente con el rendimiento.

► **Factores relacionados con el contexto socio familiar de los estudiantes**

En el gráfico a continuación, se resume la asociación de las características del contexto socio familiar de los estudiantes con su rendimiento en las pruebas SNEPE 2018.

**Gráfico VI.2. Resumen del efecto de las características del contexto socio familiar de los estudiantes. SNEPE 2018**

Factor	Matemática				Comunicación Castellana				Comunicación Guaraní		
	3.º EEB	6.º EEB	9.º EEB	3.º EM	3.º EEB	6.º EEB	9.º EEB	3.º EM	3.º EEB	6.º EEB	9.º EEB
Bienes del hogar	*	*	**	•	*	*			•	**	*
Nivel socioeconómico del estudiante		**	**	**		**	**	**			▼
Distancia/ Mayor tiempo de traslado a la escuela	▼▼	▼▼	▼▼	▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼	▼▼	▼▼	▼▼
Expectativas parentales	**	**	**	**	**	**	*	**	**	**	**
Acompañamiento familiar en tareas escolares	**	▼	▼▼	▼▼	**	▼	▼▼	▼▼	*	•	▼▼
Valoración familiar de la lectura	*		*		*		**	**	*	•	*

**Referencias**    \*\* Efecto significativo ( $p < 0.001$ ) y asociación positiva                      \* Efecto significativo ( $p < 0.05$ ) y asociación positiva  
                          • Efecto no significativo  
                          ▼▼ Efecto significativo ( $p < 0.001$ ) y asociación negativa                      ▼ Efecto significativo ( $p < 0.05$ ) y asociación negativa

El **nivel socioeconómico de los estudiantes** es fuerte predictor de los resultados de aprendizaje en todos los grados y áreas evaluadas. Esto revela, por un lado, la existencia de importantes condiciones sociales de la población que necesitan ser atendidas para mejorar el desempeño académico y las oportunidades de aprendizaje, lo que requiere de políticas públicas que involucren a diferentes instituciones de gobiernos nacional y departamentales. Por otro lado, indica que las instituciones educativas no están logrando compensar las desigualdades socioeconómicas con que los estudiantes llegan al sistema educativo: los estudiantes de entornos socioeconómicamente desfavorecidos tienen menos oportunidades de logro educativo que aquellos de contextos más favorecidos, aunque estos últimos tampoco alcanzan los niveles esperados.

Otra variable de contexto que -en el marco del HLM- se ha manifestado con incidencia en los resultados, es la que resume la **distancia a la institución educativa**, medida por el tiempo que tarda el estudiante en llegar a ella desde su casa. Esto indica, por un lado, la necesidad de fortalecer la oferta educativa de calidad en todas las regiones y localidades del país, y por otro, la importancia de garantizar políticas de transporte para estudiantes –por ej., boleto estudiantil-, y a la vez promover el trabajo con otras instituciones para mejorar la cobertura y calidad de los caminos y servicios de transporte público a nivel nacional.

En cuanto a las **prácticas educativas en los hogares** que pueden potenciar el logro académico de los estudiantes, los análisis HLM constatan que el acompañamiento familiar en tareas escolares, así como altas expectativas sobre el nivel educacional que alcanzarán sus hijos, son factores que tienen repercusiones importantes sobre el rendimiento escolar, porque tienden a traducirse en prácticas que apoyan y motivan positivamente al estudiante.

En los primeros grados, el rendimiento escolar es mayor cuando los padres realizan actividades como apoyar a sus hijos para realizar sus tareas y conversar con ellos sobre sus actividades escolares. Sin embargo, en el análisis HLM de los grados superiores, los mayores niveles de acompañamiento familiar no se corresponden con mejores desempeños de los estudiantes, y los estimadores muestran un signo contrario al esperado. Llama la atención la considerable magnitud que muestra esta asociación negativa en los grados superiores (9.º EEB y 3.º EM).

En tal sentido, una posible interpretación es que los estudiantes que no tienen dificultades, no requieren ayuda de sus padres. También podría darse que otros estudiantes con bajos resultados académicos requieren apoyo familiar pero sus padres o madres, por diversas razones, no pueden brindárselos.

En todos los casos, el acompañamiento de las familias es importante en los aspectos que hacen a la formación de hábitos de estudio favorables al aprendizaje, pero no puede sustituir a la institución educativa en la enseñanza de contenidos curriculares. Es necesario que los equipos docentes en las instituciones aborden estas cuestiones, de modo a diseñar estrategias que promuevan la colaboración de los padres y madres, pero sin generar desventajas en los estudiantes cuyos padres tienen mayores dificultades para participar u ofrecer apoyo extra a sus hijos en materias académicas.

► **Factores relacionados con las condiciones institucionales y el desarrollo de los procesos educativos**

✓ **Características de las instituciones**

El rendimiento de los estudiantes se ve afectado por el tipo de gestión, el tamaño y la ubicación de sus instituciones educativas.

En los análisis HLM, se observan diferencias en los resultados asociadas a la **zona geográfica de las instituciones**: excepto en 6.º EEB, los desempeños de los estudiantes de instituciones educativas rurales tienden a ser levemente mejores que los del área urbana en todas las áreas, y en mayor medida en Comunicación Guaraní.

Por otra parte, el **tipo de gestión** privada se asocia positivamente con los desempeños en Matemática y Comunicación Castellana, mientras que la asociación es negativa en Comunicación Guaraní. Las diferencias a favor de las instituciones privadas aumentan a medida que avanza la escolaridad obligatoria, y llegan a un máximo en 3.º EM en Matemática. Debe considerarse que los resultados más altos de las instituciones privadas, podrían deberse a que en estas instituciones se matriculan estudiantes de familias con nivel socioeconómico más alto, en su mayoría en zonas urbanas, y que cuentan con mejores condiciones de acceso y permanencia en el sistema educativo, en comparación con quienes asisten a instituciones oficiales.

En relación al **tamaño de las instituciones**, los análisis HLM indican que las instituciones pequeñas se asocian a mejores desempeños en las tres áreas académicas y en particular, en los primeros ciclos de EEB.

✓ **Características de directores y docentes**

En la tabla a continuación se resumen la asociación de las características de directores y docentes con el rendimiento de los estudiantes en las pruebas del SNEPE 2018.

**Gráfico VI.3. Resumen del efecto de las características de directores y docentes. SNEPE 2018**

Factor	Matemática				Comunicación Castellana				Comunicación Guaraní		
	3.º EEB	6.º EEB	9.º EEB	3.º EM	3.º EEB	6.º EEB	9.º EEB	3.º EM	3.º EEB	6.º EEB	9.º EEB
Máximo nivel educativo completado por el docente	*	*	•	*	*	•	•	•	*	•	
Actualización del docente	*	**	•	•	•	*		•	*	*	
Horas de trabajo en la institución del docente	•	*	•	*	*	*	•		•	*	
Horas de trabajo en la institución del director	*	*	*	•	*	•	•	•	*	*	•
Experiencia del docente	*	**	•			*	*			•	

**Referencias**    \*\* Efecto significativo ( $p < 0.001$ ) y asociación positiva                      \* Efecto significativo ( $p < 0.05$ ) y asociación positiva  
                          • Efecto no significativo  
                          ▼ Efecto significativo ( $p < 0.001$ ) y asociación negativa                      ▼ Efecto significativo ( $p < 0.05$ ) y asociación negativa

El máximo nivel educativo completado por el docente y la formación continua de directivos y profesores, junto con la experiencia docente, constituyen la base sobre la cual se sostiene cualquier innovación

curricular o pedagógica, y representan el piso mínimo de calidad de recursos humanos con que cuenta el sistema educativo para llevar a cabo procesos de mejora.

Los análisis HLM permiten comprobar que el nivel de formación de los docentes cobra especial importancia en los primeros grados de la Educación Escolar Básica, así como en el último año de la Educación Media, en particular, en el área de Matemática. Asimismo, la experiencia y la asistencia a cursos de actualización muestran asociaciones positivas y significativas con los rendimientos académicos, especialmente en los primeros grados.

Esto sugiere que un programa de mejora de los aprendizajes debería contemplar la asignación de los docentes mejor preparados y con más experiencia en ambos extremos de la escolaridad, y en las instituciones que atienden a la población más vulnerable.

Por otra parte, algunos factores relacionados con las condiciones laborales de directores y docentes dan cuenta de su incidencia en los rendimientos de los estudiantes. En particular, se destaca que una mayor presencia de directores y docentes (medida en cantidad de horas que trabajan en la institución) se relaciona positivamente con los desempeños académicos en casi todos los grados y áreas evaluados. Precisamente, la concentración de horas de trabajo docente en una misma institución es una condición material necesaria para que los profesores -además de dictar las clases- participen en actividades colectivas de planificación y evaluación del proyecto educativo institucional (PEI), u otras como la atención de padres, el seguimiento de estudiantes que requieren apoyo específico, y la preparación de materiales didácticos.

### ✓ Procesos escolares

En la tabla siguiente, se resume la asociación de los factores relativos a procesos escolares clave con el rendimiento de los estudiantes en SNEPE 2018.

**Gráfico VI.4. Resumen del efecto de los procesos escolares. SNEPE 2018**

Factor	Matemática				Comunicación Castellana				Comunicación Guaraní		
	3.º EEB	6.º EEB	9.º EEB	3.º EM	3.º EEB	6.º EEB	9.º EEB	3.º EM	3.º EEB	6.º EEB	9.º EEB
Asistencia y puntualidad del docente según estudiante	*	**	**	*	**	**	**	**	*	**	**
Apoyo pedagógico y seguimiento del docente	*	**	**	**	•	**	**	*	•	**	*
Estructura/Desarrollo de las clases		•	▼	▼▼		•	▼	▼▼			•
Acceso a TIC en la institución según estudiante		▼▼	▼▼	*		▼▼	▼▼			▼▼	▼▼
Uso de TIC en el aula según estudiante		▼▼	▼▼	•		▼▼	▼▼	▼		▼▼	▼▼
Idioma frecuente en el hogar: Guaraní	▼▼	▼▼	▼▼	•	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	*	**	**
Idioma frecuente en el hogar: Otro	▼▼	•	•	•	▼▼	▼▼	▼▼	▼	▼▼	▼▼	▼▼
Relaciones del docente con padres y estudiantes		*	•	*		*				**	
Clima escolar /violencia/ discriminación en la institución según estudiante	*	▼	▼	▼	•	▼	▼▼	▼▼	•	▼▼	▼▼
Poco sentido de pertenencia a la institución del estudiante	▼▼	▼	•	•	▼▼	•	*	**	▼	▼▼	▼▼
Entorno escolar violento	▼	•	•		•	▼	•	•		•	
Entorno escolar no solidario		•	•	•		▼		▼	▼	▼	▼

Referencias \*\* Efecto significativo (p<0.001) y asociación positiva  
 • Efecto no significativo  
 ▼▼ Efecto significativo (p<0.001) y asociación negativa

\* Efecto significativo (p< 0.05) y asociación positiva  
 ▼ Efecto significativo (p< 0.05) y asociación negativa

### **El problema del ausentismo**

La asistencia y puntualidad de los docentes se destaca como factor de alta incidencia en los logros escolares, en todos los grados y áreas evaluadas. Esta asociación ya fue observada en estudios previos (MEC, 2018; UNESCO, 2016; MEC, 2019), advirtiéndose además que los problemas de ausentismo e impuntualidad -tanto de docentes como de estudiantes- parecen ser sistémicos en Paraguay. En efecto, esos altos niveles de ausentismo se verifican en todos los tipos de instituciones, ya sea oficiales o privadas. La mayoría de los estudiantes reporta llegar tarde (entre 50 y 64%) y faltar a clase (más del 60%), y entre 30% y 46% de los estudiantes señala ausentismo de sus docentes y un porcentaje similar reporta que son impuntuales, proporción que se acentúa en 9° grado EEB y 3.° curso EM.

La relevancia de esta variable en el desempeño académico se puede relacionar con el tiempo efectivo del que disponen los estudiantes con sus profesores dentro del aula, como “oportunidad de aprendizaje”. También, con la responsabilidad de las instituciones en la generación de condiciones para el aprovechamiento y buen uso de esos tiempos escolares.

En este sentido, se requiere indagar en profundidad sobre las múltiples causas del problema, en cuya configuración intervienen factores motivacionales individuales y sociales (situaciones sociales complejas, contextos laborales de alta exigencia, desvalorización de la profesión docente, escasez de recursos y apoyos institucionales, dificultades para el acceso a los establecimientos por condiciones climáticas o de transporte, etc.). A partir de los diagnósticos institucionales participativos, los proyectos educativos institucionales –PEI- podrían incorporar estrategias para prevenir tanto el ausentismo docente como el estudiantil.

Por una parte, se requieren políticas de jerarquización de la función docente, que contemplen el mejoramiento de las condiciones laborales, la promoción del trabajo colaborativo y la previsión de mecanismos institucionales para la cobertura de ausencias de docentes.

Por otra parte, debería fortalecerse el trabajo con las familias para sumarlas conscientemente a la tarea de formación de hábitos de puntualidad en sus hijos, haciendo foco en la necesidad que tienen los estudiantes de sostener una asistencia regular, como condición para el aprendizaje y desarrollo integral. Cabe señalar que, en los sectores de nivel socioeconómico más bajo se añade la compleja problemática del trabajo infantil, las migraciones y otras restricciones de acceso y transporte a las instituciones educativas, que exigen un abordaje intersectorial en tanto exceden las posibilidades de acción de las instituciones individualmente.

### **Calidad de la enseñanza en las aulas**

Una vez que el sistema educativo garantiza que todos los estudiantes acudan regularmente a la institución educativa, y que cuenten con las condiciones necesarias para estudiar, la tarea pedagógica que se desarrolla cotidianamente en las aulas, liderada por los docentes, representa el núcleo que puede definir la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.

En el marco de este estudio, se elaboraron dos índices vinculados con la calidad de la enseñanza que mostraron incidencia en los desempeños. Un primer índice -Apoyo pedagógico y seguimiento del docente-, resume la ocurrencia de prácticas docentes tan comunes como: preguntar a la clase si se entiende lo que está explicando, animar a los estudiantes a terminar las tareas iniciadas, revisar o corregir las tareas, ayudarlos a corregir los errores y hacer participar a los estudiantes.

Asimismo, en los modelos HLM, se comprobó la hipótesis de que la interacción de este índice con el de nivel socioeconómico del estudiante se asocia significativamente a los resultados académicos. En otros términos, un mayor nivel de apoyo pedagógico y seguimiento se corresponde con una tendencia a mejores desempeños de los estudiantes, en particular entre los de menor nivel socioeconómico.

El segundo índice (Estructura/desarrollo de las clases), se basa en la hipótesis de que un desarrollo estructurado de los contenidos de la clase, con objetivos concretos y claros podría favorecer los resultados de los estudiantes, más allá del método de enseñanza. En el análisis HLM, este segundo

factor presenta resultados contradictorios, que merecen explorarse con mayor profundidad. Se observa que una mayor estructuración de la clase tendría efectos positivos en los resultados de estudiantes de bajo nivel socioeconómico, pero no así en los de nivel alto.

Estos hallazgos pueden aportar orientaciones para la formación y capacitación de los docentes. En términos generales, los procesos de formación permanente más efectivos nacen de un análisis de necesidades compartido y se realizan en la propia institución, es decir, no se plantean como un esfuerzo individual o puntual de un docente, ni como actividad “externa” a la institución.

Un programa de mejora debiera integrar el trabajo colaborativo a nivel institucional y la generación de espacios de reflexión e intercambio de experiencias pedagógicas. Este tipo de instancias de trabajo ya han demostrado -en diferentes contextos- su potencia como vía de aprendizaje institucional y de formación docente, ya que permiten compartir, hacer conocer y valorizar las mejores experiencias que sin dudas muchos docentes llevan a cabo día a día en las aulas.

Finalmente, un aspecto que debería ampliar las oportunidades de aprendizaje, es el acceso y uso de TIC en el aula por parte de los estudiantes. Sin embargo, en el análisis HLM, estos factores se asocian a bajo rendimiento, es decir indican que acceder a TIC y utilizarlos en las clases, no garantiza buen desempeño. Estos resultados destacan que un ámbito importante de mejora, además de ampliar el equipamiento de TIC en las instituciones, es dotarlas de programas y recursos para el desarrollo de aprendizajes a través de la tecnología, y a la vez trabajar metodologías y estrategias pedagógicas que incorporen TIC con los docentes, tanto en la formación inicial como en formación continua.

### ***El bilingüismo y el idioma utilizado en clase***

Los estudiantes que tienen al guaraní como lengua materna tienden a mostrar rendimientos inferiores en las áreas de Matemática y Comunicación Castellana, en particular en los grados de EEB. Es cierto que en esos bajos rendimientos estarían incidiendo otras variables de tipo sociodemográficas y culturales, como el nivel socioeconómico y la valoración social del guaraní.

En Paraguay, alrededor del 40% de los estudiantes proviene de hogares guaraníhablantes (EPH, 2019) y tanto el guaraní como el castellano son idiomas oficiales. Sin embargo, si bien existen propuestas educativas diseñadas que atienden la diversidad lingüística de los estudiantes, la lengua predominante en las clases es el castellano. Por lo tanto, los estudiantes cuya lengua materna no es el castellano tienen la doble exigencia del aprendizaje de los contenidos académicos en sí mismos y la comprensión del idioma en el que son enseñados.

En suma, las instituciones educativas deberían aprovechar las “ventajas cognitivas” de ser bilingüe o multilingüe (MEC, 2019), fortaleciendo aquellas estrategias que atienden y valoran la diversidad lingüística, de modo de ampliar las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes que hablan guaraní y otras lenguas. Esto implica garantizar que las instituciones cuenten con recursos educativos bilingües, promoviendo el uso de ambas lenguas durante las explicaciones y los trabajos, así como la utilización de materiales didácticos y recursos audiovisuales, entre otros. En esta línea, se requiere trabajar con los docentes, tanto en la formación inicial como en servicio.

Por último, a nivel institucional, se requiere implementar y/o fortalecer los dispositivos de apoyo académico para los estudiantes con bajo rendimiento en las distintas áreas, tales como los cursos de nivelación ya existentes, tutorías, aulas de apoyo, etc. Estos podrían integrarse -en el marco de los PEI y con la participación de los equipos docentes- con mecanismos de seguimiento permanente que permitan ir mejorando las estrategias pedagógicas utilizadas, en función de los resultados que van alcanzando los estudiantes.

### **Clima escolar**

Los resultados de los análisis HLM para las pruebas SNEPE 2018 están en línea con los ya observados en estudios previos en el país (MEC, 2018; UNESCO, 2016), en cuanto a la incidencia que tienen en los aprendizajes un buen clima escolar.

Tanto desde la perspectiva de los docentes, como de las percepciones de los estudiantes sobre el clima escolar, se verifican asociaciones significativas con los rendimientos académicos, poniendo de relieve la importancia de los intercambios interpersonales que se dan en las instituciones, y que se conjugan para configurar un clima de trabajo favorable al desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El rendimiento académico de los estudiantes se ve afectado por su sentido de pertenencia a la institución, su percepción de clima escolar de violencia y discriminación, así como las buenas relaciones entre docentes y estudiantes y sus familias. La solidaridad y clima de violencia de la comunidad en torno a la institución, también tienen un impacto en el rendimiento. En esa línea, la generación de espacios institucionales para que los equipos docentes y directivos trabajen las problemáticas relacionadas con la convivencia escolar y el mejoramiento de las relaciones con la comunidad y las familias, puede contribuir a la instalación de una cultura colaborativa y de mutuo sostén, especialmente en contextos sociales adversos, que demandan una gran carga laboral y emocional a los actores involucrados.

### **Comentarios finales**

El SNEPE 2018 es el resultado del compromiso institucional y de un enorme esfuerzo que deja como producto un rico caudal de información, que puede y debe ser aprovechado por los equipos técnicos e institucionales del país para completar y profundizar el análisis y conclusiones presentadas en este informe.

El MEC pone a disposición de educadores, investigadores y público en general, los resultados de la evaluación 2018, a través del sitio web del Instituto Nacional de Evaluación Educativa. Además de este Informe Nacional de Resultados SNEPE 2018, se publican un Informe Ejecutivo, los Informes Departamentales, junto con diferentes materiales audiovisuales y documentos temáticos. Estos materiales permiten interpretar los datos desde diferentes puntos de vista, y garantizando el anonimato de las personas e instituciones participantes.

Finalmente, el MEC tiene un claro compromiso con la calidad de la educación, respaldado por 23 años de evaluaciones del Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo –SNEPE-, por el Plan de Acción Educativa 2018 – 2023, y los esfuerzos por cumplir el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, que busca que en 2030 los países signatarios logren “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos”.

Este compromiso nacional, compartido con los países latinoamericanos, quedó claramente plasmado en la Declaración de la XXVII Conferencia Iberoamericana de Ministros de Educación (SEGIB, 2020): “La educación es primordial para el desarrollo de nuestras sociedades y es decisiva para impulsar un desarrollo inclusivo y sostenible, (...) constituye un valioso e irremplazable motor de transformación que abre oportunidades y reduce desigualdades.”

## Referencias

- Aitkin, M. y Longford, N., (1986). *Statistical Modelling Issues in School Effectiveness Studies*. Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General), 149(1). [www.jstor.org/stable/2981882?seq=1](http://www.jstor.org/stable/2981882?seq=1).
- Benítez, N., y Martínez, M. (2014). *El bilingüismo intercultural como meta vs. el bilingüismo intercultural como punto de partida. Experiencias en Paraguay*. en Á. Marchesi, R. Blanco y L. Hernández, Avances y desafíos de la educación inclusiva en Iberoamérica. Educación inclusiva, Metas Educativas 2021. 123-128. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). [https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es\\_es/images/guia-practicas-inclusivas-avances-educacion-inclusiva-iberoamerica\\_tcm1069-421405.pdf](https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/images/guia-practicas-inclusivas-avances-educacion-inclusiva-iberoamerica_tcm1069-421405.pdf).
- Cervini, R. (2006). *Los efectos de la escuela y del aula sobre el logro en matemáticas y en lengua de la educación secundaria. Un modelo multinivel*. Perfiles Educativos, XXVIII (112), 68-97. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=132/13201204>
- Cornejo Chávez, R., y Redondo Rojo, J. (2007). *Variables y Factores Asociados al Aprendizaje Escolar: Una Discusión desde la Investigación Actual*. Estudios Pedagógicos, 33(2), 155-175. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052007000200009>
- Dirección General de Estadística Encuestas y Censos (2019). Resultados Anuales. Total País. EPHC 2017-2018. <https://www.dgeec.gov.py/publication-single.php?codec=MTA0>
- Dirección General de Estadística Encuestas y Censos (nd). Idiomas hablados con mayor frecuencia en el hogar. Encuesta Permanente de Hogares Continua 2019 [Base de datos]. <https://www.dgeec.gov.py/microdatos/Encuesta-Permanente-de-Hogares-Continua.php>
- Gamazo, A., Martínez, F., Olmos, S. y Conde, M. (2017). *Evaluación de factores relacionados con la eficacia escolar en PISA 2015*. Un análisis multinivel. Revista de Educación. 379. 56-78. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2017-379-369>
- Goldstein, H. (1999). *Multilevel Statistical Models Institute of Education*. <https://stats.idre.ucla.edu/wp-content/uploads/2016/02/goldstein-1.pdf>.
- Martínez-Garrido, C. y Murillo, F. (2013). *El uso de los modelos multinivel en la investigación educativa*. Estadísticas avanzadas para conocer y cambiar la educación en América Latina. [www.researchgate.net/publication/313892068](http://www.researchgate.net/publication/313892068) El uso de los modelos multinivel en la investigación educativa Estadísticas avanzadas para conocer y cambiar la educación en América Latina
- Martínez-Garrido, C. (2017). La incidencia del liderazgo y el clima escolar en la satisfacción laboral de los docentes en América Latina. Archivos Analíticos de Políticas Educativas/Education Policy Analysis Archives. 25(1). 1-23. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=275050047065>
- Murillo, F. (2008). *Los modelos multinivel como herramienta para la investigación educativa*. Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación.1. 45-62. [www.redalyc.org/pdf/2810/281021687004.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/2810/281021687004.pdf)
- Murillo, F. y Martínez-Garrido, C. (2017). *Estimación de la magnitud de la segregación escolar en América Latina*. Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación. 9 (19). 11-30. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m9-19.emse>
- Ministerio de Educación y Ciencias. (2015). *Paraguay en TERCE. Informe Nacional de Resultados 2013*. [https://www.mec.gov.py/cms\\_v2/adjuntos/15537?1572369133](https://www.mec.gov.py/cms_v2/adjuntos/15537?1572369133)
- Ministerio de Educación y Ciencias. (2019). *Educación en Paraguay. Hallazgos de la experiencia PISA para el Desarrollo*. Ministerio de Educación y Ciencias. [mec.gov.py/cms\\_v2/adjuntos/15359?1558613588](http://mec.gov.py/cms_v2/adjuntos/15359?1558613588)
- Ministerio de Educación y Ciencias. (2019). *Informe Nacional Analítico. Resultados de la Primera Evaluación Censal de Logros Académicos a Estudiantes de Finales de Ciclo y Nivel*. Ministerio de Educación y Ciencias. [https://www.mec.gov.py/cms\\_v2/adjuntos/15321?1552931223](https://www.mec.gov.py/cms_v2/adjuntos/15321?1552931223)

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Oficina de Santiago y Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (2016). *Informe de Resultados. Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo - TERCE, Logros de Aprendizaje*. París, UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243532>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Oficina de Santiago y Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (2016). *Informe de Resultados. Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo - TERCE, Factores Asociados*. París, UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243533>

SEGIB (2020). Declaración de la XXVII Conferencia Iberoamericana de Ministras y Ministros de Educación “Innovación para el Desarrollo Sostenible – Objetivo 2030. Iberoamérica frente al reto del Coronavirus”. Formato virtual, Andorra, 6 de octubre de 2020. Disponible en [www.segib.org/wp-content/uploads/Declaracion-Educacion1.pdf](http://www.segib.org/wp-content/uploads/Declaracion-Educacion1.pdf)

## ANEXOS

## ANEXOS

<b>ANEXO I. Cobertura y alcance de la evaluación censal SNEPE 2018</b> .....	157
AI.1. Instituciones participantes del SNEPE 2018 por Departamento, según Tipo de gestión .....	157
AI.2. Instituciones participantes por Departamento, según Zona geográfica .....	158
<b>ANEXO II. Factores incluidos en los modelos HLM del SNEPE 2018</b> .....	159
<b>ANEXO III. Estimaciones de efectos e interpretación de variables incluidas en los HLM del SNEPE 2018</b> .....	165
AIII.1 Estimaciones de efectos de variables incluidas en el HLM de Matemática, Comunicación Castellana y Guaraní 3.º EEB .....	165
AIII.2 Estimaciones de efectos de variables incluidas en el HLM de Matemática, Comunicación Castellana y Guaraní 6.º EEB .....	171
AIII.3 Estimaciones de efectos de variables incluidas en el HLM de Matemática, Comunicación Castellana y Guaraní 9.º EEB .....	180
AIII.4 Estimaciones de efectos de variables incluidas en el HLM de Matemática y Lengua Castellana y Literatura 3.º EM .....	190
<b>ANEXO IV. Rendimiento de estudiantes, en puntajes promedio, desagregado por Departamento</b> .....	199
AIV.1. Puntaje promedio por Departamento, 3.º grado EEB. SNEPE 2018 .....	199
AIV.2. Puntaje promedio por Departamento, 6.º grado EEB. SNEPE 2018 .....	199
AIV.3. Puntaje promedio por Departamento, 9.º grado EEB. SNEPE 2018 .....	200
AIV.4. Puntaje promedio por Departamento, 3.º curso EM. SNEPE 2018 .....	200
AIV5. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Asunción. SNEPE 2015- 2018 .....	201
AIV6. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Concepción. SNEPE 2015-2018 .....	201
AIV7. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. San Pedro. SNEPE 2015-2018 .....	202
AIV8. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Cordillera. SNEPE 2015-2018 .....	202
AIV9. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Guairá. SNEPE 2015-2018 .....	203
AIV10. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Caaguazú. SNEPE 2015-2018 .....	203
AIV11. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Caazapá. SNEPE 2015-2018 .....	204
AIV12. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Itapúa. SNEPE 2015-2018 .....	204
AIV13. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Misiones. SNEPE 2015-2018 .....	205
AIV14. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Paraguari. SNEPE 2015-2018 .....	205
AIV15. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Alto Paraná. SNEPE 2015-2018 .....	206
AIV16. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Central. SNEPE 2015-2018 .....	206
AIV17. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Ñeembucú. SNEPE 2015-2018 .....	207
AIV18. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Amambay. SNEPE 2015-2018 .....	207
AIV19. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Canindeyú. SNEPE 2018 .....	208
AIV20. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Presidente Hayes. SNEPE 2015-2018 .....	208
AIV21. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Boquerón. SNEPE 2015-2018 .....	209
AIV22. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Alto Paraguay. SNEPE 2015-2018 ..	209
<b>ANEXO V. Rendimiento de estudiantes, en niveles de desempeño, desagregado por Departamento</b> .....	210
AV1. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Matemática 3.º grado EEB. SNEPE 2018 .....	210
AV2. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Comunicación Castellana 3.º grado EEB. SNEPE 2018 .....	210
AV3. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Comunicación Guaraní 3.º grado EEB. SNEPE 2018 .....	211
AV4. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Matemática 6.º grado EEB. SNEPE 2018 .....	211
AV5. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Comunicación Castellana 6.º grado EEB. SNEPE 2018 .....	212
AV6. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Comunicación Guaraní 6.º grado EEB. SNEPE 2018 .....	212
AV7. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Matemática 9.º grado EEB. SNEPE 2018 .....	213
AV8. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Comunicación Castellana 9.º grado EEB. SNEPE 2018 .....	213
AV9. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Comunicación Guaraní 9.º grado EEB. SNEPE 2018 ..	214
AV10. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Matemática 3.º curso EM. SNEPE 2018 .....	214
AV11. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Lengua Castellana y Literatura 3.º curso EM. SNEPE 2018 .....	215

## ANEXO I. Cobertura y alcance de la evaluación censal SNEPE 2018

### AI.1. Instituciones participantes del SNEPE 2018 por Departamento, según Tipo de gestión

Departamento	Instituciones por tipo de gestión											
	Total			Oficial			Privado Subvencionado			Privado		
	Total	Participa	%	Total	Participa	%	Total	Participa	%	Total	Participa	%
Asunción	318	300	94,3%	148	141	95,3%	73	68	93,2%	97	91	93,8%
Concepción	446	422	94,6%	410	387	94,4%	32	32	100,0%	4	3	75,0%
San Pedro	1.028	974	94,6%	989	936	94,6%	27	27	96,3%	12	11	91,7%
Cordillera	435	424	97,5%	405	394	97,3%	21	21	100,0%	9	9	100,0%
Guairá	385	370	96,1%	360	346	96,1%	22	22	100,0%	3	2	66,7%
Caaguazú	908	844	93,0%	871	810	93,0%	24	23	95,8%	13	11	84,6%
Caazapá	483	447	92,3%	470	434	92,3%	9	9	88,9%	4	4	100,0%
Itapúa	846	811	95,9%	767	736	96,0%	42	40	95,2%	37	35	94,6%
Misiones	217	210	96,8%	205	198	96,6%	8	8	100,0%	4	4	100,0%
Paraguarí	481	464	96,5%	462	446	96,5%	13	13	100,0%	6	5	83,3%
Alto Paraná	821	775	94,4%	693	658	94,9%	22	20	90,9%	106	97	91,5%
Central	1.136	1.111	97,8%	767	761	99,2%	108	104	96,3%	261	246	94,3%
Ñeembucú	175	161	92,0%	164	150	91,5%	11	11	100,0%	-	-	-
Amambay	203	178	87,7%	184	160	87,0%	6	6	100,0%	13	12	92,3%
Canindeyú	473	383	81,0%	456	368	80,7%	2	2	100,0%	15	13	86,7%
Presidente Hayes	256	165	64,5%	206	120	58,3%	30	25	83,3%	20	20	100,0%
Boquerón	129	75	58,1%	75	38	50,7%	32	17	53,1%	22	20	90,9%
Alto Paraguay	42	27	64,3%	37	24	64,9%	3	3	100,0%	2	0	0,0%
<b>Total País</b>	<b>8.782</b>	<b>8.141</b>	<b>92,7%</b>	<b>7.669</b>	<b>7.107</b>	<b>92,7%</b>	<b>485</b>	<b>451</b>	<b>92,6%</b>	<b>628</b>	<b>583</b>	<b>92,8%</b>

## AI.2. Instituciones participantes por Departamento, según Zona geográfica

Departamento	Total de instituciones por área			Instituciones participantes por área					
	Total	Urbana	Rural	Total		Urbana		Rural	
				Participa	%	Participa	%	Participa	%
Asunción	318	318	-	300	94,3%	300	94,3%	-	-
Concepción	446	93	353	422	94,6%	88	94,6%	334	94,6%
San Pedro	1028	133	895	974	94,6%	131	98,5%	843	94,1%
Cordillera	435	106	329	424	97,5%	106	100,0%	318	96,7%
Guairá	385	94	291	370	96,1%	94	100,0%	276	94,8%
Caaguazú	908	186	722	844	93,0%	182	97,8%	662	91,7%
Caazapá	483	50	433	447	92,3%	49	98,0%	398	91,7%
Itapúa	846	189	657	811	95,9%	185	97,9%	626	95,3%
Misiones	217	69	148	210	96,8%	67	97,1%	143	96,6%
Paraguari	481	90	391	464	96,5%	88	97,8%	376	96,2%
Alto Paraná	821	365	456	775	94,4%	354	97,0%	421	92,3%
Central	1136	926	210	1111	97,8%	902	97,4%	209	99,5%
Ñeembucú	175	54	121	161	92,0%	54	100,0%	107	88,4%
Amambay	203	72	131	178	87,7%	71	98,6%	107	81,7%
Canindeyú	473	65	408	383	81,0%	62	95,4%	321	78,7%
Presidente Hayes	256	54	202	165	64,5%	43	79,6%	122	60,4%
Boquerón	129	22	107	75	58,1%	21	95,5%	54	50,5%
Alto Paraguay	42	14	28	27	64,3%	11	78,6%	16	57,1%
<b>Total país</b>	<b>8.782</b>	<b>2.900</b>	<b>5.882</b>	<b>8.141</b>	<b>92,7%</b>	<b>2.808</b>	<b>96,8%</b>	<b>5.333</b>	<b>90,6%</b>

## ANEXO II. Factores incluidos en los modelos HLM del SNEPE 2018<sup>1</sup>

ÍNDICE	NOMBRE	CONSTRUCTO (*)	ITEMS	CUESTIONARIO
COMPLEJO	AC_ACOMPFLIAR	Acompañamiento familiar en tareas escolares	AC_ACOMPFLIAR = p16_1 + p16_2 + p16_3 + p16_4	Estudiantes 3.º EEB
COMPLEJO	AC_APOYODOC	Apoyo pedagógico y seguimiento del docente	AC_APOYODOC = p11_1 + p11_2 + p11_3 + p11_4 + p11_5 + p11_6	Estudiantes 3.º EEB
COMPLEJO	AC_ASISTENEST	Asistencia y puntualidad del estudiante	AC_ASISTENEST = p19_1 + p19_2	Estudiantes 3.º EEB
COMPLEJO	AC_CLIMAESC	Clima escolar /violencia /discriminación en la institución según estudiante	AC_CLIMAESC = p13_1 + p13_2 + p13_3 + p13_4 + p13_5 + p13_6	Estudiantes 3.º EEB
COMPLEJO	AC_DISPLIBROS	Uso de libros en clase según estudiante	AC_DISPLIBROS = p8_1 + p8_2 + p8_3 + p8_8	Estudiantes 3.º EEB
COMPLEJO	AC_EXTRAEXCO	Actividades extraescolares	AC_EXTRAEXCO = p17_2 + p17_3 + p17_5 + p17_6 + p17_7 + p17_8 + p17_9	Estudiantes 3.º EEB
SIMPLE	AS_CERCANIA	Distancia /Mayor tiempo de traslado a la institución (*)	p3	Estudiantes 3.º EEB
SIMPLE	AS_ESTUDHOG	Condiciones materiales precarias para estudiar en el hogar	p14	Estudiantes 3.º EEB
SIMPLE	AS_HABLECTU	Hábitos de lectura del estudiante	p17_4	Estudiantes 3.º EEB
SIMPLE	AS_PERTEN	Poco sentido de pertenencia a la institución del estudiante	p10	Estudiantes 3.º EEB
SIMPLE	AS_REPIT	Repetición de grado	p7	Estudiantes 3.º EEB
SIMPLE	AS_TAREASHOG	Tareas escolares poco frecuentes en casa	p15	Estudiantes 3.º EEB
COMPLEJO	SCHRES	Prestaciones: almuerzo – merienda, kit escolar, según el estudiante (*)	SCHRES = 1*p18_1 + 1.6*p18_2 + 1.227*p18_3	Estudiantes 3.º EEB
COMPLEJO	TEABS	Asistencia y puntualidad del docente según estudiante (*)	TEABS = 1*p12_1 + 1.131*p12_2 + 1.071*p12_3	Estudiantes 3.º EEB
COMPLEJO	BC_ACOMPFLIAR	Acompañamiento familiar en tareas escolares	BC_ACOMPFLIAR = p8_3 + p8_4 + p8_2 + p8_1	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM

<sup>1</sup> Los factores fueron construidos a partir de los cuestionarios de estudiante, familia, docente y director/a. En el Informe Metodológico pueden consultarse la metodología y procedimientos realizados para la definición y cálculo de los factores/índices.

(\*) Factores que mantienen el mismo nombre y fueron construidos de manera análoga a los utilizados en el SNEPE 2015. El detalle con tablas de ajuste de los modelos y parámetros para cada modelo se encuentra en el Anexo III.

**Anexo II. Factores incluidos en los modelos HLM del SNEPE 2018**

<b>ÍNDICE</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>CONSTRUCTO (*)</b>	<b>ITEMS</b>	<b>CUESTIONARIO</b>
<b>COMPLEJO</b>	BC_APOYODOC	Apoyo pedagógico y seguimiento del docente	BC_APOYODOC =~ p23_4 + p23_5 + p23_2 + p23_1 + p23_3 + p23_6	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>COMPLEJO</b>	BC_ASISPUNTEST	Ausentismo e impuntualidad del estudiante	BC_ASISPUNTEST =~ p20_2 + p20_1	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>COMPLEJO</b>	BC_CLIMAAULA	Clima del aula según estudiantes	BC_CLIMAAULA =~ p28_3 + p28_4 + p28_1 + p28_2 + p28_5	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>COMPLEJO</b>	BC_CLIMAESC	Clima escolar / violencia / discriminación en la institución	BC_CLIMAESC =~ p29_6 + p29_2 + p29_1 + p29_5 + p29_4 + p29_7 + p29_3	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>COMPLEJO</b>	BC_DISPLIBROS	Uso de libros en clase según estudiante	BC_DISPLIBROS =~ p21_1 + p21_2 + p21_3 + p21_8	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>COMPLEJO</b>	BC_ESTRCLASE	Estructura /Desarrollo de las clases	BC_ESTRCLASE =~ p24_1 + p24_5 + p24_7 + p24_4 + p24_8 + p24_6 + p24_9 + p24_3 + p24_2'	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>COMPLEJO</b>	BC_EXTRAEXCO	Actividades extraescolares	BC_EXTRAEXCO =~ p25_5 + p25_3 + p25_1 + p25_9 + p25_6 + p25_2 + p25_8 + p25_7	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>COMPLEJO</b>	BC_HABLECTURA	Hábitos de lectura del estudiante	BC_HABLECTURA =~ p18_3 + p18_1 + p18_2 + p18_4 + p25_4'	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>COMPLEJO</b>	BC_TICSTAREAS	Uso de TIC para tareas escolares	BC_TICSTAREAS =~ p19_3 + p19_2 + p19_1	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>SIMPLE</b>	BS_CERCANIA	Distancia/ Mayor tiempo de traslado a la institución (*)	P17	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>SIMPLE</b>	BS_EQUIPAULA	Equipamiento básico de aulas	p21_7	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>SIMPLE</b>	BS_ESTUDHOG	Condiciones materiales precarias para estudiar en el hogar	p7	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>SIMPLE</b>	BS_EXPECTED	Expectativas de logros del estudiante	p6	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>SIMPLE</b>	BS_FREQTARHOG	Tareas escolares poco frecuentes en casa	p11	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>SIMPLE</b>	BS_PERTEN	Poco sentido de pertenencia a la institución	p27	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>SIMPLE</b>	BS_REPIT	Repetición de grado	p5	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>SIMPLE</b>	BS_TICSAULA	Uso de TIC en el aula según estudiante	p21_6	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
<b>SIMPLE</b>	CONDLAB	Condición laboral del estudiante	p33, p34	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM

Anexo II. Factores incluidos en los modelos HLM del SNEPE 2018

ÍNDICE	NOMBRE	CONSTRUCTO (*)	ITEMS	CUESTIONARIO
COMPLEJO	SCHRES	Prestaciones: almuerzo – merienda, kit escolar, según el estudiante (*)	$SCHRES = 1 * p32\_1 + 0.537 * p32\_3 + 1.295 * p32\_2$	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
COMPLEJO	SPAREDU	Máximo Nivel educativo padres	p12, p13, p14	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
COMPLEJO	STUSES	Nivel socioeconómico del estudiante (*)	$STUSES = SPAREDU + CONDLAB + p15 + p9\_3 + p9\_4 + p9\_5 + p9\_6 + p9\_7 + p9\_8 + p9\_9 + p10$	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
COMPLEJO	TEACABS	Asistencia y puntualidad del docente según estudiante (*)	$TEACABS = 1 * p22\_1 + 1.061 * p22\_2 + 0.883 * p22\_3$	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
COMPLEJO	TICSCH	Acceso a TIC en la institución según estudiante (*)	$TICSCH = 1 * p30\_2 + 1.432 * p31\_2 + 1.032 * p31\_6 + 1.271 * p31\_4 + 1.035 * p31\_5 + 0.991 * p31\_7$	Estudiantes 6.º y 9.º EEB, 3.º EM
COMPLEJO	FAMSES	Nivel socioeconómico familiar (*)	$FAMSES = PAREDU + PARJOB + HOMEPOS + p8\_1 + p8\_2 + p8\_3 + p8\_4 + p8\_5 + p8\_7$	Familia
COMPLEJO	FC_ACRECREATI	Actividades recreativas en familia	$FC\_ACRECREATI = p16\_2 + p16\_6 + p16\_8 + p16\_9$	Familia
SIMPLE	FS_DEDIC	Escasa dedicación al estudio	p12	Familia
SIMPLE	FS_EXPEC	Expectativas parentales	p13	Familia
SIMPLE	FS_PERCE	Valoración familiar de la lectura	p10	Familia
COMPLEJO	FV_VALORAE	Valoración familiar de la labor de la institución	$FV\_VALORAE = p18\_1 + p18\_2 + p18\_3 + p18\_4 + p18\_5 + p18\_6 + p18\_7 + p18\_8 + p18\_9 + p18\_10 + p18\_11$	Familia
COMPLEJO	HOMEPOS	Bienes del hogar	$HOMEPOS = p7\_1 + p7\_2 + p7\_3 + p7\_4 + p7\_5 + p7\_6 + p7\_7 + p7\_8 + p7\_9 + p8\_6$	Familia
COMPLEJO	PARINV	Seguimiento y monitoreo del estudiante (*)	$PARINV = 1 * p12 + 2.013 * p15\_1 + 1.908 * p15\_2 + 1.368 * p15\_3$	Familia
COMPLEJO	RELFE	Comunicación Institución - familia (*)	$RELFE = 1 * p15\_6 + 1.376 * p15\_4 + 1.294 * p15\_5$	Familia
COMPLEJO	CLASSCL	Clima de clase según docente (*)	$CLASSCL = 1.052 * p13\_1 + 1.22 * p13\_2 + 1.197 * p13\_3 + 0.903 * p13\_5 + 1 * p13\_7$	Docentes
COMPLEJO	JOBSAT	Satisfacción con el trabajo docente (*)	$JOBSAT = 1 * p11\_1 + 0.922 * p11\_3 +$	Docentes

Anexo II. Factores incluidos en los modelos HLM del SNEPE 2018

ÍNDICE	NOMBRE	CONSTRUCTO (*)	ITEMS	CUESTIONARIO
			$0.483*p11\_5 + 0.229*p11\_6 + 0.885*p11\_8$	
COMPLEJO	MC_CONFLICINST	Conflictos institucionales	MC_CONFLICINST =~ p23_9 + p23_10 + p23_11	Docentes
COMPLEJO	MC_EQUIPAULA	Equipamiento básico de aula según docente	MC_EQUIPAULA =~ p20_1 + p20_2 + p20_3 + p20_4 + p20_6	Docentes
COMPLEJO	MC_INSTALINST	Instalaciones adicionales en la Institución - condiciones	MC_INSTALINST =~ p20_14 + p20_15 + p20_16	Docentes
COMPLEJO	MC_LIBROS	Disponibilidad de libros para estudiantes según docente	MC_LIBROS =~ p24_2 + p24_3 + p24_4	Docentes
COMPLEJO	MC_PROBLACC	Ausencias del docentes por problemas de transporte /clima	MC_PROBLACC =~ p23_13 + p23_14	Docentes
COMPLEJO	MC_PROFTICSCASA	Uso profesional de TIC en casa del docente	MC_PROFTICSCASA =~ p19_1 + p19_3	Docentes
COMPLEJO	MC_SALUD	Ausencias del docente por problemas de salud/personales/familiares	MC_SALUD =~ p23_1 + p23_2 + p23_3 + p23_4 + p23_5 + p23_6 + p23_7 + p23_8	Docentes
COMPLEJO	MC_USOEDUTICS	Uso educativo / profesional de TIC del docente	MC_USOEDUTICS =~ p27_1 + p27_2 + p27_3 + p27_4 + p27_5 + p27_6 + p27_7	Docentes
SIMPLE	MS_ACTUA	Actualización del docente	p8	Docentes
SIMPLE	MS_ANTIG	Antigüedad del docente	p2	Docentes
SIMPLE	MS_BIBLI	Biblioteca en la escuela según docente	p20_13	Docentes
SIMPLE	MS_CONDLAB	Condición laboral precaria del docente	p4	Docentes
SIMPLE	MS_EXPDOC	Experiencia del docente	p1	Docentes
SIMPLE	MS_HORASLAB	Horas de trabajo en la institución del docente	p5	Docentes
SIMPLE	MS_LIBROSTEXT	Disponibilidad y condiciones de Libros de texto	p20_10	Docentes
SIMPLE	PROFEDU	Máximo nivel educativo completado por el docente	P7	Docentes
COMPLEJO	TICA	Acceso a TIC en la institución - docente (*)	TICA =~ 1*p19_2 + 0.98*p19_4 + 1.028*p19_5 + 1.095*p19_6 + 1.117*p19_7	Docentes
COMPLEJO	VIOL	Violencia en la institución según docente (*)	VIOL =~ 1*p14_1 + 0.945*p14_2 + 0.68*p14_3 + 0.831*p14_5	Docentes
COMPLEJO	WFEED1	Retroalimentación pedagógica del director según docente(*)	WFEED1 =~ 1*p21_2 + 1.043*p21_3 + 1.001*p21_4 + 0.99*p21_5	Docentes

Anexo II. Factores incluidos en los modelos HLM del SNEPE 2018

ÍNDICE	NOMBRE	CONSTRUCTO (*)	ITEMS	CUESTIONARIO
COMPLEJO	WORKCL1	Relaciones del docente con padres y estudiantes (*)	$WORKCL1 = -0.801 \cdot p_{10\_3} + 1 \cdot p_{10\_4} + 0.871 \cdot p_{10\_5}$	Docentes
COMPLEJO	WORKCL11	Relaciones con el director según docente (*)	$WORKCL11 = 1 \cdot p_{10\_2} + 1.25 \cdot p_{12\_1} + 1.176 \cdot p_{12\_6} + 1.109 \cdot p_{12\_11}$	Docentes
COMPLEJO	WORKCL111	Relaciones entre docentes (*)	$WORKCL111 = 1 \cdot p_{10\_1} + 1.113 \cdot p_{11\_9} + 1.271 \cdot p_{11\_10}$	Docentes
COMPLEJO	AUTOAC	Autonomía académica (*)	$AUTOAC = 1 \cdot p_{14\_3} + 0.852 \cdot p_{14\_4} + 1.101 \cdot p_{14\_5} + 1.14 \cdot p_{14\_6}$	Director/a
COMPLEJO	CLRES	Recursos de la clase (*)	$CLRES = 1 \cdot p_{12\_1} + 0.803 \cdot p_{12\_2} + 0.793 \cdot p_{12\_3} + 0.744 \cdot p_{12\_4} + 0.647 \cdot p_{12\_5} + 0.546 \cdot p_{12\_6}$	Director/a
COMPLEJO	CLWORK	Clima de trabajo (*)	$CLWORK = 1 \cdot p_{15\_1} + 1.013 \cdot p_{15\_2} + 1.054 \cdot p_{15\_3} + 1.032 \cdot p_{15\_4} + 0.617 \cdot p_{15\_5}$	Director/a
COMPLEJO	DC_AUSPUNTD	Ausentismo e impuntualidad del docente según director	$DC\_AUSPUNTD = p_{8\_2} + p_{8\_3} + p_{8\_1}$	Director/a
COMPLEJO	DC_CODOFENS	Conductas docentes ofensivas según director	$DC\_CODOFENS = p_{8\_4} + p_{8\_5} + p_{8\_6} + p_{8\_7} + p_{8\_8} + p_{8\_9}$	Director/a
COMPLEJO	DC_ENTORVIO	Entorno escolar violento	$DC\_ENTORVIO = p_{23\_1} + p_{23\_3} + p_{23\_5} + p_{23\_7} + p_{23\_10} + p_{23\_11}$	Director/a
COMPLEJO	DC_ENTSOLIDA	Entorno escolar no solidario	$DC\_ENTSOLIDA = p_{23\_2} + p_{23\_4} + p_{23\_6} + p_{23\_8} + p_{23\_9}$	Director/a
COMPLEJO	DC_FALTADO	Competencias del plantel docente según director	$DC\_FALTADO = p_{24\_1} + p_{24\_2} + p_{24\_3} + p_{24\_10} + p_{24\_11} + p_{24\_12}$	Director/a
COMPLEJO	DC_INFRA	Infraestructura facilidades adicionales según director	$DC\_INFRA = p_{10\_8} + p_{10\_9} + p_{10\_10}$	Director/a
COMPLEJO	DC_MATDIDAC	Disponibilidad de material didáctico y biblioteca según director	$DC\_MATDIDAC = p_{24\_4} + p_{24\_8}$	Director/a
COMPLEJO	DC_PARTIPAD	Participación de familias	$DC\_PARTIPAD = p_{21\_1} + p_{21\_2} + p_{21\_3} + p_{21\_4} + p_{21\_5} + p_{21\_6} + p_{21\_7}$	Director/a
COMPLEJO	DC_SERVICINST	Recursos institucionales /servicios según director	$DC\_SERVICINST = p_{10\_3} + p_{10\_2} + p_{10\_6} + p_{10\_7} + p_{10\_1} + p_{10\_4} + p_{10\_5}$	Director/a
COMPLEJO	DC_SUSPLAS	Motivos de suspensión de clases según director	$DC\_SUSPLAS = p_{25\_1} + p_{25\_2} + p_{25\_3} + p_{25\_4} + p_{25\_5} + p_{25\_6}$	Director/a

**Anexo II. Factores incluidos en los modelos HLM del SNEPE 2018**

<b>ÍNDICE</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>CONSTRUCTO (*)</b>	<b>ITEMS</b>	<b>CUESTIONARIO</b>
<b>COMPLEJO</b>	DC_TICS	TIC adecuadas y suficientes en la institución según director	DC_TICS = ~ p24_5 + p24_6 + p24_7	Director/a
<b>COMPLEJO</b>	DC_USOTICS	Uso de TIC para la gestión institucional por parte del director	DC_USOTICS = ~ p22_1 + p22_3 + p22_5 + p22_6 + p22_7 + p22_4 + p22_2	Director/a
<b>SIMPLE</b>	DJOBSTAT	Satisfacción con el trabajo del director (*)	p16	Director/a
<b>SIMPLE</b>	DS_ACCES	Acceso al cargo - director	p3	Director/a
<b>SIMPLE</b>	DS_ACTUA	Actualización del director	p7	Director/a
<b>SIMPLE</b>	DS_ANTIG	Antigüedad en la institución – director	p1	Director/a
<b>SIMPLE</b>	DS_BIBLI	Disponibilidad de biblioteca de aula según director	p12_7	Director/a
<b>SIMPLE</b>	DS_CONDLAB	Condición laboral precaria del director	p2	Director/a
<b>SIMPLE</b>	DS_EQUIPAULA	Recursos Equipamiento Aulas	p12_6	Director/a
<b>SIMPLE</b>	DS_FORMAC	Máximo Nivel Educativo Completado por el Director	p6	Director/a
<b>SIMPLE</b>	DS_HORASLAB	Horas de trabajo en la institución del director	p5	Director/a
<b>SIMPLE</b>	DS_LIBROBIB	Cantidad de libros en la biblioteca según director	p11	Director/a
<b>SIMPLE</b>	DS_SATISLAB	Satisfacción laboral del director/a	p16	Director/a
<b>COMPLEJO</b>	SCH_RES	Prestaciones: almuerzo, merienda, kit escolar, según director (*)	SCH_RES = ~ 1*p17_1 + 1.245*p17_2 + 0.913*p17_3	Director/a

### ANEXO III. Estimaciones de efectos e interpretación de variables incluidas en los HLM del SNEPE 2018

En las siguientes tablas se presentan las estimaciones de los efectos, su significancia estadística y las interpretaciones de todos los factores incluidos en los modelos HLM. Cada área académica evaluada en los distintos grados o cursos, se analizaron a partir de modelos independientes.

#### AIII.1 Estimaciones de efectos de variables incluidas en el HLM de Matemática, Comunicación Castellana y Guaraní 3.º EEB

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
Características del estudiante	Género del estudiante: Mujer	0						
	Género del estudiante: Hombre	-3.21	**	-7.03	**	-6.52	**	Los varones muestran desempeños inferiores a los de las mujeres
	Edad del estudiante	-1.04	*	-1.65	**	-0.59	n/s	Tener una edad mayor que la oportuna correspondiente al grado que se cursa, se asocia a peores desempeños
	Idioma frecuente en el hogar: Castellano	0						
	Idioma frecuente en el hogar: Guaraní	-4.86	**	-4.62	**	2.74	*	Los estudiantes en cuyos hogares el guaraní es el idioma más frecuente muestran resultados inferiores en comparación con los de hogares de habla castellana. Excepto en guaraní
	Idioma frecuente en el hogar: Otro	-7.70	**	-7.44	**	-6.12	**	Los estudiantes en cuyos hogares el idioma más frecuente es otro muestran resultados inferiores en comparación a los de hogares de habla castellana.
Trayectoria escolar	Asistió solo a jardín	-6.89	**	-4.50	*	-0.82	n/s	La asistencia a jardín, pero no a preescolar se asocia a desempeños inferiores. Puede relacionarse con los efectos negativos de una trayectoria escolar iniciada pero interrumpida por alguna razón.
	Asistió solo a preescolar	6.27	**	5.13	**	2.65	*	La asistencia solo a preescolar se asocia a mejores desempeños
	Asistió a jardín y a preescolar	5.59	*	4.25	*	0.25	n/s	La asistencia a jardín y preescolar se asocia a mejores desempeños
	Repetición de grado	-16.17	**	-12.84	**	-8.33	**	La repetición de grados se asocia a menores desempeños

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
<b>Hábitos del estudiante</b>	Asistencia y puntualidad del estudiante	7.44	**	6.83	**	4.98	**	Mayores niveles de asistencia y puntualidad del estudiante se asocian a mejores desempeños
	Escasa dedicación al estudio	-3.92	**	-2.38	**	-3.73	**	Una menor dedicación al estudio se relaciona con bajos resultados.
	Hábitos de lectura del estudiante	1.23	*	1.04	n/s	2.53	**	Si el estudiante lee libros o revistas mejora el desempeño
<b>Contexto socioeconómico familiar</b>	Bienes del hogar	8.63	*	8.40	*	4.39	n/s	Mayor cantidad de bienes del hogar se corresponde con mejores desempeños
	Nivel socioeconómico familiar	-3.07	n/s	-3.24	n/s	-4.01	n/s	La hipótesis es que un mayor nivel socioeconómico familiar se corresponde con mejores desempeños.
	Distancia/ Mayor tiempo de traslado a la institución	-4.75	**	-3.11	**	-2.32	**	Cuanto más tiempo tarda en llegar de la casa a la institución peor es el desempeño del estudiante
	Condiciones materiales precarias para estudiar en el hogar	4.65	**	3.68	**	0.93	*	Cuando las condiciones de estudio en el hogar: espacio, mesa, etc. no son las mejores, el estudiante tiene desempeños más bajos. El resultado en el HLM salió al contrario de lo que se espera.
<b>Prácticas educativas en el hogar</b>	Expectativas parentales	1.97	**	1.44	**	1.11	**	Altas expectativas de padres/madres respecto del nivel educativo que alcanzarán sus hijos se asocian a mejores desempeños de los estudiantes.
	Acompañamiento familiar en tareas escolares	4.32	**	3.16	**	2.05	*	Mayor acompañamiento familiar corresponde a mejores desempeños del estudiante
	Seguimiento y monitoreo del estudiante	7.37	*	17.12	*	33.26	*	Mayor seguimiento y monitoreo del estudiante por parte de la familia se corresponde a mejores desempeños
	Comunicación institución – familia	2.34	*	5.36	*	8.84	*	La mejor comunicación de la familia con la escuela se asocia a mejores resultados
	Valoración familiar de la lectura	2.20	*	2.00	*	1.72	*	La mejor percepción y valoración de la lectura por parte de los padres se asocia a mejores desempeños de los estudiantes

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
<b>Características de la institución</b>	Institución en zona Rural	0						
	Institución en zona Urbana	-6.29	*	-7.62	*	-11.84	**	Las instituciones del área urbana muestran desempeños inferiores que las del área rural
	Institución de gestión Oficial	0						
	Institución de gestión Privada	21.35	**	17.84	**	-6.01	n/s	Las instituciones de gestión privada muestran mejores desempeños que las oficiales
	Institución de gestión Subvencionada	1.56	n/s	2.38	n/s	-0.43	n/s	Los desempeños de estudiantes de gestión subvencionada no muestran diferencias significativas respecto de los de gestión oficial
	Tamaño de la institución: Grande	-13.19	**	-9.66	**	-17.21	**	Las instituciones grandes muestran menores desempeños en comparación con las pequeñas
	Tamaño de la institución: Mediana	-13.25	**	-12.37	**	-14.11	**	Las instituciones medianas muestran menores desempeños en comparación con las pequeñas
Tamaño de la institución: Pequeña	0							
<b>Características de Directores y docentes</b>	Máximo nivel educativo completado por el docente	1.77	*	1.34	*	1.99	*	El mayor nivel de formación docente se asocia a mejores resultados de los estudiantes
	Actualización del docente	2.34	*	1.20	n/s	1.94	*	La asistencia a cursos de capacitación docente se asocia a mejores resultados
	Horas de trabajo en la institución del director	1.34	*	1.64	*	1.34	*	La mayor presencia del docente en la institución (medida en cantidad de horas) se asocia a mejores resultados
	Experiencia del docente	1.63	*	-	-	-	-	La mayor experiencia docente se relaciona con mejores resultados
	Horas de trabajo en la institución del docente	0.91	n/s	1.03	*	0.71	n/s	La hipótesis es que una mayor presencia del docente en la institución (medida en cantidad de horas) se asocia a mejores resultados
	Asistencia y puntualidad del docente según estudiante	5.98	*	4.23	**	1.98	*	Mayores niveles de asistencia y puntualidad del docente se asocian a mejores desempeños
	Condición laboral precaria del director	-	-	-2.10	*	-	-	Mayor precarización laboral se relaciona con peores desempeños

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
<b>Recursos escolares</b>	Equipamiento básico de aula según docente	-2.16	n/s	0.92	n/s	-1.85	n/s	La hipótesis es que el equipamiento básico de aula (mesas /pupitre / sillas para estudiantes, pizarrón, tizas o marcadores y borrador) en buenas condiciones se relaciona con mejores desempeños.
	Disponibilidad de libros para estudiantes según docente	2.24	n/s	-	-	-	-	La hipótesis es que la disponibilidad de libros para estudiantes se asocia a un mejor desempeño
	Uso de libros en clase según estudiante	4.89	**	2.83	*	1.97	*	A mayor disponibilidad de libros, mejora el rendimiento de los estudiantes
	Uso de TIC para la gestión institucional por parte del director	3.25	*	-	-	5.91	*	Más uso profesional/ gestión de TIC se asocia a mejores resultados
	Recursos institucionales/servicios según director	-	-	8.57	n/s	14.21	*	La hipótesis es que más y mejores servicios básicos en la escuela se asocian a mejores resultados.
	Infraestructura facilidades adicionales según director	-	-	-8.62	*	-11.53	*	La escuela cuenta con instalaciones como muralla perimetral, cercado perimetral y/o rampa de acceso en buenas condiciones. Se asocia con bajos desempeños de los estudiantes. La interpretación requiere profundizarse con la consideración de otros factores
	Prestaciones: almuerzo –merienda, kit escolar, según el estudiante	-	-	2.59	*	2.69	*	Mayor cantidad de prestaciones de la escuela mejores resultados
	Acceso a TIC en la institución del docente	-	-	-4.16	*	-	-	La hipótesis inicial es que la mayor frecuencia en el uso educativo y profesional de TIC por parte de docentes se asocia a mejores resultados de los estudiantes. El índice se comporta de manera opuesta a lo esperado, y muestra un signo inverso a los resultados de los estudiantes.
<b>Procesos educativos</b>	Autonomía académica	4.22	*	1.85	n/s	-	-	La mayor participación de docentes junto al equipo directivo en la determinación de políticas de evaluación de los estudiantes, admisión de los estudiantes, selección de libros de textos y selección de los contenidos de las asignaturas se corresponde con mejores resultados
	Retroalimentación pedagógica del director según docente	-1.75	*	-0.46	n/s	-0.76	n/s	Cuando el director retroalimenta la labor pedagógica del docente, se espera mejores desempeños. El resultado es opuesto a lo esperado. Se necesita profundizar más.

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Apoyo pedagógico y seguimiento del docente	1.49	*	0.85	n/s	1.46	n/s	Mejores estrategias didácticas y seguimiento al estudiante se corresponden con mejores resultados
	Tareas escolares poco frecuentes en casa	1.49	*	1.47	*	-	-	La hipótesis es que la menor frecuencia en la realización de tareas escolares en el hogar, se relaciona con menores desempeños. En este caso, menores tareas se asocian a mejores resultados
<b>Clima escolar</b>	Clima de clase según docente	-3.10	n/s	0.11	n/s	-1.79	n/s	La hipótesis es que las percepciones de docentes en cuanto a comportamientos y relaciones durante el desarrollo de las clases favorables al aprendizaje se asocian a mejores desempeños.
	Clima escolar /violencia/discriminación en la institución según estudiante	2.25	*	0.91	n/s	0.59	n/s	La hipótesis es que la percepción de los estudiantes de más situaciones de violencia o discriminación (un clima escolar no favorable al aprendizaje) se relaciona con peores desempeños. El resultado es opuesto a lo esperado
	Poco sentido de pertenencia a la institución del estudiante	-3.58	**	-3.63	**	-2.13	*	Cuando el estudiante no se siente parte de la escuela (menor sentido de pertenencia) su desempeño es más bajo.
	Violencia en la institución según docente	-	-	-	-	-3.49	*	Mayores niveles de violencia se corresponden con menores desempeños
<b>Comunidad</b>	Participación de familias	7.08	*	5.01	n/s	-	-	Mayor participación de padres se corresponde con mejores resultados
	Entorno escolar violento	-3.25	*	-2.83	n/s	-	-	Mayores niveles de violencia en el entorno de la escuela se corresponden con menores desempeños
	Entorno escolar no solidario	-	-	-	-	-3.91	*	Menores niveles de solidaridad se corresponden con menores desempeños.
	Competencias del plantel docente según director	3.03	*	1.99	*	4.16	**	En la medida en que los equipos docentes (según la visión de sus directores) poseen mayores habilidades de manejo de aula, conocimientos de las disciplinas, compromiso, habilidades para planificar las clases, motiven a los estudiantes para que aprendan y desarrollen habilidades para trabajar con la diversidad los resultados de los estudiantes son mejores.

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
Interacciones	Interacción entre asistencia y puntualidad del estudiante y asistencia y puntualidad del docente según estudiante	-3.1938	*	-2.6687	**	-0.9069	n/s	Los niveles de asistencia y puntualidad de estudiantes y docentes están relacionados, e inciden en los resultados de los estudiantes. La interacción negativa tiene un efecto que es menor en módulo a los de los dos componentes y por lo tanto difícilmente tenga tanta relevancia. Actúa más bien como un ajuste del resultado conjunto de las otras dos (AC_ASISTENEST y TEABS).
	Interacción entre equipamiento de aula según docente y retroalimentación pedagógica del director según docente	2.5997	n/s	3.1257	*	-	-	La hipótesis es que la interacción entre la retroalimentación del director y la disponibilidad de equipamiento básico de aula se relaciona con mejores desempeños. Indicaría que la intervención del director es importante para gestionar el equipamiento adecuado.
	Interacción entre uso de libros en clase según estudiante y hábitos de lectura del estudiante	-3.7551	**	-2.2349	*	-1.1303	n/s	La interacción entre uso de libros en clase y hábitos de lectura del estudiante se asocia con los desempeños de los estudiantes. A medida que mejora el uso de libros y el hábito de lectura mejoran los resultados en matemáticas, hasta que en cierto punto con buena disponibilidad/uso de libros y hábito se estabiliza o decrece algo. El signo negativo refleja ajuste del resultado conjunto de los dos factores componentes.
	Interacción entre retroalimentación pedagógica del director según docente y clima de la clase según docente	-4.9587	*	-4.9587	*	-	-	La retroalimentación pedagógica del director y el clima de la clase se refuerzan mutuamente. Indicaría la promoción de prácticas pedagógicas que favorecen la creación de un buen clima de aprendizaje en el aula. El signo negativo, actúa más bien como un ajuste del resultado conjunto de las otras dos variables.
	Interacción entre Apoyo pedagógico y seguimiento del docente y nivel socioeconómico familiar	-1.5806	n/s	-	-	-	-	La hipótesis es que un mayor nivel de apoyo pedagógico de los docentes favorece los aprendizajes de los niños y niñas de hogares de menor nivel socioeconómico.

NOTA: (-) indica que el factor/variable no fue incluido en el modelo del área académica y grado/curso evaluado. (\*) Significativo ( $p < 0.05$ ); (\*\*) Significativo ( $p < 0.001$ ); (n/s) No significativo.

### AIII.2 Estimaciones de efectos de variables incluidas en el HLM de Matemática, Comunicación Castellana y Guaraní 6.º EEB

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
<b>Características del estudiante</b>	Género del estudiante: Mujer	0						
	Género del estudiante: hombre	2.4359	**	-8.2721	**	-8.6427	**	Los hombres tienen mejor desempeño que las mujeres en Matemática. En cambio, en comunicación castellana y guaraní el desempeño de los hombres es pero al de las mujeres
	Idioma frecuente en el hogar: Castellano	0						
	Idioma frecuente en el hogar: Guaraní	-3.6489	**	-7.1471	**	5.5722	**	El idioma frecuente en el hogar guaraní se asocia a menores resultados de los estudiantes. Excepto en Guaraní.
	Idioma frecuente en el hogar: Otro	-2.2935	n/s	-6.8482	**	-13.6929	**	La hipótesis es que el idioma frecuente en el hogar de los estudiantes puede incidir en su desempeño.
<b>Trayectoria escolar</b>	Edad del estudiante	-4.3239	**	-4.7919	**	-3.5598	**	Tener una edad mayor que la oportuna correspondiente al grado que se cursa, se asocia a peores desempeños
	Asistió solo a jardín	-4.4156	*	-5.4991	**	-5.0172	*	La asistencia a jardín, pero no a preescolar, se asocia a desempeños menores de los estudiantes. Puede relacionarse con los efectos negativos de una trayectoria escolar iniciada pero interrumpida por alguna razón.
	Asistió solo a preescolar	5.5126	**	6.3522	**	5.028	**	La asistencia solo a preescolar se asocia a mejores desempeños de los estudiantes.
	Asistió a jardín y a preescolar	-0.1538	n/s	1.2754	n/s	0.2218	n/s	La hipótesis es que la asistencia a jardín y preescolar se asocia a mejores desempeños de los estudiantes.
	Repetición de grado	-9.8099	**	-10.0073	**	-8.5968	**	La repetición de grados se asocia a peores desempeños de los estudiantes.
<b>Hábitos del estudiante</b>	Ausentismo e impuntualidad del estudiante	-4.0525	**	-4.8738	**	-4.3974	**	Mayores niveles de ausencia e impuntualidad del estudiante se asocian a peores resultados de aprendizaje.

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Hábitos de lectura del estudiante	1.1515	n/s	-0.1005	n/s	2.3915	**	La hipótesis es que el estudiante que lee con frecuencia libros o revistas para aprender e informarse, tiene un mejor desempeño en la escuela.
	Escasa dedicación al estudio	-1.6073	*	-1.8878	*	-2.1921	**	Una menor dedicación a los estudios se relaciona con peores desempeños.
	Uso de TIC para tareas escolares	-5.0979	**	-5.9828	**	-4.5302	**	El uso frecuente de TIC para tareas escolares se asocia a peores desempeños de los estudiantes. Este es un resultado de signo contrario a la hipótesis inicial de relación directa y positiva con los resultados. Merece una mayor profundidad en su estudio.
	Expectativas de logros del estudiante	4.3094	**	5.0318	**	3.1784	**	Altas expectativas del estudiante se asocian a mejores desempeños.
	Actividades extraescolares	-	-	-	-	1.9087	*	Si el estudiante realiza diversas actividades en su tiempo libre mejora su desempeño académico. La hipótesis de este factor debe reconsiderarse.
<b>Contexto socioeconómico familiar</b>	Nivel socioeconómico del estudiante	10.7752	**	13.5388	**	-	-	Mayor nivel socioeconómico familiar se corresponde con mejores desempeños de los estudiantes.
	Nivel socioeconómico familiar	-4.5768	n/s	-0.3221	n/s	-12.0163	**	La hipótesis es que el mayor nivel socioeconómico familiar se corresponde con mejores desempeños de los estudiantes.
	Bienes del hogar	8.0956	*	6.925	*	9.9729	**	Incluido en FAMSES - mayor cantidad de bienes del hogar se corresponde con mejores desempeños de los estudiantes.
	Distancia/ Mayor tiempo de traslado a la institución	-3.4008	**	-2.956	**	-2.2375	**	Cuanto más tiempo tarda en llegar de la casa a la institución peores son los rendimientos.
	Condiciones materiales precarias para estudiar en el hogar	2.0396	**	2.2011	**	-	-	Cuando las condiciones de estudio en el hogar: espacio, mesa, etc. son malas, el estudiante tiene desempeños más bajos. El resultado en el HLM salió al contrario de lo que se espera.
<b>Prácticas educativas del hogar</b>	Expectativas parentales	1.5016	**	2.3226	**	1.2079	**	Mayores expectativas parentales se corresponden con mejores desempeños de los estudiantes.
	Acompañamiento familiar en tareas escolares	-1.7422	*	-2.277	*	-0.8928	n/s	Mayor acompañamiento familiar corresponde a menores desempeños del estudiante. En el HLM, este factor tiene un signo contrario a lo esperado, según las hipótesis iniciales, y merece un estudio más profundo

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Comunicación Institución – familia	2.3788	**	-	-	-2.4029	n/s	La mejor comunicación de la familia con la escuela se asocia a mejores resultados de los estudiantes.
	Valoración familiar de la labor de la institución	9.9026	*	-	-	15.7371	*	La valoración favorable de los padres sobre la labor de la escuela se asocia a mejores resultados de los estudiantes.
	Seguimiento y monitoreo del estudiante	-	-	-	-	-14.4604	n/s	La hipótesis es que el mayor seguimiento y monitoreo del estudiante por parte de la familia se asocia a mejores desempeños.
	Valoración familiar de la lectura	-	-	-	-	-0.3737	n/s	La hipótesis es que a mejor percepción y valoración de la lectura por parte de los padres, mejores desempeños de los estudiantes
	Actividades recreativas en familia	-	-	-	-	4.3283	*	Compartir actividades recreativas en familia, con frecuencia, se asociaría a un mejor desempeño académico.
<b>Características de la institución</b>	Institución en zona Urbana	0						
	Institución en zona Rural	2.2371	n/s	-1.1983	n/s	3.1907	*	La hipótesis es que el área de la escuela – rural o urbana- puede influir en los resultados de los estudiantes. La zona rural se asocia a mejores desempeños en comunicación guaraní.
	Institución de gestión Oficial	-5.0972	*	-10.2424	**	-1.2008	n/s	La gestión educativa oficial está asociada a resultados de los estudiantes menores a los de gestión subvencionada
	Institución de gestión Privada	17.9226	**	19.0972	**	-10.0112	**	La gestión educativa privada está asociada a mejores resultados de los estudiantes mejores a los de gestión subvencionada
	Institución de gestión Subvencionada	0						
	Tamaño de la institución: Grande	-5.6279	*	0.4868	n/s	-4.3995	*	El tamaño grande de la institución se asocia con menores resultados de los estudiantes.
	Tamaño de la institución: Mediana	-9.7858	**	-5.401	*	-3.7908	*	El tamaño mediano de la institución se asocia –en mayor magnitud - con menores resultados de los estudiantes.
	Tamaño de la institución: Pequeña	0						
<b>Características de directores y docentes</b>	Máximo nivel educativo completado por el docente	1.3742	*	0.9592	n/s	-0.5385	n/s	El máximo nivel educativo alcanzado por el docente se asocia a mejores resultados de los estudiantes.
	Actualización del director	0.4143	n/s	0.401	n/s	-	-	La hipótesis es que la actualización de los directores se asocia a mejores resultados académicos de los estudiantes.
	Actualización del docente	2.2044	**	1.6724	*	1.5317	*	La asistencia a cursos de actualización de los docentes se asocia mejores resultados académicos de los estudiantes.

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Experiencia del docente	2.5355	**	1.5186	*	0.8417	n/s	La mayor experiencia docente se asocia a mejores desempeños de los estudiantes
	Acceso al cargo – director	0.5215	n/s	-0.7647	n/s	0.3878	n/s	La hipótesis es que la modalidad de acceso al cargo del director tiene incidencia en los resultados de los estudiantes.
	Condición laboral precaria del docente	-	-	-	-	-1.0706	n/s	La hipótesis es que las condiciones de trabajo no formales o precarias de los docentes se relacionan con menores desempeños
	Condición laboral precaria del director	-1.4668	*	-	-	-1.1123	n/s	Las condiciones de trabajo del director que son no formales o precarias se relacionan con menores desempeños de los estudiantes.
	Horas de trabajo en la institución del director	0.7143	*	0.624	n/s	0.9948	*	La mayor presencia del director en la institución, medida en cantidad de horas de trabajo, se asocia a mejores resultados académicos de los estudiantes.
	Horas de trabajo en la institución del docente	1.3989	*	1.3434	*	0.8727	*	La mayor presencia del docente en la institución, medida en cantidad de horas de trabajo, se asocia a mejores resultados académicos de los estudiantes
	Antigüedad en la institución - director	-	-	-0.635	n/s	-0.3148	n/s	La hipótesis es que los años de antigüedad de los directores se asocian a mejores desempeños de los estudiantes
	Antigüedad del docente	-	-	-0.8708	n/s	-	-	La hipótesis es que los años de antigüedad de los docentes se asocian a mejores desempeños de los estudiantes.
	Asistencia y puntualidad del docente según estudiante	6.8892	**	6.8776	**	4.0455	**	Mayores niveles de asistencia y puntualidad de los docentes se asocian a mejores desempeños académicos de los estudiantes.
	Ausencias del docente por problemas de salud/personales/familiares	4.0199	n/s	-	-	-	-	La hipótesis es que las ausencias por problemas de salud, personales o familiares del docente inciden negativamente en el desempeño de los estudiantes.
	Ausentismo e impuntualidad del docente según director	-1.3715	n/s	-	-	-	-	La hipótesis es que mayores niveles de ausentismo e impuntualidad de equipos docentes según los directores se asocian a menores desempeños de los estudiantes.

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Ausencias del docente por problemas de transporte /clima	-	-	13.7241	n/s	13.7708	*	Problemas de acceso a la escuela que generan ausentismo docente se asocian a resultados menores. En el HLM el resultado es opuesto a lo esperado en comunicación guaraní.
<b>Recursos escolares</b>	Instalaciones adicionales en la Institución – condiciones	6.2898	*	9.276	*	5.9196	*	Instalaciones institucionales como polideportivo cerrado, salón de música/aula multiuso y taller/aula temática, en buenas condiciones, se asocian a mejores desempeños de los estudiantes.
	Equipamiento básico de aula según docente	-2.4156	n/s	-2.8867	n/s	-2.5921	n/s	La hipótesis es que el equipamiento básico del aula incide en los resultados de aprendizaje.
	Disponibilidad de material didáctico y biblioteca según director	-6.725	*	0.8729	n/s	-2.3258	n/s	La hipótesis es que la disponibilidad de suficiente material didáctico y de biblioteca se asocia a mejores desempeños de los estudiantes. En el HLM el resultado sale opuesto a lo esperado en matemática
	Biblioteca en la institución según docente	-0.9489	n/s	-	-	-0.665	n/s	La hipótesis es que la existencia de una biblioteca escolar incide en los resultados de aprendizaje.
	Disponibilidad de biblioteca de aula según director	-1.2466	n/s	-1.7938	n/s	-	-	La hipótesis es que la existencia de una biblioteca en el aula incide en los resultados de aprendizaje.
	Disponibilidad de libros para estudiantes según docente	2.7062	*	1.7954	n/s	-	-	La disponibilidad y suficiencia en la clase de libros de texto de las distintas áreas se asocia a mejores desempeños de los estudiantes, en Matemática.
	Uso de libros en clase según estudiante	0.04258	n/s	-1.1716	*	0.01923	n/s	La hipótesis es que la mayor disponibilidad en la clase de libros se asocia a mejores desempeños. El resultado del HLM es contrario a lo esperado en Comunicación castellana.
	Uso de TIC para la gestión institucional por parte del director	4.3641	**	3.7654	*	3.0745	*	La frecuencia de uso de TIC para la gestión institucional por parte del director se asocia a mejores resultados de los estudiantes.
	TIC adecuadas y suficientes en la institución según director	4.2848	*	-	-	1.4606	n/s	La existencia de TIC adecuadas y suficientes en la escuela se asocia positivamente con los resultados de los estudiantes en matemática.
	Acceso a TIC en la institución del docente	-2.0601	n/s	-	-	-	-	La hipótesis es que el acceso de los docentes a TIC en la escuela incide en los resultados de los estudiantes.
	Uso educativo / profesional de TIC del docente	-	-	-	-	2.2587	n/s	La hipótesis es que el uso de TIC por parte de docentes para actividades profesionales se asocia a mejores desempeños de los estudiantes

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Uso profesional de TIC en casa del docente	2.2702	*	1.4661	n/s	1.5772	n/s	El uso profesional de TIC por parte de los docentes se asocia a los resultados de los estudiantes en matemática.
	Recursos institucionales/servicios según director	-	-	2.6075	n/s	-	-	La hipótesis es que más servicios básicos (bebedero, agua corriente, electricidad, iluminación, plomería interna, teléfono, conexión a internet) en la escuela y en buenas condiciones se asocian a mejores desempeños académicos.
	Cantidad de libros en la biblioteca según director	-	-	0.4263	n/s	0.5317	n/s	La hipótesis es que a mayor cantidad de libros en la biblioteca escolar mejores son los rendimientos académicos
	Infraestructura facilidades adicionales según director	-	-	-	-	-1.5988	n/s	La hipótesis es que si la escuela cuenta con instalaciones como muralla perimetral, cercado perimetral y/o rampa de acceso mejoran los desempeños de los estudiantes
	Recursos de la clase	-	-	-	-	1.3739	n/s	La hipótesis es que un equipamiento y mobiliario básico de aula se asocia a mejores desempeños académicos
	Prestaciones: almuerzo –merienda, kit escolar, según el estudiante	-	-	-	-	-0.8134	*	Los estudiantes reciben almuerzo, merienda y /o kit escolar. El signo negativo puede relacionarse con el nivel socioeconómico de los estudiantes y las escuelas que mayoritariamente reciben estas prestaciones
<b>Procesos educativos</b>	Apoyo pedagógico y seguimiento del docente	5.5226	**	6.5884	**	3.839	**	Mejores estrategias didácticas y seguimiento al estudiante se corresponden con mejores resultados de los estudiantes.
	Estructura /Desarrollo de las clases	-0.8205	n/s	-1.3112	n/s	-	-	La hipótesis es que el desarrollo de los contenidos en la clase de manera estructurada se relaciona con mejores desempeños de los estudiantes.
	Tareas escolares poco frecuentes en casa	-0.3904	n/s	-0.6329	n/s	-0.9251	*	La hipótesis es que la menor frecuencia en la realización de tareas escolares en el hogar, se relaciona con menores desempeños. En el HLM de Guaraní; menos tareas se asocia a menores desempeños de os estudiantes.
	Autonomía académica	2.9757	*	-	-	1.0261	n/s	Mayores niveles de participación de los docentes en las decisiones institucionales se relacionan con mejores desempeños de los estudiantes.

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Retroalimentación pedagógica del director según docente	0.3764	n/s	0.3933	n/s	1.3683	*	La hipótesis es que cuando el director retroalimenta la labor pedagógica del docente, se obtienen mejores resultados de los estudiantes. Lo cual se puede observar con el resultado del HLM de Guaraní.
	Acceso a TIC en la institución según estudiante	-6.5447	**	-9.7423	**	-4.6675	**	El acceso a TIC en la escuela y su uso en actividades de aprendizaje se asocia a peores desempeños de los estudiantes. Este factor se comporta de manera contraria a lo esperado.
	Uso de TIC en el aula según estudiante	-3.8923	**	-4.1537	**	-2.793	**	El uso de TIC en el aula se asocia a peores desempeños de los estudiantes. Este factor se comporta de manera contraria a lo esperado.
<b>Clima escolar</b>	Relaciones del docente con padres y estudiantes	4.1162	*	5.5387	*	5.0243	**	Buenas relaciones de los docentes con padres y estudiantes, y entre estudiantes se asocian a mejores resultados de aprendizaje.
	Relaciones con el director según docente	-3.8278	n/s	-2.8566	n/s	-6.3764	*	La hipótesis es que las buenas relaciones de los docentes con el director se asocian a mejores resultados de los estudiantes. El resultado es contrario a lo esperado en Guaraní.
	Relaciones entre docentes	-	-	-3.4733	n/s	-4.1078	n/s	La hipótesis es que las buenas relaciones y cooperación entre docentes se asocian a mejores resultados de los estudiantes.
	Clima escolar/violencia/discriminación en la institución	-1.3445	*	-1.1289	*	-1.6447	**	La percepción de los estudiantes de más situaciones de violencia o discriminación (un clima escolar no favorable al aprendizaje) se relaciona con peores desempeños.
	Poco sentido de pertenencia a la institución	-1.3821	*	-0.987	n/s	-4.518	**	Cuando el estudiante no se siente parte de la escuela (menor sentido de pertenencia) su desempeño es más bajo.
	Clima de clase según docente	-0.5049	n/s	2.5808	n/s	-	-	La hipótesis es que las percepciones de docentes en cuanto a comportamientos y relaciones durante el desarrollo de las clases favorables al aprendizaje se asocian a mejores desempeños.

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Violencia en la institución según docente	-3.0975	n/s	3.108	n/s	-	-	La hipótesis es que mayores niveles de violencia en la escuela se corresponden con menores desempeños de los estudiantes.
	Clima de trabajo	1.416	n/s	1.0761	n/s	-	-	La hipótesis es que un buen clima de trabajo según directores se asocia a mejores desempeños de los estudiantes.
	Conductas docentes ofensivas según director	-2.6381	n/s	-	-	-	-	La hipótesis es que la referencia de los directores a conductas docentes ofensivas se asocia a peores desempeños de los estudiantes.
	Conflictos institucionales	-4.9339	n/s	-9.1067	n/s	-9.3739	*	La hipótesis es que situaciones conflictivas en la institución que motivan la ausencia del docente se asocian a peores desempeños de los estudiantes.
	Satisfacción con el trabajo del director	0.8028	n/s	-	-	-0.5544	n/s	La hipótesis es que un mayor nivel de satisfacción con su trabajo profesional por parte del director se asocia a mejores desempeños de los estudiantes.
	Satisfacción con el trabajo docente	-	-	0.0108	n/s	4.1534	n/s	La hipótesis es que si el docente se encuentra satisfecho con su trabajo, se siente motivado y valorado en la escuela, mejoran los desempeños de los estudiantes
<b>Comunidad</b>	Participación de familias	1.9178	n/s	-	-	-4.708	*	La hipótesis es que la mayor participación de padres se corresponde con mejores resultados de los estudiantes. En el HLM de Guaraní, el resultado tiene un signo contrario a lo esperado.
	Entorno escolar violento	-1.5848	n/s	-1.8842	*	-1.1413	n/s	La hipótesis es que mayores niveles de violencia en el entorno de la escuela se corresponden con menores desempeños de los estudiantes.
	Entorno escolar no solidario	-1.6452	n/s	-2.6505	*	-3.7795	*	La hipótesis es que menores niveles de solidaridad se corresponden con menores desempeños.
	Competencias del plantel docente según director	2.7923	*	0.9046	n/s	2.1453	*	En la medida que los equipos docentes, según la visión de sus directores, poseen mayores habilidades de manejo de aula, conocimientos de las disciplinas, compromiso, habilidades para planificar las clases, motivan a los estudiantes para que aprendan y desarrollan habilidades para trabajar con la diversidad, los resultados de los estudiantes son mejores.

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
Interacciones	Interacción Uso de libros en clase según estudiante y hábito de lectura	-4.3795	**	-4.0778	**	-3.2952	**	La interacción entre uso de libros en clase y hábitos de lectura del estudiante se asocia con los desempeños de los estudiantes. A medida que mejora la disponibilidad/uso de libros y el hábito de lectura mejoran los resultados en matemáticas, hasta que en cierto punto con buena disponibilidad/uso de libros y hábito de lectura se estabiliza o decrece algo. Mientras los chicos que tienen muy buen hábito andan bien aun cuando no tengan libros y los chicos de poco hábito son favorecidos por la muy buena disponibilidad/uso de libros. El signo negativo refleja ajuste del resultado conjunto de los dos factores componentes.
	Interacción entre Apoyo pedagógico y seguimiento del docente y nivel socioeconómico familiar	-2.1221	*	-1.6935	*	-1.0939	n/s	A mayor apoyo docente, los estudiantes con menor nivel socioeconómico obtienen mejores resultados. El signo del estimador se relaciona con la interacción de ambas variables
	Interacción entre asistencia y puntualidad del docente según estudiante y ausentismo e impuntualidad del estudiante	-	-	2.0226	n/s	-	-	La hipótesis es que los niveles de asistencia y puntualidad de estudiantes y docentes se refuerzan mutuamente, e inciden en los resultados de los estudiantes.
	Interacción retroalimentación pedagógica del director según docente y disponibilidad de libros para alumnos según docente	-	-	-1.752	*	-	-	La interacción de retroalimentación del director y la disponibilidad de libros de texto en clase se relaciona con mejores desempeños. Indicaría que la intervención del director es importante para gestionar la provisión de libros. El signo negativo refleja ajuste del resultado conjunto de los dos factores componentes.
	Interacción clima de la clase según docente y retroalimentación pedagógica del director según docente	-	-	-2.1672	n/s	-	-	La hipótesis es que la retroalimentación del director se asocia a mejores resultados por interacción con el clima de la clase

NOTA: (-) indica que el factor/variable no fue incluido en el modelo del área académica y grado/curso evaluado. (\*) Significativo ( $p < 0.05$ ); (\*\*) Significativo ( $p < 0.001$ ); (n/s) No significativo.

### AIII.3 Estimaciones de efectos de variables incluidas en el HLM de Matemática, Comunicación Castellana y Guaraní 9.º EEB

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
<b>Características del estudiante</b>	Género del estudiante: Mujer	0						
	Género del estudiante: hombre	7.2819	**	-7.9221	**	-11.3235	**	Los hombres obtienen mejores desempeños que las mujeres en Matemática.
	Idioma frecuente en el hogar: Castellano	0						
	Idioma frecuente en el hogar: Guaraní	-3.8271	**	-8.2883	**	8.09	**	Los estudiantes que provienen de hogares cuyo idioma más frecuente es el guaraní muestran resultados menores en Matemática y Comunicación castellana.
	Idioma frecuente en el hogar: Otro	-1.1647	n/s	-10.6217	**	-22.8672	**	Los estudiantes que provienen de hogares cuyo idioma más frecuente es otro (distinto a castellano y guaraní) muestran resultados menores.
<b>Trayectoria escolar</b>	Edad del estudiante	-4.7157	**	-7.1828	**	-5.5941	**	Tener una edad mayor que la oportuna correspondiente al grado que se cursa, se asocia a peores desempeños
	Asistió solo a jardín	-9.9372	*	-6.2352	*	-7.4732	*	La asistencia a jardín de infantes, pero no a preescolar se asocia a desempeños inferiores. Puede relacionarse con los efectos negativos de una trayectoria escolar iniciada pero interrumpida por alguna razón.
	Asistió solo a preescolar	1.9329	n/s	3.5816	*	2.684	*	La asistencia solo a preescolar se asocia a mejores desempeños en Comunicación castellana y guaraní.
	Asistió a jardín y a preescolar	5.2456	n/s	0.553	n/s	-0.7218	n/s	La hipótesis es que la asistencia a jardín de infantes y preescolar se asocia a mejores desempeños
	Repetición de grado	-11.0822	**	-14.1318	**	-12.1048	**	La repetición de grados se asocia a peores desempeños
<b>Hábitos del estudiante</b>	Ausentismo e impuntualidad del estudiante	-5.4542	**	-3.1798	*	-5.0055	**	Mayores niveles de ausencia e impuntualidad del estudiante se asocian a peores resultados de aprendizaje.
	Hábitos de lectura del estudiante	4.0275	**	6.102	**	3.4577	**	Si el estudiante con frecuencia lee libros o revistas para aprender e informarse tiene mejor desempeño

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Escasa dedicación al estudio	-1.3237	*	-1.5904	*	-1.6082	*	Una menor dedicación a los estudios se relaciona con peores desempeños.
	Uso de TIC para tareas escolares	2.2499	*	5.7669	**	1.8477	n/s	El uso frecuente de TIC para tareas escolares se asocia a mejores desempeños.
	Actividades extraescolares	-4.2317	*	-7.6874	**	-1.0463	n/s	En el HLM, la realización de diversas actividades en su tiempo libre se asocia a peores rendimientos del estudiante. La hipótesis de este factor debe reconsiderarse.
	Expectativas de logros del estudiante	5.9481	**	7.6657	**	5.4449	**	Altas expectativas del estudiante respecto del nivel educativo que espera completar se asocian a mejores desempeños.
<b>Contexto socioeconómico familiar</b>	Nivel socioeconómico del estudiante	8.5282	**	9.3383	**	-2.6464	*	Mayor nivel socioeconómico familiar se corresponde con mejores desempeños, con excepción de Comunicación guaraní.
	Nivel socioeconómico familiar	-9.8366	*	5.0843	**	-13.4449	**	Mayor nivel socioeconómico familiar se corresponde con mejores desempeños en comunicación castellana.
	Bienes del hogar	10.204	**	-	-	8.5876	*	Incluido en FAMSES - mayor cantidad de bienes del hogar se corresponde con mejores desempeños
	Distancia/ Mayor tiempo de traslado a la institución	-2.4306	**	-3.7389	**	-1.73	**	Cuanto más tiempo tarda el estudiante en llegar de la casa a la institución peores son los rendimientos.
	Condiciones materiales precarias para estudiar en el hogar	1.687	**	0.6106	n/s	-	-	Cuando las condiciones de estudio en el hogar: espacio, mesa, etc. son malas, el estudiante tiene desempeños más bajos. El resultado en el HLM salió al contrario de lo que se espera, ya que en este caso las peores condiciones de estudio en el hogar se asocian a mejores desempeños en Matemática
<b>Prácticas educativas del hogar</b>	Expectativas parentales	0.9498	**	2.3053	*	1.5025	**	Altas expectativas de padres/madres respecto del nivel educativo que alcanzarán sus hijos se asocian a mejores desempeños de los estudiantes.

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Acompañamiento familiar en tareas escolares	-8.0915	**	-9.8965	**	-3.9344	**	Mayor acompañamiento familiar se asocia con menores desempeños del estudiante. En el HLM, este factor tiene un signo contrario a lo esperado, según las hipótesis iniciales, y merece un estudio más profundo
	Valoración familiar de la lectura	1.8387	*	3.8733	**	1.9005	*	La mejor percepción y valoración de la lectura por parte de los padres se asocia a mejores desempeños de los estudiantes
	Valoración familiar de la labor de la institución	-4.3369	n/s	22.1778	*	21.8431	**	La valoración favorable de los padres sobre la labor de la escuela se asocia a mejores resultados de los estudiantes en comunicación.
	Seguimiento y monitoreo del estudiante	-	-	-31.8539	*	-14.3926	**	En el HLM, mayor seguimiento y monitoreo del estudiante por parte de la familia se corresponde con más bajos desempeños. El factor no se comporta con el signo esperado.
	Comunicación institución - familia	-	-	-4.9313	n/s	-	-	La hipótesis es que la mejor comunicación de la familia con la escuela se asocia a mejores resultados
	Actividades recreativas en familia	-	-	1.9009	n/s	2.6818	*	La hipótesis es que compartir con frecuencia actividades recreativas en familia se asocia a mejor desempeño académico.
<b>Características de la institución</b>	Institución en zona Urbana	0						
	Institución en zona Rural	5.4438	*	5.908	*	6.4372	*	Los estudiantes de escuelas rurales obtienen resultados mejores en comparación con los del área urbana
	Institución de gestión Oficial	-9.7545	**	-11.1828	**	-4.9369	*	El tipo de gestión oficial se asocia con menores desempeños de los estudiantes en comparación con el tipo de gestión subvencionada
	Institución de gestión Privada	22.5408	*	21.4533	**	-13.9162	**	El tipo de gestión privada se asocia con mejores desempeños de los estudiantes en comparación con el tipo de gestión subvencionada, excepto en guaraní.
	Institución de gestión Subvencionada	0						

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Tamaño de la institución: Grande	2.0298	n/s	1.0337	n/s	-4.328	*	El tamaño grande de la institución se asocia con mejores resultados de los estudiantes en comparación con las medianas, en el área de Guaraní.
	Tamaño de la institución: Pequeña	6.2942	*	0.7616	n/s	0.1512	n/s	Las instituciones pequeñas tienen mejores resultados de los estudiantes en comparación con las medianas, en Matemática.
	Tamaño de la institución: Mediana	0						
<b>Características de directores y docentes</b>	Máximo nivel educativo completado por el docente	-0.7157	n/s	1.0507	n/s	-	-	La hipótesis es que el mayor nivel de formación inicial docente se asocia a mejores resultados de los estudiantes.
	Máximo Nivel Educativo Completado por el Director	-	-	-	-	-0.7575	n/s	La hipótesis es que el mayor nivel de formación inicial del director se asocia a mejores resultados de los estudiantes.
	Actualización del docente	0.384	n/s	-	-	-	-	La hipótesis es que la asistencia a cursos de actualización docente se asocia mejores resultados académicos de los estudiantes.
	Antigüedad en la institución – director	-0.6942	n/s	-0.4597	n/s	-	-	La hipótesis es que los años de antigüedad de los directores se asocian a mejores desempeños de los estudiantes.
	Antigüedad del docente	-0.6136	n/s	-	-	-0.6372	n/s	La hipótesis es que los años de antigüedad de los docentes se asocian a mejores desempeños de los estudiantes en Comunicación Castellana.
	Experiencia del docente	1.2418	n/s	1.7941	*	-	-	La mayor experiencia docente se asocia a mejores desempeños de los estudiantes en Comunicación castellana.
	Acceso al cargo - director	0.6024	n/s	-	-	-	-	La hipótesis es que el tipo de acceso al cargo directivo se asocia a los desempeños de los estudiantes
	Condición laboral precaria del docente	-	-	3.0993	*	-	-	Condiciones de trabajo docente no formales o precarias se relacionan con peores desempeños de los estudiantes. En este caso, el resultado es opuesto a lo esperado.
	Condición laboral precaria del director	-1.0074	n/s	-1.7242	n/s	-	-	La hipótesis es que las condiciones de trabajo no formales o precarias se relacionan con menores desempeños
	Horas de trabajo en la institución del docente	0.3596	n/s	-0.485	n/s	-	-	La hipótesis es que la mayor presencia del docente en la institución, medida en cantidad de horas de trabajo, se asocia a mejores resultados académicos

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Horas de trabajo en la institución del director	0.8683	*	0.6226	n/s	0.416	n/s	La mayor presencia del director en la institución, medida en cantidad de horas de trabajo, se asocia a mejores resultados académicos en Matemática.
	Asistencia y puntualidad del docente según estudiante	5.1488	**	5.6916	**	3.1859	**	Mayores niveles de asistencia y puntualidad del docente se asocian a mejores desempeños
	Ausentismo e impuntualidad del docente según director	-4.8574	*	-2.38	n/s	-2.3958	n/s	Mayores niveles de ausentismo de equipos docentes según los directores se asocian a menores desempeños de los estudiantes en Matemática.
	Ausencias por problemas de salud / personales / familiares del docente	-2.2191	n/s	-	-	-	-	La hipótesis es que las ausencias por problemas de salud, personales o familiares del docente inciden negativamente en el desempeño de los estudiantes.
<b>Recursos escolares</b>	Recursos institucionales/servicios según director	-4.1679	n/s	-	-	-	-	La hipótesis es que más servicios básicos (bebedero, agua corriente, electricidad, iluminación, plomería interna, teléfono, conexión a internet) en la escuela y en buenas condiciones se asocian a mejores desempeños académicos.
	Instalaciones adicionales en la Institución – condiciones	2.997	n/s	2.6504	n/s	-	-	La hipótesis es que la existencia de Instalaciones institucionales como polideportivo cerrado, salón de música/aula multiuso y taller/aula temática en buenas condiciones se asocia a mejores desempeños de los estudiantes.
	Equipamiento básico de aula según docente	4.2826	*	-2.9513	n/s	-	-	Un equipamiento básico de aula en buenas condiciones se asocia a mejores desempeños académicos en Matemática.
	Recursos de la clase	2.3574	n/s	5.5428	*	-	-	La hipótesis es que el mobiliario y equipamiento básico de las aulas está asociado a los desempeños académicos en Comunicación castellana.
	Infraestructura facilidades adicionales según director	-	-	-4.68	n/s	-	-	La hipótesis es que si la escuela cuenta con instalaciones como muralla perimetral, cercado perimetral y/o rampa de acceso mejoran los desempeños de los estudiantes
	Prestaciones: almuerzo, merienda, kit escolar, según director	-	-	2.2114	n/s	6.4194	**	Prestaciones de la escuela (según director): almuerzo, merienda, kit escolar se asocian al rendimiento de los estudiantes de bajo nivel socioeconómico, en el área de Guaraní.

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Prestaciones: almuerzo –merienda, kit escolar, según el estudiante	-5.3295	**	-5.1309	**	-5.7643	**	Los estudiantes reciben almuerzo, merienda y /o kit escolar. Se relaciona con nivel socioeconómico de la población escolar y con bajos desempeños.
	Biblioteca en la institución según docente	0.527	n/s	-	-	-	-	La hipótesis es que si la institución cuenta con biblioteca mejoran los desempeños de los estudiantes
	Disponibilidad de biblioteca de aula según director	-2.0128	n/s	-2.5908	n/s	-2.6194	*	Si el aula cuenta con biblioteca mejoran los desempeños de los estudiantes en Guaraní.
	Cantidad de libros en la biblioteca según director	0.7968	n/s	1.0942	*	0.9761	*	La cantidad de libros de la biblioteca escolar se asocia a mejores desempeños en comunicación
	Uso de libros en clase según estudiante	-3.6231	**	-5.2193	**	-3.248	**	La disponibilidad y uso de libros de texto en clase se asocia con menores desempeños de los estudiantes. En el HLM, este factor muestra un signo opuesto a lo esperado y resulta contradictorio con los efectos que muestra el factor disponibilidad de libros según el docente. Se requiere profundizar su estudio.
	Disponibilidad de libros para estudiantes según docente	-	-	2.5143	*	-0.2574	n/s	La disponibilidad en la clase de libros de texto para todos los estudiantes (según docentes) se asocia a mejores desempeños en Comunicación castellana.
	Disponibilidad y condiciones de Libros de texto	-0.9314	n/s	-	-	-	-	La hipótesis es que la disponibilidad y buenas condiciones de Libros de texto en la escuela se asocia a mejores desempeños de los estudiantes
	Uso de TIC para la gestión institucional por parte del director	1.9535	n/s	-2.1326	n/s	-1.5211	n/s	La hipótesis es que la frecuencia de uso de TIC para la gestión institucional por parte del director se asocia a mejores resultados de los estudiantes
	TIC adecuadas y suficientes en la institución según director	1.8481	n/s	-	-	-	-	La hipótesis es que la existencia de TIC adecuadas y suficientes en la escuela se asocia positivamente con los resultados de los estudiantes.
	Acceso a TIC en la institución del docente	-	-	2.0617	n/s	-	-	La hipótesis es que el acceso de los docentes a TIC en la escuela incide en los resultados de los estudiantes.
	Uso educativo / profesional de TIC del docentes	-	-	-	-	2.792	*	El uso de TIC por parte de docentes para actividades profesionales se asocia a mejores desempeños de los estudiantes en Guaraní.

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Uso profesional de TIC en casa del docente	-1.4125	n/s	-	-	-	-	La hipótesis es que el uso profesional de TIC por parte de los docentes se asocia a los resultados de los estudiantes.
<b>Procesos educativos</b>	Retroalimentación pedagógica del director según docente	-0.4322	n/s	-0.5163	n/s	-0.4858	n/s	La hipótesis es que el director retroalimenta la labor pedagógica del docente y ello se asocia a mejores resultados de los estudiantes.
	Apoyo pedagógico y seguimiento del docente	4.1058	**	5.0506	**	3.4166	*	Mejores estrategias didácticas y seguimiento al estudiante se corresponden con mejores resultados
	Estructura /Desarrollo de las clases	-2.205	*	-3.3592	*	-0.8861	n/s	Clases bien estructuradas se asocian a menores desempeños de los estudiantes. La hipótesis previa para este factor no se verifica en el HLM. Debería profundizarse su análisis contemplando otras variables que podrían estar incidiendo.
	Tareas escolares poco frecuentes en casa	-3.0044	**	-2.2539	*	-3.9433	**	La menor frecuencia en la realización de tareas escolares en el hogar se relaciona con menores desempeños.
	Acceso a TIC en la institución según estudiante	-4.2837	**	-5.8633	**	-4.3005	**	En el modelo HLM este factor se comporta de manera contraria a lo esperado según la hipótesis subyacente. El acceso a TIC en la escuela y su uso en actividades de aprendizaje se asocia con menores desempeños de los estudiantes.
	Uso de TICS en el aula según estudiante	-6.5239	**	-7.1349	**	-4.1244	**	En el modelo HLM este factor se comporta de manera contraria a lo esperado según la hipótesis subyacente. El uso de TIC en el aula se asocia con menores desempeños de los estudiantes.
<b>Clima escolar</b>	Relaciones del docente con padres y estudiantes	2.2837	n/s	-	-	-	-	La hipótesis es que las buenas relaciones de los docentes con padres y estudiantes, y entre estudiantes se asocian a mejores resultados de aprendizaje.
	Relaciones con el director según docente	-3.8907	n/s	-	-	4.0426	n/s	La hipótesis es que las buenas relaciones de los docentes con el director se asocia a mejores resultados de los estudiantes.
	Relaciones entre docentes	-	-	-3.5237	*	-11.3051	*	Las buenas relaciones y cooperación entre docentes se asocian a mejores resultados de los estudiantes. En el HLM el estimador muestra un signo contrario al esperado.

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Clima escolar / violencia / discriminación en la institución	-1.4587	*	-2.5334	**	-2.525	**	La percepción de los estudiantes de más situaciones de violencia o discriminación (un clima escolar no favorable al aprendizaje) se relaciona con peores desempeños.
	Clima del aula según estudiantes	-	-	-	-	1.7059	*	El clima de aula más apropiado, como cuando no hay ruido o desorden, hay respeto entre estudiantes, no hay interrupciones, etc., se asocia a mejores desempeños.
	Poco sentido de pertenencia a la institución	-1.1655	n/s	1.987	*	-4.6763	**	No sentirse parte de la escuela se relaciona con menor desempeño en Comunicación.
	Clima de clase según docente	-	-	5.8044	*	-6.4489	*	La percepción del docente sobre la presencia de comportamientos y relaciones en clase que son favorables al aprendizaje, se asocia a mejores desempeños de los estudiantes. En el HLM de Guaraní este factor muestra un signo contrario al esperado
	Satisfacción con el trabajo docente	1.0315	n/s	-	-	13.3148	*	Si el docente se encuentra satisfecho con su trabajo, se siente motivado y valorado en la escuela, mejoran los desempeños de los estudiantes en Guaraní.
	Conductas docentes ofensivas según director	-5.8867	*	-2.5667	n/s	-1.6718	n/s	La referencia de los directores a conductas docentes ofensivas se asocia a peores desempeños de los estudiantes en Matemática.
	Conflictos institucionales	-	-	-2.119	n/s	-	-	La hipótesis es que situaciones conflictivas en la institución que motivan la ausencia del docente se asocian a peores desempeños de los estudiantes.
<b>Comunidad</b>	Participación de familias	6.1611	*	2.9969	n/s	-2.3081	n/s	Mayor participación de padres se corresponde con mejores resultados en Matemática.
	Entorno escolar violento	-1.9371	n/s	-2.0962	n/s	-	-	La hipótesis es que mayores niveles de violencia en el entorno de la escuela se corresponden con menores desempeños
	Entorno escolar no solidario	-1.3339	n/s	-	-	-3.8085	*	Menores niveles de solidaridad en el entorno de la escuela se corresponden con menores desempeños en Guaraní.

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Competencias del plantel docente según director	1.1066	n/s	-	-	1.0191	n/s	La hipótesis es que si los equipos docentes (según la visión de sus directores) poseen mayores habilidades de manejo de aula, conocimientos de las disciplinas, compromiso, habilidades para planificar las clases, motivan a los estudiantes para que aprendan y desarrollan habilidades para trabajar con la diversidad, los resultados de los estudiantes son mejores.
<b>Interacciones</b>	Interacción entre uso de libros en clase según estudiante y hábitos de lectura del estudiante	-2.1945	*	-2.8439	*	-3.6834	**	La interacción entre disponibilidad y uso de libros en clase y los hábitos de lectura del estudiante se asocia con los desempeños de los estudiantes. A medida que mejora la disponibilidad de libros y el hábito de lectura mejoran los resultados, hasta que en cierto punto con buena disponibilidad/uso de libros y hábito de lectura se estabiliza o decrece algo. Mientras los chicos que tienen muy buen hábito andan bien aun cuando no tengan libros y los chicos de poco hábito son favorecidos por la muy buena disponibilidad/uso de libros. El signo negativo refleja ajuste del resultado conjunto de los dos factores componentes.
	Interacción entre retroalimentación pedagógica del director según docente y equipamiento básico de aula según docente	2.4806	n/s	-1.5215	n/s	-	-	La hipótesis es que la interacción de retroalimentación del director y la disponibilidad de equipamiento básico de aula se relaciona con mejores desempeños. Indicaría que la intervención del director es importante para gestionar el equipamiento adecuado.
	Interacción entre pedagógica del director según docente y disponibilidad y suficiencia de libros para alumnos según docente	-1.6026	*	-	-	-0.9534	n/s	La interacción de retroalimentación del director y la disponibilidad de libros de texto en clase se relaciona con mejores desempeños. Indicaría que la intervención del director es importante para gestionar la provisión de libros.
	Interacción entre Apoyo pedagógico y seguimiento del docente y nivel socioeconómico familiar	-2.9407	*	-2.9383	*	-2.4007	*	El apoyo pedagógico del docente favorece los resultados de los estudiantes de menor nivel socioeconómico.

Dimensión	Factor	Matemática		Comunicación Castellana		Comunicación Guaraní		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Interacción entre nivel socioeconómico del estudiante y Estructura /Desarrollo de las clases	-5.7671	**	-3.7167	*	-0.5638	n/s	Un desarrollo estructurado de los contenidos de la clase favorecería los resultados de los estudiantes de menor nivel socioeconómico.
	Interacción entre satisfacción con el trabajo y retroalimentación pedagógica del director según docente	-1.4131	n/s	-	-	3.2055	n/s	La hipótesis es que la retroalimentación del director se asocia a mejores resultados por interacción con satisfacción con el trabajo docente
	Interacción entre asistencia y puntualidad del docente según estudiante y ausentismo e impuntualidad del estudiante	-	-	5.866	*	3.3293	*	Los niveles de asistencia y puntualidad de estudiantes y docentes se refuerzan mutuamente, e inciden en los resultados de los estudiantes. El signo del estimador obedece al efecto conjunto de las variables que interaccionan
	Interacción entre clima de la clase según docente y retroalimentación pedagógica del director según docente	-	-	1.3735	n/s	-2.6406	n/s	La hipótesis es que la retroalimentación del director se asocia a mejores resultados por interacción con el clima de la clase

NOTA: (-) indica que el factor/variable no fue incluido en el modelo del área académica y grado/curso evaluado. (\*) Significativo ( $p < 0.05$ ); (\*\*) Significativo ( $p < 0.001$ ); (n/s) No significativo.

#### AIII.4 Estimaciones de efectos de variables incluidas en el HLM de Matemática y Lengua Castellana y Literatura 3.º EM

Dimensión	Factor	Matemática		Lengua Castellana y Literatura		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
<b>Características del estudiante</b>	Género del estudiante: Mujer	0				
	Género del estudiante: hombre	1.5178	*	-3.4126	**	Los hombres obtienen desempeños mejores que las mujeres en Matemática
	Idioma frecuente en el hogar: Castellano	0				
	Idioma frecuente en el hogar: Guaraní	-0.4469	n/s	-4.3979	**	Los estudiantes que provienen de hogares cuyo idioma más frecuente es el guaraní muestran resultados menores en comparación con aquellos de hogares donde se habla castellano.
	Idioma frecuente en el hogar: Otro	2.8033	n/s	-6.6586	*	Los estudiantes que provienen de hogares cuyo idioma más frecuente es otro muestran resultados menores en comparación con los de hogares donde se habla castellano.
<b>Trayectoria escolar</b>	Edad del estudiante	-2.9745	**	-9.3412	**	Tener una edad mayor que la oportuna correspondiente al grado que se cursa, se asocia a peores desempeños
	Asistió solo a jardín	-4.8517	n/s	-10.0499	*	La asistencia a jardín, pero no a preescolar se asocia a desempeños inferiores. Puede relacionarse con los efectos negativos de una trayectoria escolar iniciada pero interrumpida por alguna razón.
	Asistió solo a preescolar	0.2449	n/s	4.5973	*	La asistencia a preescolar se asocia a mejores desempeños en Lengua Castellana y Literatura.
	Asistió a jardín y a preescolar	0.8197	n/s	0.3614	n/s	La hipótesis es que la asistencia a jardín y preescolar se asocia a mejores desempeños
	Repetición de grado	-6.6587	**	-14.5798	**	La repetición de grados se asocia a peores desempeños
<b>Hábitos del estudiante</b>	Ausentismo e impuntualidad del estudiante	-8.4794	**	-6.0569	**	Mayores niveles de ausencia e impuntualidad del estudiante se asocian a peores resultados de aprendizaje.
	Hábitos de lectura del estudiante	6.8255	**	11.3032	**	Si el estudiante con frecuencia lee libros o revistas para aprender e informarse mejora el desempeño
	Escasa dedicación al estudio	-3.4853	**	-3.7467	**	Una menor dedicación a los estudios se relaciona con peores desempeños.

Dimensión	Factor	Matemática		Lengua Castellana y Literatura		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Uso de TIC para tareas escolares	9.3496	**	15.5342	**	El uso frecuente de TIC para tareas escolares se asocia a mejores desempeños.
	Actividades extraescolares	-6.6982	**	-11.1271	**	En el HLM, la realización de diversas actividades en su tiempo libre se asocia con menores rendimientos del estudiante. La hipótesis de este factor debe reconsiderarse.
	Expectativas de logros del estudiante	3.7054	**	9.6331	**	Altas expectativas del estudiante respecto del nivel educativo que espera completar se asocian a mejores desempeños
<b>Contexto socioeconómico familiar</b>	Nivel socioeconómico familiar	-	-	2.558	n/s	La hipótesis es que el mayor nivel socioeconómico familiar se corresponde con mejores desempeños
	Nivel socioeconómico del estudiante	2.7818	**	12.3071	**	Mayor nivel socioeconómico familiar se corresponde con mejores desempeños
	Bienes del hogar	1.5166	n/s	-	-	Incluido en FAMSES. La hipótesis es que mayor cantidad de bienes del hogar se corresponde con mejores desempeños de los estudiantes
	Distancia/ Mayor tiempo de traslado a la institución	-1.3748	*	-1.8809	*	Cuanto más tiempo tarda el estudiante en llegar de la casa a la institución peor es su desempeño
	Condiciones materiales precarias para estudiar en el hogar	0.5495	n/s	0.9817	n/s	La hipótesis es que si las condiciones de estudio en el hogar: espacio, mesa, etc. no son las mejores, el estudiante tiene desempeños más bajos.
<b>Prácticas educativas del hogar</b>	Expectativas parentales	1.7349	**	3.4523	**	Altas expectativas de padres/madres respecto del nivel educativo que alcanzarán sus hijos se asocian a mejores desempeños de los estudiantes.
	Acompañamiento familiar en tareas escolares	-7.8068	**	-15.7384	**	Mayor acompañamiento familiar corresponde a menores desempeños del estudiante. En el HLM, este factor tiene un signo contrario a lo esperado, según las hipótesis iniciales, y merece un estudio más profundo
	Comunicación Institución – familia	2.086	*	-8.121	*	La mejor comunicación de la familia con la escuela se asocia a mejores resultados. En Lengua Castellana y Literatura, este factor tiene un signo contrario a lo esperado.

Dimensión	Factor	Matemática		Lengua Castellana y Literatura		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Actividades recreativas en familia	-2.5539	*	-	-	En el HLM, este factor muestra un signo contrario al esperado. Compartir actividades recreativas en familia con frecuencia se asocia a menores desempeños académicos. La hipótesis de este factor debe reconsiderarse.
	Seguimiento y monitoreo del estudiante	-	-	-48.4586	**	Mayor seguimiento y monitoreo del estudiante por parte de la familia se corresponde con menores logros académicos. En el HLM, este factor tiene un signo contrario a lo esperado, según las hipótesis iniciales, y merece un estudio más profundo
	Valoración familiar de la lectura	-	-	4.5915	**	La mejor percepción y valoración de la lectura por parte de los padres se asocia a mejores desempeños de los estudiantes
	Valoración familiar de la labor de la institución	-	-	48.1363	**	La valoración favorable de los padres sobre la labor de la escuela se asocia a mejores resultados de los estudiantes.
<b>Características de la institución</b>	Institución en zona Urbana	0				
	Institución en zona Rural	7.8785	**	-1.774	n/s	Los estudiantes de escuelas rurales obtienen mejores resultados en comparación con los del área urbana, en Matemática.
	Institución de gestión Oficial	-22.51	**	-14.6446	*	El tipo de gestión oficial se asocia con menores desempeños de los estudiantes en comparación con el tipo de gestión privada en Matemática.
	Institución de gestión Privada	0	,	13.8554	*	El tipo de gestión privada se asocia con mejores desempeños de los estudiantes en comparación con el tipo de gestión subvencionada, en Lengua Castellana y Literatura.
	Institución de gestión Subvencionada	-10.4382	*	0	,	El tipo de gestión subvencionada se asocia con menores desempeños de los estudiantes en comparación con el tipo de gestión privada, en Matemática.
	Tamaño de la institución: Pequeña	-0.3404	n/s	-0.8875	n/s	La hipótesis es que las instituciones pequeñas se asocia al desempeño de los estudiantes
	Tamaño de la institución: Mediana	0.4502	n/s	0	,	La hipótesis es que las instituciones pequeñas se asocia al desempeño de los estudiantes
Tamaño de la institución: Grande	0	,	0.7637	n/s	La hipótesis es que las instituciones pequeñas se asocia al desempeño de los estudiantes	

Dimensión	Factor	Matemática		Lengua Castellana y Literatura		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
Características de directores y docentes	Máximo nivel educativo completado por el docente	2.5645	*	1.906	n/s	El mayor nivel de formación inicial docente se asocia a mejores resultados de los estudiantes en Matemática.
	Actualización del docente	0.8707	n/s	1.2983	n/s	La hipótesis es que la asistencia a cursos de actualización docente se asocia mejores resultados académicos de los estudiantes.
	Actualización del director	-	-	0.8275	n/s	La hipótesis es que la asistencia a cursos de actualización del director se asocia mejores resultados académicos de los estudiantes.
	Antigüedad en la institución - director	-0.4505	n/s	-0.8524	n/s	La hipótesis es que los años de antigüedad de los directores se asocian a mejores desempeños de los estudiantes.
	Antigüedad del docente	-	-	1.1125	n/s	La hipótesis es que los años de antigüedad de los docentes se asocian a mejores desempeños de los estudiantes.
	Acceso al cargo – director	-0.835	n/s	-	-	La hipótesis es que el tipo de acceso al cargo directivo se asocia a los desempeños de los estudiantes
	Condición laboral precaria del director	0.9251	n/s	-0.9674	n/s	La hipótesis es que condiciones de trabajo formales o no precarias se relacionan con mejores desempeños
	Condición laboral precaria del docente	-	-	-2.0267	n/s	La hipótesis es que condiciones de trabajo no formales o precarias se relacionan con menores desempeños
	Horas de trabajo en la institución del director	0.5668	n/s	0.5054	n/s	La hipótesis es que la mayor presencia en la institución, medida en cantidad de horas de trabajo, se asocia a mejores resultados académicos
	Horas de trabajo en la institución del docente	1.1035	*	-	-	La mayor presencia del docente en la institución, medida en cantidad de horas de trabajo, se asocia a mejores resultados académicos
	Asistencia y puntualidad del docente según estudiante	1.3659	*	4.1198	**	Mayores niveles de asistencia y puntualidad del docente se asocian a mejores desempeños
	Ausentismo e impuntualidad del docente según director	-5.6621	*	-3.0177	n/s	Mayores niveles de ausentismo de equipos docentes según los directores se asocian a menores desempeños de los estudiantes.
	Ausencias del docente por problemas de transporte /clima	17.9945	*	-14.8787	*	Las ausencias del docente por problemas de acceso, clima, etc. inciden negativamente en el desempeño de los estudiantes. El resultado del HLM en Matemática arroja un estimador con signo contrario a lo esperado.

Dimensión	Factor	Matemática		Lengua Castellana y Literatura		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Ausencias del docente por problemas de salud/personales/familiares	-	-	9.5196	*	La hipótesis es que las ausencias por problemas de salud, personales o familiares del docente inciden negativamente en el desempeño de los estudiantes. En el HLM este factor muestra un signo contrario al esperado
<b>Recursos escolares</b>	Infraestructura facilidades adicionales según director	-	-	5.2232	n/s	La hipótesis es que si la escuela cuenta con instalaciones como muralla perimetral, cercado perimetral y/o rampa de acceso mejoran los desempeños de los estudiantes
	Recursos institucionales/servicios según director	4.3797	n/s	-	-	La hipótesis es que más servicios básicos (bebedero, agua corriente, electricidad, iluminación, plomería interna, teléfono, conexión a internet) en la escuela y en buenas condiciones se asocian a mejores desempeños académicos.
	Instalaciones adicionales en la Institución – condiciones	5.3853	n/s	-	-	La hipótesis es que instalaciones institucionales como polideportivo cerrado, salón de música/aula multiuso y taller/aula temática en buenas condiciones se asocia a mejores desempeños de los estudiantes.
	Equipamiento básico de aula según docente	-	-	-4.6217	n/s	La hipótesis es que un equipamiento básico de aula en buenas condiciones se asocia a mejores desempeños académicos.
	Recursos de la clase	-2.4616	n/s	-	-	La hipótesis es que el mobiliario y equipamiento básico de las aulas está asociado a los desempeños académicos.
	Disponibilidad de material didáctico y biblioteca según director	-	-	2.3118	n/s	La hipótesis es que material didáctico y de biblioteca suficiente y en buenas condiciones se asocia a mejores desempeños de los estudiantes
	Biblioteca en la institución según docente	-0.8646	n/s	-	-	La hipótesis es que si la institución cuenta con biblioteca mejoran los desempeños de los estudiantes
	Disponibilidad de biblioteca de aula según director	-	-	-2.6422	n/s	La hipótesis es que si el aula cuenta con biblioteca mejoran los desempeños de los estudiantes
	Uso de libros en clase según estudiante	-2.6783	**	-	-	En el HLM, este factor muestra un signo opuesto a lo esperado: disponibilidad y uso de libros de texto en clase se asocia con menores desempeños de los estudiantes. Se requiere profundizar su estudio
	Disponibilidad de libros para estudiantes según docente	-	-	2.0652	n/s	La hipótesis es que la disponibilidad en la clase de libros de texto para todos los estudiantes se asocia a mejores desempeños

Dimensión	Factor	Matemática		Lengua Castellana y Literatura		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Prestaciones: almuerzo –merienda, kit escolar, según estudiante	-4.6283	**	-9.3356	**	Los estudiantes reciben almuerzo, merienda y /o kit escolar. El signo negativo se relaciona con el nivel socioeconómico de la población escolar y bajos desempeños de la población de escasos recursos.
	Uso educativo / profesional de TIC del docente	-2.0729	n/s	-2.9996	n/s	La hipótesis es que el uso de TIC por parte de docentes para actividades profesionales se asocia a mejores desempeños de los estudiantes
	Acceso a TIC en la institución del docente	2.8798	n/s	3.5857	n/s	La hipótesis es que el acceso de los docentes a TIC en la escuela incide en los resultados de los estudiantes.
	Uso profesional de TIC en casa del docente	-	-	-4.6565	n/s	La hipótesis es que el uso profesional de TIC por parte de los docentes se asocia a los resultados de los estudiantes.
<b>Procesos educativos</b>	Autonomía académica	-1.9797	n/s	-4.1782	n/s	La hipótesis es que mayores niveles de participación de los docentes en las decisiones institucionales se relacionan con mejores desempeños de los estudiantes.
	Retroalimentación pedagógica del director según docente	-0.4246	n/s	-0.3288	n/s	La hipótesis es que el director retroalimenta la labor pedagógica del docente y ello se asocia a mejores resultados de los estudiantes.
	Apoyo pedagógico y seguimiento del docente	5.78	**	5.7959	*	Mejores estrategias didácticas y seguimiento al estudiante se corresponden con mejores resultados
	Estructura /Desarrollo de las clases	-5.7183	**	-10.1598	**	La hipótesis previa para este factor no se verifica en el HLM, y presenta un signo contrario al esperado: clases más estructuradas se relacionan con menores desempeños. Deberían reverse las hipótesis de interpretación de este factor, y profundizarse su análisis contemplando otras variables que podrían estar incidiendo.
	Tareas escolares poco frecuentes en casa	-3.552	**	-1.1674	n/s	La menor frecuencia en la realización de tareas escolares en el hogar se relaciona con menores desempeños.
	Acceso a TIC en la institución según estudiante	2.2242	*	-	-	El acceso a TIC en la escuela y su uso en actividades de aprendizaje se asocia a mejores desempeños.
	Uso de TICS en el aula según estudiante	-0.7556	n/s	-2.0297	*	La hipótesis es que el uso de TIC en el aula se asocia a mejores desempeños.

Dimensión	Factor	Matemática		Lengua Castellana y Literatura		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
Clima escolar	Relaciones del docente con padres y estudiantes	4.363	*	-	-	Buenas relaciones de los docentes con padres y estudiantes, y entre estudiantes se asocia a mejores resultados de aprendizaje.
	Relaciones con el director según docente	-10.532	*	-	-	Buenas relaciones de los docentes con el director se asocian a mejores resultados de los estudiantes. En el HLM el estimador tiene un signo contrario al esperado
	Clima de clase según docente	-	-	-1.9605	n/s	La hipótesis es que la percepción del docente sobre la presencia de comportamientos y relaciones en clase favorables al aprendizaje, se asocia a mejores desempeños de los estudiantes.
	Clima escolar / violencia / discriminación en la institución	-1.6336	*	-4.9982	**	La percepción de los estudiantes de más situaciones de violencia o discriminación (un clima escolar no favorable al aprendizaje) se relaciona con peores desempeños.
	Clima del aula según estudiantes	0.6007	n/s	2.9086	*	El clima de aula más apropiado, como cuando no hay ruido o desorden, hay respeto entre estudiantes, no hay interrupciones, etc., se asocia a mejores desempeños
	Poco sentido de pertenencia a la institución	-0.4597	n/s	6.8604	**	La hipótesis es que no sentirse parte de la escuela, o tener poco sentido de pertenencia se relaciona con menor desempeño.
	Clima de trabajo	1.0677	n/s	-	-	La hipótesis es que un buen clima de trabajo según directores se asocia a mejores desempeños de los estudiantes.
	Conductas docentes ofensivas según director	-2.8306	n/s	-	-	La hipótesis es que la referencia de los directores a conductas docentes ofensivas se asocia a peores desempeños de los estudiantes.
	Conflictos institucionales	-13.9096	*	-	-	Situaciones conflictivas en la institución que motivan la ausencia del docente se asocian a peores desempeños de los estudiantes.
Satisfacción con el trabajo docente	5.2152	n/s	-	-	La hipótesis es que si el docente se encuentra satisfecho con su trabajo, se siente motivado y valorado en la escuela, mejoran los desempeños de los estudiantes	
Comunidad	Entorno escolar no solidario	-1.4773	n/s	-4.8334	*	Menores niveles de solidaridad en el entorno de la escuela se corresponden con menores desempeños de los estudiantes.
	Participación de familias	-	-	6.2188	n/s	La hipótesis es que la participación de padres se corresponde con mejores resultados
	Entorno escolar violento	-	-	-3.2166	n/s	La hipótesis es que mayores niveles de violencia en el entorno de la escuela se corresponden con menores desempeños

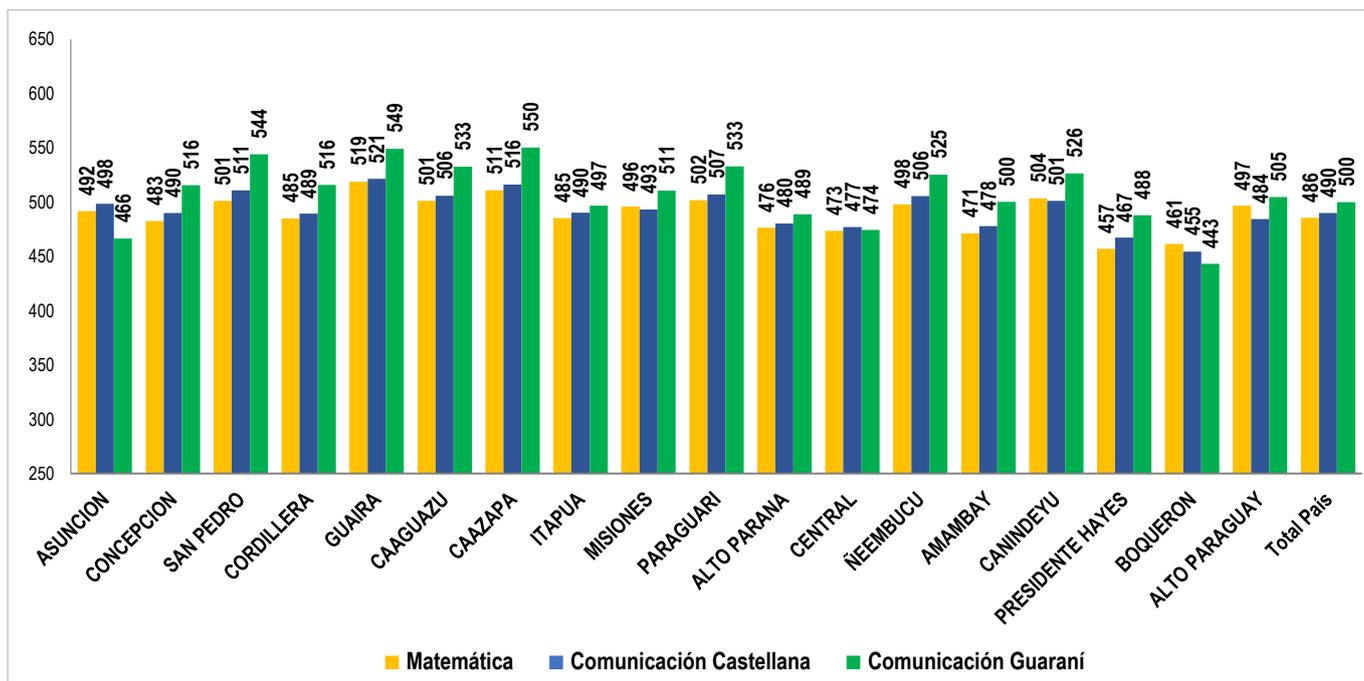
Dimensión	Factor	Matemática		Lengua Castellana y Literatura		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
Interacciones	Interacción entre asistencia y puntualidad docente según estudiante y ausentismo e impuntualidad del estudiante	1.3044	n/s	6.627	*	Los niveles de asistencia y puntualidad de estudiantes y docentes se refuerzan mutuamente, e inciden en los resultados de los estudiantes
	Interacción entre uso de libros en clase según estudiante y hábitos de lectura del estudiante	-4.6229	**	-4.1769	*	La interacción entre disponibilidad y uso de libros en clase y hábitos de lectura del estudiante se asocia con los desempeños de los estudiantes. A medida que mejora la disponibilidad de libros y el hábito de lectura mejoran los resultados, hasta que en cierto punto con buena disponibilidad y hábito de lectura se estabiliza o decrece algo. Mientras los chicos que tienen muy buen hábito andan bien aun cuando no tengan libros y los chicos de poco hábito son favorecidos por la muy buena disponibilidad de libros. El signo negativo refleja ajuste del resultado conjunto de los dos factores componentes.
	Interacción retroalimentación pedagógica del director según docente y equipamiento básico de aula según docente	-2.0317	n/s	-4.3406	*	La interacción de retroalimentación del director y la disponibilidad de equipamiento básico de aula se asocia a los desempeños. El signo de la interacción se relaciona con el ajuste de interacción de ambas variables
	Interacción entre retroalimentación pedagógica del director según docente y disponibilidad y suficiencia de libros para alumnos según docente	-1.1086	n/s	-2.6715	n/s	La hipótesis es que la interacción entre retroalimentación del director y disponibilidad de libros de texto en clase se relaciona con mejores desempeños. Indicaría que la intervención del director es importante para gestionar la provisión de libros
	Interacción entre Apoyo pedagógico y seguimiento del docente y nivel socioeconómico familiar	-2.9407	*	-	-	El apoyo pedagógico del docente favorece los resultados de los estudiantes de menor nivel socioeconómico.
	Interacción entre Estructura /Desarrollo de las clases y nivel socioeconómico del estudiante	-2.1933	n/s	-4.4999	*	Un desarrollo estructurado de los contenidos de la clase favorecería los resultados de los estudiantes de menor nivel socioeconómico.
	Interacción entre satisfacción con el trabajo docente y retroalimentación pedagógica del director según docente	-1.4131	n/s	2.8492	n/s	La hipótesis es que la retroalimentación del director se asocia a mejores resultados por interacción con satisfacción con el trabajo docente

Dimensión	Factor	Matemática		Lengua Castellana y Literatura		Interpretación
		Estimador	Efecto significativo	Estimador	Efecto significativo	
	Interacción entre clima de la clase según docente y retroalimentación pedagógica del director según docente	-	-	-4.4916	n/s	La hipótesis es que la retroalimentación del director se asocia a mejores resultados por interacción con el clima de la clase

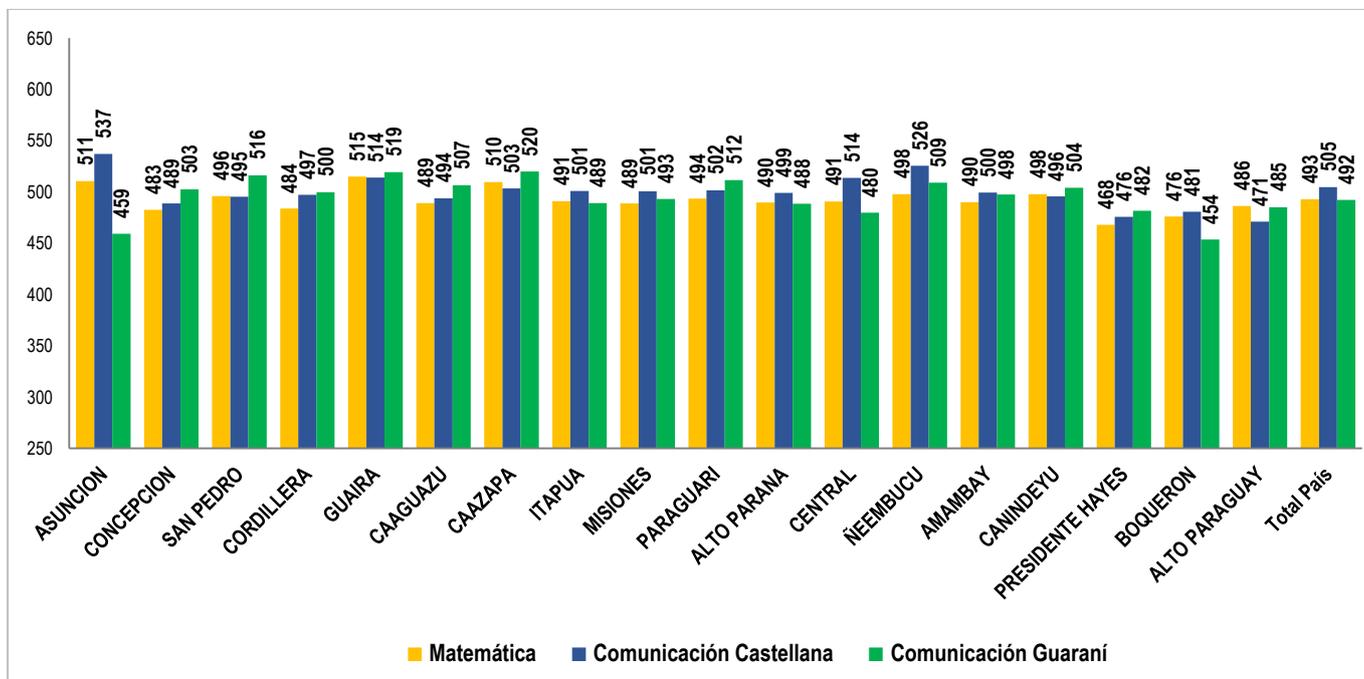
NOTA: (-) indica que el factor/variable no fue incluido en el modelo del área académica y grado/cursos evaluado. (\*) Significativo ( $p < 0.05$ ); (\*\*) Significativo ( $p < 0.001$ ); (n/s) No significativo.

## ANEXO IV. Rendimiento de estudiantes, en puntajes promedio, desagregado por Departamento

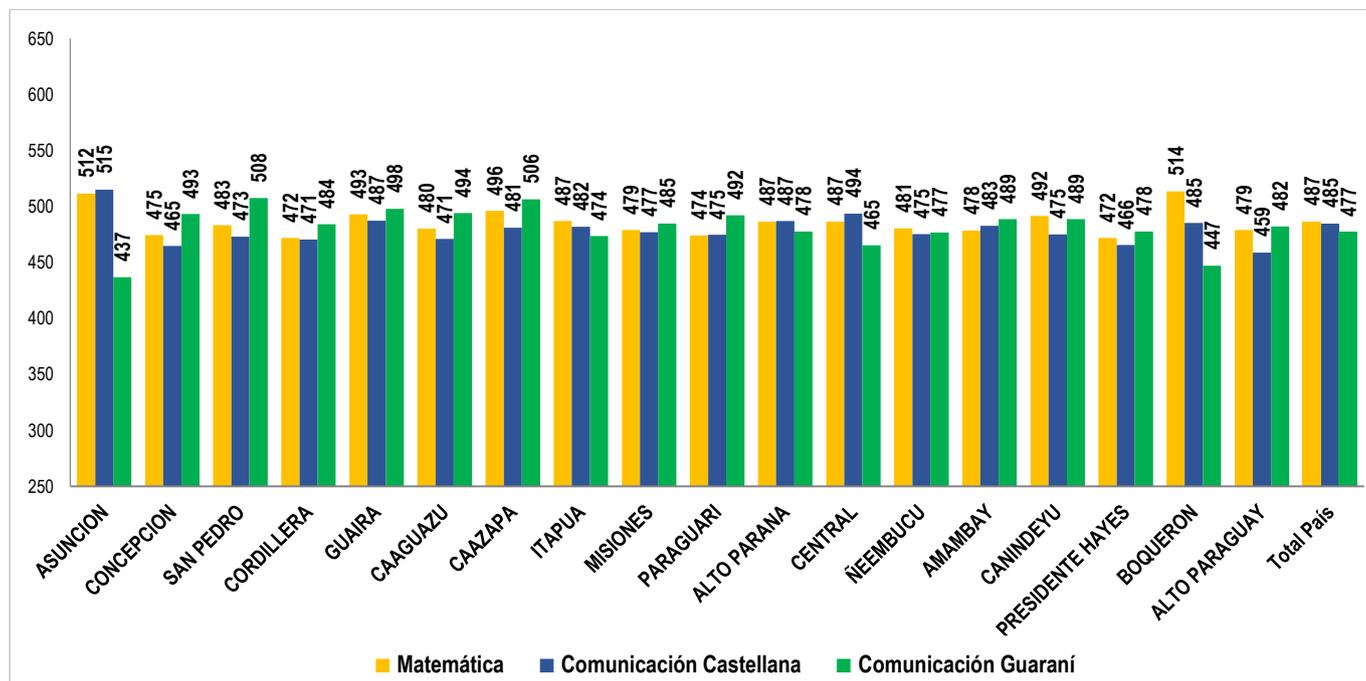
### AIV.1. Puntaje promedio por Departamento, 3.º grado EEB. SNEPE 2018



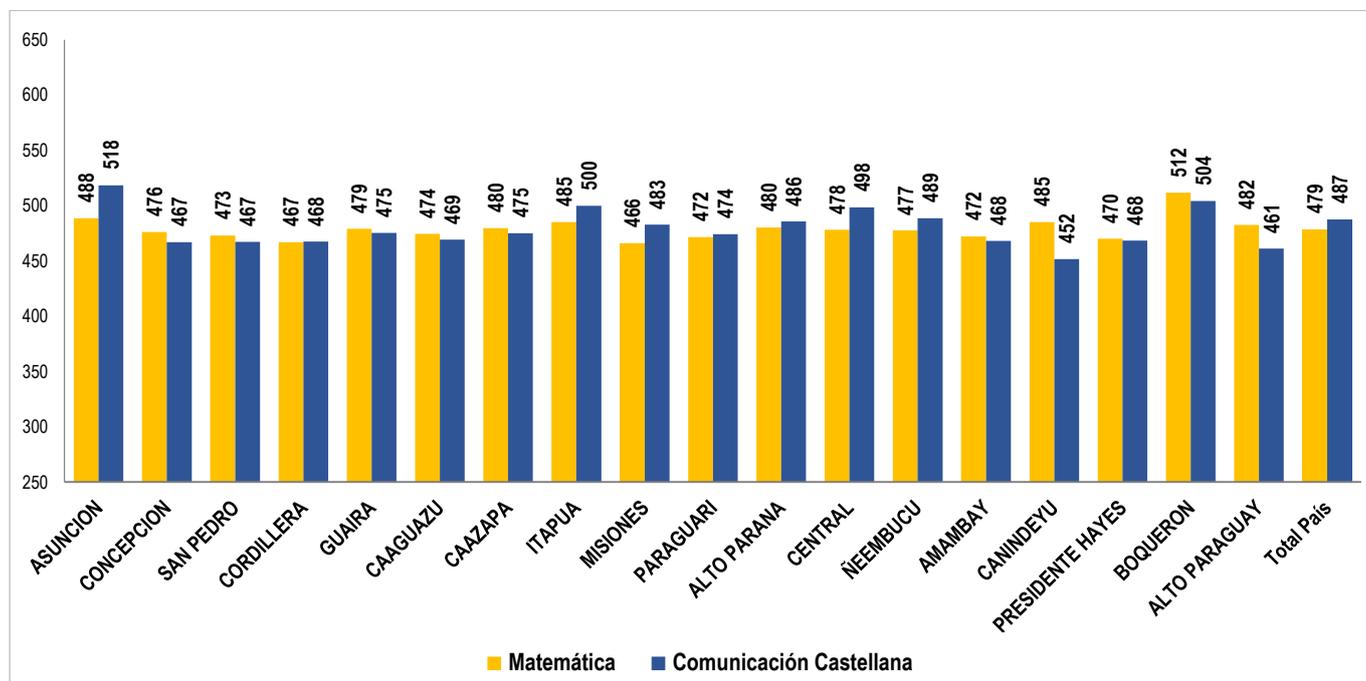
### AIV.2. Puntaje promedio por Departamento, 6.º grado EEB. SNEPE 2018



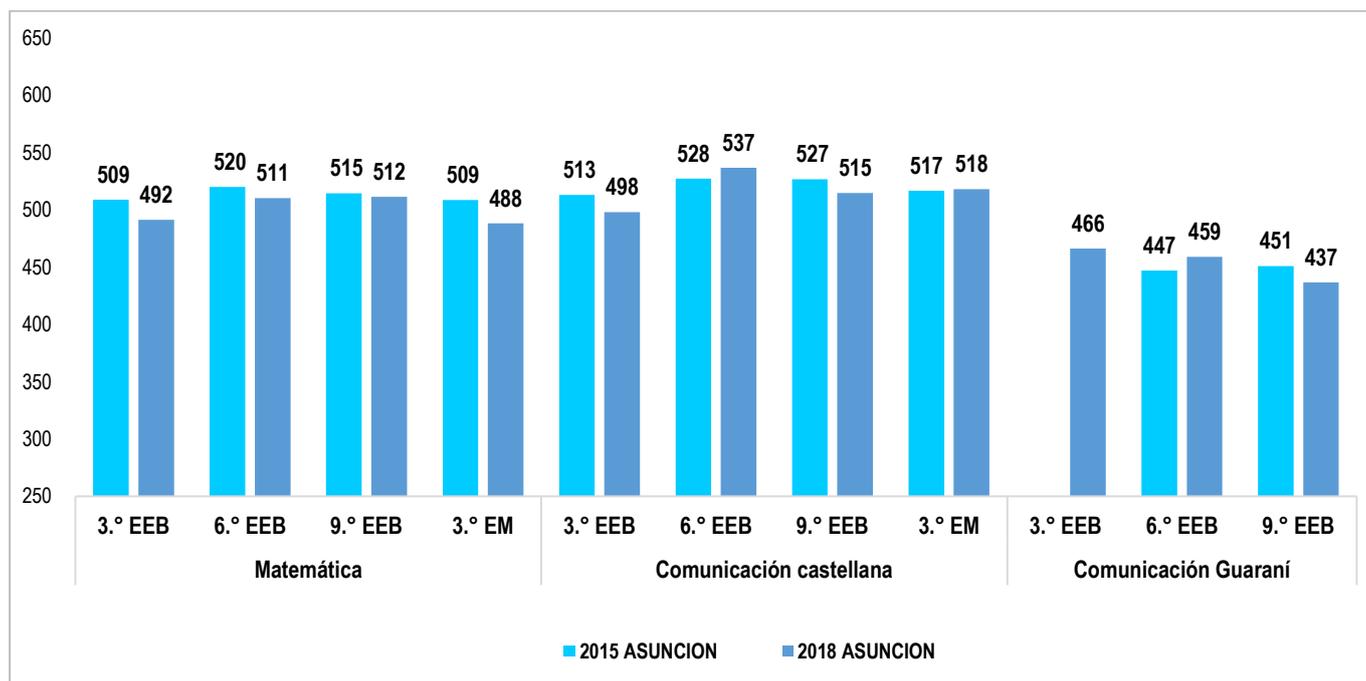
AIV.3. Puntaje promedio por Departamento, 9.º grado EEB. SNEPE 2018



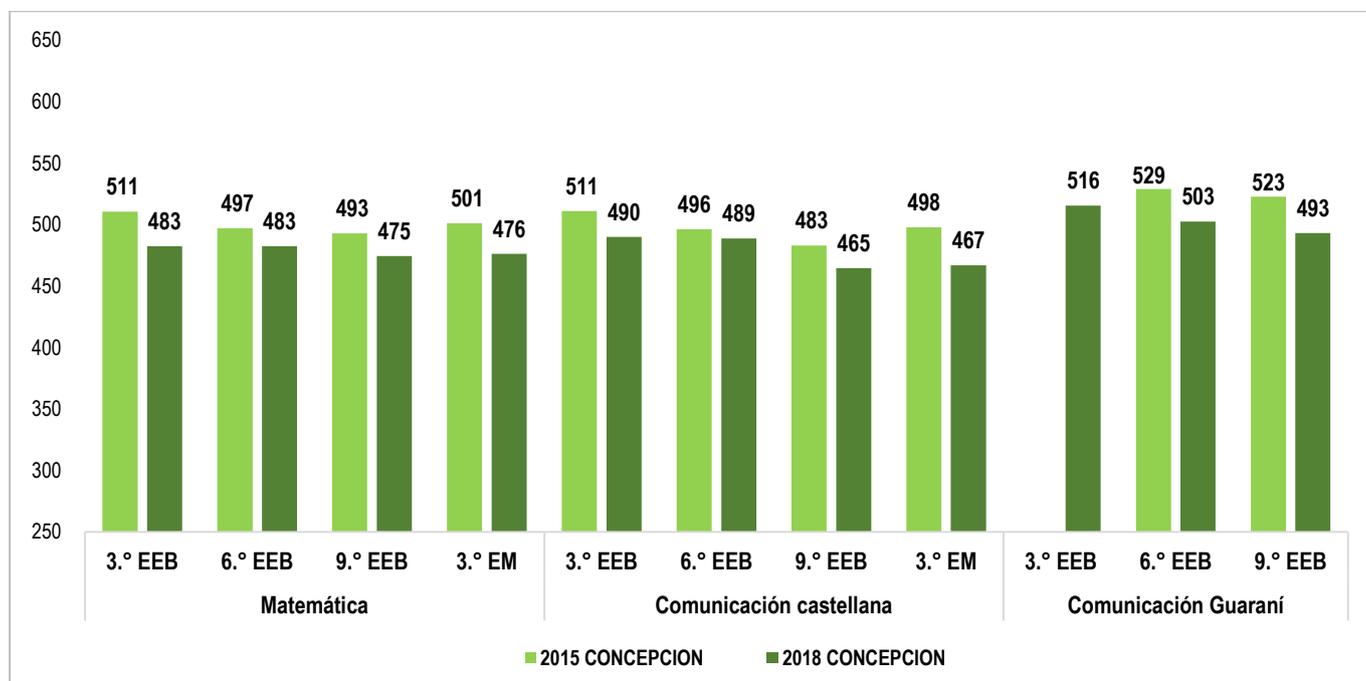
AIV.4. Puntaje promedio por Departamento, 3.º curso EM. SNEPE 2018



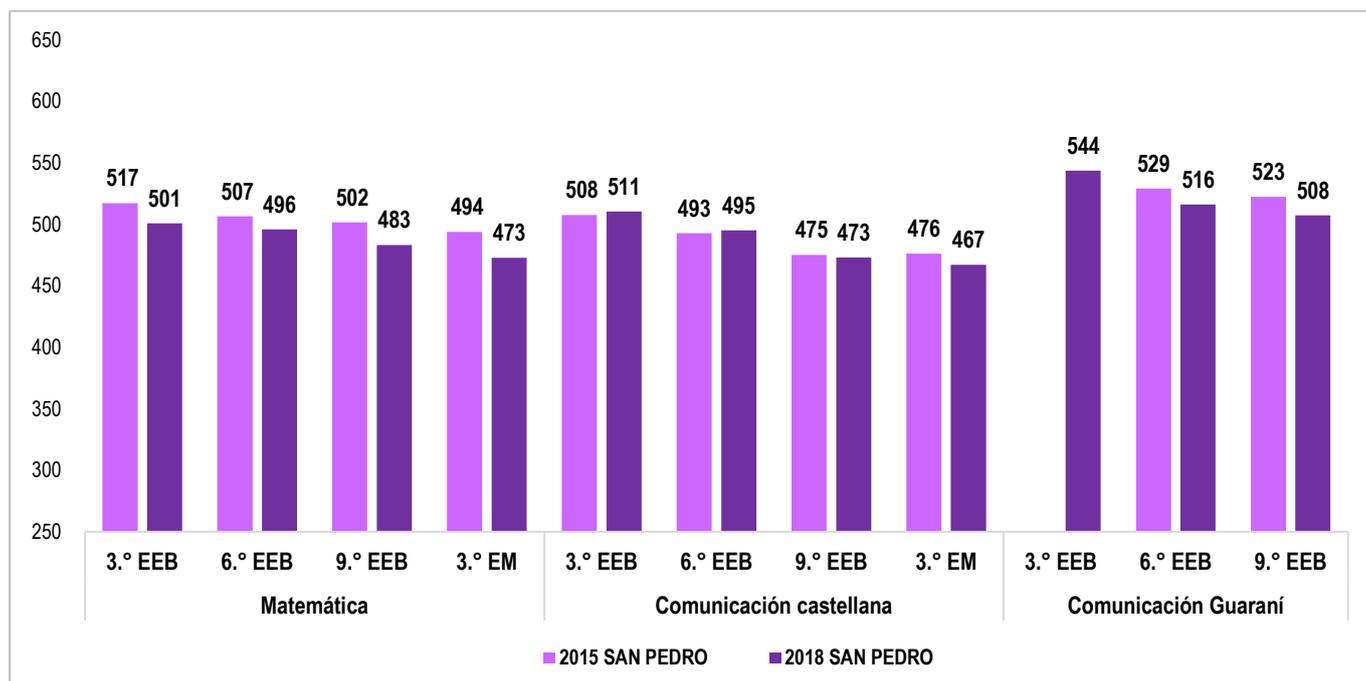
**AIV5. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Asunción. SNEPE 2015- 2018**



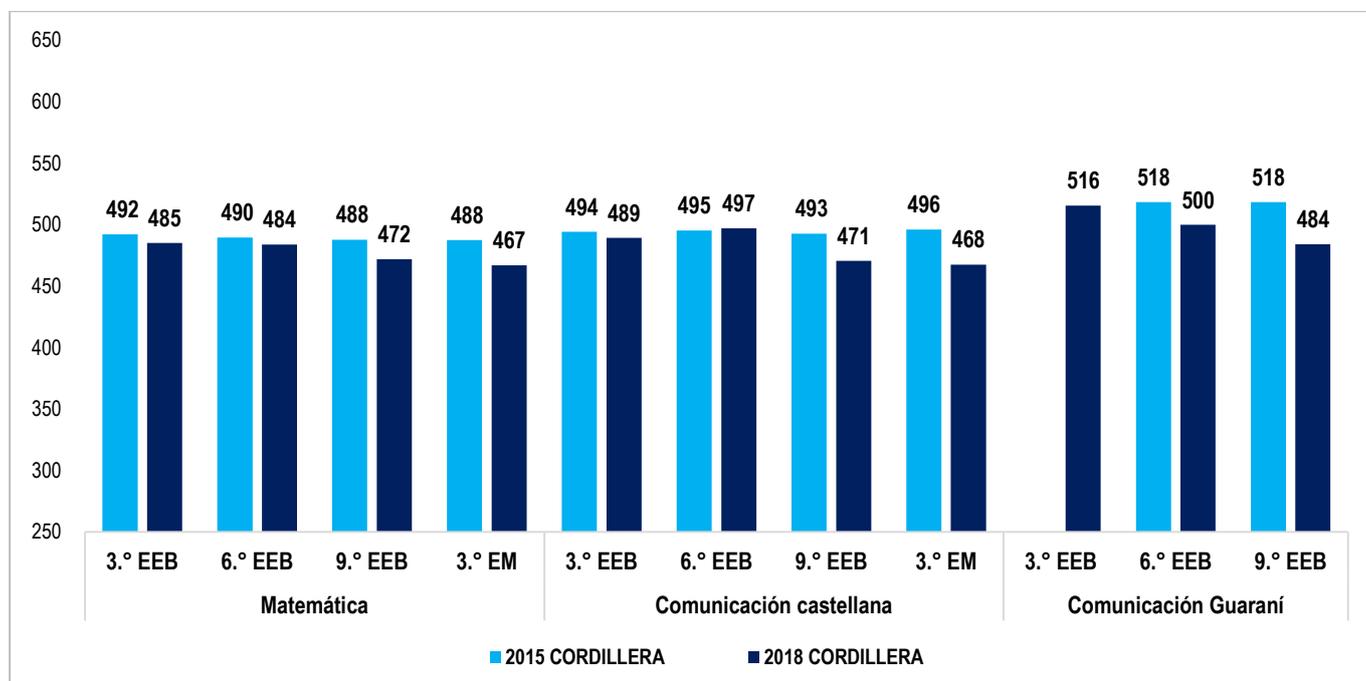
**AIV6. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Concepción. SNEPE 2015-2018**



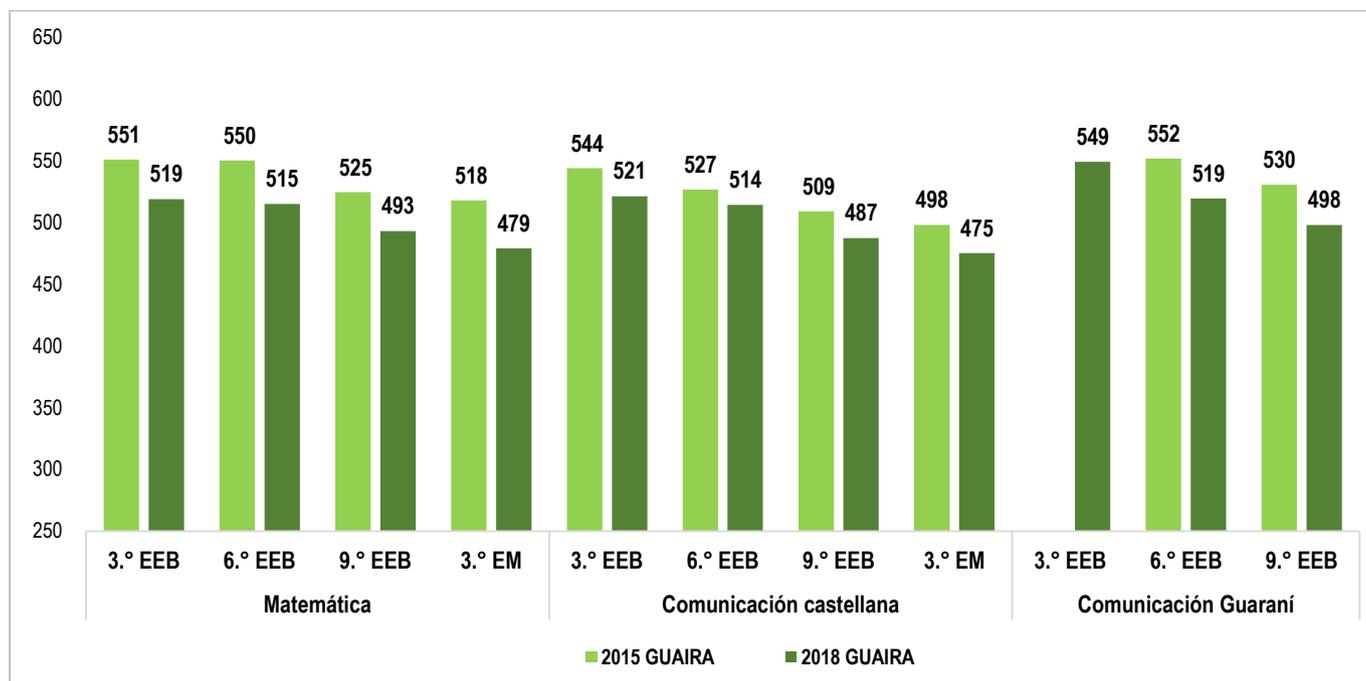
**AIV7. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. San Pedro. SNEPE 2015-2018**



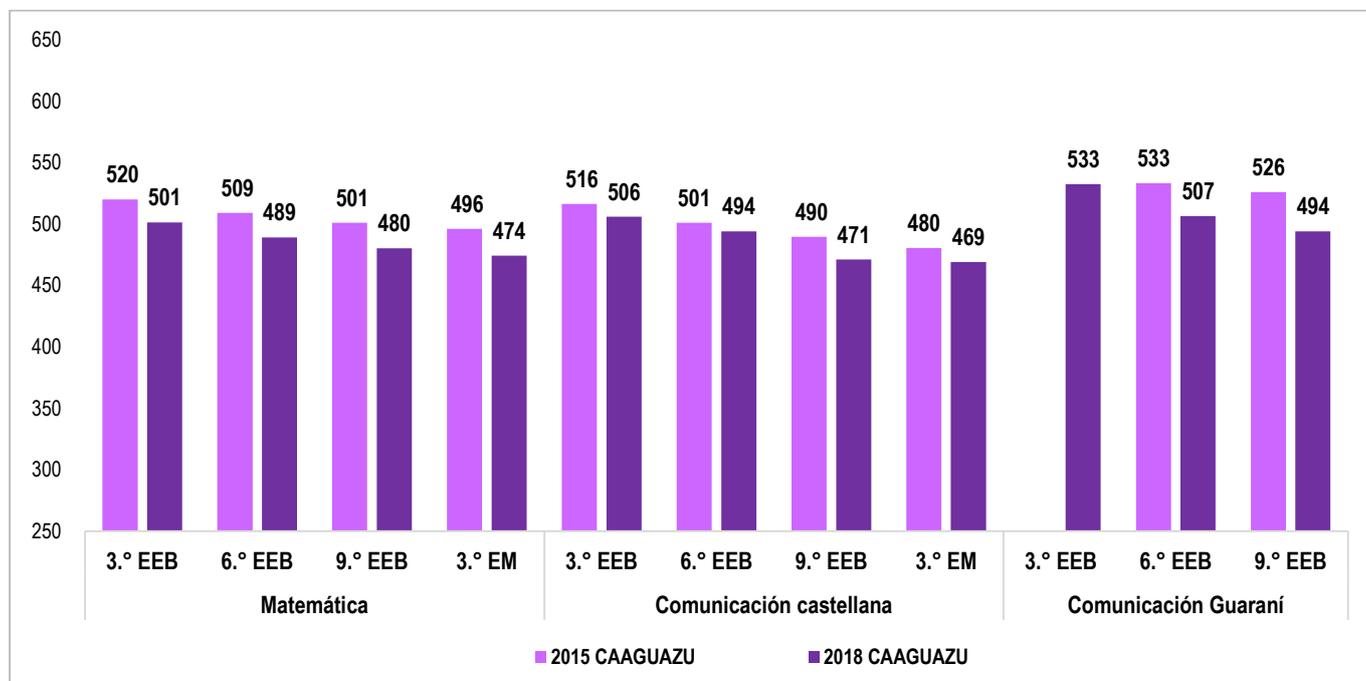
**AIV8. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Cordillera. SNEPE 2015-2018**



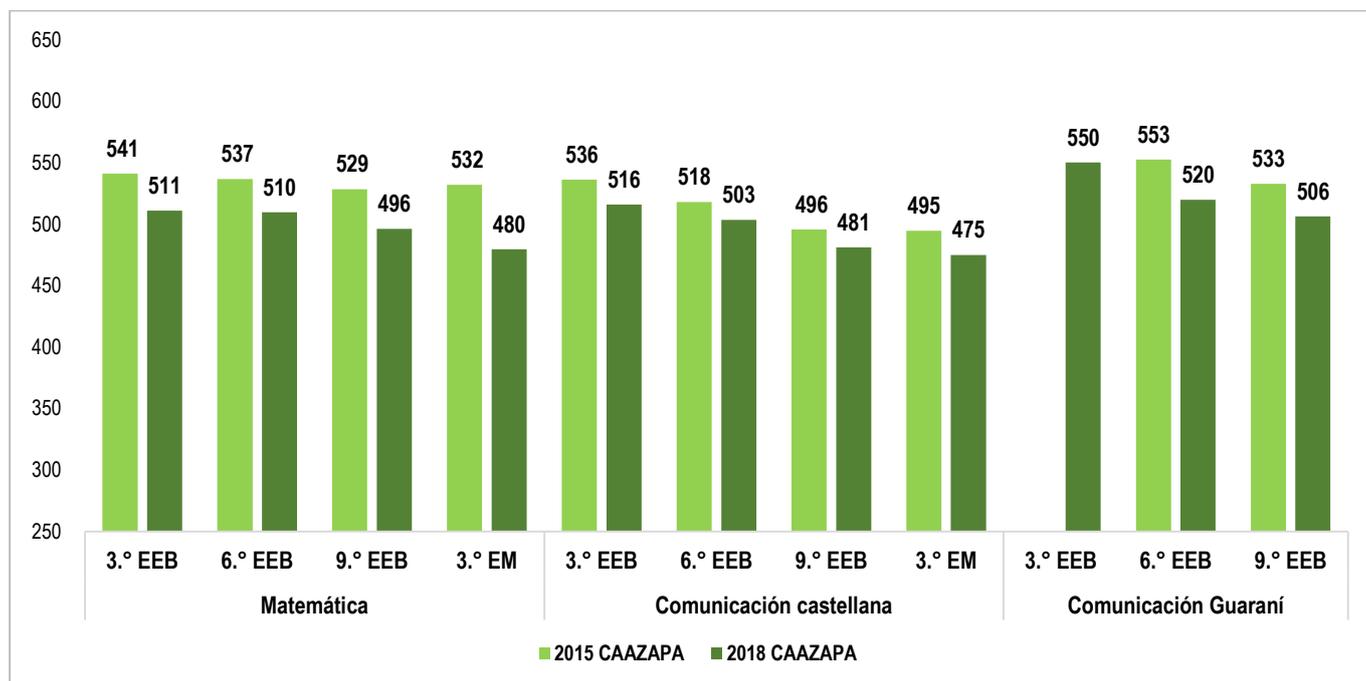
**AIV9. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Guairá. SNEPE 2015-2018**



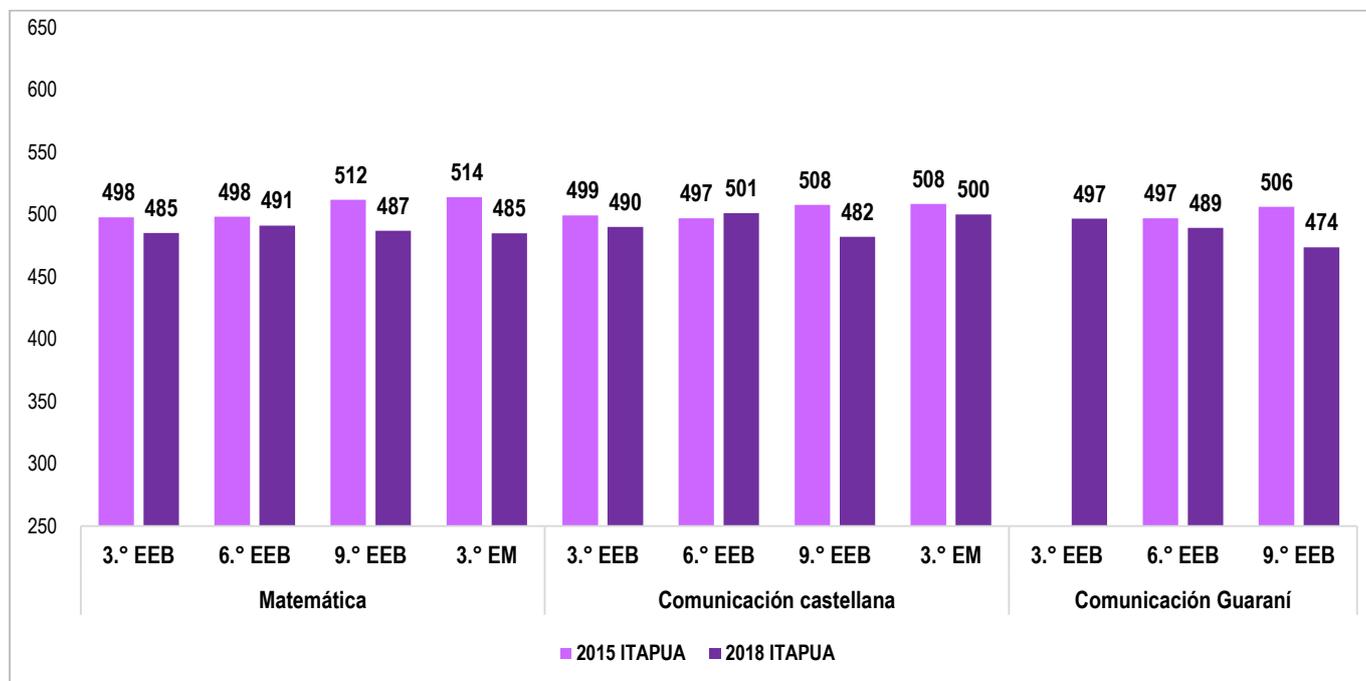
**AIV10. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Caaguazú. SNEPE 2015-2018**



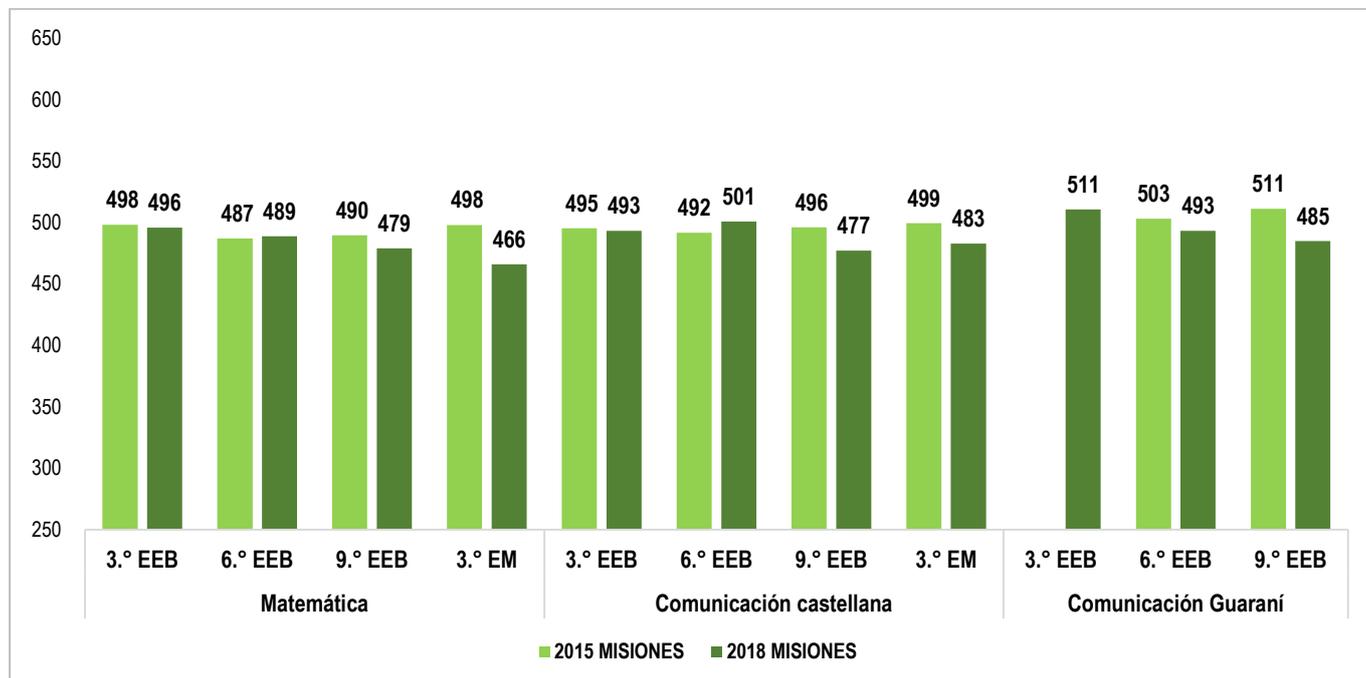
**AIV11. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Caazapa. SNEPE 2015-2018**



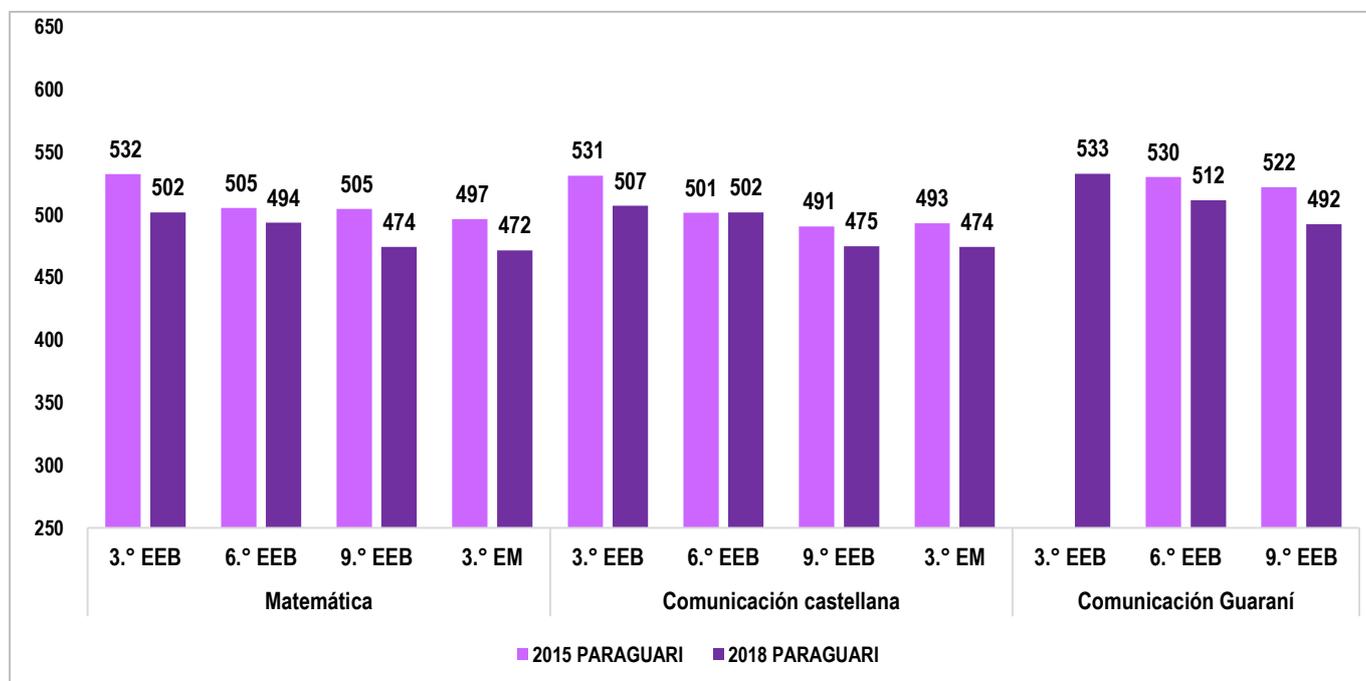
**AIV12. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Itapúa. SNEPE 2015-2018**



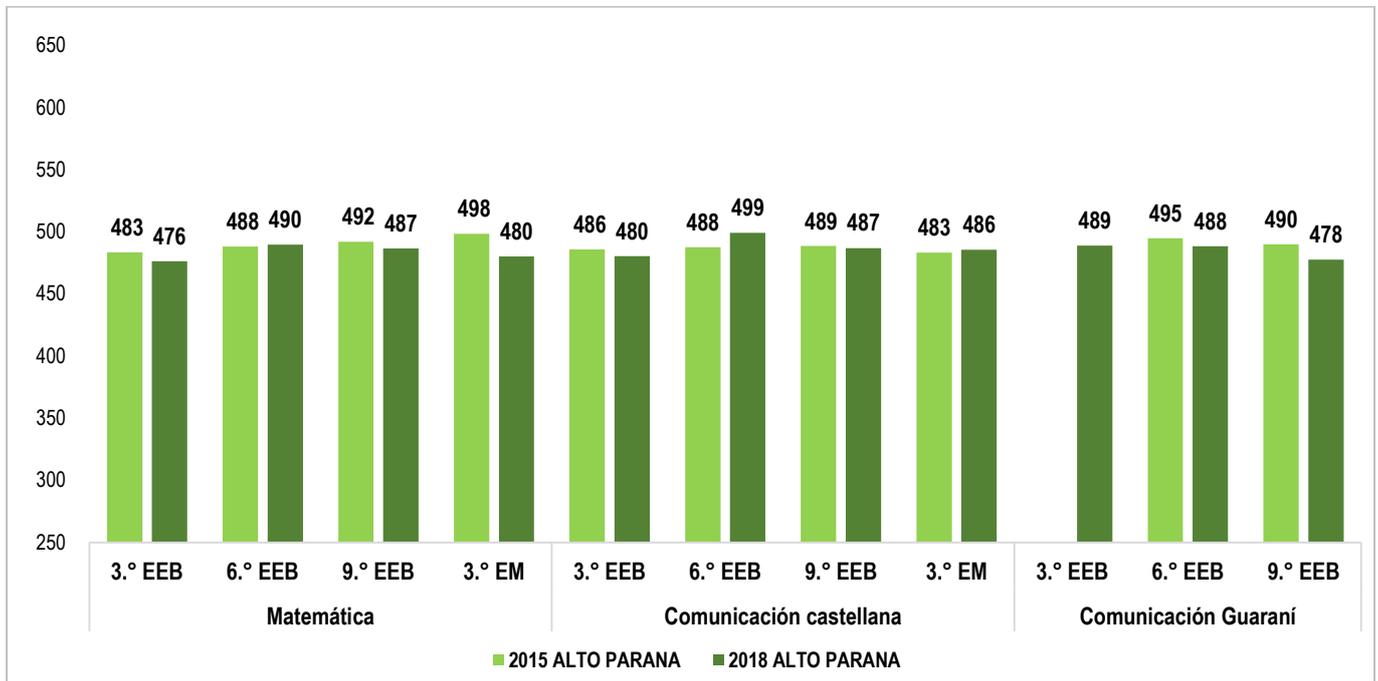
**AIV13. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Misiones. SNEPE 2015-2018**



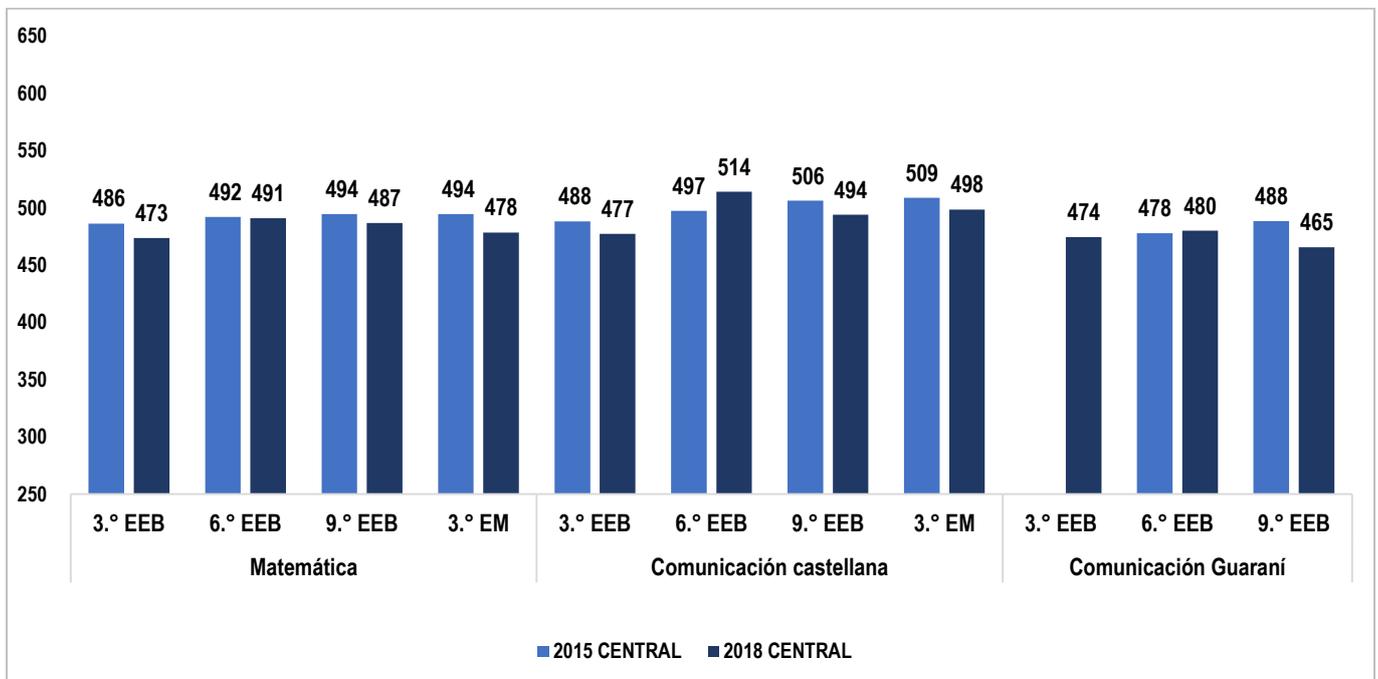
**AIV14. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Paraguarí. SNEPE 2015-2018**



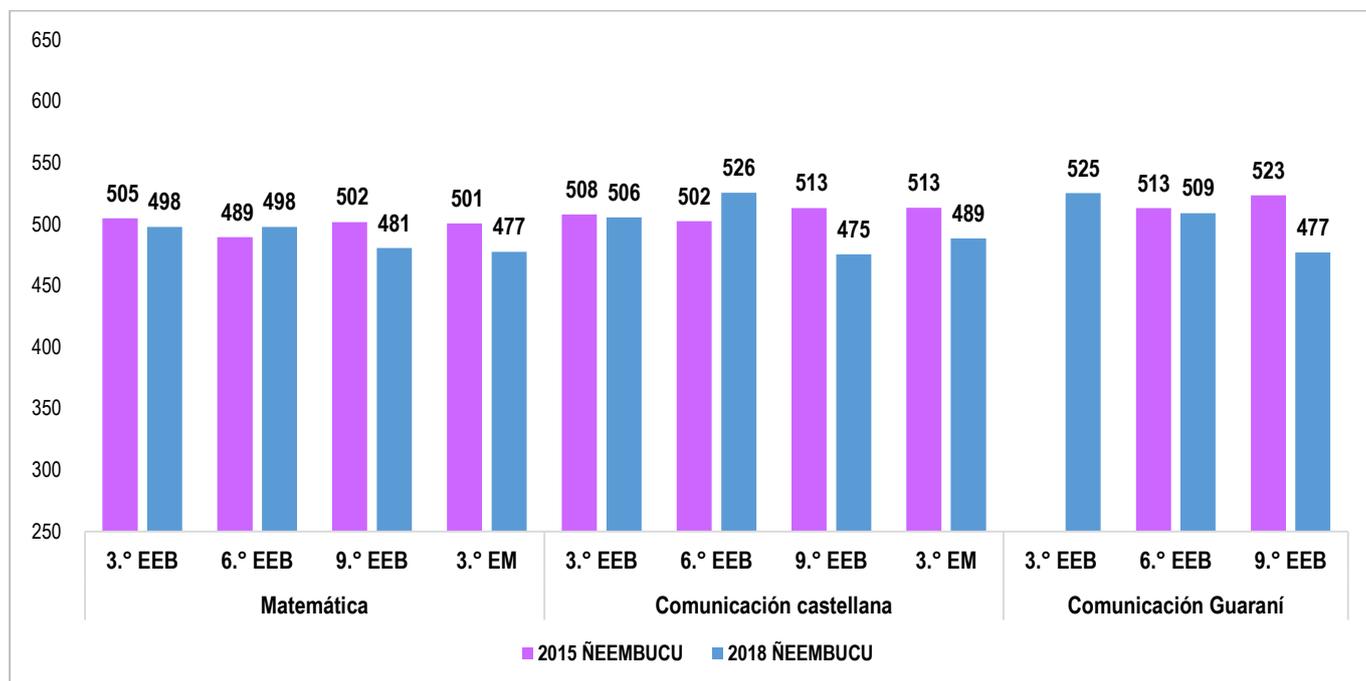
**AIV15. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Alto Paraná. SNEPE 2015-2018**



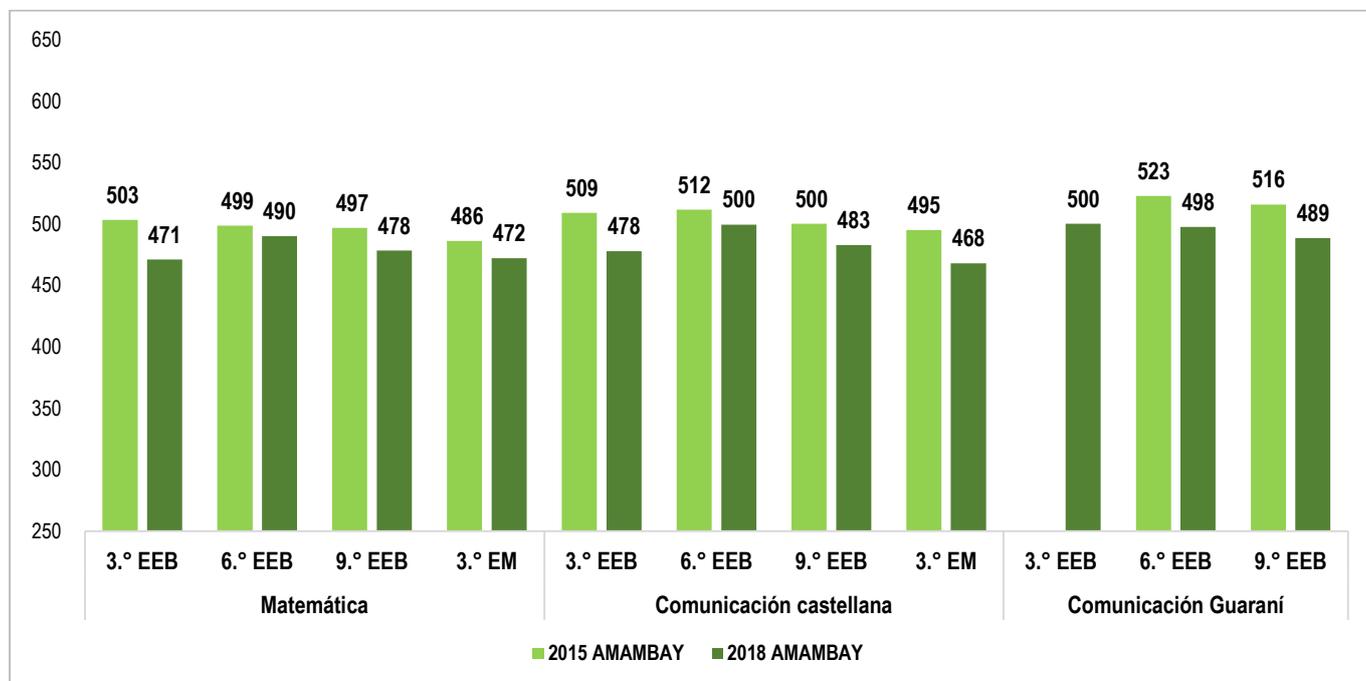
**AIV16. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Central. SNEPE 2015-2018**



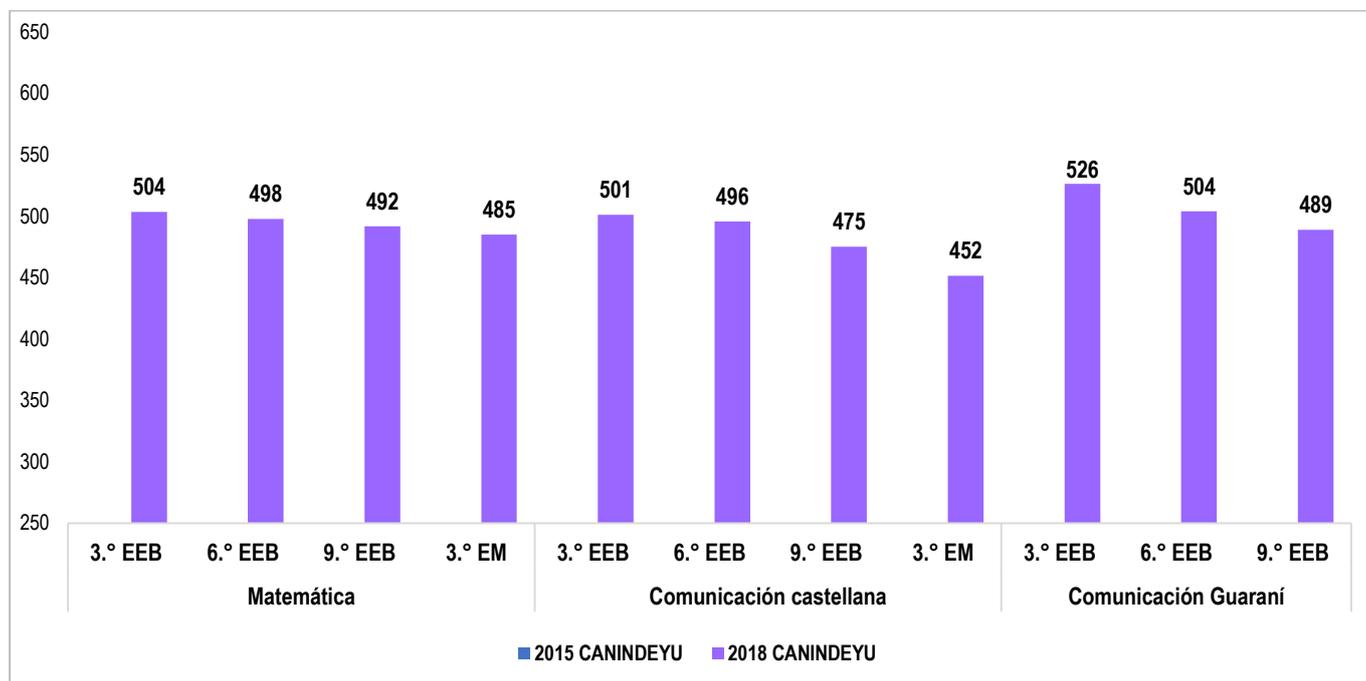
**AIV17. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Ñeembucú. SNEPE 2015-2018**



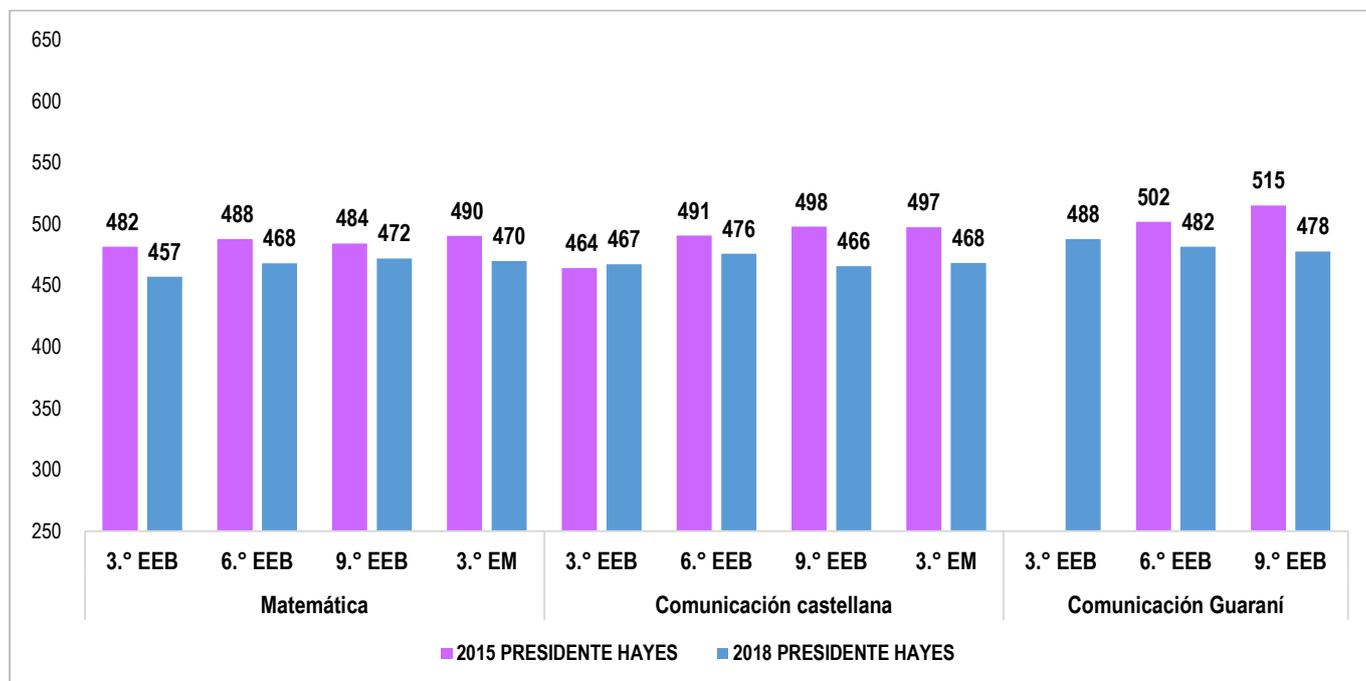
**AIV18. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Amambay. SNEPE 2015-2018**



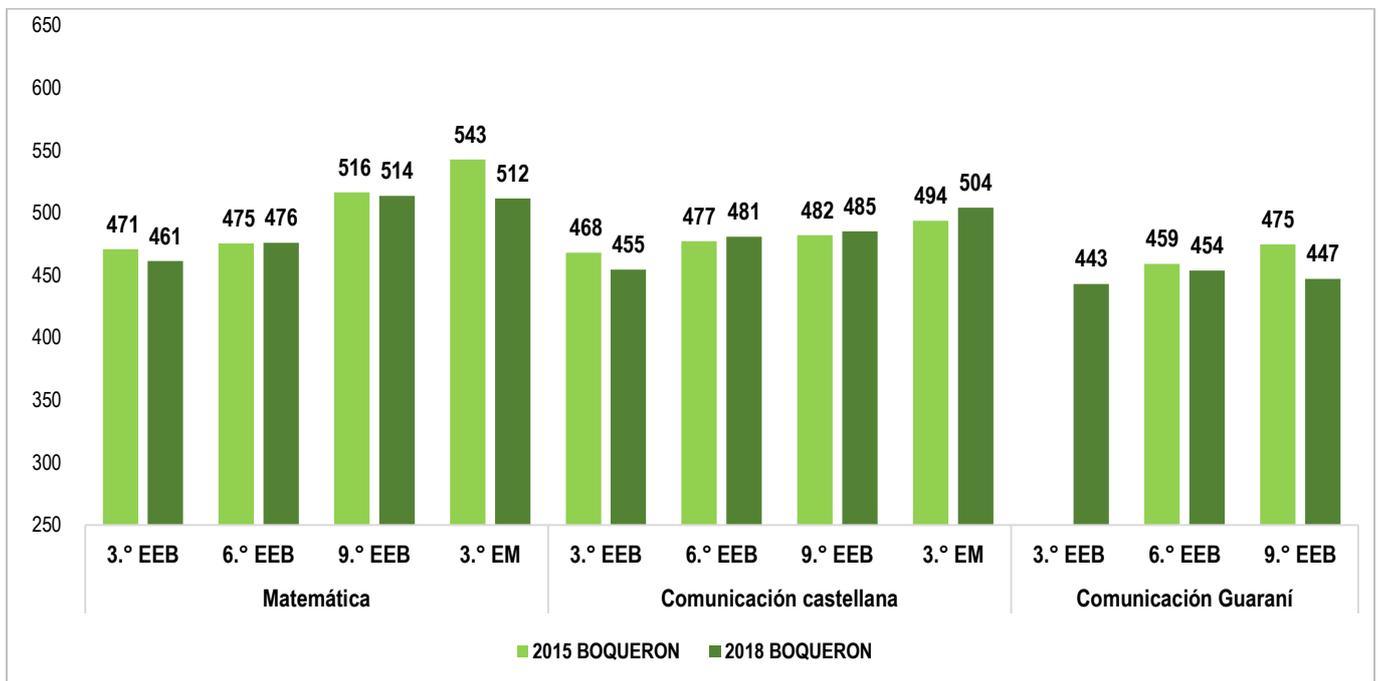
**AIV19. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Canindeyú. SNEPE 2018**



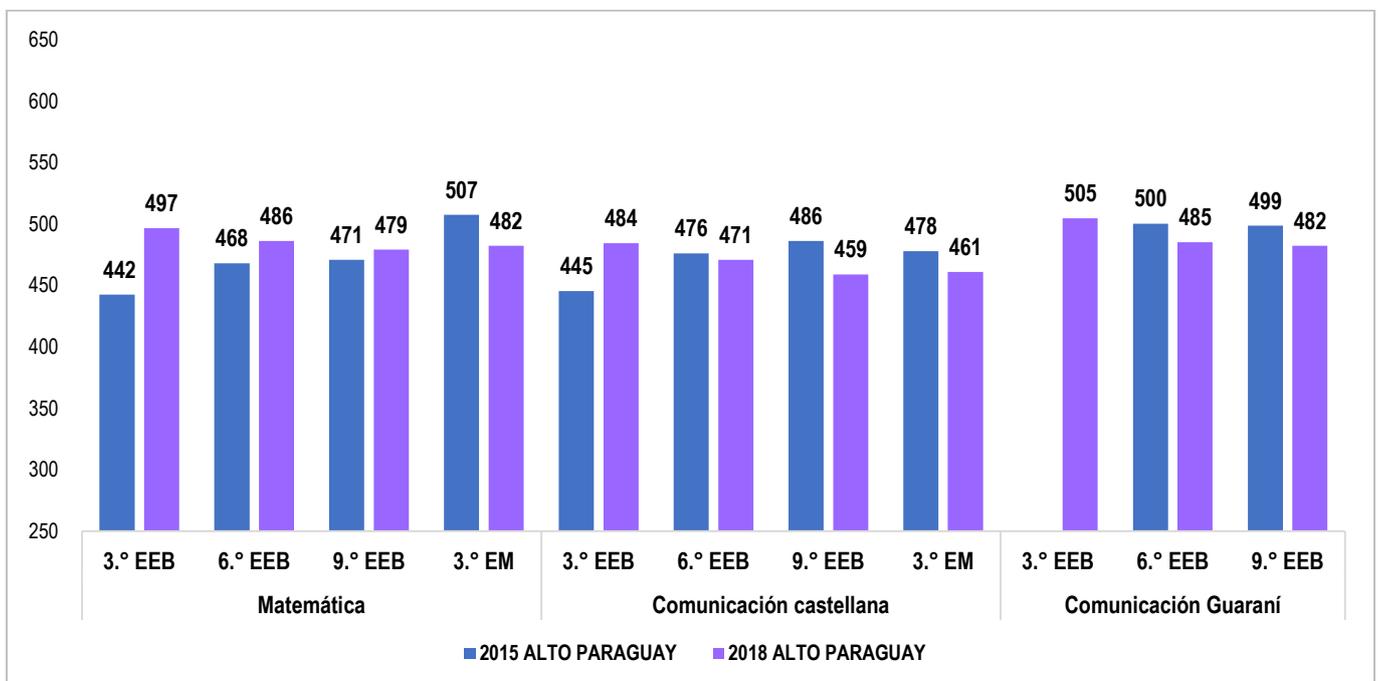
**AIV20. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Presidente Hayes. SNEPE 2015-2018**



**AIV21. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Boquerón. SNEPE 2015-2018**

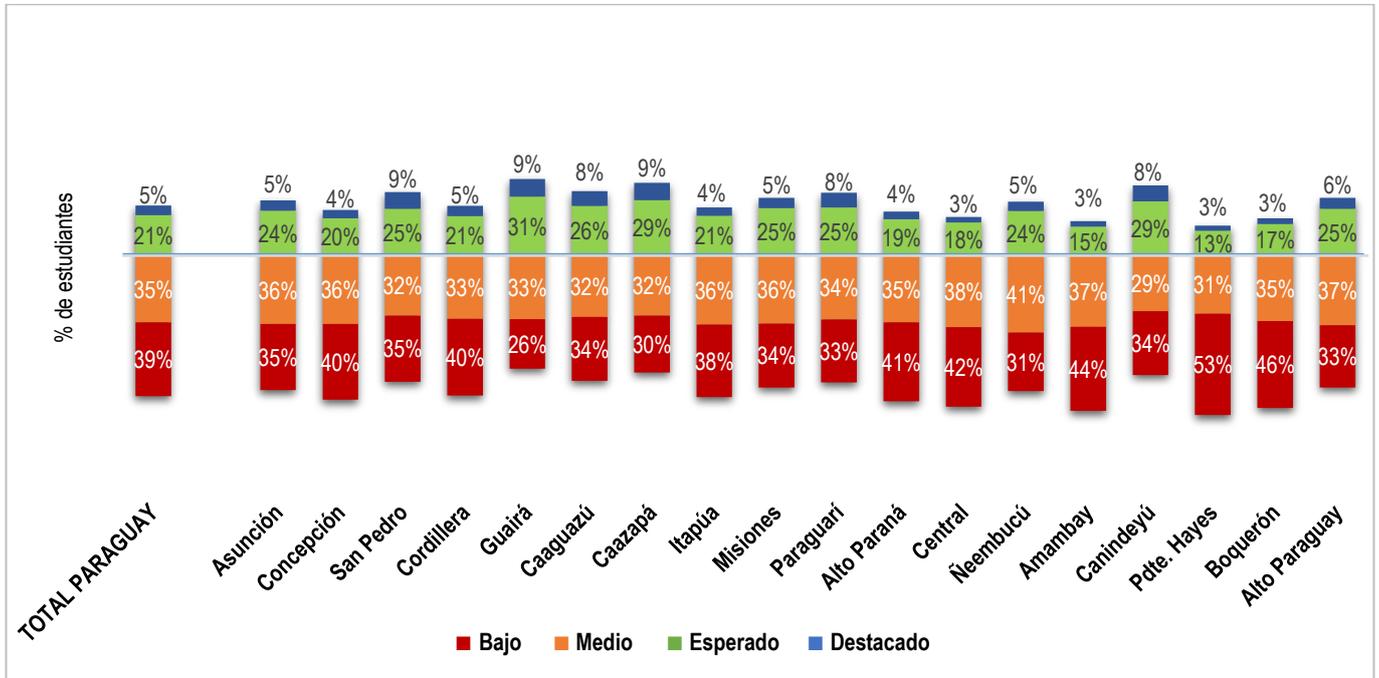


**AIV22. Puntaje promedio en Matemática, Comunicación Castellana y Comunicación Guaraní. Alto Paraguay. SNEPE 2015-2018**

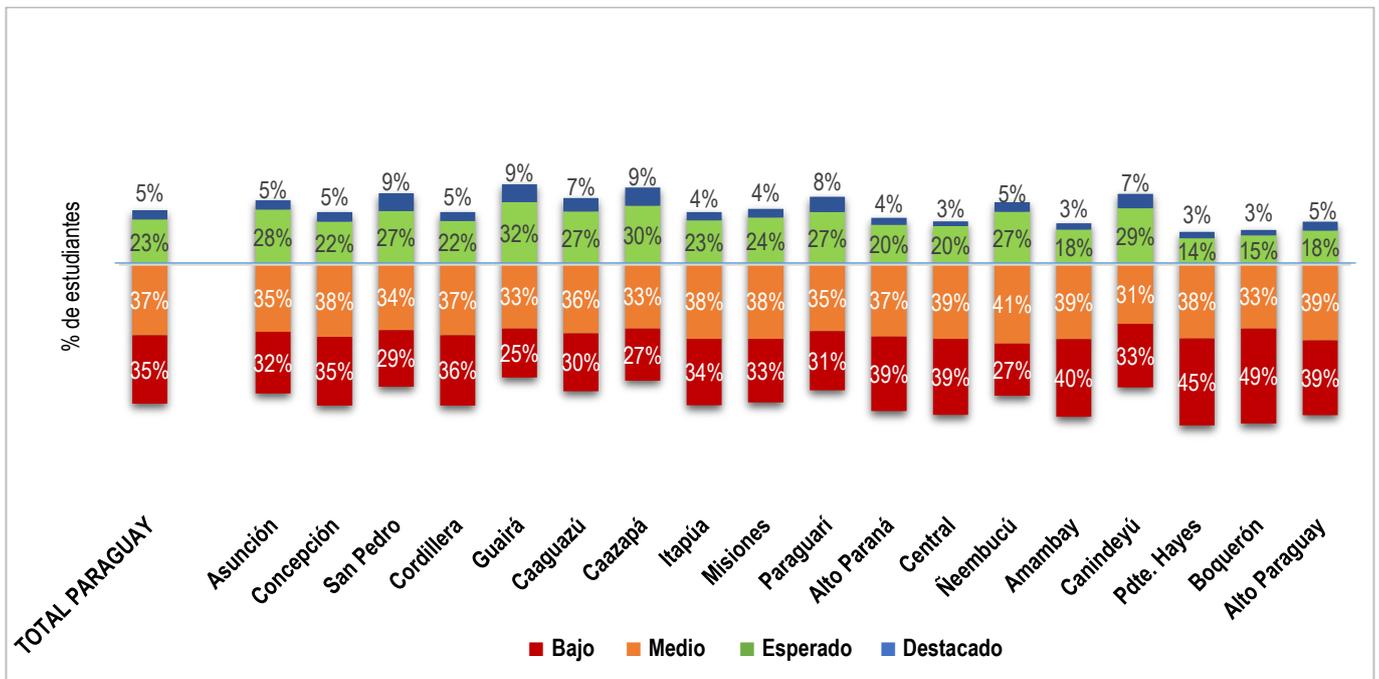


## ANEXO V. Rendimiento de estudiantes, en niveles de desempeño, desagregado por Departamento

AV1. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Matemática 3.º grado EEB. SNEPE 2018

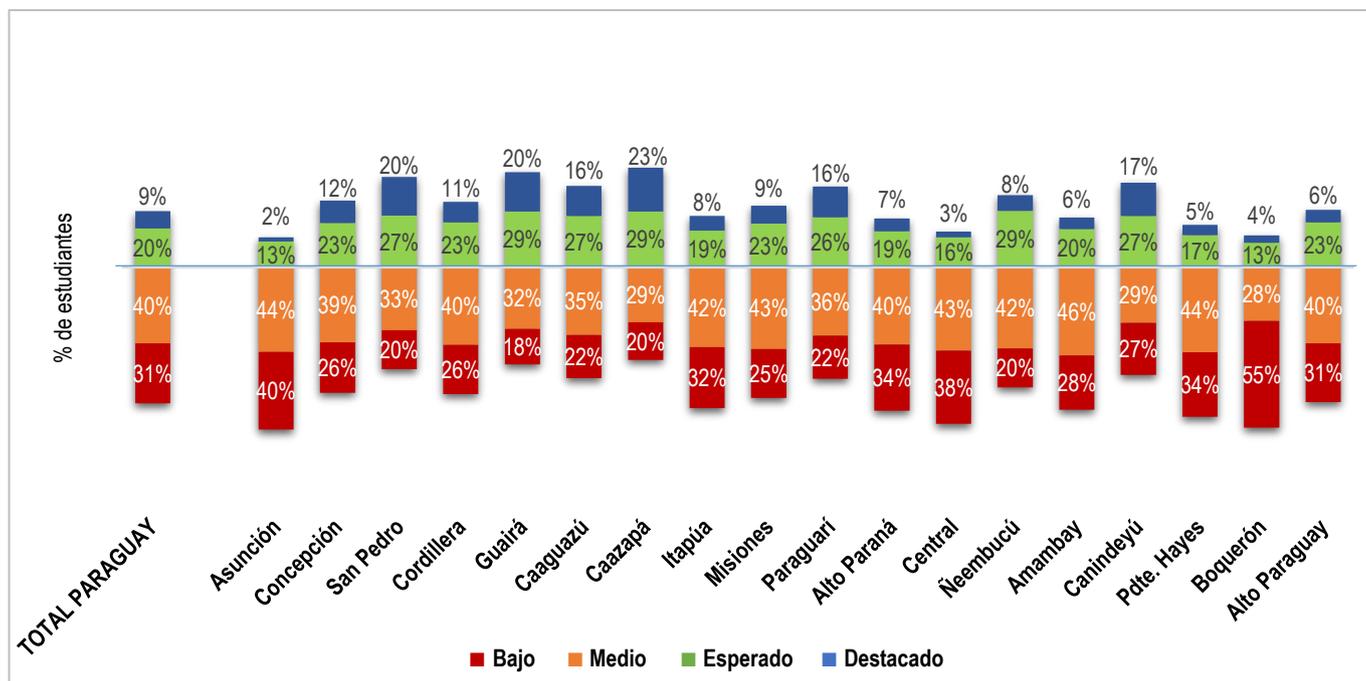


AV2. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Comunicación Castellana 3.º grado EEB. SNEPE 2018

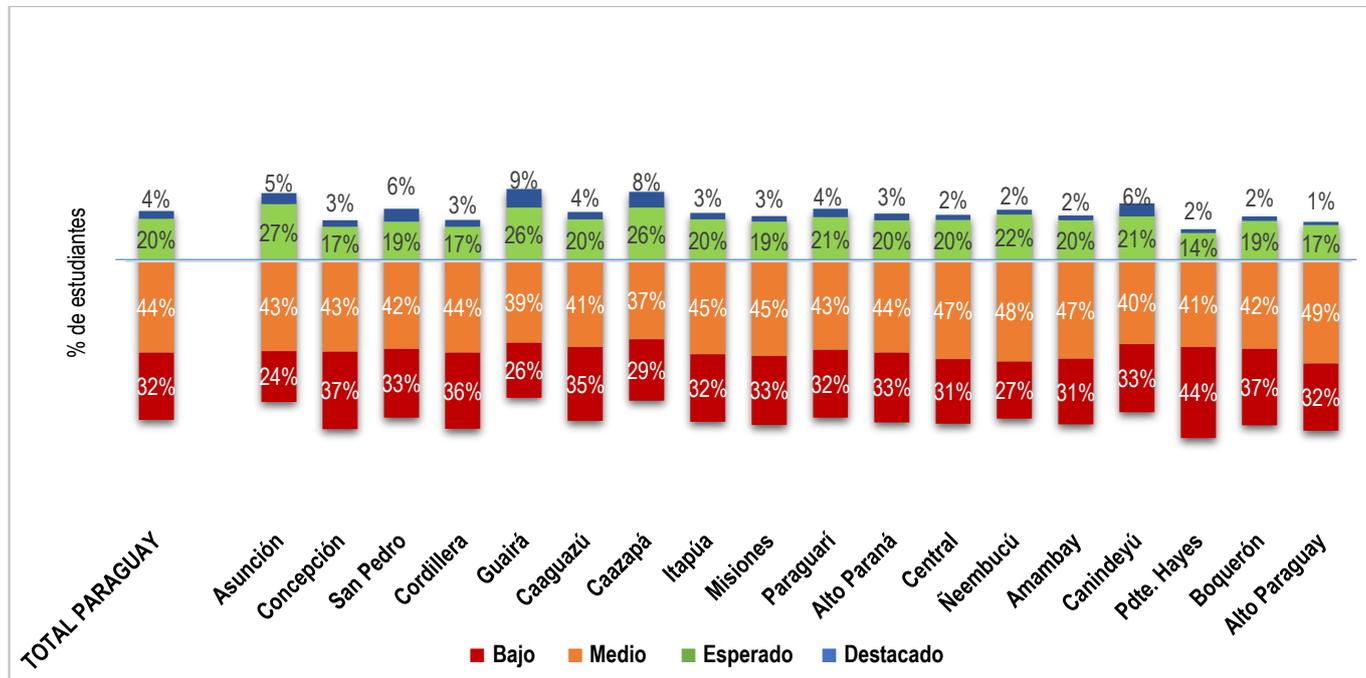


ANEXO V. Rendimiento de estudiantes, en Niveles de desempeño, desagregado por Departamento

AV3. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Comunicación Guaraní 3.º grado EEB. SNEPE 2018

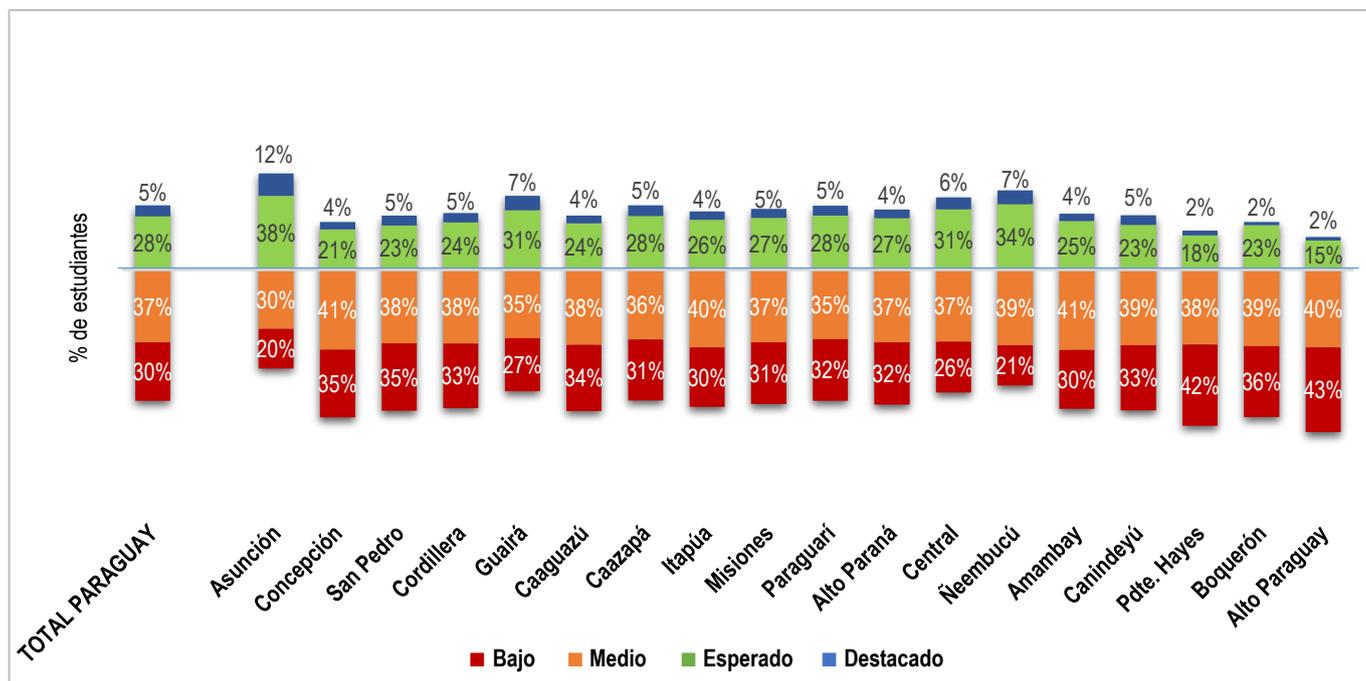


AV4. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Matemática 6.º grado EEB. SNEPE 2018

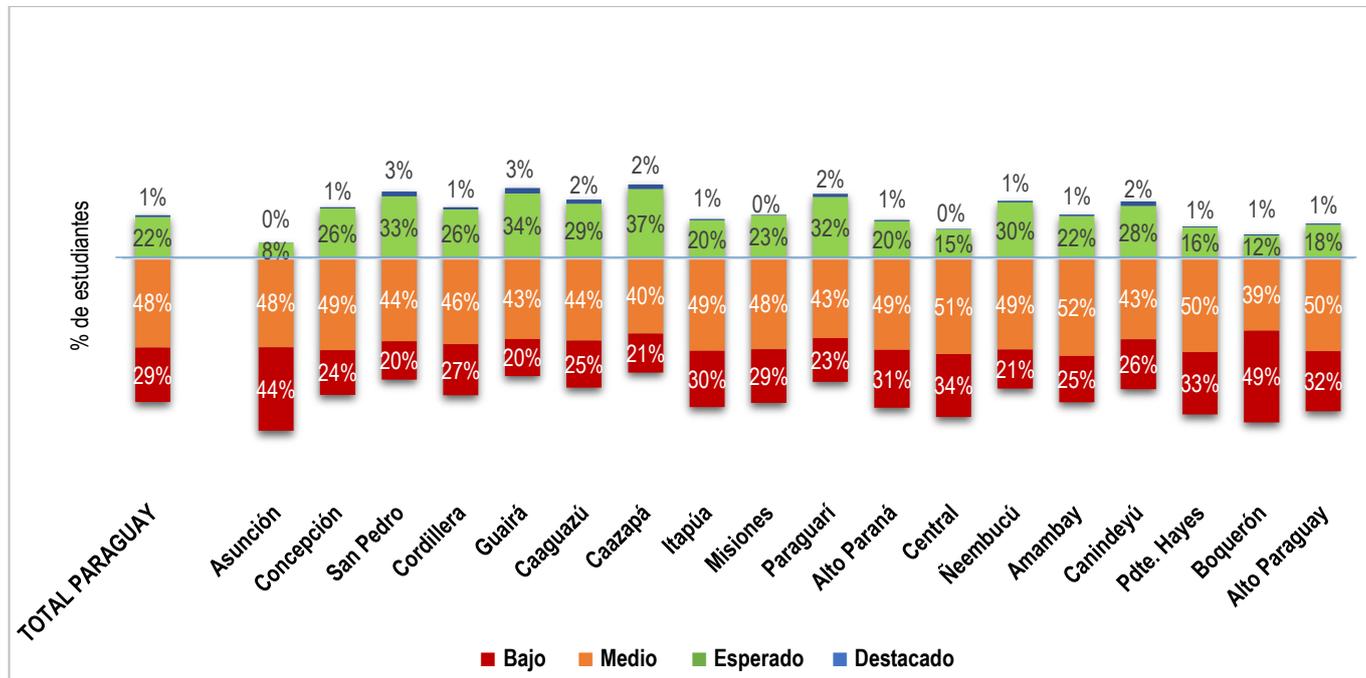


ANEXO V. Rendimiento de estudiantes, en Niveles de desempeño, desagregado por Departamento

AV5. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Comunicación Castellana 6.º grado EEB. SNEPE 2018

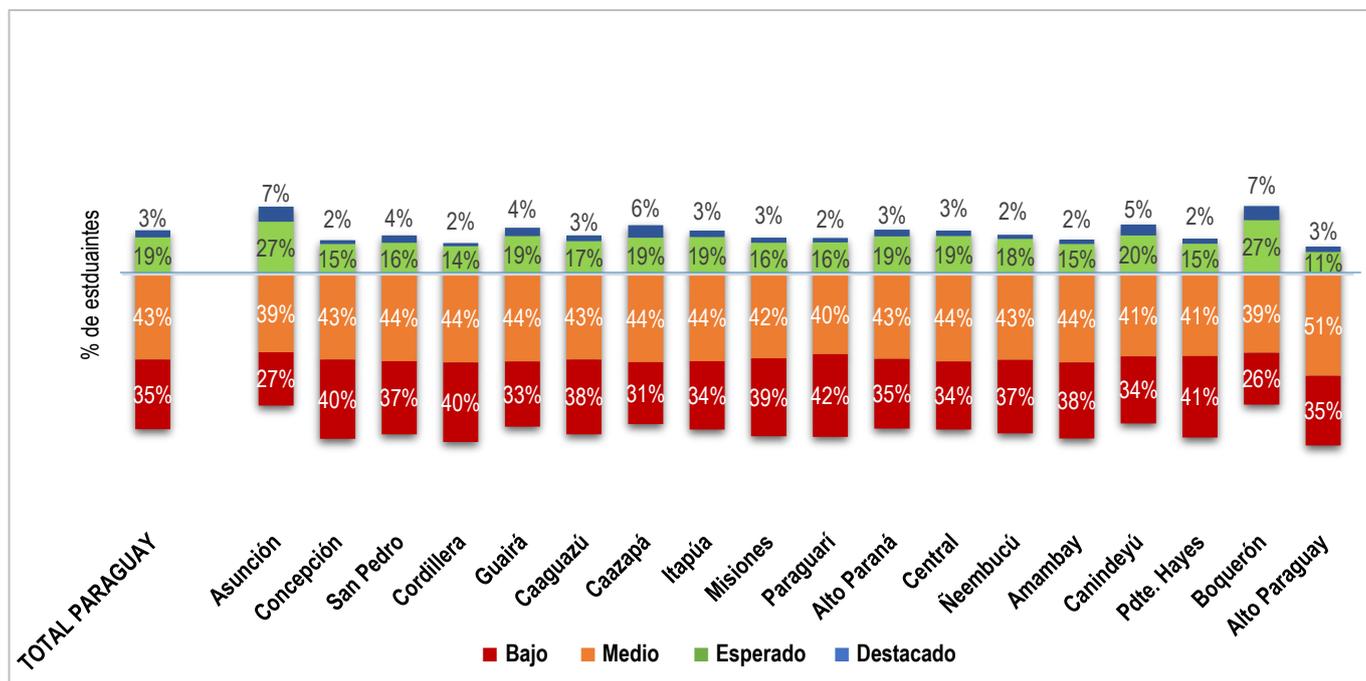


AV6. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Comunicación Guaraní 6.º grado EEB. SNEPE 2018

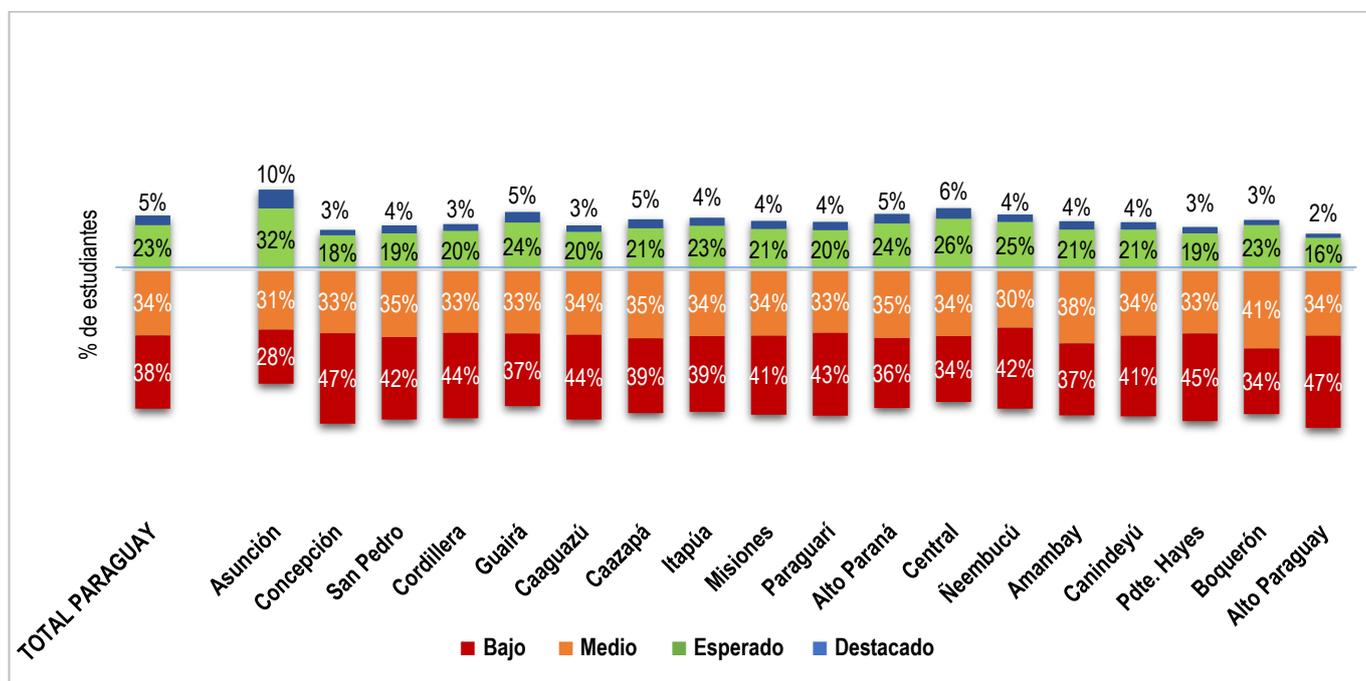


ANEXO V. Rendimiento de estudiantes, en Niveles de desempeño, desagregado por Departamento

AV7. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Matemática 9.º grado EEB. SNEPE 2018

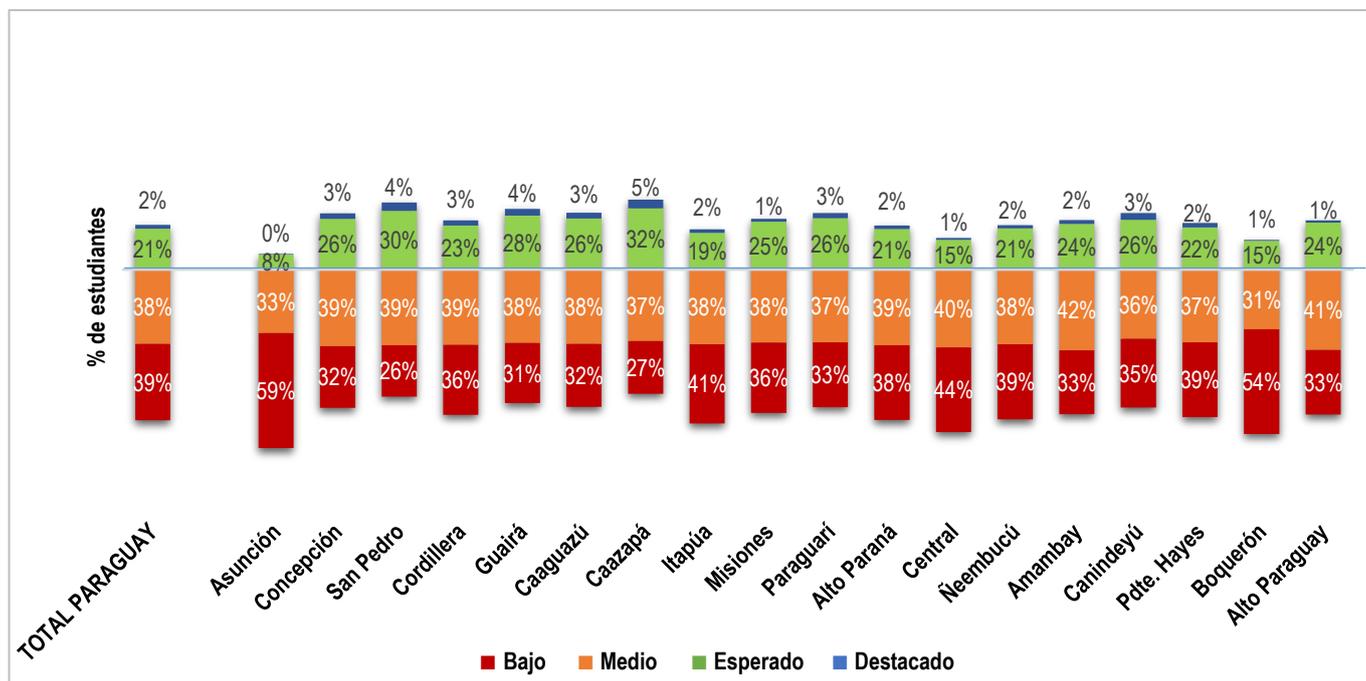


AV8. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Comunicación Castellana 9.º grado EEB. SNEPE 2018

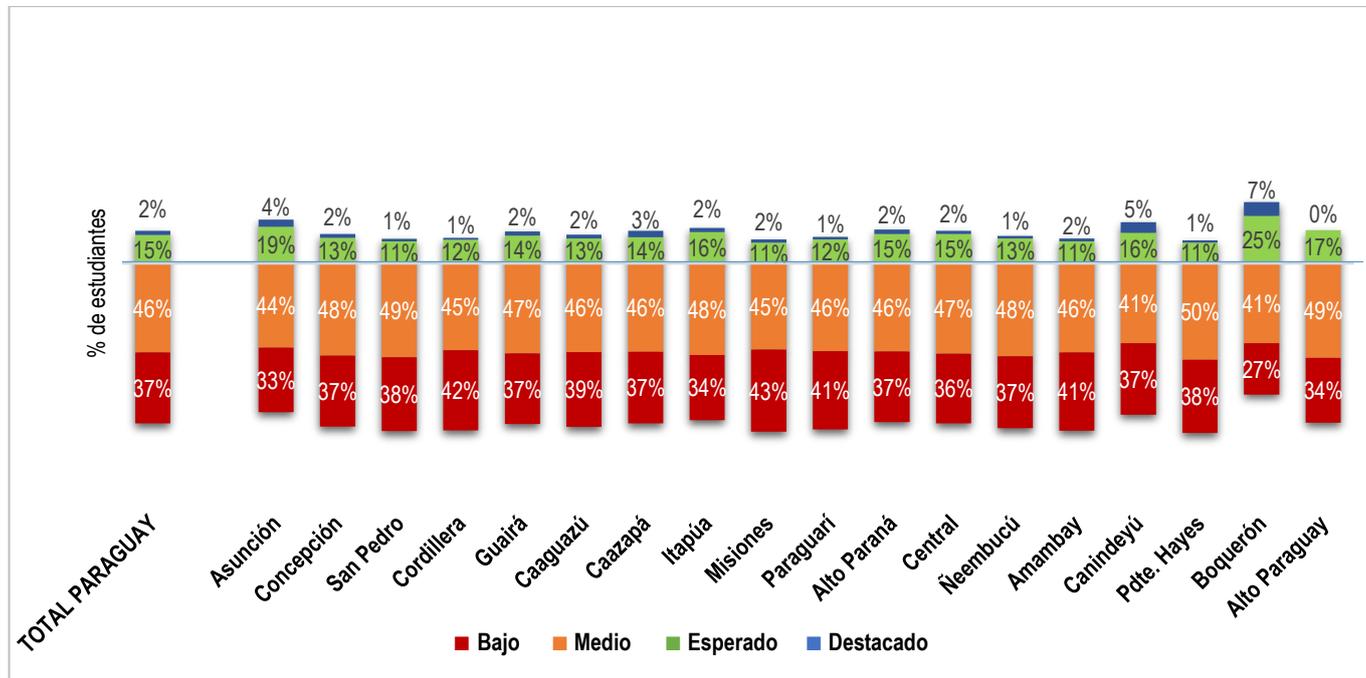


ANEXO V. Rendimiento de estudiantes, en Niveles de desempeño, desagregado por Departamento

AV9. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Comunicación Guaraní 9.º grado EEB. SNEPE 2018

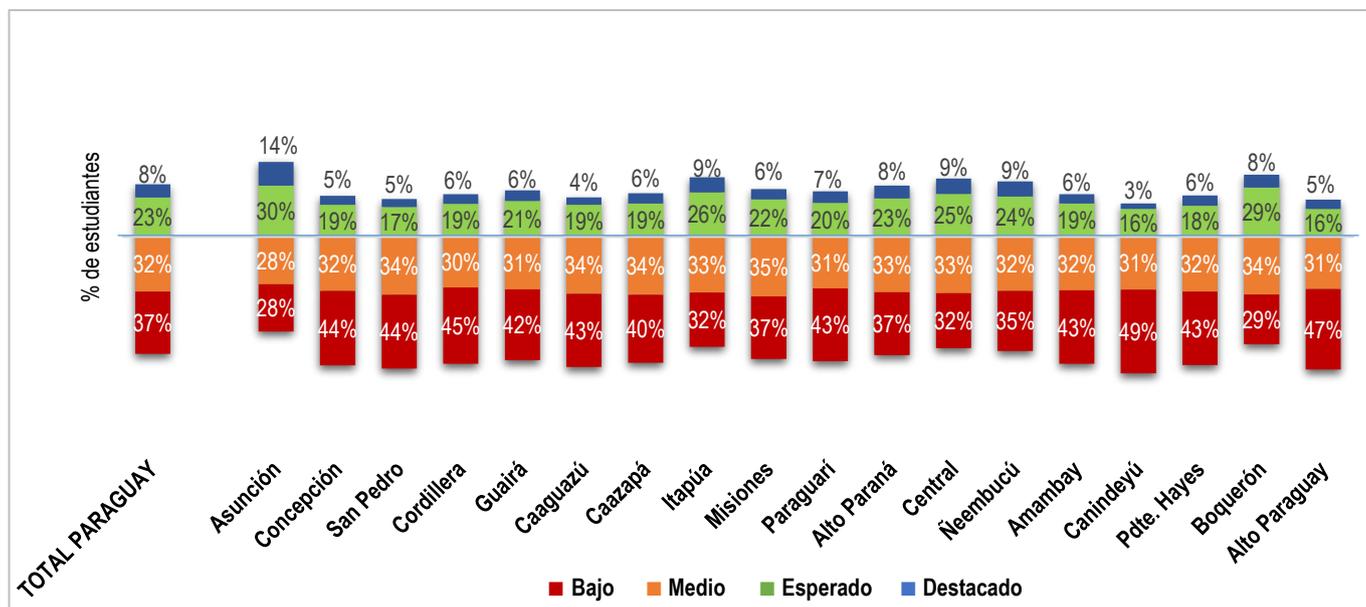


AV10. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Matemática 3.º curso EM. SNEPE 2018



ANEXO V. Rendimiento de estudiantes, en Niveles de desempeño, desagregado por Departamento

AV11. Niveles de desempeño, porcentaje de estudiantes por Departamento. Lengua Castellana y Literatura 3.º curso EM. SNEPE 2018





*te ayuda a mejorar*

**Instituto Nacional de Evaluación Educativa**  
Dirección de Logros de Aprendizajes Curriculares

Piribebuy 454 e/ 14 de Mayo y Alberdi  
Tel:(595 21) 443 - 210 / 448 - 096  
[sria.evaluacionlogros.inee@gmail.com](mailto:sria.evaluacionlogros.inee@gmail.com)  
Asunción - Paraguay