



Moquegua



# ¿Qué aprendizajes logran nuestros estudiantes?

Resultados de las evaluaciones nacionales de logros  
de aprendizaje 2019

2.º grado de primaria

4.º grado de primaria

2.º grado de secundaria

# Contenido

Información general sobre las evaluaciones nacionales	2	Resultados de 2.º grado de secundaria	11
¿Cómo leer los resultados de las evaluaciones nacionales?	4	Participación de los estudiantes con discapacidad	15
Resultados de 2.º grado de primaria	5	¿Qué variables se relacionan con los logros de aprendizaje?	19
Resultados de 4.º grado de primaria	8	¿Cómo puedo contribuir al mejor uso de los resultados?	23

## ¿Qué son las evaluaciones nacionales de logros de aprendizaje?

Son evaluaciones estandarizadas implementadas por el Ministerio de Educación (Minedu), a través de la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC), para conocer en qué medida los estudiantes de las instituciones educativas públicas y privadas del Perú logran los aprendizajes esperados según el Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB) en determinadas áreas y grados de la escolaridad.

La información generada mediante estas evaluaciones es entregada a los diferentes **actores del sistema educativo**: direcciones regionales de educación (DRE), unidades de gestión educativa local (UGEL), directivos y docentes de instituciones educativas, familias y estudiantes.



## ¿Qué características tienen estas evaluaciones?



Están **alineadas al CNEB**; es decir, evalúan los aprendizajes establecidos en este documento y toman en cuenta la perspectiva del **enfoque por competencias** y de los enfoques propios de cada área curricular.



**Se aplican al final de diferentes ciclos de la escolaridad** para brindar evidencias de la progresión y la continuidad de los aprendizajes a lo largo del tiempo.



Se adecúan a la **diversidad de los estudiantes**, para lo cual se realizan adaptaciones a los instrumentos de evaluación y a los procedimientos de aplicación según las necesidades de cada estudiante.



Brindan una **visión integral de los aprendizajes**; por ello, también se aplican cuestionarios de **factores asociados** que recogen información de los estudiantes y sus familias, así como de las instituciones educativas para explicar las diferencias de aprendizaje.

## ¿Qué evaluaciones nacionales se aplican?



Las evaluaciones nacionales pueden tener alcance **muestral** o **censal**. En ambos casos, aportan información relevante y confiable sobre los logros de aprendizaje de los estudiantes y permiten dar sostenibilidad al sistema de evaluación.

### Evaluación Muestral (EM)

Se aplica a una muestra aleatoria representativa de estudiantes del país que estén cursando el grado a evaluar. En el 2019, la muestra permitió reportar resultados hasta el nivel de región.

### Evaluación Censal de Estudiantes (ECE)

Se aplica a todos los estudiantes del país que estén cursando el grado a evaluar<sup>1</sup> y permite reportar resultados a nivel de país, región, distrito, UGEL, institución educativa y estudiante.

La EM y la ECE consideran los siguientes estratos para reportar resultados: sexo del estudiante, gestión y área geográfica de ubicación de la institución educativa.

## ¿Para qué se implementan las evaluaciones nacionales?

Estas evaluaciones permiten que los actores del sistema educativo cuenten con **información válida y confiable** sobre la situación de los aprendizajes de los estudiantes.

Con esta información, dichos actores pueden **tomar decisiones e implementar mejoras** desde cada uno de sus roles y funciones para que todos los estudiantes logren los aprendizajes esperados.

## ¿Qué grados y áreas se evaluaron en el 2019?



<sup>1</sup> En la ECE, participan las instituciones educativas que cuentan con 5 o más estudiantes matriculados en el grado a evaluar, según lo registrado en el Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa (Siagie) durante el año en curso.

## ¿Cómo leer los resultados de las evaluaciones nacionales?

Los resultados de las evaluaciones nacionales se reportan según **medida promedio** y **niveles de logro**.

### Medida promedio

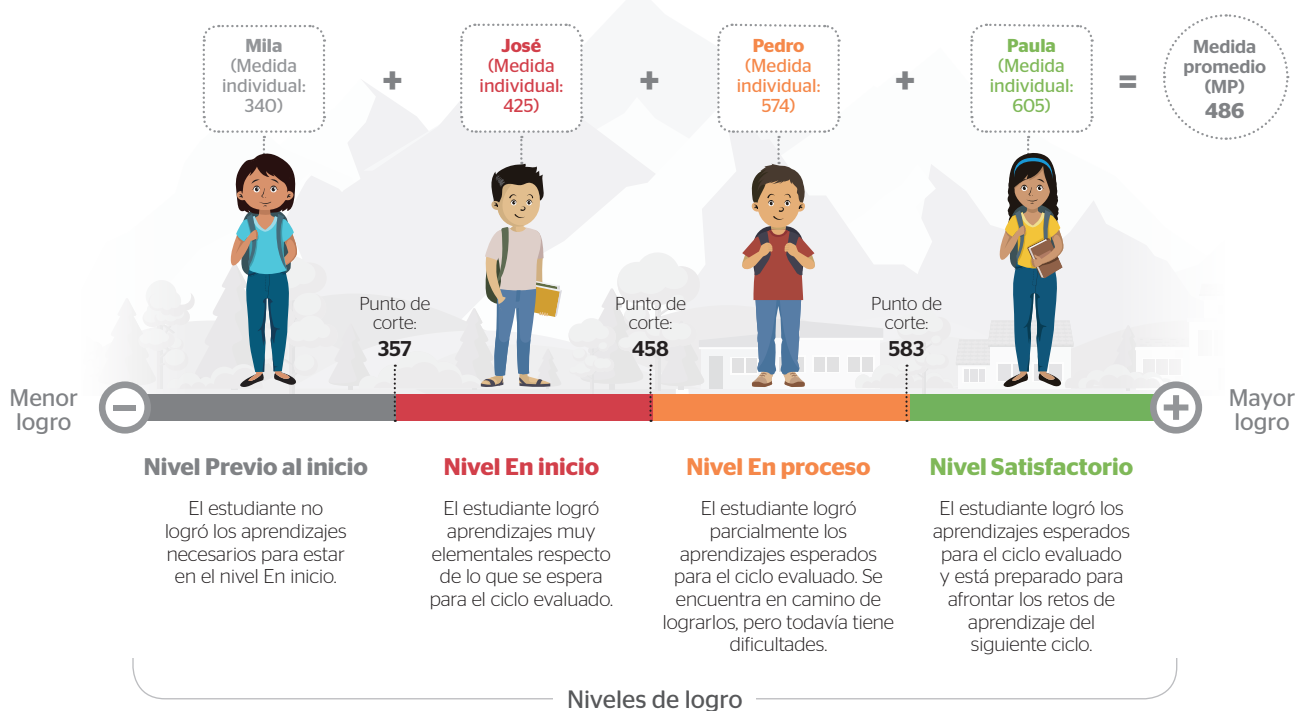
En cada prueba, un estudiante obtiene una medida individual<sup>2</sup>. La **medida promedio (MP)** es el promedio aritmético de las medidas individuales de un conjunto de estudiantes; por ejemplo: de una sección, una institución educativa, una UGEL, una DRE o del país en su totalidad.

### Niveles de logro

Los estudiantes, según la medida que obtienen, se ubican en alguno de estos **niveles de logro**: "Satisfactorio", "En proceso", "En inicio" o "Previo al inicio". Cada nivel describe un conjunto de aprendizajes logrados por los estudiantes. Estos niveles están delimitados por **puntos de corte**.

**¿Qué son los puntos de corte?** Son hitos o límites que dividen los niveles de logro y son establecidos en la escala de dificultad de las preguntas de la evaluación mediante una metodología estandarizada<sup>3</sup> que implica un consenso entre diferentes profesionales del ámbito educativo sobre qué aprendizajes deberían lograr los estudiantes en cada competencia y grado evaluados según los estándares del CNEB. Se establecen por única vez el primer año de la implementación de una evaluación.

En el siguiente gráfico, se presentan ejemplos de medidas individuales y de medida promedio<sup>4</sup>. Además, se explica la relación entre la medida individual y los niveles de logro.



⚠ Estos niveles de logro son **inclusivos**; es decir, lograr el nivel Satisfactorio supone también haber logrado los aprendizajes de los niveles En proceso y En inicio.

### Revisemos algunos ejemplos

Considerando la información previa, podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- ✓ Pedro obtuvo la medida individual de 574. Por eso, se ubica en el nivel En proceso.
- ✓ La medida promedio de este grupo de estudiantes (Mila, José, Pedro y Paula) es 486.
- ✓ Los estudiantes que obtengan medidas iguales o mayores que 357 y menores a 458 se ubicarán en el nivel En inicio.

<sup>2</sup> La medida individual se refiere a la medida de habilidad de un estudiante en una competencia evaluada en un determinado grado de la escolaridad. Su valor se expresa en una escala centrada en 500, establecida la primera vez que se implementaron estas evaluaciones.

<sup>3</sup> En las evaluaciones nacionales aplicadas por la UMC, la metodología utilizada es la de Bookmark.

<sup>4</sup> La medida individual, la medida promedio y los puntos de corte son medidas con decimales. Sin embargo, en este documento, se han expresado en números enteros para una mejor comprensión. Para más información, revise los reportes técnicos de las evaluaciones nacionales en el siguiente enlace: <http://umc.minedu.gob.pe/reportes-tecnicos/>



**¿Qué áreas y competencias se evaluaron?**

En 2.º grado de primaria, la EM 2019 evaluó las áreas de Comunicación y Matemática. Los aprendizajes evaluados en estas áreas deberían ser desarrollados por todos los estudiantes del país al finalizar el III ciclo de la Educación Básica Regular.



**Comunicación (Lectura)**

- Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.



**Matemática**

- Resuelve problemas de cantidad.

**Cobertura regional de la muestra 2019**



**97,5 %**

de las instituciones educativas programadas fueron evaluadas.



**98,3 %**

de los estudiantes programados fueron evaluados.

**¿Cómo leer los resultados?**

A continuación, se presentan los puntos de corte específicos para los niveles de logro de las áreas evaluadas en 2.º grado de primaria.



	<b>Nivel En inicio</b>	<b>Nivel En proceso</b>	<b>Nivel Satisfactorio</b>
<b>Lectura</b>	Menor que 458	Entre 458 y menor que 584	Mayor o igual que 584
<b>Matemática</b>	Menor que 512	Entre 512 y menor que 639	Mayor o igual que 639

⚠ La medida individual, la medida promedio y los puntos de corte son medidas con decimales. Sin embargo, en este documento, se han expresado en números enteros para una mejor comprensión. Para más información, revise los reportes técnicos de las evaluaciones nacionales en el siguiente enlace: <http://umc.minedu.gob.pe/reportes-tecnicos/>



# Lectura

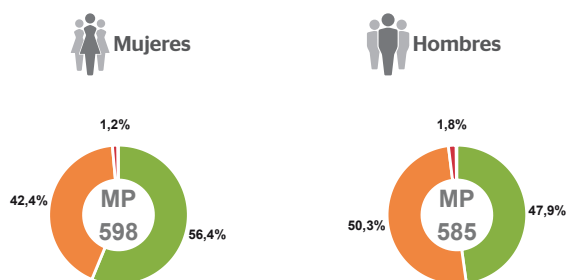
## 2.º grado de primaria

### Resultados de su región - EM 2019

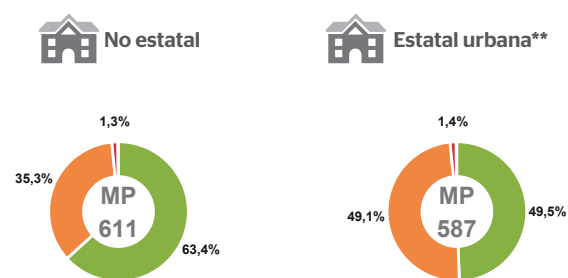
	En inicio	En proceso	Satisfactorio	Medida promedio (MP)
<b>2019</b>	1,5 %	46,4 %	52,1 %	591
2016*	1,2 %	29,6 %	69,2 %	623
2015*	1,1 %	25,0 %	73,9 %	645

\* Los resultados de Lectura de 2.º grado de primaria de la ECE 2015, la ECE 2016 y la EM 2019 son comparables porque las medidas de ambas evaluaciones se encuentran en una misma escala. Además, las características de las tres pruebas son similares. La EM 2018 no reportó resultados por región.

### Por sexo del estudiante

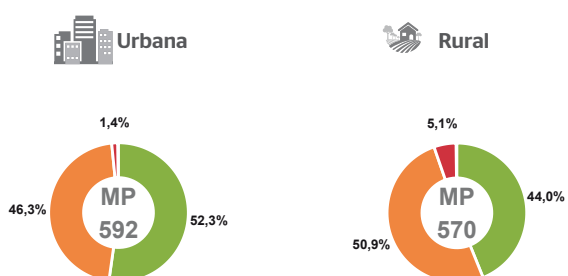


### Por gestión de la institución educativa

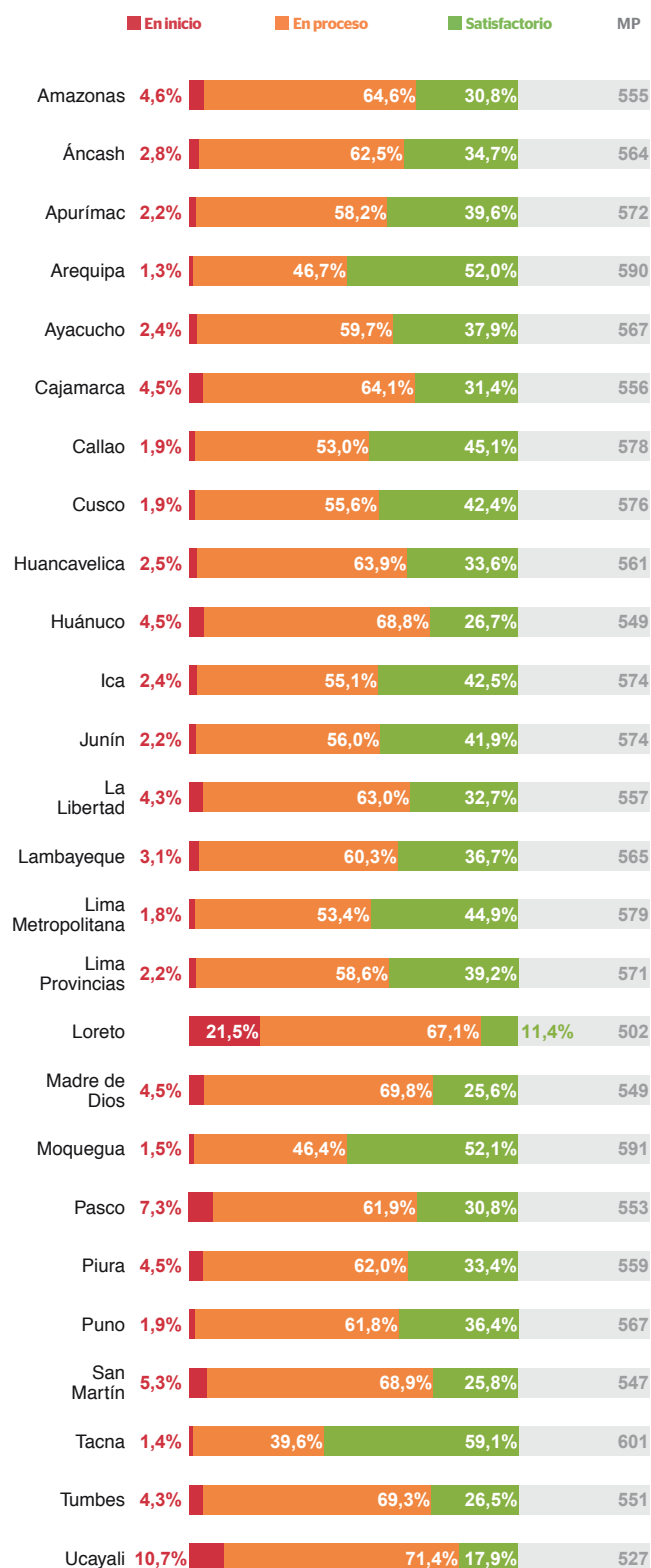


\*\* Se ha considerado este estrato para la comparación debido a que la proporción de instituciones educativas no estatales rurales es muy pequeña o inexistente.

### Por área geográfica de la institución educativa

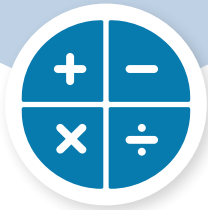


### Resultados por región - EM 2019\*\*\*



\*\*\* Se presentan resultados a nivel de DRE porque la EM 2019 no es representativa por UGEL.

**IMPORTANTE:** En este documento, los porcentajes han sido redondeados a un decimal; por ello, en algunos casos, la suma total no es exactamente 100 %.



# Matemática

## 2.º grado de primaria

### Resultados de su región - EM 2019

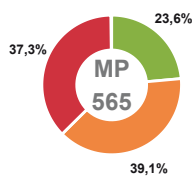
	En inicio	En proceso	Satisfactorio	Medida promedio (MP)
<b>2019</b>	35,3 %	38,5 %	26,2 %	573
2016*	11,3 %	34,9 %	53,7 %	652
2015*	11,5 %	43,5 %	45,0 %	638

\* Los resultados de Matemática de 2º grado de primaria de la ECE 2015, la ECE 2016 y la EM 2019 son comparables porque las medidas de ambas evaluaciones se encuentran en una misma escala. Además, las características de las tres pruebas son similares. La EM 2018 no reportó resultados por región.

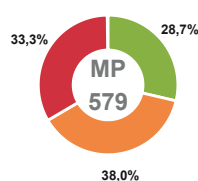
### Por sexo del estudiante



Mujeres



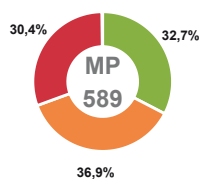
Hombres



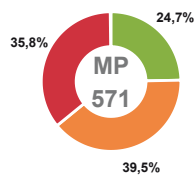
### Por gestión de la institución educativa



No estatal



Estatal urbana\*\*

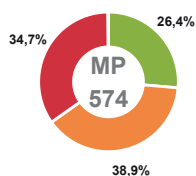


\*\* Se ha considerado este estrato para la comparación debido a que la proporción de instituciones educativas no estatales rurales es muy pequeña o inexistente.

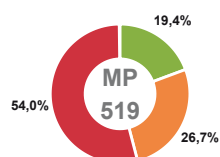
### Por área geográfica de la institución educativa



Urbana



Rural



### Resultados por región - EM 2019\*\*\*

	En inicio	En proceso	Satisfactorio	MP
Amazonas	49,1%	32,9%	18,0%	529
Áncash	50,1%	34,2%	15,7%	528
Apurímac	40,7%	37,7%	21,7%	553
Arequipa	40,6%	34,7%	24,7%	558
Ayacucho	47,5%	35,3%	17,2%	535
Cajamarca	47,6%	33,2%	19,2%	535
Callao	48,3%	33,4%	18,3%	536
Cusco	42,3%	36,5%	21,3%	549
Huancavelica	48,3%	34,0%	17,7%	537
Huánuco	56,5%	30,7%	12,7%	510
Ica	41,8%	35,4%	22,8%	555
Junín	42,7%	35,3%	22,0%	551
La Libertad	55,9%	30,9%	13,3%	512
Lambayeque	53,8%	31,6%	14,6%	519
Lima Metropolitana	50,4%	31,6%	18,0%	532
Lima Provincias	47,6%	35,4%	17,0%	535
Loreto	80,8%	15,4%	3,8%	430
Madre de Dios	64,3%	27,4%	8,3%	492
Moquegua	35,3%	38,5%	26,2%	573
Pasco	50,9%	31,8%	17,3%	521
Piura	51,2%	32,6%	16,2%	524
Puno	44,5%	35,6%	19,9%	544
San Martín	56,9%	30,0%	13,1%	510
Tacna	28,5%	34,9%	36,6%	601
Tumbes	58,8%	31,0%	10,1%	506
Ucayali	68,3%	24,9%	6,8%	472

\*\*\* Se presentan resultados a nivel de DRE porque la EM 2019 no es representativa por UGEL.



## ¿Qué áreas y competencias se evaluaron?

En 4.º grado de primaria, la EM 2019 evaluó las áreas de Comunicación y Matemática. Los aprendizajes evaluados en estas áreas deberían ser desarrollados por todos los estudiantes del país al finalizar el IV ciclo de la Educación Básica Regular.



### Comunicación (Lectura)

- Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.



### Matemática

- Resuelve problemas de cantidad.
- Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.
- Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.
- Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

### Cobertura regional de la muestra 2019



**97,1 %**

de las instituciones educativas programadas fueron evaluadas.



**99,2 %**

de los estudiantes programados fueron evaluados.

## ¿Cómo leer los resultados?

A continuación, se presentan los puntos de corte específicos para los niveles de logro de las áreas evaluadas en 4.º grado de primaria.



	Previo al inicio	Nivel En inicio	Nivel En proceso	Nivel Satisfactorio
<b>Lectura</b>	Menor que 357	Entre 357 y menor que 445	Entre 445 y menor que 522	Mayor o igual que 522
<b>Matemática</b>	Menor que 352	Entre 352 y menor que 422	Entre 422 y menor que 527	Mayor o igual que 527

⚠ La medida individual, la medida promedio y los puntos de corte son medidas con decimales. Sin embargo, en este documento, se han expresado en números enteros para una mejor comprensión. Para más información, revise los reportes técnicos de las evaluaciones nacionales en el siguiente enlace: <http://umc.minedu.gob.pe/reportes-tecnicos/>



# Lectura

## 4.º grado de primaria

### Resultados de su región - EM 2019

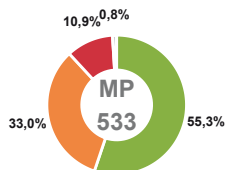
	■ Previo al inicio	■ En inicio	■ En proceso	■ Satisfactorio	Medida promedio (MP)
<b>2019</b>	1,3 %	12,5 %	34,2 %	52,0 %	527
<b>2018</b>	3,0 %	15,2 %	31,7 %	50,1 %	522
<b>2016*</b>	2,5 %	15,3 %	30,3 %	51,9 %	528

\* Los resultados de Lectura de 4º grado de primaria de la ECE 2016, la ECE 2018 y la EM 2019 son comparables porque las medidas de ambas evaluaciones se encuentran en una misma escala. Además, las características de las tres pruebas son similares.

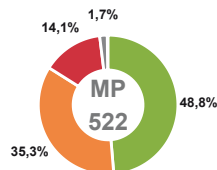
### Por sexo del estudiante



Mujeres



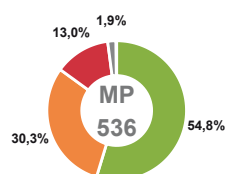
Hombres



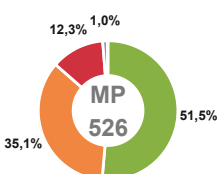
### Por gestión de la institución educativa



No estatal



Estatal urbana\*\*

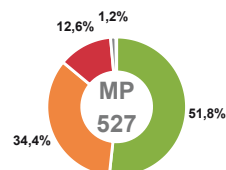


\*\* Se ha considerado este estrato para la comparación debido a que la proporción de instituciones educativas no estatales rurales es muy pequeña o inexistente.

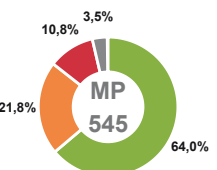
### Por área geográfica de la institución educativa



Urbana



Rural



### Resultados por región - EM 2019\*\*\*

	■ Previo al inicio	■ En inicio	■ En proceso	■ Satisfactorio	MP
Amazonas	5,6%	28,8%	38,7%	26,9%	475
Áncash	5,4%	28,3%	36,2%	30,2%	480
Apurímac	5,1%	27,8%	35,7%	31,3%	483
Arequipa	1,7%	17,1%	34,8%	46,4%	515
Ayacucho	3,5%	26,4%	38,5%	31,7%	486
Cajamarca	8,1%	32,9%	35,2%	23,9%	465
Callao	2,0%	19,1%	35,3%	43,5%	510
Cusco	3,1%	22,8%	36,7%	37,3%	496
Huancavelica	4,2%	29,1%	38,5%	28,2%	479
Huánuco	5,5%	31,1%	36,7%	26,7%	474
Ica	3,1%	21,4%	36,5%	39,1%	500
Junín	4,0%	25,4%	36,6%	34,1%	489
La Libertad	7,1%	28,5%	35,7%	28,7%	477
Lambayeque	4,2%	27,4%	37,3%	31,1%	484
Lima Metropolitana	2,1%	17,8%	35,7%	44,4%	512
Lima Provincias	2,6%	24,5%	40,5%	32,4%	491
Loreto	22,9%	45,2%	22,8%	9,1%	414
Madre de Dios	5,9%	33,5%	37,2%	23,4%	467
Moquegua	1,3%	12,5%	34,2%	52,0%	527
Pasco	7,6%	27,3%	35,9%	29,3%	477
Piura	5,4%	27,4%	37,2%	30,1%	480
Puno	3,1%	24,4%	36,5%	36,0%	493
San Martín	7,1%	33,8%	35,0%	24,2%	467
Tacna	1,4%	11,5%	33,4%	53,7%	529
Tumbes	7,0%	36,7%	36,9%	19,4%	460
Ucayali	10,3%	40,1%	32,2%	17,3%	449

\*\*\* Se presentan resultados a nivel de DRE porque la EM 2019 no es representativa por UGEL.



# Matemática

## 4.º grado de primaria

### Resultados de su región - EM 2019

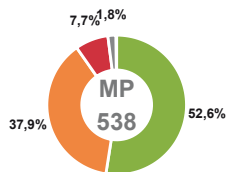
	Previo al inicio	En inicio	En proceso	Satisfactorio	Medida promedio (MP)
<b>2019</b>	2,1 %	7,5 %	36,7 %	53,6 %	539
<b>2018</b>	1,9 %	9,5 %	35,9 %	52,6 %	534
<b>2016*</b>	2,3 %	11,8 %	38,5 %	47,5 %	523

\* Los resultados de Matemática de 4º grado de primaria de la ECE 2016, la ECE 2018 y la EM 2019 son comparables porque las medidas de ambas evaluaciones se encuentran en una misma escala. Además, las características de las tres pruebas son similares.

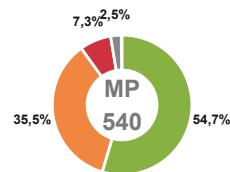
### Por sexo del estudiante



Mujeres



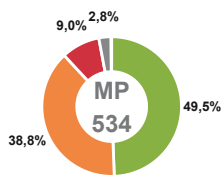
Hombres



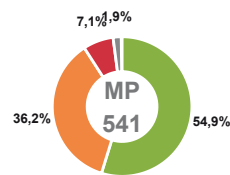
### Por gestión de la institución educativa



No estatal



Estatal urbana\*\*

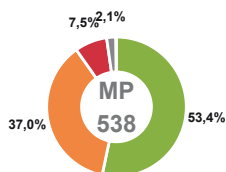


\*\* Se ha considerado este estrato para la comparación debido a que la proporción de instituciones educativas no estatales rurales es muy pequeña o inexistente.

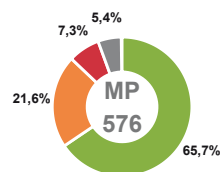
### Por área geográfica de la institución educativa



Urbana



Rural



### Resultados por región - EM 2019\*\*\*

	Previo al inicio	En inicio	En proceso	Satisfactorio	MP
Amazonas	8,5%	16,6%	43,4%	31,4%	482
Áncash	8,3%	18,8%	42,3%	30,5%	481
Apurímac	7,4%	15,8%	41,2%	35,6%	493
Arequipa	2,7%	11,1%	42,1%	44,2%	518
Ayacucho	6,4%	15,6%	43,4%	34,5%	492
Cajamarca	10,7%	18,4%	42,2%	28,7%	474
Callao	3,4%	12,8%	45,0%	38,9%	508
Cusco	4,4%	13,3%	40,6%	41,7%	508
Huancavelica	5,7%	14,9%	42,4%	36,9%	500
Huánuco	9,1%	18,5%	42,8%	29,6%	479
Ica	4,8%	12,0%	42,8%	40,5%	509
Junín	6,7%	14,6%	40,7%	38,1%	499
La Libertad	10,2%	18,2%	40,7%	30,8%	479
Lambayeque	7,0%	18,6%	45,5%	28,9%	480
Lima Metropolitana	4,0%	11,8%	45,1%	39,1%	507
Lima Provincias	4,6%	15,7%	45,5%	34,1%	494
Loreto	37,1%	30,7%	26,6%	5,7%	385
Madre de Dios	11,8%	24,0%	44,2%	20,1%	454
Moquegua	2,1%	7,5%	36,7%	53,6%	539
Pasco	11,5%	14,7%	39,3%	34,5%	485
Piura	8,7%	18,1%	41,9%	31,3%	482
Puno	4,5%	11,4%	38,6%	45,6%	519
San Martín	14,5%	21,8%	39,6%	24,1%	458
Tacna	1,5%	6,4%	28,7%	63,5%	559
Tumbes	13,7%	24,9%	44,7%	16,7%	447
Ucayali	21,9%	28,8%	36,3%	13,0%	423

\*\*\* Se presentan resultados a nivel de DRE porque la EM 2019 no es representativa por UGEL.



## ¿Qué áreas y competencias se evaluaron?

En 2.º grado de secundaria, la ECE 2019 evaluó las áreas de Comunicación, Matemática y Ciencia y Tecnología. Los aprendizajes evaluados en estas áreas deberían ser desarrollados por todos los estudiantes del país al finalizar el VI ciclo de la Educación Básica Regular.



### Comunicación (Lectura)

- Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.



### Matemática

- Resuelve problemas de cantidad.
- Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.
- Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.
- Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.



### Ciencia y Tecnología

- Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.
- Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.
- Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.

### Cobertura regional 2019



**100,0 %**

de las instituciones educativas programadas fueron evaluadas.



**99,6 %**

de los estudiantes programados fueron evaluados.

## ¿Cómo leer los resultados?

A continuación, se presentan los puntos de corte específicos para los niveles de logro de las áreas evaluadas en 2.º grado de secundaria.

	Menor logro	Previo al inicio	Nivel En inicio	Nivel En proceso	Nivel Satisfactorio	Mayor logro
<b>Lectura</b>	Menor que 505	Entre 505 y menor que 581	Entre 581 y menor que 641	Mayor o igual que 641		
<b>Matemática</b>	Menor que 520	Entre 520 y menor que 596	Entre 596 y menor que 649	Mayor o igual que 649		
<b>Ciencia y Tecnología</b>	Menor que 375	Entre 375 y menor que 510	Entre 510 y menor que 629	Mayor o igual que 629		

⚠ La medida individual, la medida promedio y los puntos de corte son medidas con decimales. Sin embargo, en este documento, se han expresado en números enteros para una mejor comprensión. Para más información, revise los reportes técnicos de las evaluaciones nacionales en el siguiente enlace: <http://umc.minedu.gob.pe/reportes-tecnicos/>



# Lectura

## 2.º grado de secundaria

### Resultados de su región - ECE 2019

	■ Previo al inicio	■ En inicio	■ En proceso	■ Satisfactorio	Medida promedio (MP)
2019	5,0 %	35,7 %	34,7 %	24,6 %	599
2018	5,6 %	28,0 %	36,2 %	30,2 %	610
2016	6,2 %	31,5 %	37,9 %	24,4 %	600

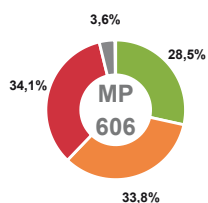
### Resultados por UGEL - ECE 2019\*\*

	■ Previo al inicio	■ En inicio	■ En proceso	■ Satisfactorio	MP
General Sánchez Cerro	7,9%	35,3%	36,8%	20,1%	594
Ilo	4,1%	35,4%	36,7%	23,8%	600
Mariscal Nieto	5,4%	35,5%	33,0%	26,1%	600
San Ignacio de Loyola – Ichuña	10,0%	52,5%	22,5%	15,0%	571

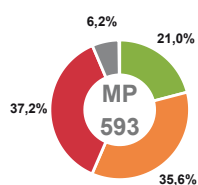
### Por sexo del estudiante



Mujeres



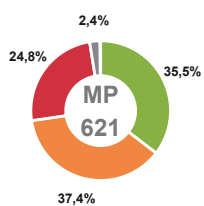
Hombres



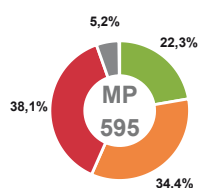
### Por gestión de la institución educativa



No estatal



Estatal urbana\*

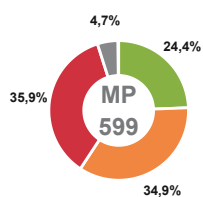


\* Se ha considerado este estrato para la comparación debido a que la proporción de instituciones educativas no estatales rurales es muy pequeña o inexistente.

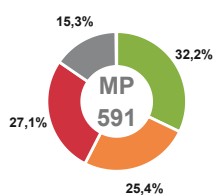
### Por área geográfica de la institución educativa



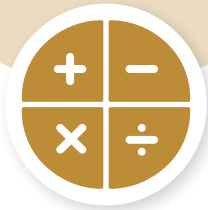
Urbana



Rural



\*\* Si desea conocer los resultados de todas las regiones en la ECE 2019, puede acceder al siguiente enlace: <http://umc.minedu.gob.pe/resultadosnacionales2019>



# Matemática

## 2.º grado de secundaria

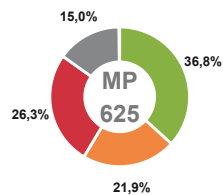
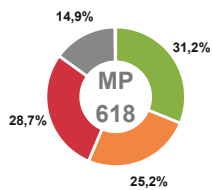
### Resultados de su región - ECE 2019

	■ Previo al inicio	■ En inicio	■ En proceso	■ Satisfactorio	Medida promedio (MP)
2019	14,9 %	27,5 %	23,5 %	34,1 %	621
2018	13,4 %	32,8 %	22,4 %	31,3 %	613
2016	13,8 %	36,5 %	25,4 %	24,3 %	602

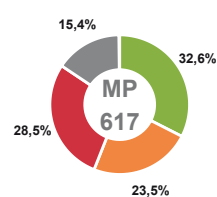
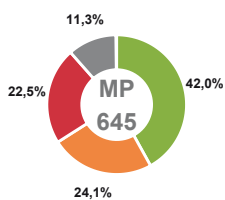
### Resultados por UGEL - ECE 2019\*\*

	■ Previo al inicio	■ En inicio	■ En proceso	■ Satisfactorio	MP
General Sánchez Cerro	14,8%	30,0%	21,9%	33,3%	613
Ilo	14,8%	26,9%	24,7%	33,6%	621
Mariscal Nieto	14,9%	27,8%	22,4%	34,9%	623
San Ignacio de Loyola – Ichuña	20,0%	27,5%	25,0%	27,5%	604

### Por sexo del estudiante

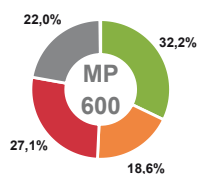
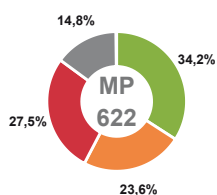


### Por gestión de la institución educativa



\* Se ha considerado este estrato para la comparación debido a que la proporción de instituciones educativas no estatales rurales es muy pequeña o inexistente.

### Por área geográfica de la institución educativa



\*\* Si desea conocer los resultados de todas las regiones en la ECE 2019, puede acceder al siguiente enlace: <http://umcminedu.gob.pe/resultadosnacionales2019>



# Ciencia y Tecnología

## 2.º grado de secundaria

### Resultados de su región - ECE 2019

	Previo al inicio	En inicio	En proceso	Satisfactorio	Medida promedio (MP)
2019	3,8 %	33,8 %	46,0 %	16,3 %	541
2018	3,5 %	31,2 %	48,6 %	16,6 %	546

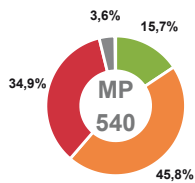
### Resultados por UGEL - ECE 2019\*\*

UGEL	Previo al inicio	En inicio	En proceso	Satisfactorio	MP
General Sánchez Cerro	0,9%	23,6%	56,4%	19,1%	560
Ilo	3,0%	36,2%	45,6%	15,2%	539
Mariscal Nieto	4,6%	32,2%	45,8%	17,5%	542
San Ignacio de Loyola – Ichuña	12,5%	40,0%	37,5%	10,0%	518

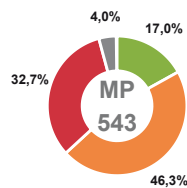
### Por sexo del estudiante



Mujeres



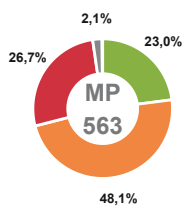
Hombres



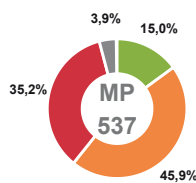
### Por gestión de la institución educativa



No estatal



Estatal urbana\*

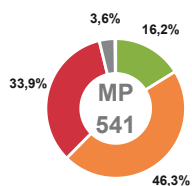


\* Se ha considerado este estrato para la comparación debido a que la proporción de instituciones educativas no estatales rurales es muy pequeña o inexistente.

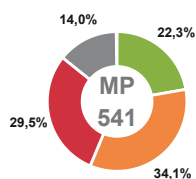
### Por área geográfica de la institución educativa



Urbana



Rural



\*\* Si desea conocer los resultados de todas las regiones en la ECE 2019, puede acceder al siguiente enlace: <http://umc.minedu.gob.pe/resultadosnacionales2019>

El sistema educativo peruano promueve la inclusión efectiva de los estudiantes con discapacidad en las aulas de la Educación Básica Regular. En este contexto, el Minedu realiza esfuerzos para lograr la participación de los estudiantes con discapacidad en todos los procesos educativos; entre ellos, las evaluaciones nacionales de logros de aprendizaje. La participación de los estudiantes con discapacidad en la ECE y la EM 2019 responde a su derecho a conocer en qué medida están logrando los aprendizajes establecidos en el CNEB.



A nivel nacional, **3230 estudiantes con discapacidad** participaron en la ECE y la EM 2019. Ellos fueron inscritos en el Registro de Estudiantes con Discapacidad (R-NEE)<sup>5</sup>.

## ¿Cuántos estudiantes con discapacidad participaron?

	Discapacidad visual		Sordo- ceguera	Discapacidad auditiva		Discapacidad física	Trastorno del espectro autista (TEA)		Discapacidad intelectual <sup>6</sup>
	Baja visión	Ceguera		Hipoacusia	Sordera		Síndrome de Asperger	Autismo	
2.º grado de primaria	51	4	0	22	16	59	9	27	316
4.º grado de primaria	105	2	0	31	20	67	11	16	380
2.º grado de secundaria	374	20	1 <sup>7</sup>	130	69	263	61	33	1143
<b>Total</b>	<b>530</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>183</b>	<b>105</b>	<b>389</b>	<b>81</b>	<b>76</b>	<b>1839</b>

<sup>5</sup> El R-NEE es la plataforma virtual que recoge información específica de los estudiantes con discapacidad. Puede revisarlo en el siguiente enlace: <http://umc.minedu.gob.pe/discapacidad/>

<sup>6</sup> Solo se reportan resultados de los estudiantes con discapacidad sensorial, física y TEA que participaron en la ECE de 2.º grado de secundaria. Las pruebas de los estudiantes con discapacidad intelectual se encuentran en fase exploratoria.

<sup>7</sup> Se reserva la difusión pública de los resultados del único estudiante registrado con discapacidad visual y auditiva (sordoceguera) en la ECE 2019, porque constituyen datos sensibles protegidos por la Ley de Protección de Datos Personales (Ley N.º 29733).

## ¿Cómo fue la participación de los estudiantes con discapacidad?

Los estudiantes con discapacidad participaron en las evaluaciones mediante instrumentos y procedimientos con adaptaciones. Estas **adaptaciones** consisten en acomodaciones o modificaciones a las pruebas y los procedimientos de aplicación según el tipo de discapacidad de los estudiantes. De esta manera, se garantizó una evaluación justa y equitativa.

La siguiente tabla resume las adaptaciones implementadas en la ECE y la EM 2019 según el tipo de discapacidad.

Tipo de discapacidad	Tipo de acomodación	Descripción
Visual (baja visión)	Presentación	Prueba en macrotipo (tamaño de fuente Arial 24, según estándares internacionales).
	Equipos/materiales	Plumón delgado, lupa y lápiz jumbo (extragroso).
	Extensión de la prueba	Menor cantidad de preguntas a resolver en el tiempo establecido para el resto de los estudiantes.
Visual (ceguera)	Presentación	Prueba en braille, imágenes en alto relieve o prueba asistida mediante la lectura de un aplicador.
	Equipos/materiales	Regleta, punzón, ábaco y cubaritmo.
	Respuesta	Apoyo de un aplicador para el marcado de respuestas (si el estudiante lo requería).
	Extensión de la prueba	Menor cantidad de preguntas a resolver en el tiempo establecido para el resto de los estudiantes.
Auditiva (hipoacusia/sordera)	Presentación	Prueba con sintaxis y léxico simplificados.
	Respuesta	Apoyo de un intérprete de lengua de señas peruana (si el estudiante lo requería).
	Extensión de la prueba	Menor cantidad de preguntas a resolver en el tiempo establecido para el resto de los estudiantes.
Sordoceguera	Según la severidad, se aplicó las mismas acomodaciones que en los casos de baja visión o ceguera.	
Física	Presentación	Prueba en macrotipo (si el estudiante lo requería debido a la distancia con el objeto de lectura).
	Equipos/materiales	Lápiz jumbo, soporte de lápiz y apoyo de un aplicador para el marcado de respuestas (si el estudiante lo requería).
Trastorno del espectro autista (TEA)	Presentación	Prueba con sintaxis y léxico simplificados.
	Equipos/materiales	Tarjetas de comunicación alternativa.
	Extensión de la prueba	Para los estudiantes con Asperger, igual cantidad de preguntas a resolver en el tiempo establecido para todos los estudiantes. Para los estudiantes con autismo, menor cantidad de preguntas a resolver en el tiempo establecido para el resto de los estudiantes.
Tipo de discapacidad	Tipo de modificación	Descripción
Intelectual	Presentación	Prueba diferenciada.
	Respuesta	Apoyo de un aplicador para el marcado de respuestas (si el estudiante lo requería).
	Extensión de la prueba	Menor cantidad de preguntas a resolver en el tiempo establecido para el resto de los estudiantes.



Prueba en macrotipo



Regleta y punzón



Lengua de señas



Prueba en braille



Ábaco

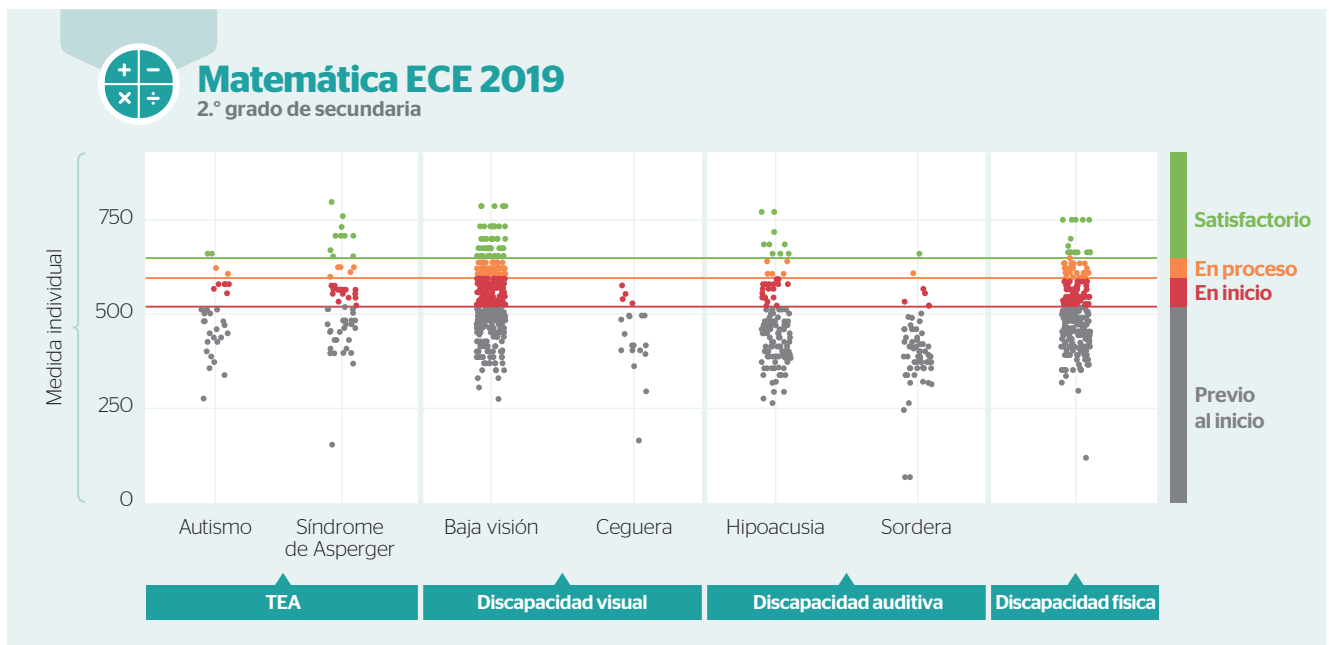
## ¿Qué resultados obtuvieron los estudiantes con discapacidad?

Las pruebas con acomodaciones aplicadas en 2019 están constituidas por un subconjunto representativo de las preguntas de la ECE y la EM 2019. Por ello, los resultados de los estudiantes con TEA y discapacidad visual, auditiva y física se encuentran en la misma escala de medición que los resultados de todos los estudiantes. Esto concuerda con el CNEB, pues en él se establecen las mismas expectativas de aprendizaje para todos los estudiantes.

A continuación, se presentan los resultados por cada competencia evaluada en 2.º grado de secundaria agrupados por tipo de discapacidad.



**Nota:** En este y los siguientes gráficos, cada punto refleja el resultado que obtuvo un estudiante con discapacidad en la ECE 2019.





## Ciencia y Tecnología ECE 2019

2.º grado de secundaria



Los gráficos muestran que la mayoría de los estudiantes con discapacidad se ubican en los niveles En inicio y Previo al inicio. Sin embargo, existen estudiantes (con síndrome de Asperger, autismo, baja visión, hipoacusia y discapacidad física) que alcanzan el nivel Satisfactorio en las competencias evaluadas. Esto evidencia que los estudiantes con discapacidad pueden alcanzar las expectativas establecidas en el CNEB si tienen las oportunidades de aprendizaje necesarias en las condiciones adecuadas. Por ello, es importante acompañarlos en su aprendizaje, brindarles los materiales y recursos adecuados según sus necesidades de aprendizaje y realizar las acomodaciones necesarias en el currículo, las estrategias de enseñanza y las actividades de evaluación.

## ¿Qué variables se relacionan con los logros de aprendizaje?

Existen factores escolares y extraescolares asociados a los logros de aprendizaje de los estudiantes. La UMC realiza el análisis de estos factores; en especial, de aquellos que requieren la atención e intervención de diversos actores del sistema educativo.

El análisis de factores asociados se centra en tres categorías temáticas de interés nacional.



### Equidad y calidad en los aprendizajes



Brechas de aprendizaje según características de los estudiantes y de la institución educativa, inclusión, diversidad, etc.

### Procesos de enseñanza-aprendizaje



Estrategias de enseñanza, cobertura curricular, creencias pedagógicas, etc.

### Gestión de la institución educativa



Liderazgo pedagógico del director, trabajo colaborativo entre docentes, convivencia escolar, etc.

## ¿Cómo se recoge esta información?

Esta información se recoge mediante **cuestionarios de factores asociados a los aprendizajes**, los cuales son aplicados a directivos y docentes de instituciones educativas, a estudiantes y a padres/madres de familia.

A continuación, se presentan algunos resultados nacionales de los cuestionarios aplicados en el marco de la ECE 2019.



Para mayor información, visite la página web de la UMC:  
<http://umc.minedu.gob.pe/evaluaciones-y-factores-asociados/>



## Nivel socioeconómico (NSE) y aprendizajes

La UMC ha elaborado un indicador socioeconómico que permite caracterizar a los estudiantes y a las instituciones educativas, contextualizar los logros de aprendizaje y visibilizar problemas de equidad educativa a partir de la información que proveen los estudiantes sobre los materiales de sus viviendas, acceso a servicios, tenencia de activos y nivel educativo de sus familias. Con este indicador, se han podido identificar cuatro niveles socioeconómicos: **Alto, Medio, Bajo y Muy bajo**.

Considerando lo anterior, **¿cómo se relaciona el nivel socioeconómico con los logros de aprendizaje de los estudiantes?** En el siguiente gráfico, se muestra la distribución de estudiantes según su nivel socioeconómico a nivel nacional para cada uno de los **niveles de logro** en la prueba de Ciencia y Tecnología de 2.º grado de secundaria.



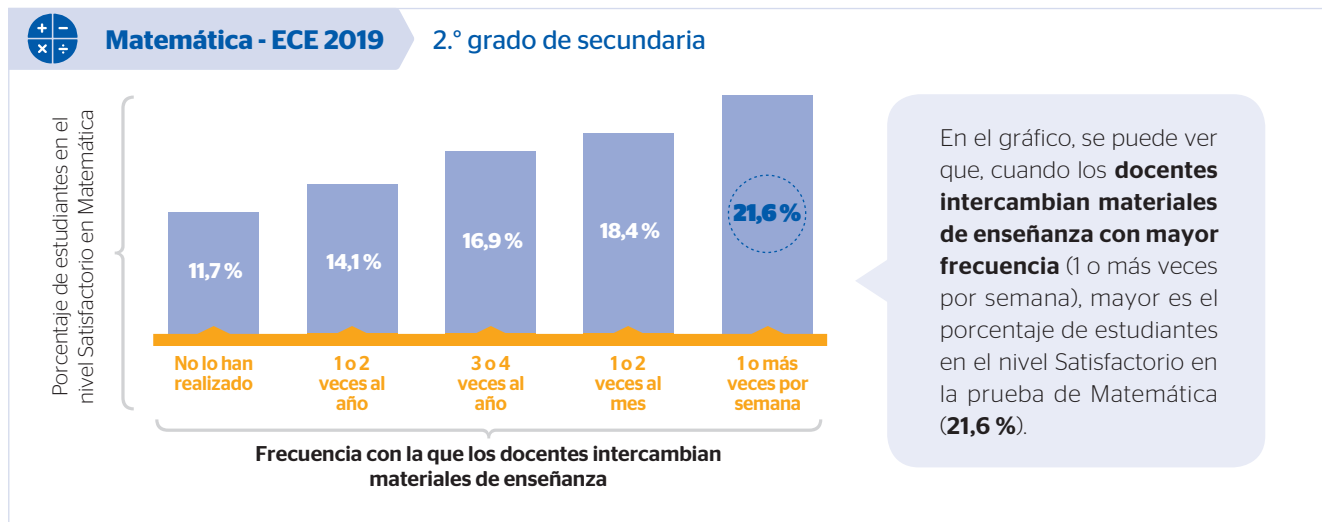
Estas cifras indican que las características socioeconómicas de los estudiantes se encuentran directamente relacionadas con sus resultados en la evaluación de Ciencia y Tecnología.

Es importante señalar que cada nivel de logro agrupa a estudiantes de distinto NSE, de modo que el rendimiento estudiantil no se explica únicamente con esta variable. Además, si bien se han propuesto como ejemplo los resultados de Ciencia y Tecnología en 2.º grado de secundaria, la distribución de estudiantes es similar para las demás áreas y grados evaluados.

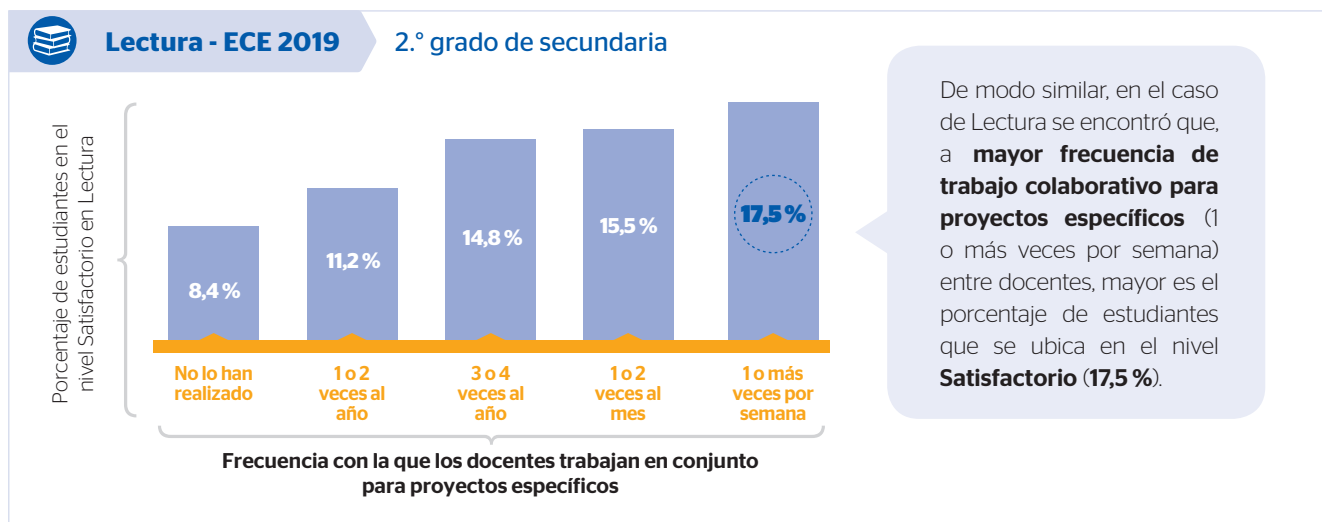


## Gestión escolar y aprendizajes

Al analizar la relación entre los resultados de la ECE en Matemática y Lectura en 2.º grado de secundaria y el **trabajo colaborativo de los docentes**, se encontró una asociación positiva.



Lo anterior sugiere que la presencia del trabajo colegiado en la institución educativa podría ser favorable para lograr mejores aprendizajes.



Estos resultados son similares para el área de Ciencia y Tecnología.



La gestión escolar, por lo tanto, tendría un rol clave en la creación de un contexto escolar que dinamice la participación de la comunidad educativa, mejore los espacios de trabajo docente, fortalezca los objetivos educativos y contribuya en el aprendizaje de los estudiantes.



## Estudiantes con discapacidad y prácticas docentes inclusivas

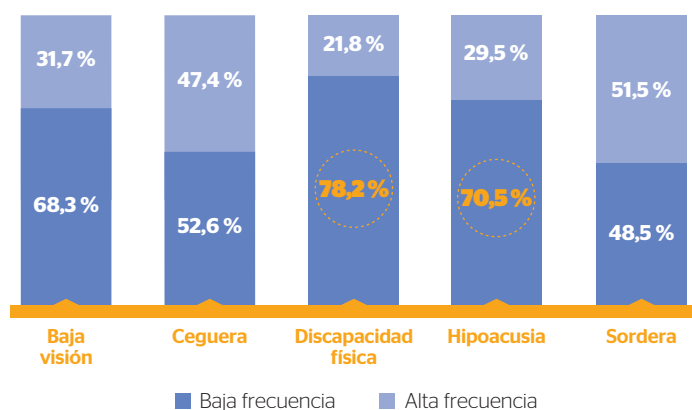
Los estudiantes de 2.º grado de secundaria con baja visión, ceguera, discapacidad física, hipoacusia y sordera que participaron en la ECE 2019 recibieron un cuestionario para recoger sus percepciones sobre algunas prácticas pedagógicas inclusivas de sus docentes. Los siguientes gráficos presentan sus respuestas a dos preguntas.

### ¿Con qué frecuencia tus docentes adaptan su forma de enseñanza al tipo de discapacidad que tienes?



El gráfico muestra que la mayoría de los estudiantes indicó que sus **docentes no suelen adaptar su forma de enseñanza al tipo de discapacidad que ellos presentan**. Los casos más críticos son los de estudiantes con **discapacidad física (64,5 %)** y con **hipoacusia (67,2 %)**.

### ¿Con qué frecuencia tus docentes dedican momentos de la clase para trabajar solo contigo?



La gran mayoría de estudiantes con baja visión, ceguera, discapacidad física e hipoacusia (más del 50 %) indicó que sus **docentes dedican con poca frecuencia momentos de la clase para trabajar solo con ellos**. Los casos más críticos nuevamente fueron los de estudiantes con **discapacidad física (78,2 %)** e **hipoacusia (70,5 %)**.



Estos resultados evidencian que existe un desafío en la atención de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad incluidos en las instituciones educativas de Educación Básica Regular. A partir de la problemática señalada, resulta necesario fortalecer las capacidades de los docentes para atender este tipo de necesidades.

# ¿Cómo puedo contribuir al mejor uso de los resultados de las evaluaciones nacionales?

Si usted es **directivo o especialista de una DRE o UGEL**, le sugerimos lo siguiente:



Es importante que considere estas sugerencias en los procesos de planificación, implementación y monitoreo:



Acceda a los resultados de las evaluaciones nacionales de logros de aprendizaje en el siguiente enlace:



<http://sicrece.minedu.gob.pe>

Si usted tiene alguna consulta, escríbanos a [medicion@minedu.gob.pe](mailto:medicion@minedu.gob.pe)  
Visite nuestra página web: [umc.minedu.gob.pe](http://umc.minedu.gob.pe)  
**Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC) - Ministerio de Educación**  
Calle Morelli N.º 109, San Borja, Lima 41 - Perú. Teléfono: (01) 615 5840