

# Uso de los resultados de las evaluaciones estandarizadas para la mejora de los aprendizajes.

Una mirada desde países del Sector  
Educativo del MERCOSUR.



Esta publicación reúne las presentaciones que los especialistas Marina López Leavy (Argentina), João Galvão Bacchetto (Brasil), Andrea Figueredo (Paraguay) y Andrea Rajchman (Uruguay) realizaron en el marco del Webinar Internacional *“Uso de los resultados de las evaluaciones estandarizadas para la mejora de los aprendizajes. Una mirada desde países del Sector Educativo del MERCOSUR”*.

La actividad, organizada en julio de 2022 por el Ministerio de Educación y Ciencias de Paraguay -en ejercicio de la Presidencia Pro Tempore del Sector- tuvo por objetivo el intercambio de experiencias y estrategias que promuevan la retroalimentación continua de los diversos dispositivos de evaluación que se implementan en los países de la región.

# La escuela y el uso de los resultados de las evaluaciones estandarizadas: la propuesta de los Reportes Aprender 2021

## Características de Aprender

- **Es una prueba estandarizada:** se aplican las mismas pruebas, bajo las mismas condiciones, a todas/os las y los estudiantes.
- **Es una evaluación criterial:** permite conocer el grado de dominio que las/los estudiantes tienen sobre un recorte específico de contenidos y de capacidades cognitivas.
- **Releva información sociodemográfica:** contempla las condiciones y contextos en que se enseña y aprende en las escuelas

## Serie histórica de áreas y niveles evaluados en los operativos Aprender

		2016	2017	2018	2019	2021
Primaria	Censo	6° grado: Lengua y Matemática	6° grado: Ciencias Sociales y Ciencias Naturales	6° grado: Lengua y Matemática		6° grado: Lengua y Matemática
	Muestra	3° grado: Lengua y Matemática	4° grado: Producción Escrita			
Secundaria	Censo	5°/6° año: Lengua, Matemática, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales	5°/6° año: Lengua y Matemática		5°/6° año: Lengua y Matemática	
	Muestra	2°/3° año: Lengua y Matemática			5°/6° año: Educación Ciudadana y Ciencias Naturales	

Fuente: DEE-REFCEE | DINEIEE | SEIE | Ministerio de Educación de la Nación

# Aprender 2021

Plan de  
Evaluación  
2021-2022

## ¿Cuándo se realizó?

1 de diciembre de 2021

## ¿Qué información relevó Aprender 2021?

- Se evaluaron contenidos de **Lengua y Matemática**
- Se aplicaron 2 cuestionarios complementarios uno para estudiantes y otro para directores/as, con preguntas de **contexto y sociodemográficas**, así como las percepciones sobre las prácticas de enseñanza y aprendizaje durante la pandemia.

## ¿Quiénes participaron?

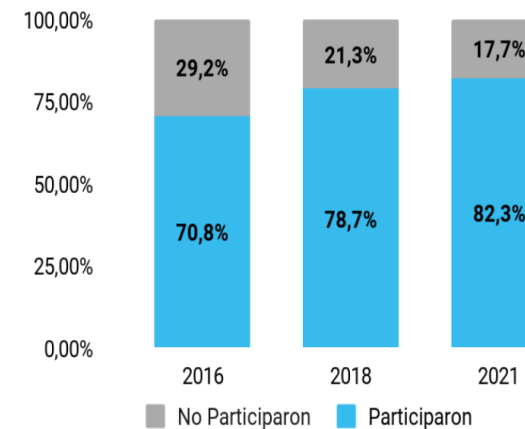
**19.638**

escuelas primarias de todo el país

**623.558**

estudiantes participantes de todo el país

## Estudiantes participantes en Aprender 2016, 2018 y 2021



Fuente: Evaluación Aprender 2021, DEE-REFCEE | DiNEIEE | SEIE | Ministerio de Educación de la Nación

# Acceso a los resultados

# Resultados de Aprender 2021

**Informe Nacional**  
Disponible [aquí](#).



**24 Informes Jurisdiccionales**  
*Disponibles a partir de mediados de julio*

**5 Informes Temáticos**  
*Disponibles a partir de mensualmente desde julio*

- Educación Sexual Integral
- Educación Rural
- Educación en estudiantes mujeres y varones
- Educación en Población Migrante
- Educación en Población Indígena

## Sistema Integrado de Consulta de Datos e Indicadores Educativos (SICDIE)

**Índice de Navegación**  
Reporte Aprender 2021

Ministerio de Educación Argentina

Perfil del estudiante  
Niveles de desempeño en Lengua  
Niveles de desempeño en Matemática  
Otros temas que se tratan en la escuela  
Créditos

**Aprender 2021**  
Nivel Primario

Región Educativa: Todas  
Jurisdicción: Todas  
Sector: Todas  
Ámbito: Todas

**Niveles de desempeño en Lengua**

ID	Sección	ID Estudiante	Región	Jurisdicción	Sector	Ámbito	Género	NSE	Nivel educativo de la madre	Idesemp	Pondera
036004023600402	2	7	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Mujer	Alto	Terciario/Universitario completo	Básico	1,721380
036004023600402	2	8	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Varón	Medio	Posgrado (especialización, maestría, doctorado, etc.)	Básico	1,721380
036004023600402	2	9	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Mujer	Medio	Terciario/Universitario incompleto	Básico	1,721380
036004023600402	5	10	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Mujer	Bajo	Primario incompleto	Básico	1,456552
036004023600402	5	13	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Mujer	Medio	Terciario/Universitario incompleto	Básico	1,456552
036004023600402	5	16	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Mujer	Medio	Secundario completo	Básico	1,456552
036004023600402	5	19	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Varón	Medio	No sé	Básico	1,456552
036004023600402	5	2	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Varón	Bajo	Primario incompleto	Básico	1,456552
036004023600402	5	4	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Mujer	Bajo	Terciario/Universitario incompleto	Básico	1,456552
036004023600402	5	7	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Mujer	Medio	Blanco	Básico	1,456552
036004023600402	5	9	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Mujer	Medio	Posgrado (especialización, maestría, doctorado, etc.)	Básico	1,456552
036004023600402	6	1	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Mujer	Bajo	Secundario incompleto	Básico	1,646537
036004023600402	6	11	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Varón	Medio	Terciario/Universitario completo	Básico	1,646537
036004023600402	6	18	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Blanco	Medio	Secundario completo	Básico	1,646537
036004023600402	6	20	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Varón	Bajo	No fue a la escuela	Básico	1,646537
036004023600402	6	3	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Blanco	Bajo	Blanco	Básico	1,646537
036004023600402	6	4	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Mujer	Bajo	Secundario incompleto	Básico	1,646537
036004023600402	6	7	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Mujer	Bajo	Primario completo	Básico	1,646537
036004023600402	6	8	NOA	Tucumán	Estatal	Urbano	Blanco	Bajo	Secundario incompleto	Básico	1,646537
<b>Total</b>											<b>760907,995583</b>

DESCARGAR

Disponible [aquí](#) desde mediados de julio

# Reportes por escuela de Aprender 2021

Acceso a través de la plataforma digital

Evaluación e Información Educativa


---

## Reportes por escuela

INGRESAR

En caso de no conocer su usuario, debe comunicarse con la Unidad de Evaluación Jurisdiccional (UEJ) correspondiente.

Acceso a Recursos



Disponible [aquí](#).



# Reportes para las escuelas de Aprender 2021



## Mirar a la escuela desde los datos

- Destinatarios: equipos directivos
- Finalidad: información para la gestión y mejora institucional
- Contenido:
  - Trayectorias escolares
  - Clima y convivencia escolar
  - Educación Sexual Integral



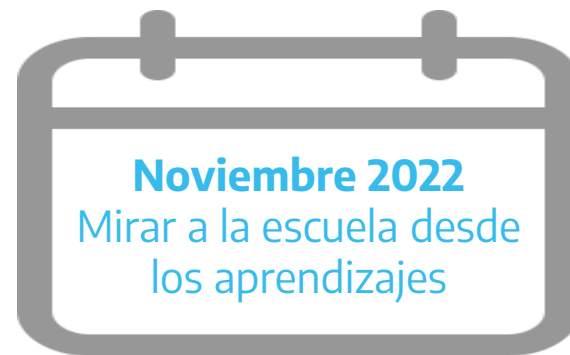
## Mirar a la escuela desde los aprendizajes

- Destinatarios: equipos docentes y directivos
- Finalidad: información para la retroalimentación de la enseñanza y la mejora de los logros de aprendizaje
- Contenido:
  - Logros de aprendizaje en Lengua y Matemática
  - Tareas que presentan mayores dificultades
  - Autoconcepto académico

## Cronograma de publicación de Reportes para las escuelas

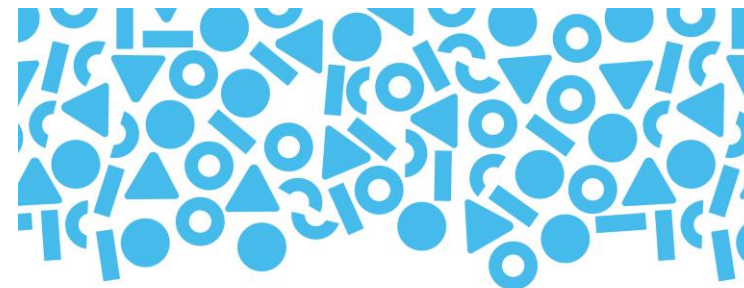


Modelo 2019 del reporte disponible [aquí](#).



Plataforma de acceso disponible [aquí](#).

# Uso de los resultados para la mejora de los aprendizajes



**Aprender** 2021 Plan de  
Evaluación  
2021-2022

**Mirar a la escuela desde  
los aprendizajes**  
Segundo reporte para  
las escuelas

 **la educación**  
nuestra bandera

Secretaría de Evaluación  
e Información Educativa



Ministerio de Educación  
Argentina

# Procesos involucrados en el uso de los resultados

## Análisis de información

- **Ampliar la información ofrecida:**
  - evolución histórica
  - condiciones de enseñanza y aprendizaje (formas de aprender 2020-2021)
- **Hacer foco en la dimensión pedagógica:** utilizar **rúbricas** para presentar los resultados, mostrando la progresión en los aprendizajes

## Reflexión en contexto

- **Ofrecer orientaciones pedagógicas** para apoyar la reflexión colegiada de los resultados entre actores educativos de la institución
- **Presentar análisis de ítems liberados** según los resultados del curso

## Toma de decisiones

- **Ofrecer recursos** para monitorear el progreso de los aprendizajes a través de la actualización del **simulador de evaluaciones**

# Rúbrica con descripción de los desempeños



Capacidades	Por debajo del básico	Básico	Satisfactorio	Avanzado
	<i>Los estudiantes son capaces de:</i>	<i>Los estudiantes son capaces de:</i>	<i>Los estudiantes son capaces de:</i>	<i>Los estudiantes son capaces de:</i>
Extraer	Extraer <b>información literal</b> reiterada a lo largo del texto.	Extraer <b>información relevante</b> en el cuerpo del texto y los paratextos en cuentos tradicionales y modernos, biografías y crónicas periodísticas.	Extraer <b>información literal e inferencial</b> que da cuenta de estrategias lectoras para construir significados globales en todo tipo de textos.	Extraer <b>información explícita</b> específica no destacada ni reiterada, ubicada en posiciones no centrales-
Interpretar	Interpretar <b>la idea central</b> de un cuento breve cuando está explicitada en el título y en segmentos principales del relato.	Interpretar algunos de los <b>aspectos centrales</b> (género, idea central motivación de personajes, información relevante en el cuerpo del texto y los paratextos) en cuentos tradicionales y modernos, biografías y crónicas periodísticas.  También pueden interpretar <b>relaciones causales</b> entre párrafos y el significado de vocablos de uso habitual.	Interpretar <b>secuencias, tipos de narradores, géneros discursivos, tipos de tramas, portadores textuales</b> , en todo tipo de textos.	Interpretar el <b>significado de vocablos polisémicos</b> o de uso poco frecuente.  Interpretar a partir de inferencias los <b>núcleos semánticos</b> más importantes de textos narrativos y argumentativos.
Reflexionar y evaluar		Evaluar algunos de los <b>aspectos centrales</b> (género, idea central motivación de personajes, información relevante en el cuerpo del texto y los paratextos) en cuentos tradicionales y modernos, biografías y crónicas periodísticas.	Reflexionar y evaluar pormenorizadamente <b>secuencias, tipos de narradores, géneros discursivos, tipos de tramas, portadores textuales, información literal e inferencial</b> que dan cuenta de estrategias lectoras fundamentales para construir significados globales en todo tipo de textos.	Reflexionar y evaluar las <b>superestructuras narrativas</b> de cuentos tradicionales y realistas y las <b>superestructuras de textos expositivos</b> ayudados por los paratextos gráficos e icónicos.  <b>Conceptualizar nociones disciplinares</b> como la de narrador, género literario y de recursos enunciativos como la comparación.
% estudiantes	17%	13%	39%	31%
# estudiantes	3 estudiantes	2 estudiantes	7 estudiantes	6 estudiantes

Capacidades cognitivas

Información precisa para cada capacidad y nivel de desempeño del grupo de estudiantes evaluados

# Sugerencias para la interpretación de los logros y desafíos en los aprendizajes

1. En función de los resultados **se realiza un análisis didáctico de las consignas que presentaron dificultades para la mayoría de los y las estudiantes**

1. El texto que leíste es

- A) una noticia.
- B) un cuento.
- C) un poema.
- D) una leyenda.

Ficha técnica del ítem		
<b>Contenido:</b>		
Aspecto	Categoría	Contenido específico
Global	Género	Género Literario
<b>Capacidad cognitiva:</b> Reflexionar y evaluar		
<b>Desempeño evaluado:</b> Identificar el género literario de un texto a partir de conocimientos previos.		
<b>Nivel:</b> Satisfactorio		
<b>Opción correcta:</b> B		

## Fundamentación de la respuesta correcta

Esta actividad evalúa el desempeño de los estudiantes para reconocer el género discursivo de un texto. El estilo literario en prosa, su estructura y su trama deberían llevar al estudiante a elegir la opción B, "un cuento".

## Hipótesis de error de las opciones incorrectas

Las otras opciones proponen géneros de habitual lectura en las aulas.

La opción A ("una noticia") presenta la única opción que no pertenece a la literatura. Los estudiantes que realicen esta elección tal vez se dejen llevar por algunas alusiones que el cuento hace sobre el mundo del periodismo, como los "diarios y revistas" que entrevistan al protagonista.

Quienes elijan la opción C ("un poema") confunden el tema del cuento (la creación poética) con el género del texto (cuento). La reiteración de palabras vinculadas al mundo de la poesía (incluso en el título) puede influir en la decisión. Los estudiantes que reparen más en el aspecto extraordinario de los sucesos contados que en la estructura del texto seguramente elijan la opción D ("una leyenda").

2. Desde una perspectiva de la equidad, **se presentan las consignas que los y las estudiantes en los niveles más bajos de desempeño todavía no logran resolver**

# Orientaciones para apoyar la reflexión pedagógica colegiada



## 4. ¿Cómo seguir avanzando hacia la mejora?

### a. *Invitación a la reflexión colegiada*

#### Paso 1. Identificación de datos relevantes

- En cada grupo de estudiantes, ¿qué porcentaje logró desempeños Satisfactorios o Avanzados en la prueba? ¿Qué porcentaje alcanzó sólo logros Por debajo del nivel básico? ¿Cuál es la situación de cada grupo? ¿Existen similitudes en la distribución de estudiantes entre los grupos de la escuela?
- En comparación con ediciones anteriores, ¿hubo cambios en esta edición?

#### Paso 2. Identificación de capacidades y contenidos evaluados

- Lectura de la descripción de capacidades y contenidos evaluados en cada área (Lengua /Matemática) en Aprender 2021. Entre el 2020 y 2021, ¿cuáles de estos contenidos fueron priorizados en el diseño curricular? ¿Cuáles tuvieron oportunidades de ser enseñados? ¿Con qué estrategias?
- Identificar con marcas diferentes a cada capacidad y contenido evaluado según los siguientes criterios:
  - A) Capacidades y contenidos que se enseñaron en los distintos grupos.
  - B) Capacidades y contenidos que, a su criterio, son más importantes de enseñar.
  - C) ¿Cuáles de estas capacidades y contenidos consideran que podrían haber implicado mayores dificultades a los estudiantes al momento de resolver la prueba?

#### Paso 3. Análisis global de los resultados

- ¿Qué logros y desafíos representan en torno a la enseñanza de cada área para su grupo de estudiantes? ¿Y en su escuela?
- Estos resultados, ¿coinciden con su apreciación de los niveles de aprendizaje que alcanzan los estudiantes en el año de estudio evaluado?
- A partir de los datos analizados, escriban en las siguientes líneas una breve descripción de la situación de los aprendizajes de sus estudiantes. Luego, sugerimos ponerla en común con las colegas y apreciar puntos comunes y disímiles.

---

---



#### Paso 4. Estrategias

- ¿Qué desafíos pedagógicos se le plantean a la escuela a partir de esta información?
- ¿Qué capacidades y contenidos evaluados considera que deberían reforzarse desde la enseñanza?
- ¿Sobre qué variables considera que debería trabajar la escuela para fortalecer el desempeño de los estudiantes en el área?
- ¿De qué manera puede contribuir cada actor escolar a fortalecer los aprendizajes de los estudiantes con dificultades, desde la función que ocupa en la institución escolar?

A partir de los intercambios, escriba en las siguientes líneas ideas o propuestas vinculadas al fortalecimiento de los aprendizajes

---

---

---

---





# Simulador de evaluaciones y Aprender

←  
Curso

Simulador de  
evaluaciones

3° Primaria

6° Primaria

2°/3° Secundaria

5°/6° Secundaria

←  
Materia

Simulador de  
evaluaciones

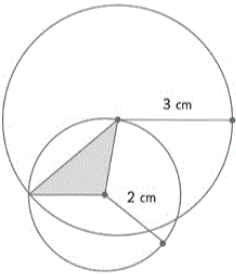
Volver al inicio  
🏠

Matemática 

Cs. Sociales 

Cs. Naturales 

Lengua 



De acuerdo al dibujo, ¿cuál podría ser el valor de los lados del triángulo sombreado?

2 cm-2 cm-2 cm

3 cm- 3 cm -3 cm

3 cm- 3 cm - 2 cm

3 cm- 2 cm- 2cm

Continuar →

Simulador de evaluaciones disponible [aquí](#)

# Cronograma

	2022					
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Reporte 1</b> <b>"Mirar la escuela desde los datos"</b> 	Desarrollo y diseño de los Reportes		Publicación de los reportes digitales y difusión		Devolución por parte de equipos directivos e inicio de ajustes para la próxima edición	
<b>Reporte 2</b> <b>"Mirar la escuela desde los aprendizajes"</b> 	Desarrollo y diseño de los Reportes			Publicación de los reportes digitales y difusión		Devolución por parte de equipos docentes e inicio de ajustes para la próxima edición



¡Muchas gracias!



Instituto Nacional  
de Estudos e Pesquisas  
Educacionais Anísio Teixeira

# Aperfeiçoamento da divulgação de resultados do Saeb

## Usos do indicador socioeconômico

João Galvão Bacchetto  
Pesquisador-Tecnologista | CGSNAEB

Brasília (DF) | 07/07/2021

# Projeto de aperfeiçoamento da divulgação de resultados do Saeb | Objetivos

## Geral



Recorrer à inovação em governo para aprimorar o processo de divulgação de informações do Saeb de forma a melhor atender as diferentes audiências interessadas e gerar mais valor para a sociedade.

## Específicos

- Aperfeiçoar produtos de divulgação já existentes e criar novos produtos que atendam de maneira específica os interesses das diferentes audiências interessadas;
- Disponibilizar os resultados da avaliação com maior celeridade;
- **Promover o uso adequado das informações geradas pela avaliação;**
- Avançar no processo de avaliação, de forma a apresentar conclusões e fornecer recomendações;
- Incorporar soluções tecnológicas para disseminação de informações da avaliação;
- Consolidar os produtos de divulgação das informações da avaliação em um único ambiente.

# Projeto de aperfeiçoamento da divulgação de resultados do Saeb | Produtos

- Mapeamento dos produtos de divulgação de informações do Saeb fornecidos atualmente e de suas eventuais fragilidades;
- *Benchmarking* com as principais avaliações nacionais e educacionais;
- Identificação das audiências interessadas nas informações do Saeb e suas necessidades específicas;
- Definição de produtos a serem incorporados no processo de divulgação de informações do Saeb;
- Pré-testagem dos novos produtos junto às audiências externas e internas;
- Mapeamento dos processos de divulgação de informações do Saeb;
- Definição de novo fluxo de trabalho para divulgação de informações.

FIGURA 2 Os Eixos da qualidade da Educação Básica



## Revisão da bibliografia

Posse de bens

Escolaridade dos pais

Profissão dos pais (não possível com o instrumento e desnecessário)

## Revisão do instrumento

Bibliografia sobre construção de itens

Elaboração do instrumento

Aplicação piloto

Avaliação estatística

## Aprimoramento do Cálculo

Metodologia da Teoria de Resposta ao Item

Análise Fatorial

Descrição da escala

Inserção nos microdados

## Publicidade dos resultados

Boletim de resultado das escolas

Relatório SAEB

# Instrumento – Questionário do Estudante

**Questão 4.** Qual é a maior escolaridade da sua mãe (ou mulher responsável por você)?

- ☐ A Não completou o 5º ano do Ensino Fundamental.
- ☐ B Ensino Fundamental, até o 5º ano.
- ☐ C Ensino Fundamental completo.
- ☐ D Ensino Médio completo.
- ☐ E Ensino Superior completo (faculdade ou graduação).
- ☐ F Não sei.

**Questão 5.** Qual é a maior escolaridade de seu pai (ou homem responsável por você)?

- ☐ A Não completou o 5º ano do Ensino Fundamental.
- ☐ B Ensino Fundamental, até o 5º ano.
- ☐ C Ensino Fundamental completo.
- ☐ D Ensino Médio completo.
- ☐ E Ensino Superior completo (faculdade ou graduação).
- ☐ F Não sei.

**Questão 9.** Dos itens relacionados abaixo, quantos existem na sua casa?

(Preencha um círculo em cada linha)

	Nenhum ⇓	1 ⇓	2 ⇓	3 ou mais ⇓
a) Geladeira.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Tablet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Computador (ou notebook).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Quartos para dormir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Televisão.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Banheiro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Carro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Questão 10.** Na sua casa tem:

(Preencha um círculo em cada linha)

	Não ⇓	Sim ⇓
a) Tv a cabo (Ex.:Net <sup>®</sup> , Sky <sup>®</sup> etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Rede Wi-Fi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Um quarto só seu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Mesa para estudar (ou escrivaninha).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Garagem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Forno de micro-ondas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Aspirador de pó.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Máquina de lavar roupa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Freezer (independente ou segunda porta da geladeira).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

# A medida do Inse | Média, Níveis e Escala

PERCENTUAL DE ESTUDANTES E INTERVALOS DOS NÍVEIS DA ESCALA

Nível	Faixa da escala	Percentual de estudantes
I	Até 3,00	1,75
II	3,00 a 4,00	14,74
III	4,00 a 4,50	15,11
IV	4,50 a 5,00	18,63
V	5,00 a 5,50	18,77
VI	5,50 a 6,00	14,82
VII	6,00 a 7,00	13,59
VIII	7,00 ou mais	2,60

Fonte: Elaborado por Daeb/Inep baseado em Brasil. Inep (2021).

6.989.131  
Questionários  
distribuídos

## Nível V

Neste nível, os estudantes estão até meio desvio-padrão acima da média nacional do Inse. Considerando a maioria dos estudantes, a mãe/responsável tem o ensino médio completo ou ensino superior completo, o pai/responsável tem do ensino fundamental completo até o ensino superior completo. A maioria possui uma geladeira, um ou dois quartos, um banheiro, *wi-fi*, máquina de lavar roupas, *freezer*, um carro, garagem, forno de micro-ondas. Parte dos estudantes deste nível passa a ter também dois banheiros.



## Desigualdades regionais brasileiras

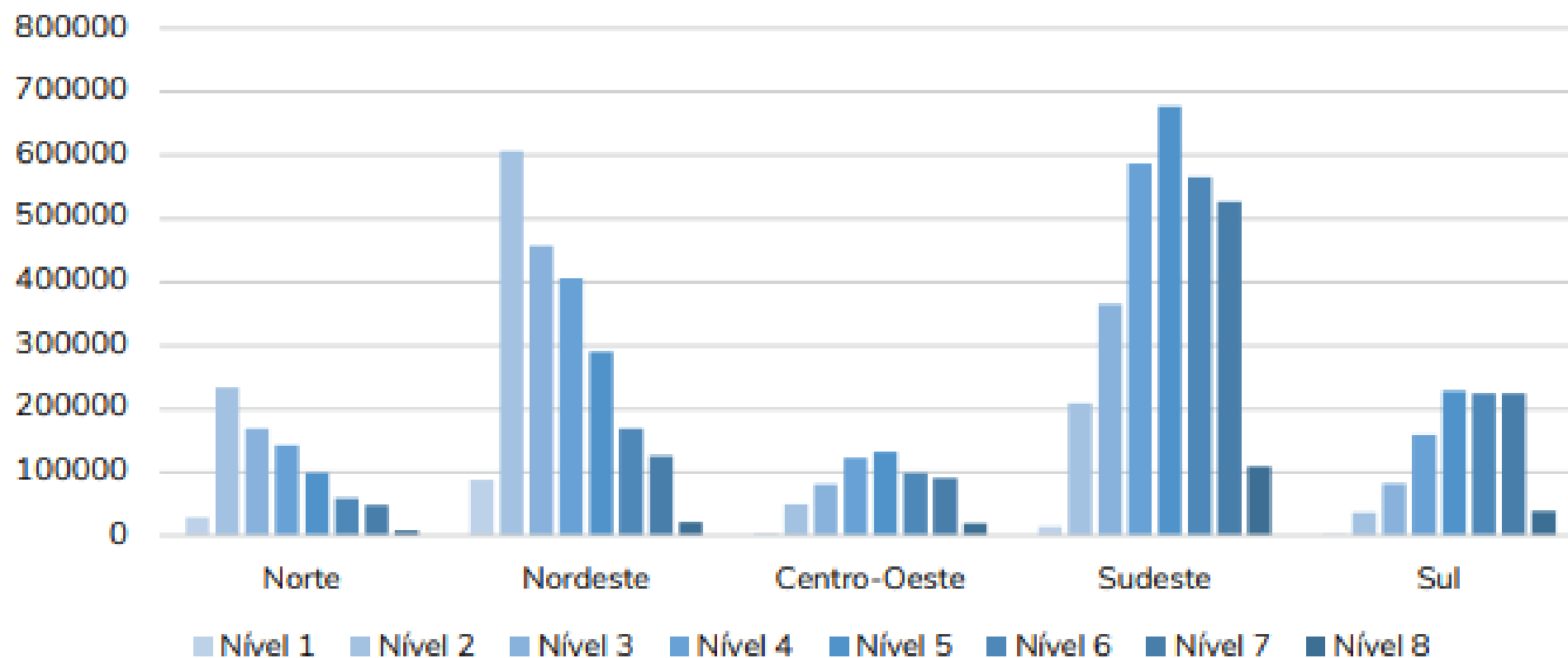


GRÁFICO 1

SAEB 2019 – DISTRIBUIÇÃO QUANTITATIVA DOS ESTUDANTES SEGUNDO O NÍVEL SOCIOECONÔMICO, APLICADO O PESO AMOSTRAL

## Desigualdades econômicas segundo raça/cor declaradas

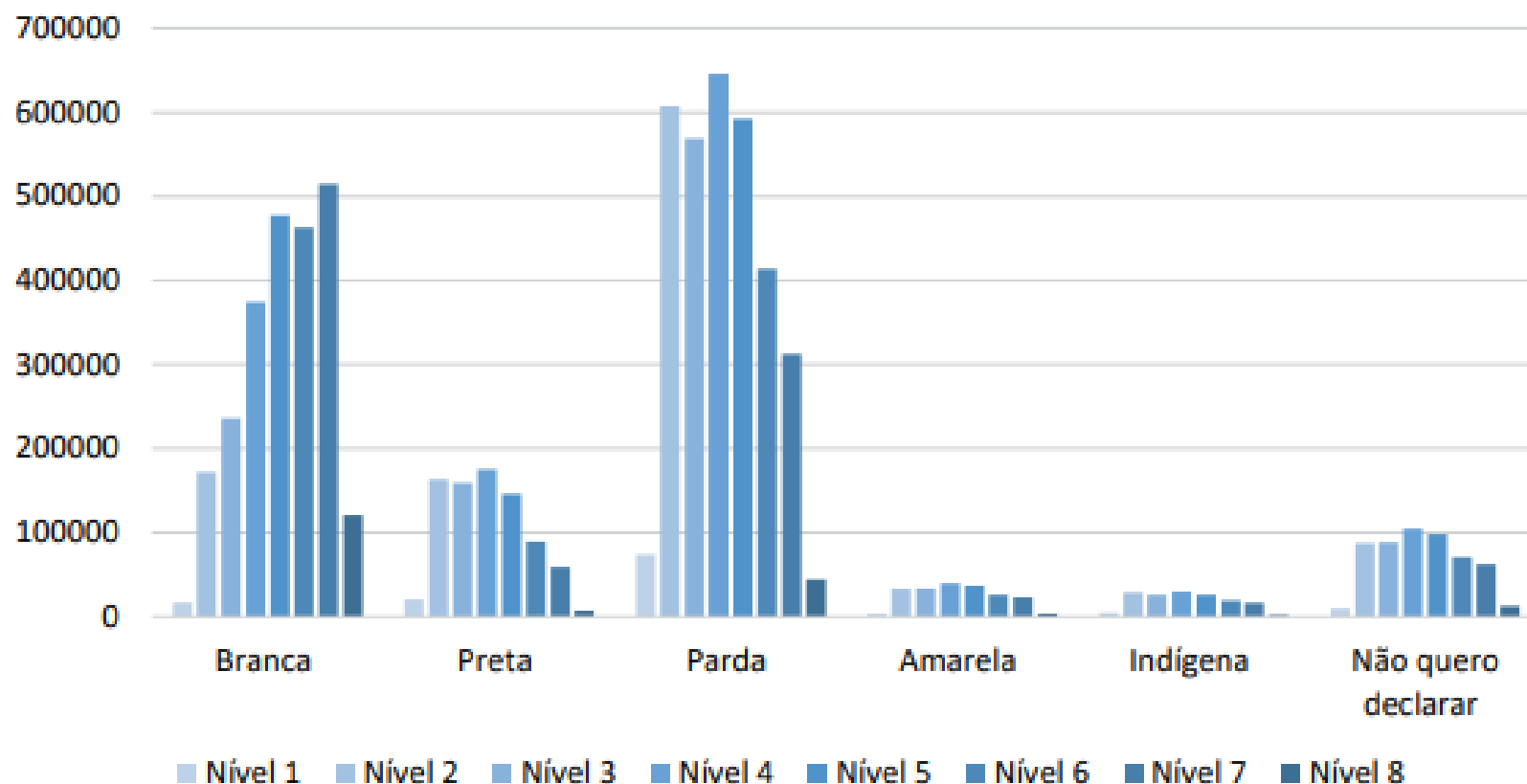


GRÁFICO 3

SAEB 2019 – DISTRIBUIÇÃO QUANTITATIVA DOS ESTUDANTES POR DECLARAÇÃO DE COR E RAÇA E SEGUNDO O NÍVEL SOCIOECONÔMICO, UTILIZANDO O PESO AMOSTRAL

Fonte: Elaborada por Daeb/ Inep com base em dados do Saeb 2019 (Brasil, Inep, 2019d).

## INSE e média de proficiências

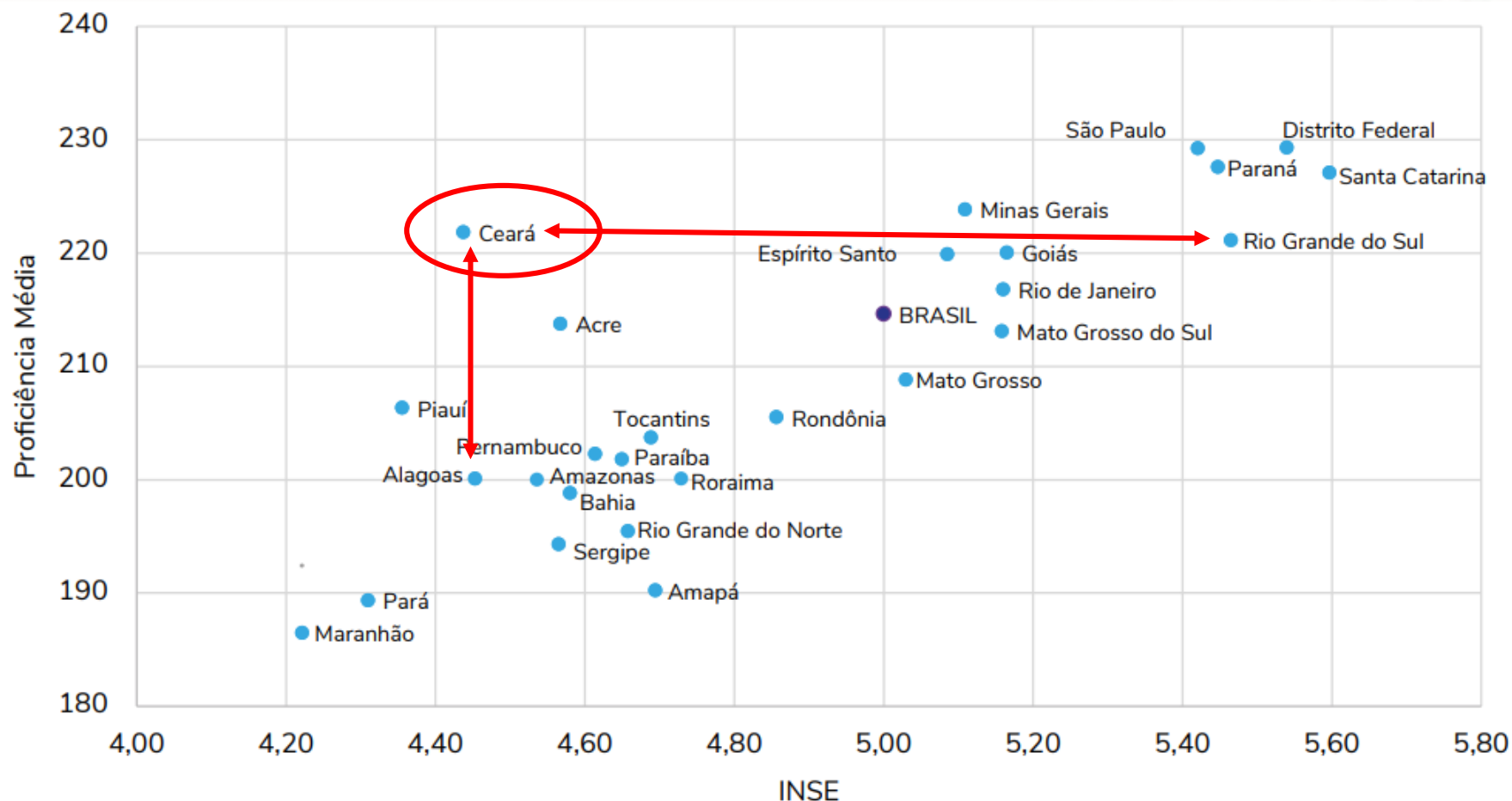


GRÁFICO 22

PROFICIÊNCIA MÉDIA NO SAEB EM LÍNGUA PORTUGUESA NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL  
RELACIONADA COM O INSE – UNIDADE DA FEDERAÇÃO – 2019

## INSE e aspectos de infraestrutura da sala de aula

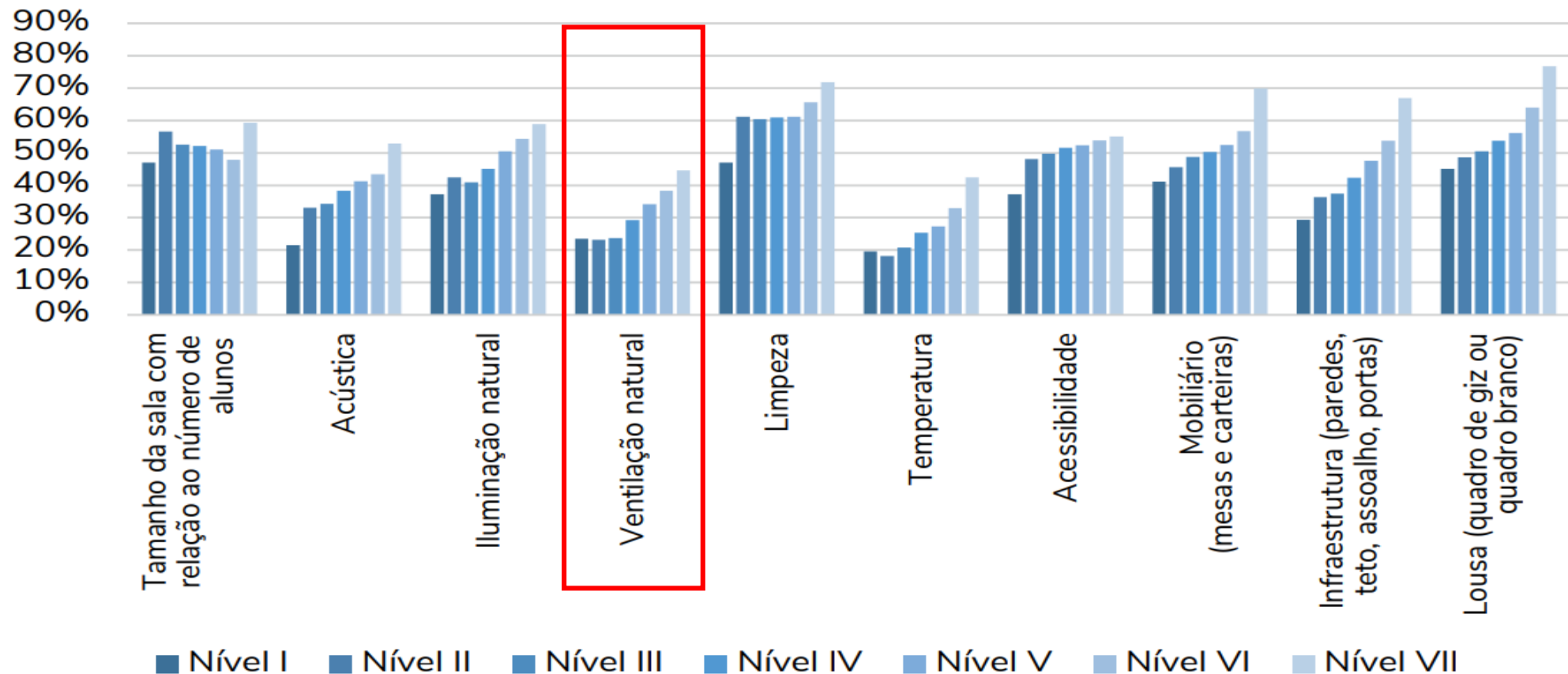


GRÁFICO 17

PORCENTAGEM DE PROFESSORES QUE AVALIARAM O ASPECTO DA SALA DE AULA COMO 'ADEQUADO' SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO DA ESCOLA PELA MÉDIA DO NÍVEL SOCIOECONÔMICO

## Modelo de Gráfico 1 (Layout 4 - Estilo 2)

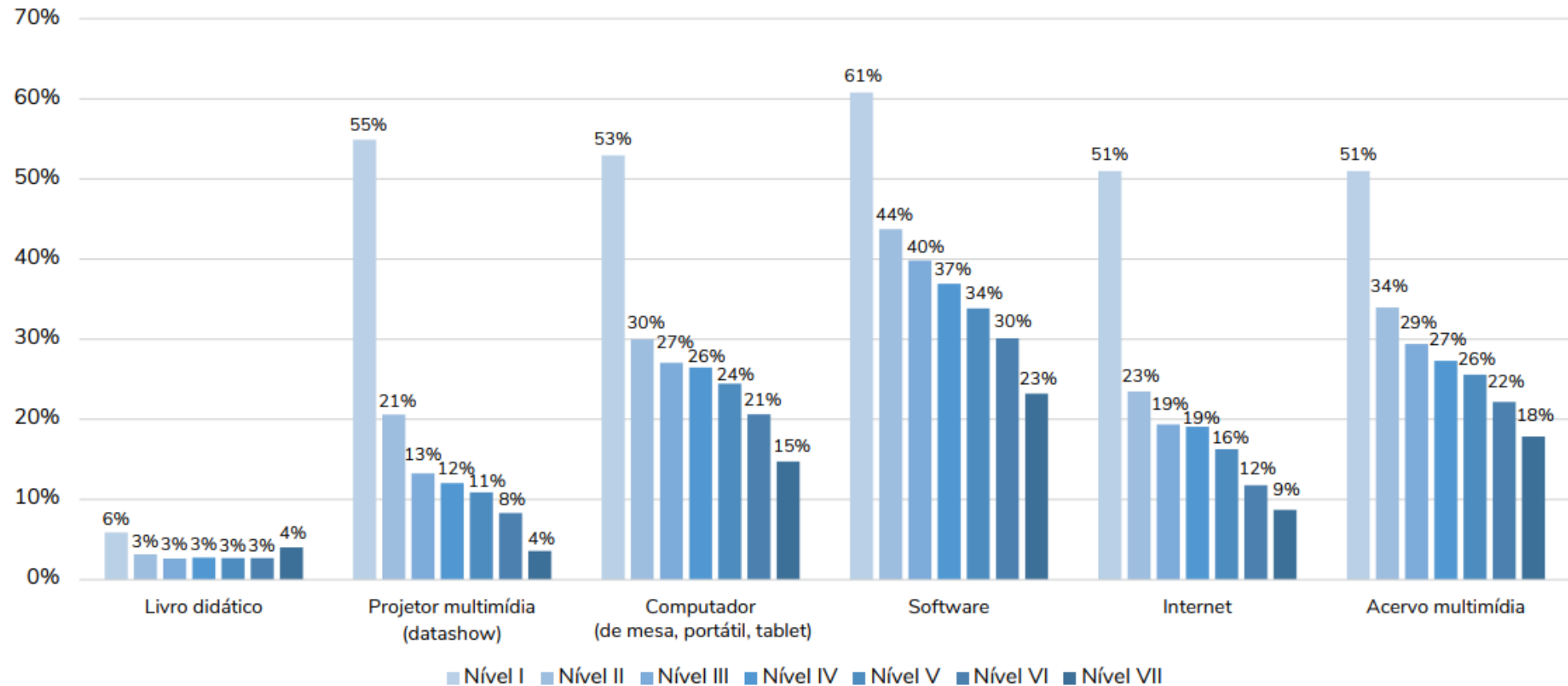


GRÁFICO 18

SAEB 2019 - **AUSÊNCIA** DE RECURSOS PEDAGÓGICOS INFORMADA PELO PROFESSOR SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA DAS ESCOLAS

Fonte: Elaborada por Daeb/ Inep com base em dados do Saeb 2019 (Brasil. Inep, 2019d).

## Instrumento – Questionário do Estudante

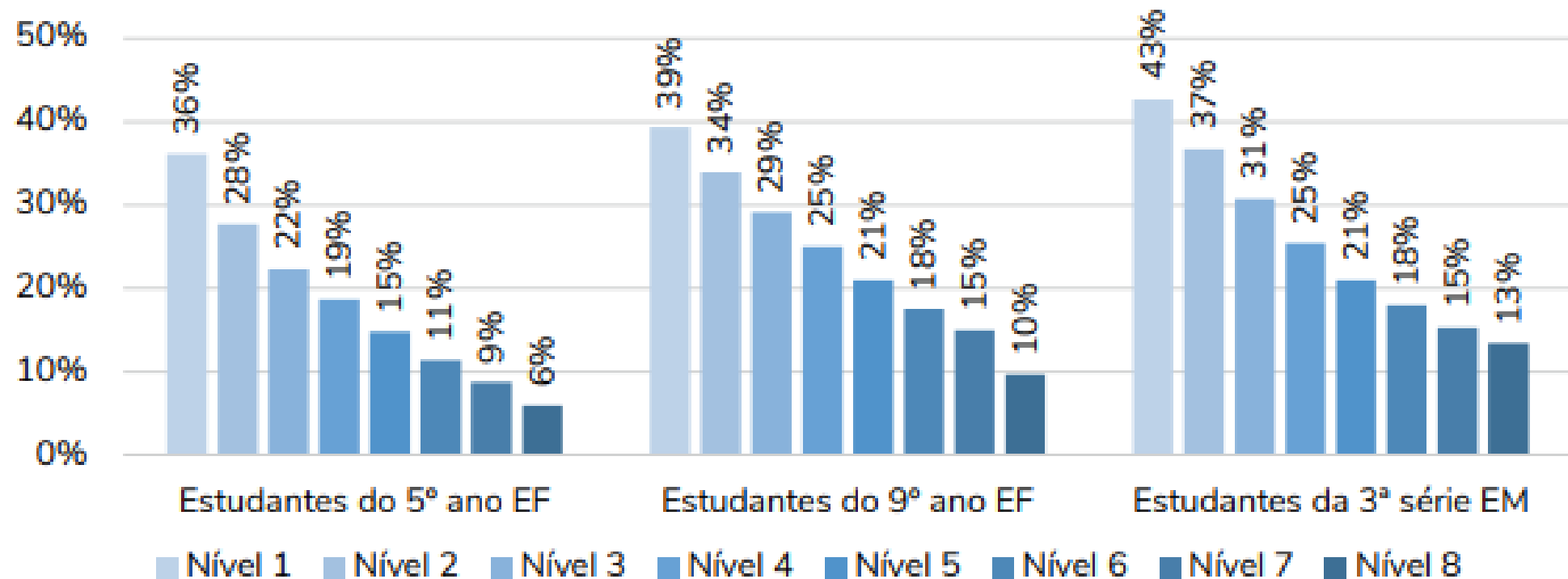
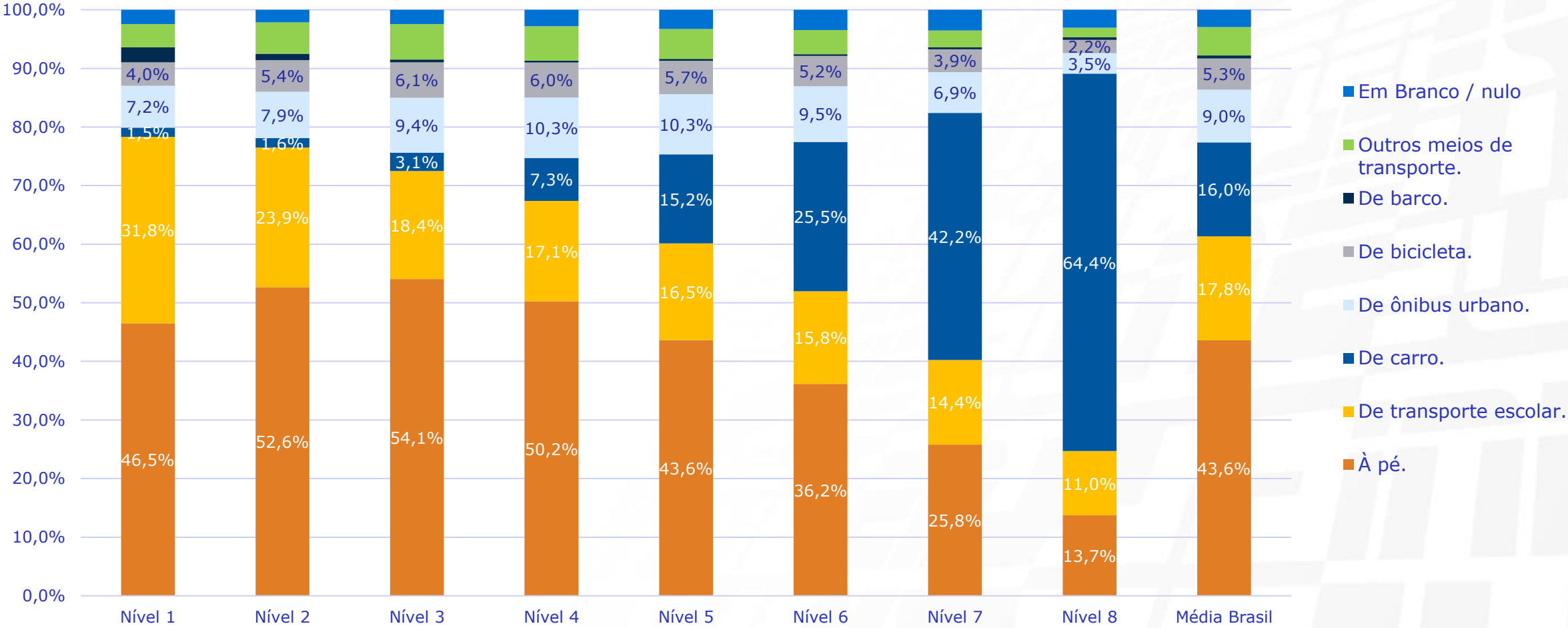


GRÁFICO 4

SAEB 2019 – PORCENTAGEM DE ESTUDANTES QUE DECLARARAM TER REPETIDO UMA OU DUAS VEZES, SEGUNDO O NÍVEL SOCIOECONÔMICO, UTILIZANDO O PESO AMOSTRAL

Fonte: Elaborada por Daeb/Inep com base em dados do Saeb 2019 (Brasil, Inep, 2019d).

# Instrumento – Questionário do Estudante



SAEB 2019 – FORMA DE TRANSPORTE ATÉ A ESCOLA SEGUNDO O NÍVEL SOCIOECONÔMICO DOS ESTUDANTES

Fonte: Elaborada por Daeb/ Inep com base em dados do Saeb 2019 (Brasil, Inep, 2019d).

## **LEI Nº 14.113, DE 25 DE DEZEMBRO DE 2020**

Uma parcela de recurso fica vinculada a:

- Redução das desigualdades educacionais socioeconômicas e raciais medidas nos exames nacionais do sistema nacional de avaliação da educação básica, respeitadas as especificidades da educação escolar indígena e suas realidades

## **DECRETO Nº 10.656, DE 22 DE MARÇO DE 2021**

- A medida de equidade de aprendizagem, prevista no inciso I do caput, será baseada na escala de níveis de aprendizagem, definida pelo Inep, com relação aos resultados dos estudantes nos testes nacionais, e considerará em seu cálculo a proporção de estudantes cujos resultados de aprendizagem estejam abaixo do nível adequado, com maior peso para os estudantes com resultados mais distantes desse nível, e as desigualdades de resultados nos diferentes grupos de nível socioeconômico e de raça e dos estudantes com deficiência nas redes públicas de ensino estaduais, distrital e municipais.



Confira o portal **gov.br/inep** e siga nossas redes sociais



Facebook

@Inep.oficial



Instagram

@Inep\_oficial



Twitter

@Inep\_oficial



LinkedIn

@Inepoficial



YouTube

@Inep\_oficial



Flickr

@Inep\_Oficial

---

#### FALE CONOSCO

0800 616161  
Autoatendimento

#### CONTATOS

61 2022 3630  
ascom@inep.gov.br



## **Webinar Internacional:**

**“Uso de los resultados de las evaluaciones estandarizadas  
para la mejora de los aprendizajes, una mirada desde los  
países del sector educativo del MERCOSUR”**



# Investigación Cualitativa a partir de los resultados de Paraguay en la Evaluación PISA-D

*Difusión de los resultados de PISA-D como espacio de relevamiento de problemas del sector educativo. Una visión desde los actores directos.*

Instituto Nacional de Evaluación Educativa



TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA  
Motenondeha  
Ministerio de  
EDUCACIÓN y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI  
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay  
de la gente

# Valor agregado en educación

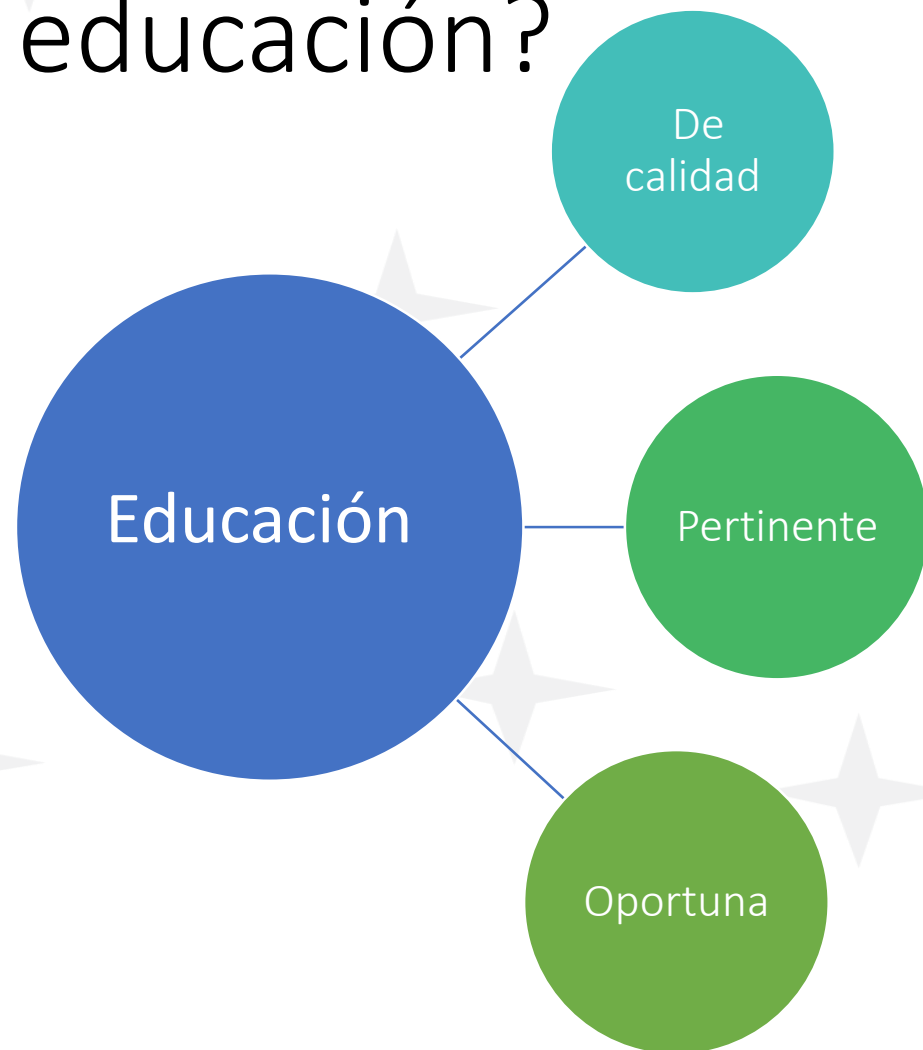


**TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA**  
Motenondeha  
Ministerio de  
**EDUCACIÓN y CIENCIAS**

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

*Paraguay  
de la gente*

# ¿Cuándo se produce valor público en educación?



El concepto de **valor agregado** (VA) en un sistema **educativo** se refiere al logro de los estudiantes, expresado como el **crecimiento en conocimiento, habilidades, capacidades y otros atributos** que estos han ganado como resultado de sus experiencias dentro de un sistema **educativo** en el tiempo (OECD 2008).



TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA  
Motenondcha  
Ministerio de  
EDUCACIÓN y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI  
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay  
de la gente

# ¿Cuál es el valor que el sistema educativo añade a la sociedad en su conjunto?

## Aumento progresivo de conocimiento.

- Evidencias de un mayor **conocimiento pertinente por necesario: duradero, dinámico** (para resolver problemas de su vida cotidiana)

## Socialización con dividendos positivos.

- Mayor **capacidad de interactuar**, comunicar ideas, debatir opciones, dialogar, colaborar y compartir con otros.

## Desarrollo de la competencia global.

- Inter-relación con el medio, mayor **conciencia cívica y de participación democrática**. Solidaridad y empatía.

## Desarrollo de los principios de equidad y justicia social.

- **Éxito escolar para todos**, vinculado a la reducción del abandono escolar, inclusión de los excluidos y ponderación de lo cualitativo en relación con lo cuantitativo.

## Mayor índice cultural.

- Implicación de las personas como **creadores e impulsores**. El paso consciente de consumidores a prosumidores, dentro de la **sostenibilidad** como imperativo categórico.

## Mayor y mejor uso de estrategias mentales de orden superior.

- Aumento en la **capacidad de análisis y síntesis**, de **pensamiento divergente, crítico-reflexivo y metacognitivo**. Mejor **capacidad crítica** y mayor **capacidad creativa**.

González, M. (nd). Servicios de valor agregado en educación. <https://www.miros.ec/blog/2018/12/11/servicios-del-valor-agregado-en-educacion/melvis/>



TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA  
Motenondeha  
Ministerio de  
EDUCACIÓN y CIENCIAS

TETĀ REKUÁI  
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay  
de la gente

# Educación en Paraguay

Hallazgos de la experiencia  
en PISA para el Desarrollo



TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA  
Motenondcha  
Ministerio de  
EDUCACIÓN y CIENCIAS



TETĀ REKUĀI  
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay  
de la gente

(!) PISA mide mucho más que los conocimientos del ámbito escolar

(!) Multiplicidad de factores intervinientes en el resultado del proceso educativo

No obstante surgen los cuestionamientos:

¿Cuáles son aquellos factores sobre los cuales se puede tener una intervención directa desde la política educativa?

Muchos de ellos se detallan en el informe, pero...

¿Qué reflexión tendrían los docentes acerca de los resultados obtenidos?

Visión de la problemática desde el punto de vista de los docentes



# Educación en Paraguay

Hallazgos de la experiencia  
en PISA para el Desarrollo



TEKOMBO' E HA TEMBIKUAA  
Motenondcha  
Ministerio de  
EDUCACIÓN y CIENCIAS

TETĀ REKUĀI  
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay  
de la gente



Espacio de difusión de los resultados de Paraguay en PISA-D

- Grupos focales
- Actores directos → Docentes por áreas temáticas
- Grupos de entre 5 y 10 docentes con equipo técnico (especialistas de áreas) como moderadores.
- Se indagaron problemas ya detallados en el informe de PISA-D.
- Se detectaron otros problemas generales del sistema educativo.
- Se registraron problemas específicos por áreas temáticas (Lectura, Matemática, Ciencias)





# Algunos aspectos problemáticos resaltantes

- Proyectos aplicados de manera discontinua/ inadecuada (**Diseño vs. Ejecución**)
- Sistema de promoción/ evaluación escolar (**Normativa vs. Aplicación o el contexto – no favorece a que se logre el fin deseado**)
- Implementación del bilingüismo (castellano- guaraní) (**Normativa vs. Práctica**)

El diseño de un plan/ programa/ proyecto/ normativa puede distar sustancialmente de su ejecución en campo



Importancia de monitorear y evaluar

# Reflexiones de la experiencia de investigación cualitativa con grupos focales

- Éxito depende de:
  - ✓ Elección de componentes (segmentación).
  - ✓ Calidad del contrato (relación que existe para decir la verdad).
  - ✓ Capacidad de conducir el debate.
- La calidad del resultado o producto:
  - ✓ Capacidad de análisis cualitativo de la información obtenida.

# Reflexiones de la experiencia de investigación cualitativa con grupos focales

- Descriptiva (no diagnóstica)
  - Subjetiva.
  - Exploratoria.
  - Aproximada.
- Complementaria a la Prueba Estandarizada PISA-D.
  - Indaga sobre puntos específicos difíciles de captar en pruebas estandarizadas.
  - Ejercicio que permite fortalecer la cultura evaluativa y hace que los docentes se sientan involucrados en la detección de problemas del sistema y en la búsqueda de resultados.

# Resultado

- Información cualitativa de actores directos.
- Árbol de problemas del sistema educativo paraguayo.
- Producto adicional a las mediciones cuantitativas de las pruebas estandarizadas.



Insumo complementario válido para la toma de decisiones de Política Educativa



Muchas gracias

# Aristas en Clase como herramienta de evaluación formativa

Uso de los resultados de las evaluaciones estandarizadas para la mejora de los aprendizajes, una mirada desde los países del sector educativo del Mercosur

7 de julio de 2022



**INEEd**

Instituto Nacional de  
Evaluación Educativa



# Objetivos generales de Aristas en Clase

- Favorecer el aprendizaje de todos los estudiantes orientado a lo esperado por el sistema educativo.
- Promover una discusión entre docentes, a nivel de centro, tomando como base el marco de la evaluación Aristas.
- Brindar información a los docentes sobre el desempeño del grupo en relación con el desempeño nacional y de distintas subpoblaciones.





# Aristas en Clase

- Es una herramienta para el docente, de uso en línea, que aporta documentos de apoyo para la interpretación de los resultados.
- Permite evaluar los desempeños de un grupo de estudiantes y comparar los resultados con los nacionales.
- Aporta recursos centrados en progresiones cognitivas.
- Ejemplifica los niveles de desempeño a partir de actividades de la prueba y sus matices.



# Aristas en Clase: limitaciones

Validez  
de las  
interpretaciones

- No es una herramienta para evaluar a los docentes ni a los centros.
- No sustituye la evaluación que hace el docente de cada estudiante.
- No da información a nivel de estudiante.



# Características principales



La prueba se aplica  
y corrige en línea



Basado en la prueba  
de Aristas



Muestra resultados  
instantáneos al  
docente



Los resultados son  
visibles solo para el  
docente del grupo



La aplicación es  
anónima y  
voluntaria



Compara los  
resultados del grupo  
con los nacionales



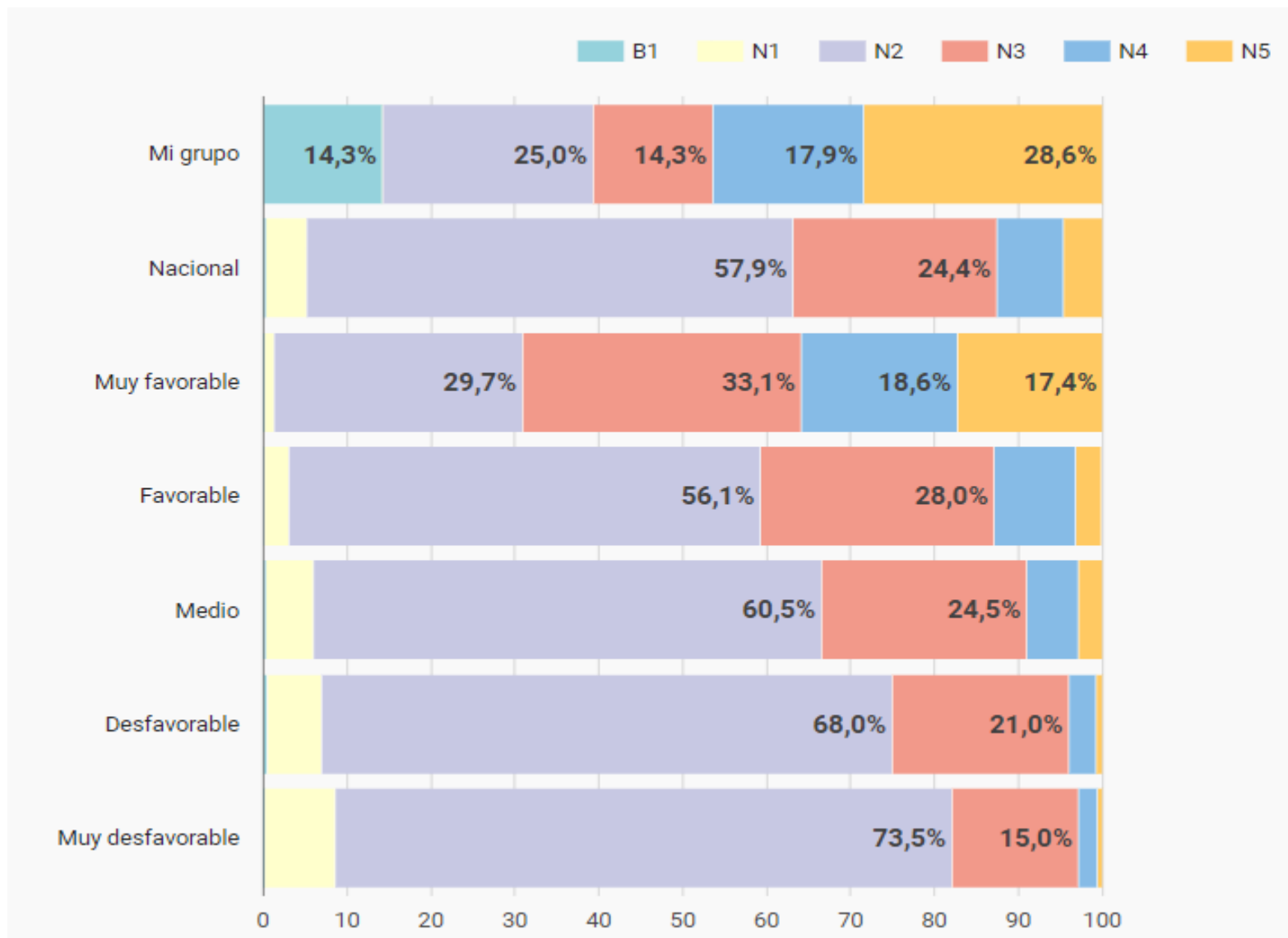
Se acompaña de  
documentos para  
apoyar el trabajo del  
docente



Disponible todo el  
tiempo desde  
cualquier lugar

# **Visualización de resultados de Aristas en Clase en la plataforma**

# Resultados generales



Alumnos por nivel	Descripción del nivel	Descripción de cada nivel de desempeño
14,3%	<p><b>B1</b></p> <p><b>N1</b></p> <p>Los estudiantes reconocen propiedades básicas de los números enteros, de prismas y de rectas; también extraen información estadística básica de tablas y gráficos sencillos.</p> <p>Actividades del N1 en esta prueba: <a href="#">Actividad 14</a>, <a href="#">Actividad 26</a></p> <p><b>N2</b></p> <p>Los estudiantes reconocen propiedades básicas de los números racionales y de las operaciones, elementos de figuras planas y propiedades de ángulos en triángulos y paralelogramos. A su vez, ordenan números enteros y continúan secuencias, extraen información estadística sencilla relacionando tablas y gráficos, e identifican elementos básicos relativos a la probabilidad de sucesos. Los estudiantes también relacionan distintas formas de representar puntos en el plano, figuras del espacio y datos estadísticos. Resuelven situaciones simples que implican cálculos aritméticos y algebraicos con coeficientes enteros (por ejemplo, ecuaciones de primer grado).</p> <p>Actividades del N2 en esta prueba: <a href="#">Actividad 1</a>, <a href="#">Actividad 6</a>, <a href="#">Actividad 10</a>, <a href="#">Actividad 16</a>, <a href="#">Actividad 20</a>, <a href="#">Actividad 22</a>, <a href="#">Actividad 27</a>, <a href="#">Actividad 28</a></p>	
14,3%	<p><b>N3</b></p> <p>Los estudiantes reconocen y utilizan distintas formas de representar números racionales en situaciones sencillas, los estudiantes obtienen probabilidades, la moda y el promedio (por ejemplo, ecuaciones de primer grado). También crean modelos algebraicos sencillos que representan situaciones geométricas y argumentan sobre relaciones numéricas.</p> <p>Actividades del N3 en esta prueba: <a href="#">Actividad 2</a>, <a href="#">Actividad 3</a>, <a href="#">Actividad 7</a>, <a href="#">Actividad 11</a>, <a href="#">Actividad 12</a>, <a href="#">Actividad 13</a>, <a href="#">Actividad 15</a>, <a href="#">Actividad 16</a>, <a href="#">Actividad 17</a>, <a href="#">Actividad 18</a>, <a href="#">Actividad 19</a>, <a href="#">Actividad 21</a>, <a href="#">Actividad 25</a>, <a href="#">Actividad 29</a>, <a href="#">Actividad 30</a></p>	Enlaces a ejemplos de actividades del nivel
17,9%	<p><b>N4</b></p> <p>Los estudiantes reconocen y utilizan distintas formas de representar números racionales y figuras planas, así como también propiedades de ángulos en polígonos y de simetrías en figuras planas. En situaciones sencillas, los estudiantes obtienen probabilidades, la moda y el promedio, así como resuelven situaciones simples que implican cálculos aritméticos y algebraicos con coeficientes racionales (por ejemplo, ecuaciones de primer grado). También crean modelos algebraicos sencillos que representan situaciones geométricas y argumentan sobre relaciones numéricas.</p> <p>Actividades del N4 en esta prueba: <a href="#">Actividad 4</a>, <a href="#">Actividad 8</a>, <a href="#">Actividad 13</a>, <a href="#">Actividad 15</a>, <a href="#">Actividad 23</a>, <a href="#">Actividad 24</a></p>	
28,6%	<p><b>N5</b></p> <p>Los estudiantes reconocen y aplican criterios de clasificación de figuras geométricas. Calculan parámetros estadísticos y utilizan sus propiedades para la interpretación de diversa información estadística. Los estudiantes también resuelven situaciones geométricas que implican la interpretación y aplicación conjunta de propiedades de figuras, el teorema de Pitágoras y las relaciones trigonométricas. Asimismo, son capaces de crear e interpretar modelos algebraicos, así como también de argumentar respecto a su solución en distintos contextos. También argumentan usando características de las isometrías, el teorema de Pitágoras y las propiedades de la probabilidad de sucesos.</p> <p>Actividades del N5 en esta prueba: <a href="#">Actividad 5</a>, <a href="#">Actividad 9</a>, <a href="#">Actividad 17</a>, <a href="#">Actividad 19</a></p>	

% de  
estudiantes  
del grupo  
en cada  
nivel de  
desempeño

Enlaces a  
ejemplos  
de  
actividades  
del nivel

# Resultados por actividad

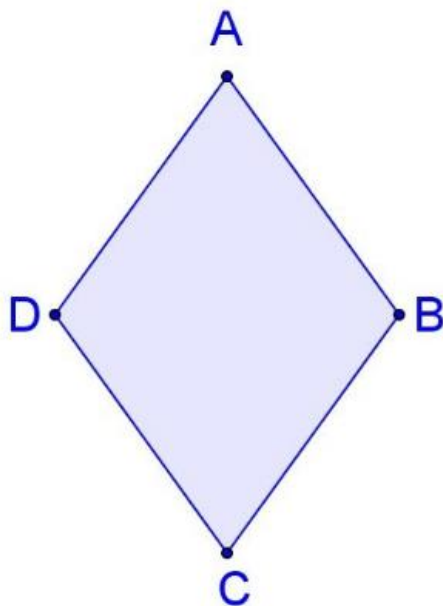
Actividad	Mi grupo	Nacional	Muy favorable	Favorable	Medio	Desfavorable	Muy desfavorable	
1	64.3%	59.7%	74.4%	62.4%	55.5%	52.9%	52.0%	<a href="#">Ver Detalle</a>
2	57.9%	36.0%	44.9%	35.3%	41.3%	30.7%	27.9%	<a href="#">Ver Detalle</a>
3	59.3%	37.9%	46.0%	34.4%	37.3%	39.2%	32.0%	<a href="#">Ver Detalle</a>
4	32.1%	27.6%	57.4%	31.0%	22.1%	19.5%	10.7%	<a href="#">Ver Detalle</a>
5	21.4%	20.4%	31.4%	25.5%	14.9%	14.9%	16.1%	<a href="#">Ver Detalle</a>
6	53.6%	66.8%	74.1%	69.1%	67.7%	61.9%	61.0%	<a href="#">Ver Detalle</a>
7	60.7%	37.7%	48.2%	40.9%	35.5%	33.9%	30.7%	<a href="#">Ver Detalle</a>
8	46.4%	13.1%	30.4%	15.4%	10.6%	6.0%	3.9%	<a href="#">Ver Detalle</a>
9	57.1%	21.1%	31.4%	19.2%	24.6%	18.8%	13.6%	<a href="#">Ver Detalle</a>
10	71.4%	64.9%	81.4%	70.6%	61.4%	54.9%	55.0%	<a href="#">Ver Detalle</a>
11	57.1%	38.3%	53.4%	38.4%	38.4%	31.7%	32.0%	<a href="#">Ver Detalle</a>
12	50.0%	34.8%	54.0%	41.8%	34.8%	23.2%	19.2%	<a href="#">Ver Detalle</a>
13	35.7%	30.0%	40.8%	36.2%	22.2%	28.2%	23.6%	<a href="#">Ver Detalle</a>
14	60.7%	82.1%	88.2%	86.9%	83.6%	80.5%	69.6%	<a href="#">Ver Detalle</a>
15	50.0%	34.8%	54.0%	41.8%	34.8%	23.2%	19.2%	<a href="#">Ver Detalle</a>

Comparación  
grupo-país





El cuadrilátero ABCD es un rombo no rectángulo. ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta?



- A ) Los ángulos B y C son iguales.
- B ) Los ángulos A y C son iguales.
- C ) Los ángulos B y D suman  $180^\circ$ .
- D ) Los ángulos A y D suman  $360^\circ$ .

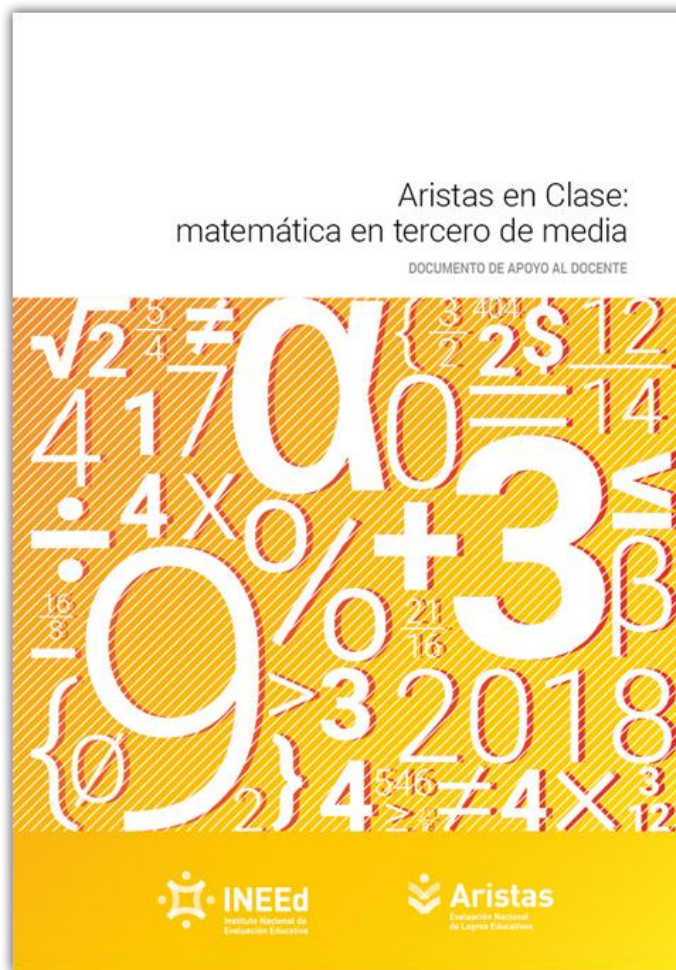
Ítem y  
distribución de  
respuestas

	A	B	C	D	Omisión
% Mi Grupo	10,7	64,3	3,6	0,0	21,4
% Nacional	11,6	59,7	21,8	5,4	1,5

**Por más información ver la actividad N° 1 en el**  
**Documento de apoyo**



# El documento de apoyo al docente



## COMENTARIOS SOBRE LAS ACTIVIDADES DE MATEMÁTICA. ANÁLISIS DE SU PROGRESIÓN POR BLOQUES Y NIVELES DE DESEMPEÑO

A partir de lo explicitado en el Marco de matemática en tercero de educación media, en este documento se presenta una breve descripción de los aspectos que se abordan en cada bloque temático y de las progresiones de los niveles de desempeño en cada uno, además de actividades que sirven como ejemplo para describir estas progresiones.

En las actividades seleccionadas se optó por simplificar la redacción de las consignas omitiendo, en muchos casos, formalismos matemáticos para favorecer la comprensión de las actividades por parte de los estudiantes que participan de la prueba. Se debe tener en cuenta que en la evaluación nacional los estudiantes resuelven la prueba en forma individual y sin el apoyo de un docente, a diferencia de lo que sucede habitualmente en el aula. Tampoco tienen acceso a materiales teóricos ni fórmulas para la resolución, como el teorema de Pitágoras, el teorema de Tales, relaciones trigonométricas, cuadrado de un binomio, entre otros, aunque sí cuentan con calculadora científica.

### MAGNITUDES Y MEDIDAS

Este bloque temático está centrado en las medidas de magnitudes geométricas. Incluye el cálculo del perímetro, área y volumen de distintas figuras y la resolución de situaciones en las que se deben estimar modificaciones en una de las medidas de una figura a partir de cambios en alguna de sus dimensiones. También se incluye el uso de las razones trigonométricas en triángulos rectángulos, el teorema de Pitágoras, el teorema de Tales y propiedades métricas de figuras geométricas, con la finalidad de calcular longitudes y amplitudes angulares.

Los descriptores del bloque temático Magnitudes y medidas (tabla 2) se distribuyen entre el nivel 2 y el 5, y los matices están relacionados con el grado en que los estudiantes logran reconocer propiedades de figuras geométricas, su aplicación para el cálculo de magnitudes y la validación de argumentos que establezcan relaciones entre elementos de las figuras.

En la prueba de Aristas en Clase se incluyen cinco actividades del bloque Magnitudes y medidas correspondientes a distintos niveles de desempeño. Estas actividades responden a una progresión centrada en el reconocimiento de propiedades de ángulos y lados de figuras y en su aplicación para el cálculo de amplitudes angulares y medidas de lados, así como en la elaboración de argumentos para validar afirmaciones.

### Actividad 1 / Nivel 2

Esta actividad del nivel 2 involucra el reconocimiento de propiedades básicas de ángulos en polígonos.

El cuadrilátero ABCD es un rombo no rectángulo. ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta?

A) Los ángulos B y C son iguales.  
B) Los ángulos A y C son iguales.  
C) Los ángulos B y D suman  $180^\circ$ .  
D) Los ángulos A y D suman  $360^\circ$ .

Bloque temático	Magnitudes y medidas.	
Dimensión	Información.	
Domino	Reconoce relaciones o propiedades para el cálculo de medidas.	
Opciones	Justificación	Porcentaje de respuestas
A) Los ángulos B y C son iguales.	Considera que los ángulos consecutivos de un rombo no rectángulo tienen igual amplitud.	11,6
B) Los ángulos A y C son iguales.	<b>RESPUESTA CORRECTA</b> Reconoce que los ángulos opuestos de un rombo tienen igual amplitud.	<b>59,7</b>
C) Los ángulos B y D suman $180^\circ$ .	Considera que los ángulos opuestos suman $180^\circ$ , tal vez confundiendo con un rombo rectángulo, o recordando que la suma de los ángulos interiores del cuadrilátero es $360^\circ$ .	21,8
D) Los ángulos A y D suman $360^\circ$ .	Considera que los ángulos consecutivos de un rombo suman $360^\circ$ , tal vez confundiendo con la suma de los ángulos interiores de un cuadrilátero.	5,4
Sin respuesta		1,5
Total		100

Para resolver esta actividad, los estudiantes pueden reconocer al rombo como un paralelogramo e identificar entre las propiedades de estos que los ángulos adyacentes a un mismo lado son suplementarios o que los ángulos opuestos son congruentes. Los estudiantes que responden correctamente (59,7%, opción B) identifican las características del rombo para afirmar que los ángulos opuestos son iguales.

Cabe destacar que un 21,8% de los estudiantes considera que las medidas de los ángulos opuestos suman  $180^\circ$  (opción C), tal vez por no atender a la consigna donde se especifica que ABCD es un rombo no rectángulo, o al recordar que la suma de los ángulos interiores de un cuadrilátero es  $360^\circ$  y dividir por dos, obteniendo que la suma de las amplitudes angulares de los ángulos B y D es  $180^\circ$ , al igual que la suma de las amplitudes angulares de los ángulos A y C.

Esta actividad, que da cuenta del nivel 2 de desempeño, involucra el reconocimiento de propiedades básicas de ángulos en polígonos. Si se considerara una actividad que involucrara el reconocimiento y la aplicación para el cálculo de la amplitud de un ángulo en polígonos o posiciones relativas entre rectas, esta se ubicaría en el nivel 3. En la misma línea, si además se incluyeran propiedades de lados, se encontraría en el nivel 4 de desempeños. Más adelante se presentan ejemplos de estas actividades.

Resulta relevante que los estudiantes tengan presentes las propiedades y características de las figuras geométricas para poder hacer uso de ellas en procesos deductivos que se inician en el ciclo básico y que serán necesarias tener en cuenta para desplegar habilidades deductivas y argumentativas en cursos posteriores (Itzcovich, 2005).

### Actividad 2 / Nivel 3

¿Cuál de estas opciones expresa una relación que cumplen dos ángulos opuestos por el vértice?

A) Son rectos.  
B) Son suplementarios.  
C) Son distintos.  
D) Son iguales.

# El documento de apoyo al docente (I)

- Orienta en la interpretación de los resultados del grupo a partir del diagnóstico brindado por la plataforma.
- Fomenta la reflexión y discusión entre docentes, salas de asignatura o coordinaciones institucionales, a fin de promover avances.
- Ayuda en la planificación de actividades que consoliden las habilidades y promuevan la zona de desarrollo próximo de los estudiantes.




# El documento de apoyo al docente (II)

- Guía en la interpretación de los resultados por actividad y en el análisis de procedimientos y estrategias realizados por los estudiantes.
- Brinda un análisis de la progresión de desempeños y de las características de las actividades y sus matices en función de los niveles.



## DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MATEMÁTICA DE ARISTAS EN CLASE SEGÚN LOS DOMINIOS DE LA COMPETENCIA Y NIVELES DE DESEMPEÑO

Información   
 Aplicación   
 Comprensión 

Bloque temático	Dominio	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Magnitudes y medidas	Reconoce relaciones o propiedades para el cálculo de medidas.		Actividad 1	Actividad 2		
	Aplica relaciones o propiedades para el cálculo de medidas.			Actividad 3	Actividad 4	
	Resuelve situaciones que implican utilizar relaciones métricas entre elementos de una figura.					Actividad 5
Estadística	Reconoce información estadística explícita presentada en distintos formatos.		Actividad 6			
	Procesa y organiza información estadística.					Actividad 9
	Toma decisiones basándose en la interpretación de información estadística.			Actividad 7 Actividad 8 crédito parcial	Actividad 8 crédito total	
Probabilidad	Reconoce fenómenos aleatorios y diferentes tipos de sucesos.			Actividad 11		
	Asigna probabilidades a sucesos.			Actividad 12	Actividad 13	
	Toma decisiones basándose en la interpretación de la probabilidad de un suceso y sus propiedades.		Actividad 10			
Geometría	Reconoce figuras, sus elementos y distintas representaciones.	Actividad 14			Actividad 15	
	Establece relaciones entre figuras usando propiedades de las figuras o de las transformaciones.		Actividad 16	Actividad 18		
	Resuelve problemas geométricos basándose en propiedades de las figuras o de las transformaciones.		Actividad 17 crédito parcial			Actividad 17 crédito total Actividad 19
Álgebra	Reconoce diferentes representaciones de funciones.		Actividad 20	Actividad 21		
	Realiza cálculos algebraicos y numéricos asociados y usa patrones.		Actividad 22		Actividad 23	
	Modeliza e interpreta situaciones usando enfoque algebraico.			Actividad 25	Actividad 24	
Aritmética	Reconoce distintas representaciones de los números racionales y de las propiedades de las operaciones.	Actividad 26	Actividad 27			
	Establece relaciones de orden y calcula, usando números racionales.		Actividad 28	Actividad 29		
	Resuelve y modeliza situaciones que implican el uso de los números racionales y la relación de proporcionalidad.			Actividad 30		

# Niveles de desempeño

## NIVELES DE DESEMPEÑO DE MATEMÁTICA EN TERCERO DE EDUCACIÓN MEDIA

Bloque temático	Nivel 1 Más de 157 y hasta 230 puntos	Nivel 2 Más de 230 y hasta 312 puntos	Nivel 3 Más de 312 y hasta 356 puntos	Nivel 4 Más de 356 y hasta 390 puntos	Nivel 5 Más de 390 puntos
Magnitudes y medidas	Reconocen la propiedad de la suma de ángulos interiores de un triángulo y que los ángulos opuestos de un paralelogramo son iguales.		Reconocen propiedades sobre ángulos, vinculadas a polígonos y a posiciones relativas entre rectas en el plano, y las aplican para su cálculo.	Reconocen y aplican propiedades de figuras geométricas planas vinculadas a lados y ángulos. Aplican simultáneamente distintas propiedades de figuras planas para el cálculo de amplitudes angulares. Aplican el teorema de Pitágoras para calcular la medida de la hipotenusa en triángulos rectángulos.	Reconocen relaciones entre las medidas de los lados y las amplitudes de los ángulos de un triángulo rectángulo. Aplican razones trigonométricas para calcular medidas de lados y amplitudes angulares en triángulos rectángulos. Resuelven situaciones que involucran el uso del teorema de Pitágoras y propiedades de figuras planas. Elaboran argumentos usando el teorema de Pitágoras.
			Toman decisiones que involucran la comparación y aproximación de volúmenes.	Establecen relaciones de dependencia entre el área y volumen de una figura.	



# Potencial ante la pandemia de COVID-19

- Permite la intervención del docente a partir de un diagnóstico rápido y válido.
- Da resultados en relación con un criterio desarrollado a partir del currículo.
- Otorga un parámetro de comparación respecto a la evaluación nacional.
- Posibilita detectar actividades, dimensiones y temáticas a atender, con el fin de diseñar estrategias didácticas por grupo.
- Plantea una base para el intercambio y la colaboración entre docentes y en salas de asignaturas.





**[aristasenclase.ineed.edu.uy](http://aristasenclase.ineed.edu.uy)**

**ineed.edu.uy**

① ineed.uy

② ineed\_uy

③ ineeduy

④ ineeduy

⑤ ineed-uy

**¡Muchas gracias!**



**INEEd**

Instituto Nacional de  
Evaluación Educativa

