

# RESULTADOS PENÍNSULA 2018

## Medición Independiente de Aprendizajes



# Índice

## Temas

---

1. ¿Qué es MIA?
2. Objetivos
3. Áreas de acción
4. Medición de aprendizajes básicos
5. Medición Península 2018
6. Yo también puedo hacer algo por la educación





# ¿Qué es MIA?

---

Medición Independiente de Aprendizajes - MIA es un proyecto de investigación - acción desarrollado por CIESAS-Golfo, la Universidad Veracruzana, y decenas de organizaciones en el sureste de México que tiene como misión mejorar la educación y aprendizajes básicos por medio de la innovación, el trabajo colaborativo y la participación ciudadana.



“Porque la educación es de todos, la responsabilidad es MIA”

# Objetivos



## GENERAR INFORMACIÓN

Generar información válida, confiable e independiente sobre los aprendizajes básicos

## AMPLIAR LA DISCUSIÓN SOBRE EDUCACIÓN

Ampliar la discusión pública sobre educación hacia los aprendizajes y hacia los factores escolares y extraescolares que facilitan o dificultan la educación

## EVIDENCIAR EFECTOS DE DESIGUALDADES

Evidenciar los efectos de las desigualdades sociales, económicas, culturales, políticas y geográficas en los resultados de aprendizajes

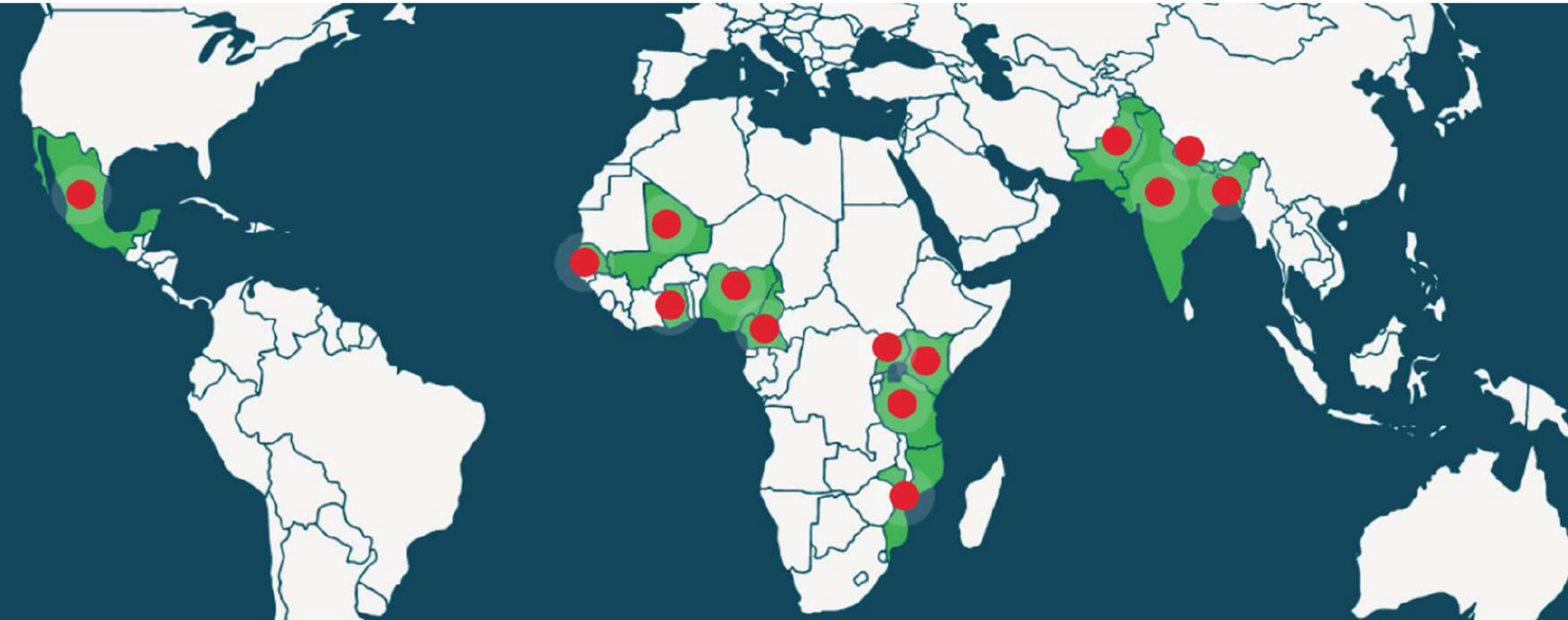
## DESENCADENAR PROCESOS COMUNITARIOS

Desencadenar procesos comunitarios y ciudadanos en educación.



**MIA permite dar a conocer**  
si las niñas, niños y adolescentes del sureste de México  
tienen aprendizajes básicos:

- Si saben leer
- Realizar operaciones matemáticas básicas
- Si pueden manejar sus emociones
- Si tienen conocimientos y habilidades de ciudadanía y
- Autocuidado de la salud.



MIA forma parte de la RED PAL compuesta por 14 países en tres continentes para evaluar, en sus hogares, las aptitudes de lectura y aritmética básicas de niños, por medio de evaluaciones llevadas a cabo por ciudadanos.

# Áreas de acción de MIA

---



## 1. MEDICIÓN DE APRENDIZAJES BÁSICOS

Evaluaciones ciudadanas en educación (Citizen-led assessments) para generar información válida, confiable e independiente sobre los aprendizajes básicos que poseen niñas/os y adolescentes en el sureste mexicano.



## 2. INNOVACIONES EDUCATIVAS

Se diseñan, desarrollan, evalúan, validan y se ponen en práctica intervenciones cortas para mejorar los aprendizajes básicos en lectura y matemáticas en primaria y secundaria.

# MEDICIÓN DE APRENDIZAJES BÁSICOS





# OBJETIVO DE LA MEDICIÓN DE APRENDIZAJES BÁSICOS

## REALIZAR EVALUACIONES CIUDADANAS EN EDUCACIÓN

Que permitan generar datos basados en evidencia respecto del rezago de aprendizajes para:

Acortar la distancia entre evaluación y acción mediante la implementación de innovaciones educativas que MIA diseña con el fin de mejorar los aprendizajes básicos.

Generar recomendaciones de políticas públicas para abatir el rezago de aprendizajes.

# Características de la medición



1

## SE MIDEN APRENDIZAJES BÁSICOS

De niños/as y adolescentes entre 7 y 17 años: si logran comprender un texto sencillo y hacer operaciones matemáticas básicas.

2

## PARTICIPAN CIUDADANOS VOLUNTARIOS

Es realizada por ciudadanos y organizaciones, no por autoridades educativas.

3

## SE APLICAN EN LOS HOGARES

No en escuelas.

4

## SE APLICA DE FORMA ORAL

Niño/a por niño/a, no es una prueba de alternativa múltiple.

# Características de la medición (2)

---



5

## PROCEDIMIENTOS RIGUROSOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Emplea instrumentos válidos y confiables y el diseño de la muestra es representativo.

6

## ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Se realizan análisis estadísticos pertinentes.

7

## SE OFRECEN ACCIONES ESPECÍFICAS

Que diversos actores pueden llevar a cabo para mejorar la educación y abatir el rezago de aprendizajes.

Contribuye a colocar a los aprendizajes en el centro de la discusión

Incluye a niños que van y no van a la escuela

Los resultados brindan información externa, independiente y válida que se construye de manera participativa.

## ¿Qué puede aportar MIA? ¿Por qué es diferente?

Implica una forma de evaluación alternativa a las pruebas estandarizadas.



Transparencia en su aplicación y en los resultados

# Instrumentos aplicados

## Encuesta para padres

- Características de la vivienda (cuartos; servicios y bienes; y si es rentada, prestada o propia)
- Lengua indígena
- Datos generales del padre, madre o cuidador (edad, ocupación, nivel de estudios)
- Capital cultural (libros y cine)
- Asistencia a la escuela, sostenimiento del centro escolar
- Asistencia a guardería y preescolar
- Dificultad para poner atención
- Molestias psiquiátricas (Lenguaje anormal, nerviosismo sin razón aparente, lento aprendizaje, insociabilidad, enuresis y encopresis)

# Instrumentos aplicados

## Encuesta para niños, niñas y adolescentes

- Edad y sexo
- Asistencia a la escuela y grado escolar
- Miedo de estar en la escuela, andar en la calle y estar en su casa
- Violencia en la escuela, calle y casa (robo, burlas, ofensas, agresión y amenazas)
- Motivación hacia el aprendizaje

# Instrumentos aplicados

## MIA Lectura

Permite saber si las niñas/os y adolescentes logran leer:

- sílabas
- palabras
- enunciados
- una historia y
- responder una pregunta de comprensión inferencial, con un nivel de complejidad de 2° de primaria.



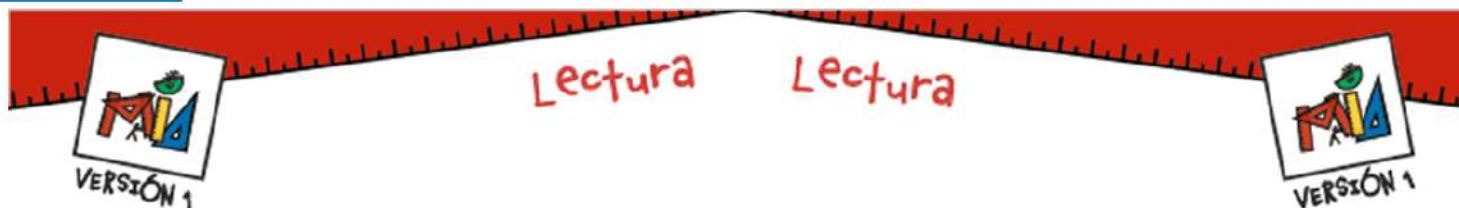
# MIA Lectura

---





# MIA Lectura: Sílabas y palabras



Elige dos sílabas y léelas en voz alta:

el

la

les

pez

se

tu

Elige dos palabras y léelas en voz alta:

Clave

Sombra

Negro

Precio

Brisa

Sale

# MIA Lectura: Enunciado, historia y pregunta de comprensión



Elige dos enunciados y léelos en voz alta:

El papá de Fernando es doctor.

El fontanero no compuso la fuga de agua.

El edificio cuenta con portón eléctrico.

El cielo se ilumina con los rayos del sol.

La escuela no tiene reja ni jardín.

Mi perro se llama Fanfarrón.

Lee con atención esta pequeña historia y luego contesta la pregunta de abajo:

## EL NIÑO QUE NO SABÍA REÍR.

Juanito siempre estaba serio, serio...

Nada podía ocurrir a su alrededor que le arrancara una sonrisa siquiera.

Aunque mirara payasos muy graciosos que contaban chistes, hacían actos de magia y hacían bromas muy divertidas... nada, el niño seguía muy serio.

Un día temprano, despertó a su mamá diciendo:

¡Ya me salieron mis nuevos dientes!

Desde ese día, Juanito es el niño más sonriente que conozco.

Pregunta:

¿Por qué no quería reír Juanito?

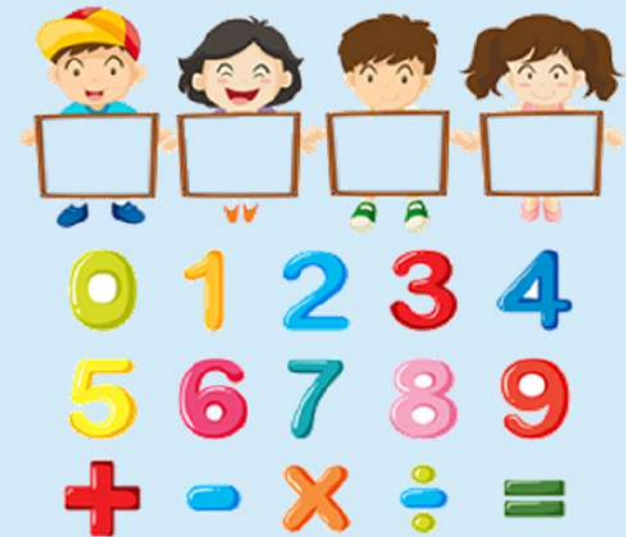
# Instrumentos aplicados

## MIA Matemáticas

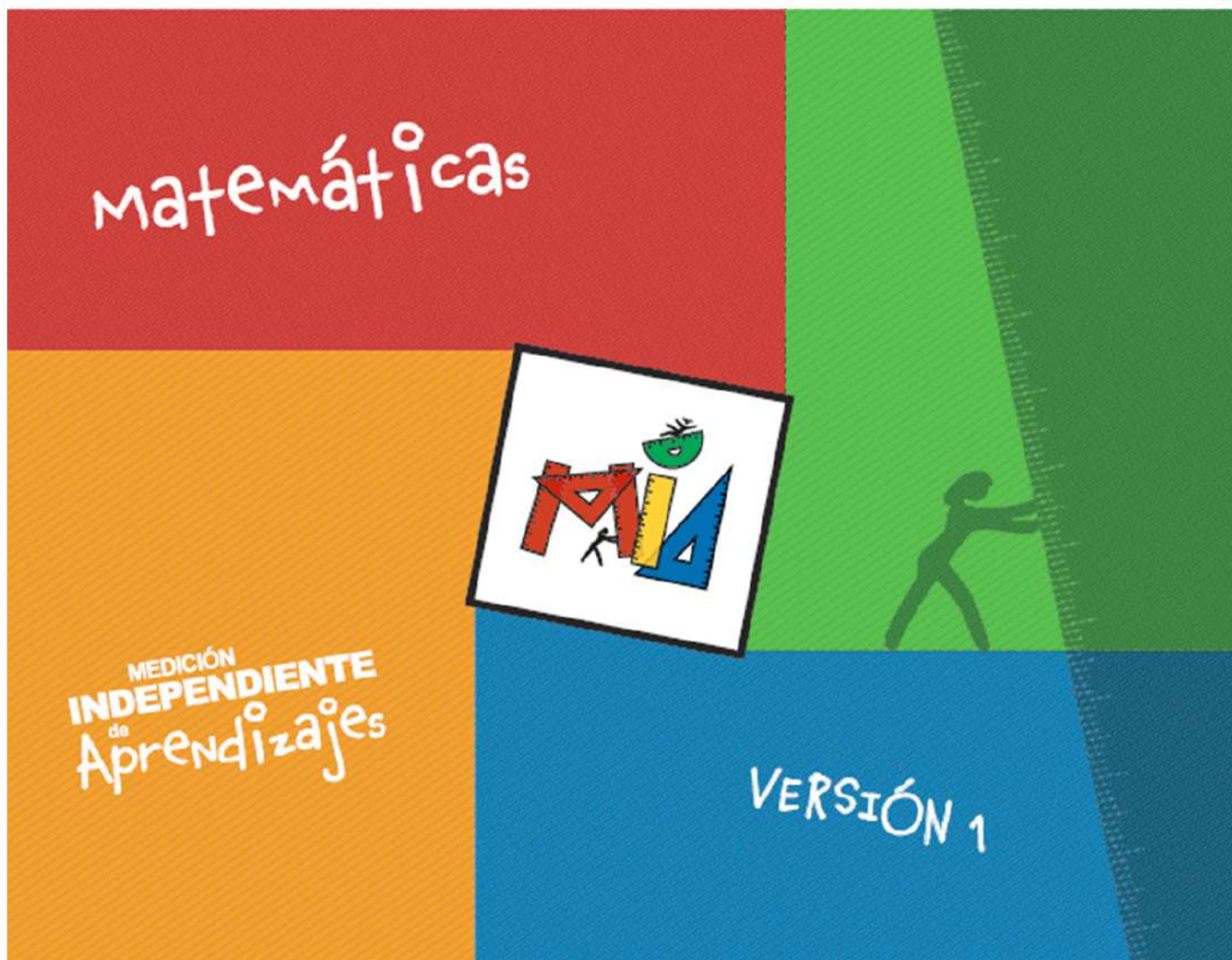
Permite saber si las niñas/os y adolescentes logran:

- identificar números entre 10 y 99
- sumar y restar decenas con acarreo
- dividir con centenas, y
- resolver un problema que implique el uso de dos operaciones matemáticas básicas.


Esto con un nivel de complejidad de 2° de primaria para identificación de números, sumas y restas, y de 4° de primaria para división y solución de problemas.



# MIA Matemáticas



# MIA Matemáticas: identificación de números, suma y resta



Elige dos cantidades y léelas en voz alta:

Elige dos sumas y resuélvelas:

Elige dos restas y resuélvelas:

$57$	$\begin{array}{r} 46 \\ + 28 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 27 \\ + 77 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 74 \\ - 35 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 34 \\ - 17 \\ \hline \end{array}$
$11$	$\begin{array}{r} 34 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 36 \\ + 48 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 21 \\ - 14 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 78 \\ - 29 \\ \hline \end{array}$
$93$	$\begin{array}{r} 61 \\ + 29 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 19 \\ + 92 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 93 \\ - 44 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 77 \\ - 18 \\ \hline \end{array}$
$25$				
$78$				
$87$				

# MIA Matemáticas: divisiones y problema



Elige dos divisiones y resuélvelas:

$$4 \overline{) 256}$$

$$8 \overline{) 328}$$

$$3 \overline{) 219}$$

$$5 \overline{) 225}$$

$$4 \overline{) 328}$$

$$6 \overline{) 204}$$

Resuelve el siguiente problema:

Sofía compró dulces para sus 15 alumnos y a cada uno de ellos le dio 1 chocolate, 2 chicles y 1 paleta.

Si los chocolates cuestan \$7.00, las paletas \$2.00 y los chicles \$6.00.

*¿Cuánto gastó por todos los dulces que compró?*

# Otros instrumentos aplicados

## MIA para la vida

Se ha decidido sumar a la evaluación de aprendizajes básicos de lectura y matemáticas, tres vertientes más de aprendizajes que se consideran básicos para la vida y que resultan de relevancia para el contexto mexicano: Instrumento de Medición de Aprendizajes Básicos en Ciudadanía (ABC), Instrumento de Aprendizajes Básicos para el Manejo Emocional en Niños y Adolescentes (MENA), y Instrumento de aprendizajes básicos de Autocuidado en Niños y Adolescentes (IANA)




# MEDICIÓN DE APRENDIZAJES BÁSICOS EN PENÍNSULA 2018

En 2018 MIA realizó una evaluación alternativa de aprendizajes en Península de Yucatán:

- 293 voluntarias/os
- 2564 hogares
- 3438 niñas/os y adolescentes (7 y 17 años)
- 39 localidades
- 20 municipios urbanos y rurales.







Instrumento	Estado	Frecuencia	Porcentaje
Ciudadanía	Yucatán	1455	42.3%
Emociones	Quintana Roo	1214	35.3%
Autocuidado	Campeche	769	22.4%
	Total	3438	100%

Aplicación de instrumentos de  
MIA para la vida



# Proceso de medición

## PLANEACIÓN

Propuesta de los estados, definición de criterios y mapeo para socios estatales, además del contacto inicial.

## DISEÑO DE LA MUESTRA

Unidad última de selección fue la vivienda y la unidad de observación fueron las niñas/os y adolescentes de entre 7 y 17 años que vivía en ésta.

## VINCULACIÓN CON SOCIOS ESTATALES Y LOCALES

Gestiones, bases de colaboración, plan y presupuesto, reclutamiento de socios locales.

## RECLUTAMIENTO Y CAPACITACIÓN DE VOLUNTARIOS

Materiales de difusión, selección de voluntarios de acuerdo con el perfil y evaluación, integración de brigadas, capacitación.

# Proceso de medición

## VISITA A LOS HOGARES PARA APLICAR LOS INSTRUMENTOS

Planear rutas, asignar brigadas, visita a hogares, aplicación de instrumentos, entrega de cuadernillos, envío de cuadernillos a coordinación general.

## SUPERVISIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

Estrategia de supervisión, reclutamiento y capacitación, asignación de rutas y brigadas, plan de supervisión, monitoreo en tiempo real, documentación de acompañamiento, reportes.

## CAPTURA Y ANÁLISIS DE DATOS

Revisión de información de los cuadernillos, revisión de la información (valores perdidos), integración de Base de Datos y respaldo, análisis estadístico, reporte final.

## DIFUSIÓN DE RESULTADOS Y RECOMENDACIONES

Estrategia de difusión de resultados, creación de materiales por audiencias, eventos de difusión, divulgación de conocimiento.



# YUCATÁN 2018

En este estado, un porcentaje alto de niñas, niños y adolescentes tienen problemas para comprender textos simples y para resolver operaciones matemáticas básicas

# Datos generales



## FECHA

1 y 2 de septiembre de 2018

## NUMERALIA

- 141 voluntarias/os
- 1081 hogares
- 5 distritos electorales: I Tizimín, II Kanasín, III Mérida, IV Mérida, V Ticul
- 8 municipios: I Chemax, Tizimín y Valladolid, II Kanasín y Motul, III Mérida, IV Mérida y V Tekax y Ticul
- 16 localidades
- 1455 niñas/os y adolescentes de 7 a 17 años

## SOCIO ESTATAL

Investigación y Educación Popular Autogestiva Asociación Civil (IEPA, A.C.)

## SOCIOS DISTRITALES

- Instituto Tecnológico de Tizimín (Distrito I)
- Universidad Pedagógica Nacional Unidad 31 A-Yucatán (Distrito II y III)
- Universidad Autónoma de Yucatán, a través de la Facultad de Ciencias Antropológicas (Distrito IV)
- Escuela Normal de Ticul (Distrito V)

## Datos generales

- 47.5% mujeres (N=691)
- 52.5% hombres (N=764)
- Frecuencia de no respuesta
  - 0 - 59
  - Media: 4.79
- Las personas que respondieron
  - madres (64.3%)
  - padres (13.3%)
  - abuelos (9.3%)



- Cobertura escolar
  - 97.8% asistían a la escuela (N=1423)
  - 2.1% no asistían (N=31)
  - 0.1% nunca estuvo inscrito en la escuela (N=1)



Porcentaje de las frecuencias por nivel logrado de la prueba MIA Lectura por grado escolar.

Escolaridad	n	Sílaba	Palabra	Enunciado	Historia	Comprensión
1° de primaria	12	50.0%	41.7%	25.0%	16.7%	8.3%
2° de primaria	146	87.7%	78.1%	44.5%	14.4%	8.9%
3° de primaria	191	96.3%	89.5%	69.1%	29.3%	16.2%
4° de primaria	175	98.9%	95.4%	82.3%	47.4%	37.1%
5° de primaria	166	98.8%	98.8%	94.0%	73.5%	57.8%
6° de primaria	137	99.3%	97.8%	94.2%	73.0%	64.2%
1° de secundaria	143	100.0%	100.0%	95.8%	88.1%	79.0%
2° de secundaria	140	100.0%	99.3%	98.6%	89.3%	85.0%
3° de secundaria	97	100.0%	99.0%	95.9%	91.8%	80.4%
Bachillerato	216	100.0%	100.0%	99.5%	96.8%	93.5%
No estudia	32	84.4%	84.4%	84.4%	68.8%	50.0%
Total	1455	97.2%	94.6%	85.2%	65.6%	56.5%

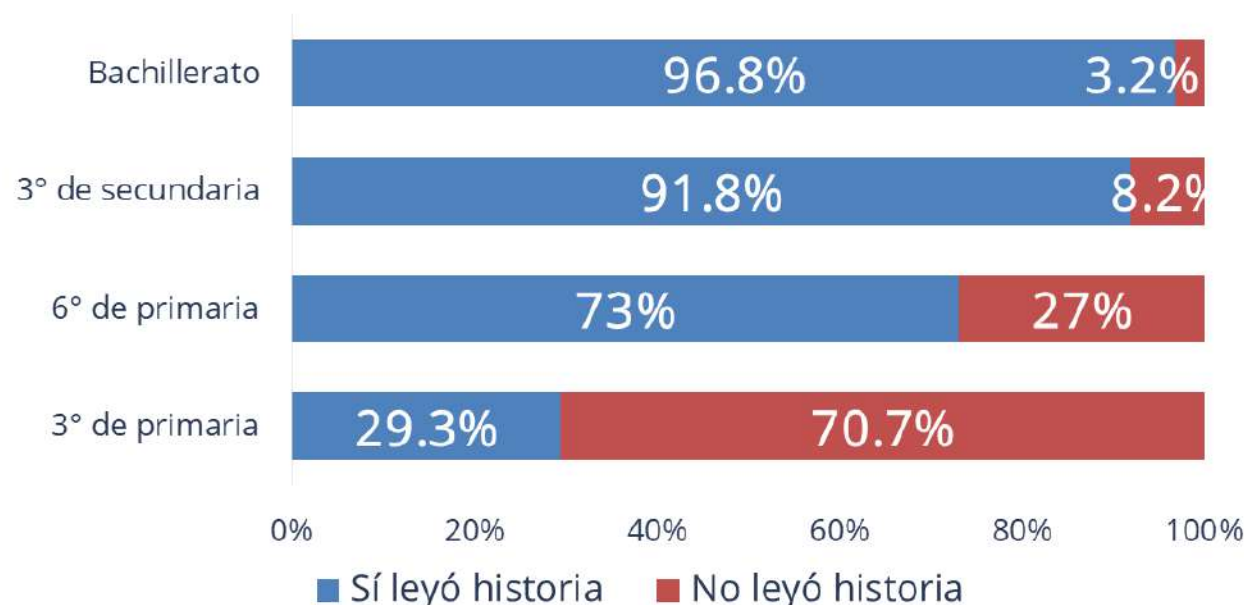
Nota: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

# MIA Lectura: Nivel Historia

Existe un porcentaje importante de niñas/os y adolescentes que no lograron leer una historia sencilla:

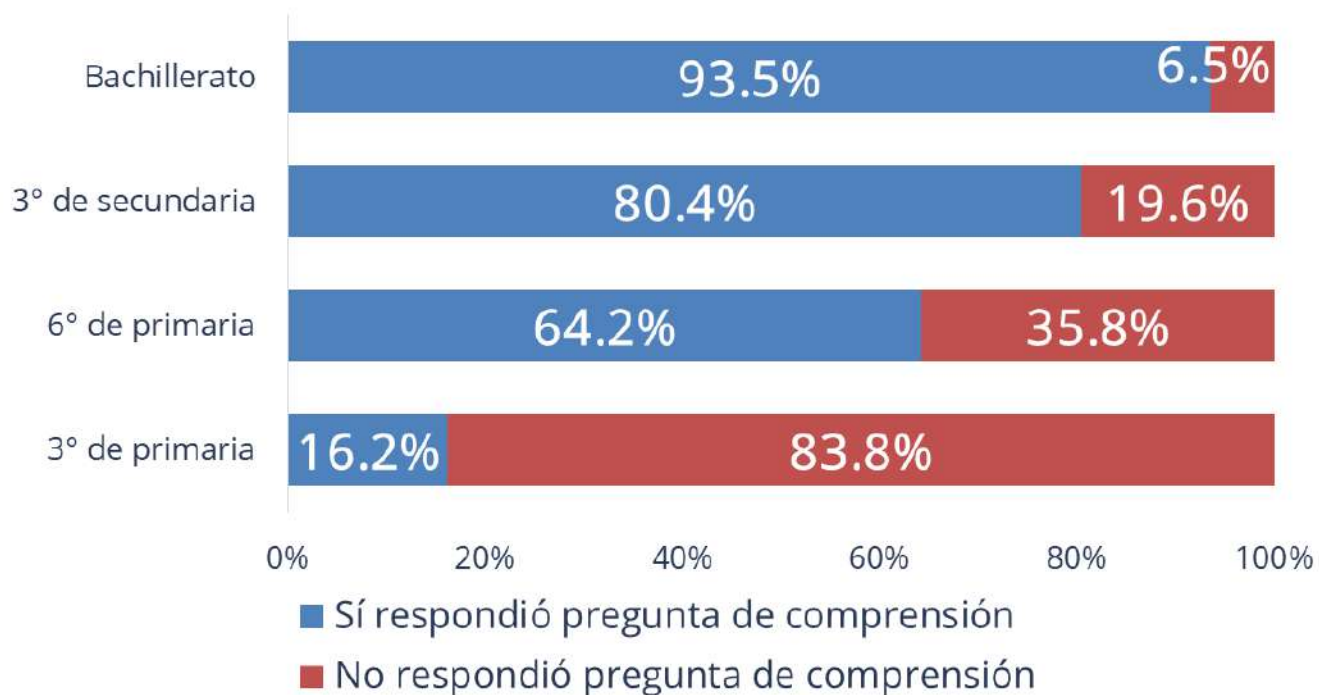
- 3.2% de estudiantes de bachillerato
- 8.2% de estudiantes de 3° de secundaria
- 27% de estudiantes de 6° de primaria
- 70.7% de estudiantes de 3° de primaria no lograron leer en voz alta una historia sencilla de 2° de primaria.

Yucatán 2018: Nivel Historia





## Yucatán 2018: Nivel Comprensión



## MIA Lectura: Nivel Comprensión

Existe un porcentaje alto de niñas/os y adolescentes que lograron leer, pero que no comprendieron el texto simple:

- 6.5% de estudiantes de bachillerato
  - 19.6% de estudiantes de 3° de secundaria
  - 35.8% de estudiantes de 6° de primaria
  - 83.8% de estudiantes de 3° de primaria no lograron responder una pregunta de comprensión de 2° de primaria.

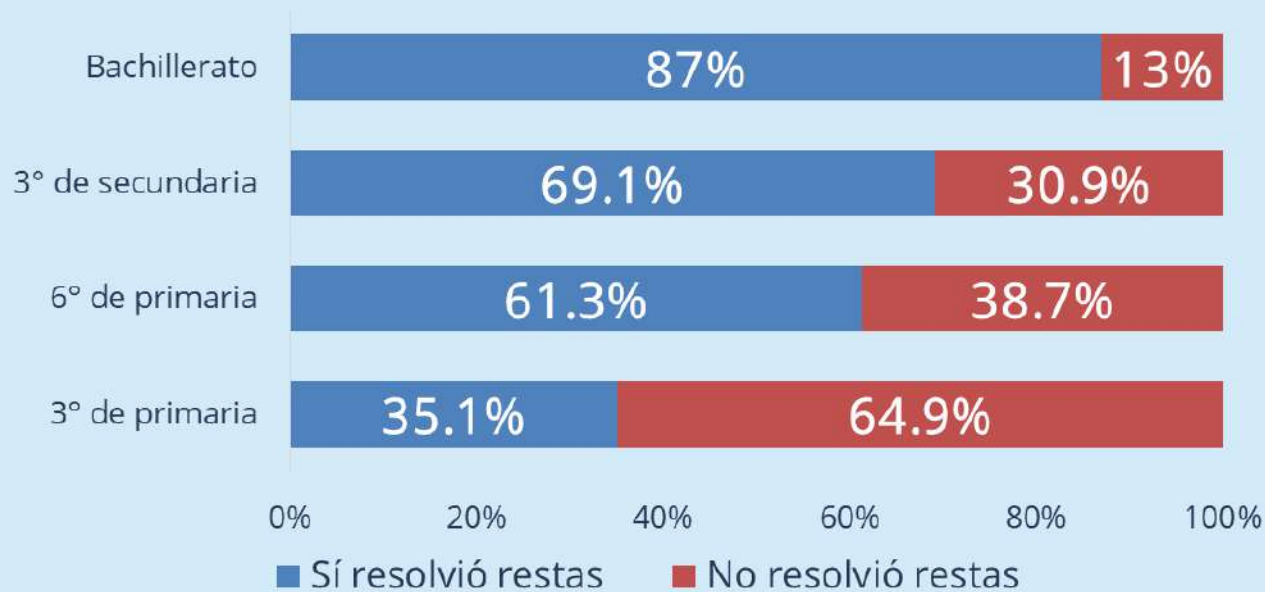
Porcentaje de las frecuencias por nivel logrado de la prueba MIA Matemáticas por grado escolar.

Escolaridad	n	Número	Suma	Resta	División	Problema
1° de primaria	12	66.7%	25.0%	8.3%	0.0%	0.0%
2° de primaria	146	88.4%	47.3%	18.5%	4.8%	2.1%
3° de primaria	191	93.2%	70.7%	35.1%	7.9%	4.2%
4° de primaria	175	97.1%	77.7%	41.7%	18.9%	5.1%
5° de primaria	166	99.4%	92.2%	66.3%	29.5%	13.9%
6° de primaria	137	97.8%	91.2%	61.3%	43.1%	19.7%
1° de secundaria	143	99.3%	94.4%	79.0%	59.4%	32.2%
2° de secundaria	140	100.0%	95.0%	72.9%	54.3%	29.3%
3° de secundaria	97	99.0%	91.8%	69.1%	54.6%	32.0%
Bachillerato	216	99.5%	96.8%	87.0%	74.5%	56.5%
No estudia	32	90.6%	78.1%	37.5%	9.4%	6.3%
Total	1455	96.6%	83.3%	58.0%	37.2%	21.4%

Nota: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.



## Yucatán 2018: Nivel Resta



## MIA Matemáticas: Nivel Resta

Las niñas/os y adolescentes presentaron dificultades para realizar restas:

- 13% de estudiantes de bachillerato
- 30.9% de estudiantes de 3° de secundaria
- 38.7% de estudiantes de 6° de primaria
- 64.9% de estudiantes de 3° de primaria no lograron resolver restas con acarreo de 2° de primaria.

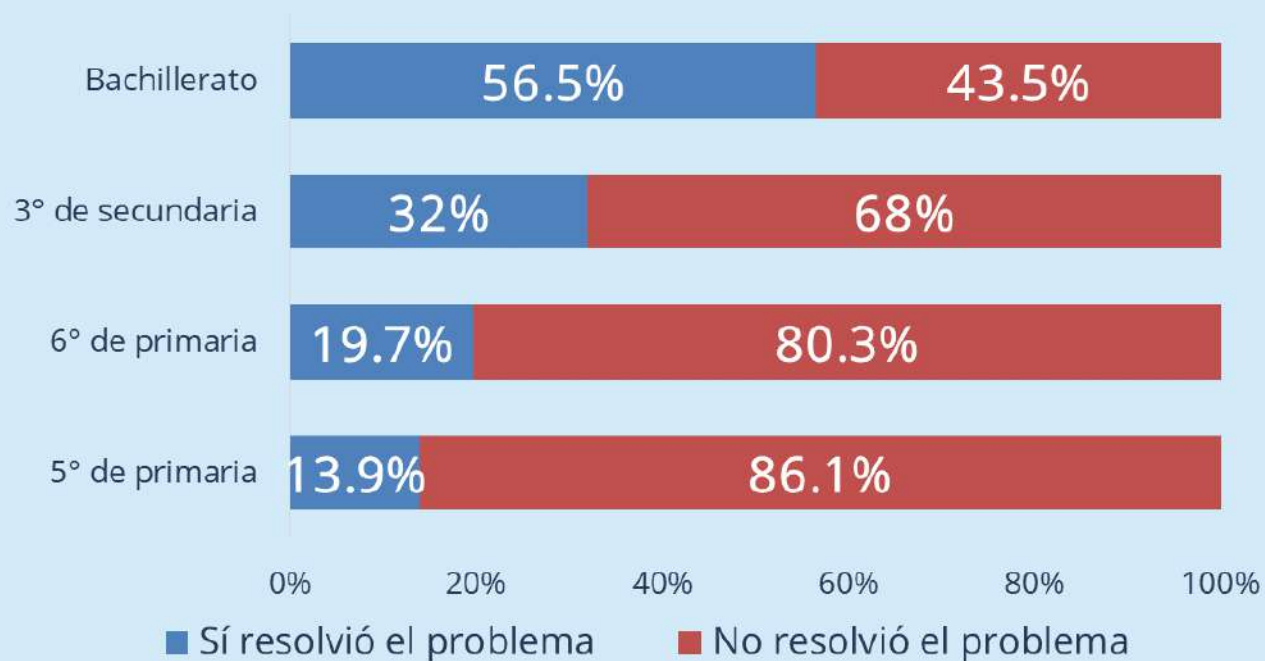
# MIA Matemáticas: Nivel Problema

Existe un porcentaje alto de niñas/os y adolescentes que presentaron dificultades para aplicar las operaciones matemáticas a problemas prácticos:

- 43.5% de estudiantes de bachillerato
- 68% de estudiantes de 3° de secundaria
- 80.3% de estudiantes de 6° de primaria
- 86.1% de estudiantes de 5° de primaria no lograron resolver un problema de 4° de primaria, que implica el uso de dos operaciones matemáticas básicas .



## Yucatán 2018: Nivel Problema



# Rezago de aprendizajes

## y sus causas

El rezago de aprendizajes de las niñas/os y adolescentes tiene diversas causas y no depende únicamente del desempeño individual de los maestros o escuelas.

A partir de los resultados obtenidos en la medición en Yucatán 2018, la evidencia muestra que existen otros factores asociados que también impactan en los aprendizajes en lectura y matemáticas.



# Factores asociados (1)

## DIFICULTAD PARA PONER ATENCIÓN

Las/os que presentaron dificultad para poner atención, aprender cosas sencillas o concentrarse, tuvieron desempeños en lectura y matemáticas más bajos que los que no presentaron esta dificultad.

## MOLESTIAS PSIQUIÁTRICAS

Las/os que presentaron por lo menos una molestia psiquiátrica, tuvieron desempeños más bajos tanto en lectura como en matemáticas, que los que no presentaron ninguna.

## MOTIVACIÓN HACIA EL APRENDIZAJE

Las/os que tenían interés por estudiar, tuvieron mejores desempeños en lectura y matemáticas.

## MIEDO DE ESTAR EN LA ESCUELA

Las/os que tenían miedo de estar en la escuela, tuvieron desempeños más bajos tanto en lectura como en matemáticas, que los que no lo tenían.

Nota: Datos con diferencias estadísticamente significativas (nivel de confianza del 95%). Las molestias psiquiátricas pueden ser: lenguaje anormal, nerviosismo sin razón aparente, lento aprendizaje, enuresis y encopresis.

## Factores asociados (2)

### BURLAS Y AGRESIÓN EN LA ESCUELA

Las/os que recibieron burlas en la escuela, tuvieron desempeños más bajos tanto en lectura como en matemáticas, que los que no las recibieron. Las/os que sufrieron agresión en la escuela, tuvieron desempeños más bajos en matemáticas, que los que no la sufrieron.

### CAPITAL CULTURAL: LIBROS EN EL HOGAR

Las/os que contaban con una mayor cantidad de libros en el hogar, presentaron mejores desempeños en lectura.

### SERVICIOS EN EL HOGAR: INTERNET

Las/os que contaban con servicio de Internet en su vivienda, presentaron mejores desempeños en lectura y matemáticas, que los que no tenían este servicio.

### BIENES EN EL HOGAR

Las/os que tenían una computadora en su vivienda, presentaron mejores desempeños en lectura y matemáticas.

Nota: Datos con diferencias estadísticamente significativas (nivel de confianza del 95%).

## Factores asociados (3)

### MIEDO DE ANDAR EN LA CALLE

Las/os que tenían miedo de andar en la calle, tuvieron desempeños más bajos tanto en lectura como en matemáticas, que aquellos que no lo tenían.

### AGRESIÓN EN LA CASA

Las/os que sufrieron agresión en la casa, tuvieron desempeños más bajos en lectura y matemáticas, que aquellos que no la sufrieron.

Nota: Datos con diferencias estadísticamente significativas (nivel de confianza del 95%).



# Ciudadanía

- Estatus concedido a los miembros de una sociedad y que a su vez les otorga un paquete de derechos y obligaciones.
- Existen algunas perspectivas que consideran que los aprendizajes para la ciudadanía incluyen necesariamente el cuidado de sí mismo, como la primera acción por el bien común, pensando en que al cuidarme yo, ayudo a no ser un trabajo más para el otro u otros.



# Ciudadanía

Dimensión	Media	Reactivos	Media P.
Reglas	21.71	6	3.62
Trabajo en equipo	10.61	3	3.54
Convivencia y participación	10.22	3	3.41
Tolerancia e inclusión	16.65	5	3.33
Sumatoria total	59.09	17	3.48

Las medias más altas están en la dimensión reglas y la más baja en tolerancia e inclusión.



# Ciudadanía

	Grupos	N	Media
MIA lectura	Bajos	194	3.82
	Altos	168	4.30
MIA matemáticas	Bajos	194	2.90
	Altos	168	3.22
SUMA motivación	Bajos	193	15.02
	Altos	167	17.38

- Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en MIA lectura, MIA Matemáticas y suma motivación, con medias más elevadas en los del grupo con alto de aprendizaje de ciudadanía.

- MIA lectura: aprendizajes básicos de lectura hasta 2º de primaria.
- MIA Matemáticas: aprendizajes básicos de matemáticas hasta 4º de primaria.
- Suma motivación: sumatoria de cinco preguntas relacionadas a la motivación por la educación a las cuales se responde con nada, poco o mucho: ¿qué tanto interés tienes por estudiar? ¿qué tan agradable es para ti estudiar? ¿cuántas ganas tienes de aprender? ¿qué tanto te gusta aprender nuevas cosas? ¿te aburres en las clases? ¿te gusta ir a la escuela?



Las herramientas esenciales para el aprendizaje como la lectura, el cálculo y la solución de problemas, son necesarias para que los seres humanos puedan sobrevivir, desarrollar plenamente sus capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo, mejorar la calidad de su vida, tomar decisiones fundamentadas y continuar aprendiendo.

UNESCO



# La educación es una responsabilidad compartida

---

Todos podemos hacer algo por la educación: autoridades de gobierno, autoridades educativas, supervisores escolares, docentes, padres y madres de familia, estudiantes y sociedad en general.

# Yo también puedo hacer algo por la educación

Autoridades educativas, supervisores, directores  
y docentes

## 1. Atender el problema del rezago de aprendizajes de forma prioritaria

Planteando el rezago de aprendizajes como una problemática prioritaria en la planeación de la Ruta de Mejora Escolar y en los Consejos Técnicos Escolares.

# Yo también puedo hacer algo por la educación

Autoridades educativas, supervisores, directores  
y docentes

## 2. Agrupar a los estudiantes por niveles de aprendizaje para desarrollar estrategias diferenciadas

Utilizando los resultados de SISAT (Sistema de Alerta Temprana) o aplicando los instrumentos de medición MIA disponibles sin costo en

<https://www.medicionmia.org.mx/innovaciones>

# MIA Plus

Lectura

- Sílaba
- Palabra
- Enunciado
- Historia
- Comprensión 1
- **Comprensión 2**





# MIA Plus Lectura

## Sigue un camino de hormigas

Las hormigas viven juntas en hormigueros.

Cuando una hormiga encuentra comida, hace un camino para que las otras lo sigan. Para hacer este experimento necesitarás encontrar un hormiguero. También necesitarás los siguientes materiales: una hoja de papel, un trozo pequeño de manzana y un puñado de tierra.

1. Pon el trozo de manzana en la hoja de papel y coloca el papel cerca del hormiguero. Espera a que algunas hormigas encuentren la manzana. Verás que todas siguen el mismo camino.
2. Mueve la manzana. ¿Van directas a ella las hormigas?
3. Ahora echa un poco de tierra en el papel para tapar el camino. Durante unos instantes las hormigas corretearán de un lado a otro. ¿Hacen un nuevo camino?

### ¿Qué pasa?

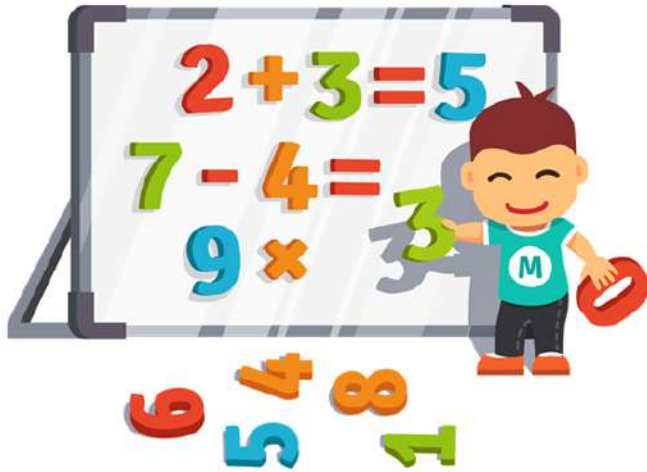
Después de mover la comida de sitio, las hormigas siguen yendo por el antiguo camino hasta que se inicia uno nuevo.

### ¿Por qué?

Cuando una hormiga encuentra comida, produce unas sustancias químicas especiales que dejan un rastro de olor. Otras hormigas del hormiguero detectan este olor con sus antenas o tentáculos.

### Ahora, responde:

¿Por qué corretean las hormigas después de que hayas echado tierra en el papel?



Número

Suma 1 y 2

Resta 1 y 2

División

Problema 1 y 2

Fracciones

# MIA Plus

Matemáticas

# MIA Plus Matemáticas

7. Resuelve el siguiente problema



DULCES \$ 2.00 c/u	PALETAS \$ 1.40 c/u	BOMBONES \$ X \$12.00
CARAMELOS \$ 4.00 c/u	CHOCOLATES \$ 5.00 c/u	CACAHUATES \$ 6.00 c/bolsa

Juan llevaba 2 billetes de 50 pesos.  
Compró 6 bolsas de cacahuates  
más 32 pesos de caramelos,

*¿Cuánto dinero le quedó?*

8. Resuelve el siguiente problema:

Sofía compró dulces para sus 15 alumnos y a cada uno de ellos le dio 1 chocolate, 2 chicles y 1 paleta.

Si los chocolates cuestan \$7.00, las paletas \$2.00 y los chicles \$6.00.

*¿Cuánto gastó por todos los dulces que compró?*

# MIA Plus Matemáticas

9. Elige dos fracciones y resuélvelas

$$\frac{3}{8} + \frac{5}{7}$$

$$\frac{6}{7} + \frac{5}{8}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{6}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{8}{9}$$

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{3}$$



# Yo también puedo hacer algo por la educación

Autoridades educativas, supervisores, directores  
y docentes

3. Aplicar las estrategias desarrolladas por MIA para atender el rezago de aprendizajes: “La Lectura es MIA”, “MIAventura con las matemáticas” y “Aprendemos, leemos y jugamos”

Existen al menos tres posibilidades: Ruta de Mejora, horario ampliado o clubes escolares. Cada estrategia tiene fichas didácticas o cartas descriptivas, lecturas recomendadas y materiales didácticos. Todas estas estrategias son gratuitas, sistemáticas, y han sido probadas y evaluadas previamente mostrando su efectividad. Puedes solicitarlas sin costo alguno en <https://www.medicionmia.org.mx/innovaciones>



## La Lectura es MIA

---

Ofrece situaciones de aprendizaje encaminadas a fortalecer los aprendizajes esperados de las asignaturas del campo de Lenguaje y comunicación, por lo que se espera que los alumnos durante y al final del club dominen conocimientos, habilidades, actitudes y valores que les permitan incrementar sus posibilidades de aprendizaje en la asignatura Lengua Materna y se traduzca en desempeños concretos de la vida cotidiana.

# La Lectura es MIA

## Generalidades

### Propósito

Desarrollar **habilidades lectoras básicas** en los alumnos de secundaria, a través de actividades diversificadas, que permitan mejorar los aprendizajes en un marco de colaboración y creatividad.

### Características

Manifestaciones y recursos del lenguaje: hablar, escuchar, escribir, leer y reflexionar.

Niñas/os y adolescentes de 1° a 3° de secundaria.

### Bloques

1. Condiciones para las prácticas de lectura
2. Oralidad
3. Literatura
4. Textos informativos



# Estructura del club: **La lectura es MIA**

Inicio	Desarrollo	Cierre
1 Medición diagnóstica a estudiantes de Secundaria	3 24 fichas presenciales	5 Medición final a estudiantes de Secundaria
2 Identificación de niveles de aprendizaje	4 Evaluación intermedia Con instrumentos que ayudan a identificar los logros o dificultades de los alumnos en cuanto a los procesos actitudinales de aprendizaje.	6 Sistematización del club "La lectura es MIA"







## MI Aventura con las matemáticas

---

El planteamiento didáctico que rige las actividades propuestas en las secuencias didácticas de esta innovación ofrece situaciones de aprendizaje encaminadas a fortalecer los aprendizajes esperados de la asignatura de matemáticas.

# MI Aventura con las matemáticas

## Generalidades

### Propósito

Desarrollar habilidades lógico-matemáticas básicas en los alumnos de secundaria, a través de actividades diversificadas, que permitan mejorar los aprendizajes en un marco de colaboración y creatividad.

### Características

Su busca que el estudiante desarrolle habilidades básicas para resolver problemas. Se espera que los alumnos planteen hipótesis o conjeturas ante determinada situación problemática y luego trate de verificarlas.  
Niñas/os y adolescentes de 1° a 3° de secundaria.

### Bloques

1. Gusto por las matemáticas
2. Números naturales
3. Operaciones básicas
4. Números fraccionarios



## Estructura del Club: **MI**Aventura con las matemáticas

Inicio	Desarrollo	Cierre
1 Medición diagnóstica a estudiantes de Secundaria	3 28 fichas presenciales	5 Medición final a estudiantes de Secundaria
2 Identificación de niveles de aprendizaje	4 Evaluación intermedia Con instrumentos que ayudan a identificar los logros o dificultades de los alumnos en cuanto a los procesos actitudinales de aprendizaje.	6 Sistematización del club "MI Aventura con las matemáticas"





**Aprendemos,  
leemos y  
jugamos**

---

Tiene la finalidad de mejorar las habilidades comunicativas y la comprensión lectora en niñas/os y adolescentes.

# Aprendemos, leemos y jugamos

## Generalidades

### Bloques

#### 1. Expresión oral

- Mejorar la comunicación a través del habla, y desarrollar habilidades para la organización y expresión de ideas.

#### 2. Literatura

- Desarrollar habilidades lectoras (externas: pronunciación, fluidez verbal, volumen de voz, velocidad de lectura, e internas: identificación de elementos estructurales, comprensión literal e inferencial), con ayuda de diversos textos recreativos como cuentos, leyendas, fábulas, poemas.

#### 3. Textos informativos (no ficticios de interés común, utilizados con fines informativos: artículos de divulgación cultural, monografías, biografías y periódicos)

- Las sesiones están diseñadas para que los participantes se interesen por la lectura y vivan la experiencia de leer por gusto y no, por obligación.

# Yo también puedo hacer algo por la educación

## Padres y madres de familia

### 4. Involucrar a los padres y madres de familia para abatir el rezago de aprendizajes

MIA ha desarrollado dos estrategias: “En mi casa también se lee” y “En mi casa también aprendemos matemáticas”. Cada estrategia contiene cartas descriptivas, material didáctico y recomendaciones específicas para que los padres puedan involucrarse en el fomento de la lectura y las matemáticas en sus hogares. Todas estas estrategias son gratuitas. Puedes solicitarlas sin costo alguno en <https://www.medicionmia.org.mx/innovaciones>



**En mi casa también  
se lee  
En mi casa también  
aprendemos  
matemáticas**

---

Se han diseñado propuestas educativas para que, al terminar la medición diagnóstica de las evaluaciones, se convoque a los padres y madres de familia para darles a conocer los resultados y trabajar en talleres.

Dichos talleres, buscan que quienes asistan, se den cuenta de que aún sin ser lectores asiduos o muy hábiles en la resolución de operaciones matemáticas, pueden apoyar a sus hijas/os para mejorar sus aprendizajes básicos, generando eventos de aprendizaje en sus casas y siguiendo recomendaciones que son de fácil aplicación y prácticamente sin costo.

# Recomendaciones para padres y madres de familia - Lectura

www.medicionmia.org.mx  
#YoTambiénPuedoHacerAlgoPorLaEducación

## LECTURA

¿Qué puedo hacer?  
¿Cómo apoyo?

**PORQUE LA EDUCACIÓN ES DE TODOS, LA RESPONSABILIDAD ES MIA**

**1. LEA CON ELAS/OS**

- Si las niñas/os aún no saben leer, hables historias, narraciones pequeñas o cuentos.
- Los después, dele vida a los personajes, diviértete con sus historias.
- Pregúntales sobre lo que ha pasado o lo que creen que va a pasar en el cuento o la narración que les lees.

**2. MOTÍVELO A QUE LEAN**

- Si ya leen niñas/os, pídeles que le lean parte de un cuento o la historia que más les gustó.
- Anímalo/a a conversar y principalmente, acómbalo/a con atención.
- Jueguen a cambiar los personajes y la historia.

**3. QUE LAS NIÑAS/OS LE VEAN LEYENDO**

- El ejemplo es muy importante. Si ven leer a mamá o a papá, se animarán a hacerlo.
- Cuando la niña/o observe que leer es entretenido, querrá hacerlo también.

**4. LEAN TODO LO QUE TENGAN A SU ALCANCE**

- Lean los libros de las tiendas, los folletos de los productos que consumen y las instrucciones de uso.

**5. ACÉRQUELES MATERIAL DE LECTURA**

- Visiten la biblioteca pública o la de la escuela.
- Si cuentan con tabletas, celular o computadora, busquen lecturas adecuadas al nivel de su hijo/a.
- Busquen en sus mismos libros de texto lecturas atractivas.

**6. ANÍME A SUS HIJAS/OS A SABER MÁS SOBRE LO QUE LEYERON**

- Busquen más información sobre el contenido que hayan leído.

**7. DEMUESTRE QUE LEER SIRVE PARA CONOCER COSAS NUEVAS**

- Busquen información para hacer manualidades, preparar un nuevo guiso, o saber de algún cantante que se involucra en la red.
- Lean los recetos de los platos.

**8. PROGRAMEN UN TIEMPO PARA JUGAR**

- Identifiquen noticias de los periódicos o artículos de revistas y clasifícalos en párrafos, vocabulario y palabras o la noticia que les interesa.
- Lean juntos la noticia o el texto y platicuen sobre su contenido.

**9. APROVECHEN LA EXPERIENCIA DE LAS PERSONAS MAYORES**

- Aníme a la niña/o para entrevistar a sus familiares acerca de cómo era la ciudad, las fiestas, cómo vivían y qué historias se contaban.
- Pídeles que dibujen o escriban sobre la información obtenida en la entrevista.

**10. PLATIQUE CON SUS HIJOS E HIJAS SOBRE CUALQUIER TEMA DE SU INTERÉS**

- Pregúntele a su hijo/a acerca de los programas que ve en televisión o las páginas web que visita, y busquen juntos más información en libros o en Internet.

**11. ORGANICEN EN CASA SU PROPIA BIBLIOTECA**

- Primero utilicen los libros de texto y revistas que tengan, posteriormente, pidan a sus amigos y familiares que les regalen otros materiales.

**12. ACÉRQUESE A LOS DOCENTES**

- Platicue con el profesor o profesora de sus hijas/os, anímelo a que formen una pequeña biblioteca en su salón de clases, con libros, cuentos y revistas que las mismas niñas/os lean.
- Sugierales que envíen a las niñas/os para que cada una/o presente el material de lectura que leíó y por qué lo recomendó.
- Sugiera a las o los docentes organizar intercambio de libros.

**CC BY NC ND**

medición\_independiente\_mia  
[https://www.instagram.com/medicion\\_independiente\\_mia/](https://www.instagram.com/medicion_independiente_mia/)

@mediraprender  
<https://twitter.com/mediraprender>

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



# Lectura



## ORGANICEN EN CASA SU PROPIA BIBLIOTECA

- Primero utilicen los libros de texto y revistas que tengan, posteriormente, pidan a sus amigos y familiares que les regalen otros materiales.



## LEA CON ELLAS/OS

- Si las niñas/os aún no saben leer, léales historias, narraciones pequeñas o cuentos.
- Lea despacio, dele vida a los personajes, diviértase con sus hijas/os.
- Pregúnteles sobre lo que ha pasado o lo que creen que va a pasar en el cuento o la narración que le lea.

## MOTÍVELO A QUE LEAN

- Si ya leen solas/os, pídale que le lean la parte de un cuento o la historia que más les gustó.
- Animelas/os a conversar y principalmente, escúchelas/os con atención.
- Jueguen a cambiar los personajes y la historia.



## QUE LAS NIÑAS/OS LE VEAN LEYENDO

- El ejemplo es muy importante. Si ven leer a papá o a mamá, se animarán a hacerlo.
- Cuando la niña/o observa que leer es entretenido, querrá hacerlo también.



# Lectura



## PLATIQUE CON SUS HIJOS E HIJAS SOBRE CUALQUIER TEMA DE SU INTERÉS

- Pregunte a su hija/o acerca de los programas que ve en televisión o las páginas web que visitan, y busquen juntos más información en libros o en Internet.



## APROVECHEN LA EXPERIENCIA DE LAS PERSONAS MAYORES

- Anime a la niña/o para entrevistar a sus familiares acerca de cómo era la localidad, las fiestas, cómo vivían y qué historias se contaban.
- Pídales que dibujen o escriban sobre la información obtenida en la entrevista.

## LEAN TODO LO QUE TENGAN A SU ALCANCE

- Lean los letreros de las tiendas, las etiquetas de los productos que compran y las instrucciones de uso.



## PROGRAMEN UN TIEMPO PARA JUGAR

- Identifiquen noticias de los periódicos o artículos de revistas y córtelas en párrafos, revuélvanlas y pida a la niña/o que las ordene.
- Lean juntos la noticia o el texto y platiquen sobre su contenido.

# Recomendaciones para padres y madres de familia - Matemáticas

www.medicionmia.org.mx  
#YoTambiénPuedoHacerAlgoPorLaEducación

## IDENTIFIQUEN LAS MATEMÁTICAS EN LOS OBJETOS

Anima a tu hijo/a a identificar en casa o en lugares que frecuentan:

- Figuras geométricas, puede preguntar ¿qué forma tiene la ventana, la lampara, los platos, la mesa?
- Números, por ejemplo, los que tiene la casa donde viven, el teléfono, el garrafón del agua, las etiquetas de los productos, entre otros.
- Dimensiones, como altura de sus hermanos (sibios) y distancias entre los miembros de su hogar.

## MATEMÁTICAS

### ¿Cómo ayudar a mejorar las habilidades matemáticas?

**SEA PACIENTE**

- En los regalos, tarjetas o amenazas, resaca o propósitos escritos y diseñados en el aprendizaje de las matemáticas.

**JUEGUEN MATEMÁTICAS CON LOS PROGRAMAS DE TELEVISIÓN**

- Selecciona con tus hijos/a a los programas de televisión que les gustan y jueguen a encontrar las matemáticas en ellos, por ejemplo, en el juego de fútbol la pelota y la cancha son figuras geométricas, sumen el número de jugadores de un equipo más los jugadores del otro.

**USEN EL RELOJ**

- Enseñales a utilizar el reloj. La lectura de las manecillas ayuda a reconocer los números y el uso de las horas permite buscar aparatos y acciones, identifiquen la hora de levantarse, de entrar a la escuela, de comer, de irse a dormir.
- Pueden calcular el tiempo que necesitan a utilizar en distintas actividades, desde que levantan hasta que terminan, por ejemplo, el tiempo que pasa su hijo/a en la escuela.

**REPASEN LO REVISTADO EN CLASE Y APOYELOS CON LAS TAREAS**

- Pregunta a tu hijo/a qué temas vieron en clase, qué ejemplos les dieron y ayúdale con otros ejemplos.
- Pideles a los niños/as problemas sencillos en donde utilicen las operaciones matemáticas.

**INCLUYA A LOS NIÑOS/AS EN LAS COMPRAS**

- Durante la visita a la tienda, mercado o cualquier negocio, puede pedir a su hijo/a que anote los precios de los productos, que haga la suma de lo que va a pagar y que lo ayude a realizar las cuentas.

**INCLUYA A LOS NIÑOS/AS EN ACTIVIDADES DEL HOGAR**

- En la preparación de alimentos, al revisar proporciones y fracciones, por ejemplo: un cuarto de litro, una taza de téjiles.
- Para acomodar su ropa, contar sus calcetines, los cambios los pantalones, los hábitos.
- Identificar los contenidos a los cuales pertenecen los objetos y la característica que los identifica, por ejemplo: sacos, cubeta, sacaculador con un contenido y su característica es que son utilizados para limpiar.

**USEN DISPOSITIVOS MÓVILES**

- Si la niña/o cuenta con un dispositivo móvil (teléfono o tablet) o computadora, descargue aplicaciones que le permitan practicar las operaciones aritméticas, desarrollar habilidades numéricas y espaciales, y otras que los representen niños.

**USEN JUEGOS DE MESA EN FAMILIA**

- Diseñen juegos de mesa que estimulen la memoria, la atención y fortalezcan habilidades matemáticas, por ejemplo: dominó, respectos, memoramas, lotería.

**PRACTIQUEN ESTRATEGIAS DE CONTEO**

- Cada vez que salga con su hijo/a a un lugar cercano a la casa, por ejemplo la escuela, cuenta con ellos/los cuantos o los pasos que hay de su hogar al otro a donde van, un especial si son propósitos.
- Cuenten los bancos de los vehículos por ejemplo, cuatro bancos de los coches, dos bancos de las motocicletas.

**10** **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9**

**PORQUE LA EDUCACIÓN ES DE TODOS. LA RESPONSABILIDAD ES MIA**

CC BY NC ND

medicacion\_independiente\_mia  
[https://www.instagram.com/medicacion\\_independiente\\_mia/](https://www.instagram.com/medicacion_independiente_mia/)

@mediraprender  
<https://twitter.com/mediraprender>

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

# Matemáticas

## IDENTIFIQUEN LAS MATEMÁTICAS EN LOS OBJETOS

Anime a su hija/o a identificar en casa o en lugares que frecuentan:

- Figuras geométricas, puede preguntar ¿qué forma tiene la ventana, la lámpara, los platos, la mesa?
- Números, por ejemplo, los que tiene la casa donde viven, el teléfono, el garrafón del agua, las etiquetas de los productos, entre otros.
- Dimensiones, como estatura de sus hermanos (alto-bajo) y distancias entre los muebles de su hogar.

## INCLUYA A LOS NIÑOS/AS EN ACTIVIDADES DEL HOGAR

- En la preparación de alimentos, al revisar proporciones y fracciones, por ejemplo: un cuarto de leche, una taza de frijoles.
- Para acomodar su ropa, contar sus calcetines, las camisas, los pantalones, las faldas.
- Identificar los conjuntos a los cuales pertenecen los objetos y la característica que los identifica, por ejemplo: escoba, cubeta, sacudidor son un conjunto y su característica es que son artículos para la limpieza.



## JUEGUEN MATEMÁTICAS CON LOS PROGRAMAS DE TELEVISIÓN

- Siéntese con sus hijas/os a ver los programas de televisión que les gustan y jueguen a encontrar las matemáticas en ellos, por ejemplo, en el juego de fútbol la pelota y la cancha son figuras geométricas, sumen el número de jugadores de un equipo más los jugadores del otro.

# Matemáticas



## USEN EL RELOJ

- Enséñeles a utilizar el reloj. La lectura de las manecillas ayuda a repasar los números y el uso de las horas permite trabajar operaciones y fracciones. Identifiquen la hora de levantarse, de entrada a la escuela, de comer, de irse a dormir.
- Pueden calcular el tiempo que requieren o utilizan en distintas actividades, desde que inician o hasta que terminan, por ejemplo, el tiempo que pasa su hija/o en la escuela.



## REPASEN LO REVISADO EN CLASE Y APÓYELOS CON LAS TAREAS

- Pregunte a su hija/o qué temas vieron en clase, qué ejemplos les dieron y ayúdelo con otros ejemplos.
- Facilite a las niñas/os problemas sencillos en donde aplique las operaciones matemáticas.



## INCLUYA A LOS NIÑOS/AS EN LAS COMPRAS

- Durante la salida a la tienda, mercado o cualquier negocio, puede pedir a su hija/o que anote los precios de los productos, que haga la suma de lo que va a pagar y que le apoye a revisar las cuentas.

## PRACTIQUEN ESTRATEGIAS DE CONTEO

- Cada vez que salga con su hija/o a un lugar cercano a la casa, por ejemplo la escuela, cuente con ellas/os las cuerdas o los pasos que hay de su hogar al sitio a dónde van, en especial si son pequeños.
- Cuenten las llantas de los vehículos por ejemplo, cuatro llantas de los coches, dos llantas de las motocicletas.



# Yo también puedo hacer algo por la educación

Autoridades educativas, supervisores, directores  
y docentes

## 5. Monitorear el avance de las/os estudiantes a mediados y a finales del ciclo escolar

Utilizando los instrumentos de MIA para monitorear los aprendizajes, sin necesidad de crear nuevos. Los instrumentos de MIA tienen validez y confiabilidad. Puedes consultar los instrumentos de medición MIA disponibles sin costo alguno en <https://www.medicionmia.org.mx/innovaciones>

## 6. Optimizar el uso de la biblioteca escolar y Rincones de Lectura

Prestando libros a domicilio y tomando en cuenta los intereses de niñas/os y adolescentes para incrementar el acervo de la biblioteca. Fomentando el intercambio de libros y material entre los niñas/os, utilizando las bibliotecas para actividades didácticas, talleres y cursos, entre otros.

# Yo también puedo hacer algo por la educación

Autoridades educativas, supervisores, directores  
y docentes

## 7. Aprovechar los programas que la SEP y las Secretarías de Educación de cada estado están desarrollando para la mejora de la calidad educativa

Como el Programa de Fortalecimiento a la Calidad Educativa y el Programa de Inclusión Educativa. Informándose respecto a las reglas de operación de cada programa y los mecanismos para la gestión de recursos en cada comunidad educativa para enfocarse en la atención de grupos en desventaja.

# Yo también puedo hacer algo por la educación

A faded background image of a classroom. A teacher is standing in the center, holding a book. Several students are sitting at desks in the background. The overall tone is light and educational.

---

Desde la familia, la comunidad o la escuela podemos ayudar a que las niñas, niños y adolescentes comprendan textos sencillos y resuelvan operaciones matemáticas básicas. ¡Todos apoyemos para abatir el rezago de aprendizajes básicos!





MEDICIÓN  
**INDEPENDIENTE**  
de  
*Aprendizajes*



Porque la educación es de todos, la  
responsabilidad es MIA

#YoTambiénPuedoHacerAlgoPorLaEducación



#YoTambiénPuedoHacerAlgoPorLaEducación

# CONTACTO

---

<http://www.medicionmia.org.mx>

 mediraprenderMIA

 @MedirAprender

medicionmia@gmail.com



# RESULTADOS PENÍNSULA 2018

## Medición Independiente de Aprendizajes

