



REPORTE DE INTERVENCIÓN

Escuela Secundaria Técnica Industrial No. 4

Orizaba - Orizaba

Responsable:
Selene Ramírez

A continuación, se presenta el reporte de los datos recabados en la aplicación MIA Plus a adolescentes de la Escuela Secundaria Técnica Industrial No. 4, de la cabecera municipal de Orizaba.

Se reporta el dato de 71 participantes: 37 niñas y 34 niños de entre 14 y 17 años de edad (promedio de edad general de 14.38 años).

Lectura

El instrumento MIA Plus – Lectura, valora 6 niveles crecientes en complejidad de la actividad lectora:

1. Identificación de sílabas
2. Lectura en voz alta de palabras
3. Lectura en voz alta de enunciados
4. Lectura en voz alta de historia breve
5. Pregunta de comprensión inferencial 1
6. Pregunta de comprensión inferencial 2

A su vez, estos niveles se agrupan en dos bloques de dificultad. El primero, va desde *Sílaba* hasta *Comprensión 1*, pensado para las tareas a las que se enfrenta un estudiante en 2° de primaria, por lo que se esperaba que el desempeño fuese óptimo a partir del 3^{er} grado; el segundo, *Comprensión 2*, elaborado para el desempeño esperado en 4° de primaria, por lo que, en este caso, debería ser logrado sin dificultad por estudiantes a partir de 5°.

Teniendo esto en cuenta, se expone la Tabla 1, misma que contiene la cantidad de participantes que lograron pasar cada uno de los niveles de la prueba en su aplicación PRE y POST:

Tabla 1. Cantidad de participantes que lograron cada uno de los niveles de lectura en las evaluaciones Pre y Post.

	Lograron el nivel			
	Pre	%	Post	%
Nivel 0	-	-	-	-
Sílaba	-	-	-	-
Palabra	1	1.4%	-	-
Enunciado	1	1.4%	1	1.4%
Historia	4	5.7%	4	5.7%
Comprensión 1	22	30.9%	21	29.5%
Comprensión 2	43	60.6%	45	63.4%

En la tabla 1, puede observarse que, aunque no hay una modificación evidente en los desempeños de los participantes, esto se debe a que una mayoría considerable se encontraba, ya desde la evaluación PRE, en el nivel más alto de la prueba: *Comprensión 2*.

Esto mismo se evidencia en la Figura 1, la cual muestra el promedio de los desempeños por evaluación. En ambos casos, este es cercano a 6 lo que, como se explica líneas arriba, es el puntaje máximo que puede obtenerse. Esto no permite encontrar diferencias estadísticamente significativas.

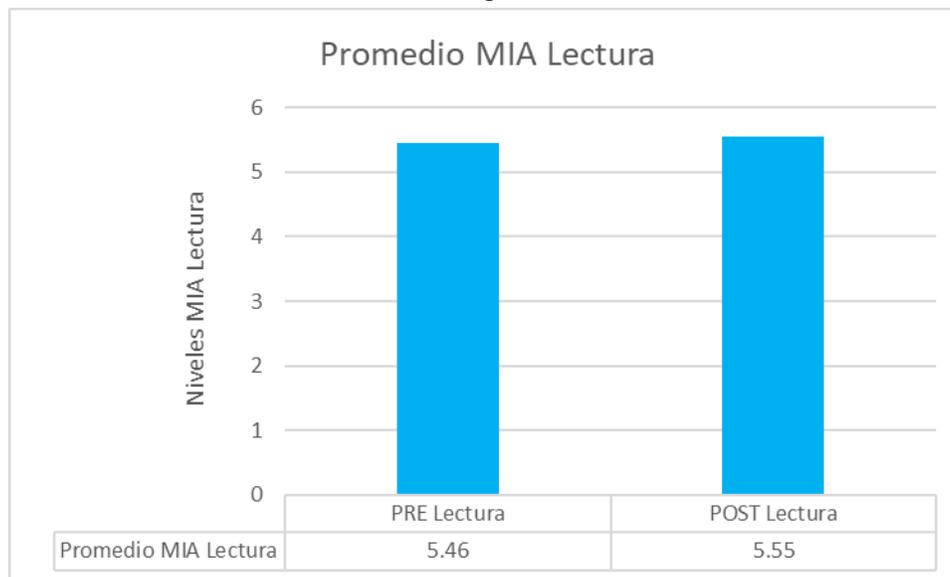


Figura 1. Promedios por evaluación de los desempeños en MIA PLUS – Lectura.

MATEMÁTICAS

El instrumento MIA Plus – Matemáticas, valora 9 niveles crecientes en complejidad de operaciones aritméticas básicas:

1. Identificación de números de 2 cifras
2. Suma con acarreo 1
3. Suma con acarreo 2
4. Resta con acarreo 1
5. Resta con acarreo 2
6. División
7. Problema 1
8. Problema 2
9. Fracciones

A su vez, y al igual que en MIA PLUS – Lectura, estos niveles se agrupan en dos bloques de dificultad. El primero, que va desde *Identificación de números de 2 cifras* hasta *Resta con acarreo 2*, son operaciones a las que se enfrentan los estudiantes en 2° de primaria, por lo que el desempeño en esta prueba debiera ser óptimo a partir de 3^{er} grado; el segundo, va desde *División* hasta *Fracciones*, y se espera que el desempeño de los evaluados sea óptimo a partir del 5° de educación primaria, ya que son operaciones a las que se enfrentan los estudiantes desde el grado inmediato anterior (4° de primaria).

Teniendo esto en cuenta, se expone la Tabla 2, misma que contiene la cantidad de participantes que lograron pasar cada uno de los niveles de la prueba en su aplicación PRE y POST:

Tabla 2. Cantidad de participantes que lograron cada uno de los niveles de matemáticas en las evaluaciones Pre y Post.

	Lograron el nivel			
	Pre	%	Post	%
Nivel 0	-	-	-	-
Números 10-99	-	-	-	-
Suma 1	2	2.8%	-	-
Suma 2	1	1.4%	-	-
Resta 1	9	12.6%	1	1.4%
Resta 2	7	9.8%	4	5.6%
División	15	21.3%	10	14.2%
Problema 1	13	18.3%	14	19.7%
Problema 2	23	32.3%	28	39.4%
Fracciones	1	1.4%	14	19.7%

Como puede observarse en la tabla anterior, durante la evaluación PRE aún había participantes que llegaban apenas al nivel *Suma 1*, y sólo 1 de ellos completaba la prueba. En cambio, para la evaluación POST, el nivel mínimo alcanzado fue *Resta 1*, y 14 participantes lograron completar la prueba.

Esto mismo se muestra en la Figura 2, la cual contiene el promedio de los participantes en MIA PLUS – Matemáticas, por evaluación. Y donde puede verse el incremento del promedio en el POST. Éste, además, resultó estadísticamente significativo ($p > 0.001$).

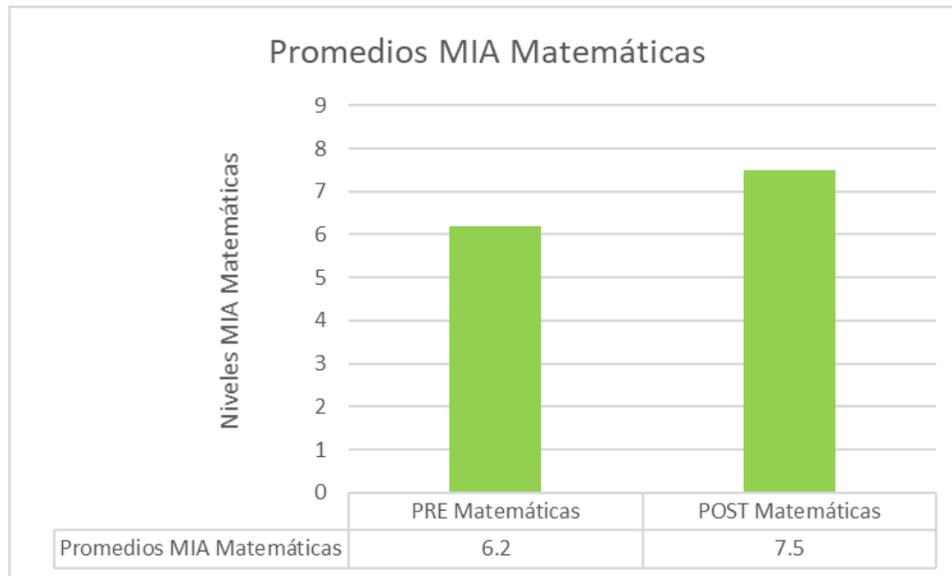


Figura 2. Promedios por evaluación de los desempeños en MIA PLUS – Matemáticas.

Resultados generales

En este apartado, se presenta las Tablas 3 y 4, donde pueden consultarse los resultados de cada uno de los participantes y su cambio a través de las evaluaciones PRE y POST en MIA PLUS Lectura y Matemáticas.

Tabla 3. Resultados del desempeño de los participantes en las evaluaciones PRE y POST Lectura.

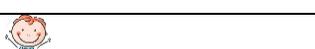
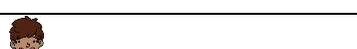
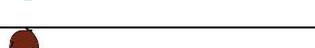
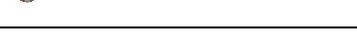
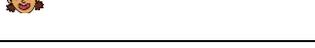
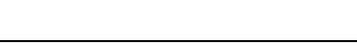
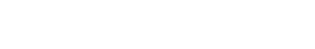
PARTICIPANTES				PRE	POST	NIVELES
66	85	106	127			Comprensión 2
67	86	107	128			
68	87	108	129			
69	88	109	130			
70	90	110	131			
71	91	111	132			
72	92	112	133			
73	93	113	134			
75	94	114	135			
76	95	116	136			
77	96	117	137			Enunciado
78	98	118	138			Palabra
79	99	120	139			Palabra
80	102	121	140			Sílaba
81	103	122	141			Sílaba
82	104	124	142			Sílaba
83	105	125	143			Nivel 0
84		126				Nivel 0



Tabla 4. Resultados del desempeño de los participantes en las evaluaciones PRE y POST Matemáticas

PARTICIPANTES				PRE	POST	NIVELES
66	85	106	127			Fracciones
67	86	107	128			
68	87	108	129			Problema 2
69	88	109	130			
70	89	110	131			
71	90	111	132			
72	91	112	133			Problema 1
73	92	113	134			
75	93	114	135			División
76	94	116	136			
77	95	117	137			
78	96	118	138			Resta 2
79	97	120	139			Resta 1
80	98	121	140			Suma 2
81	99	122	141			Suma 1
82	100	124	142			Número
83	101	125	143			Nivel 0
84	102	126				

En este apartado se expone la Tabla 5, la cual contiene en código de color, la lista de los participantes que avanzaron (marcados con verde), permanecieron (marcados con amarillo) o retrocedieron (marcados con rojo) de nivel MIA en lectura y matemáticas.

Tabla 3. Nivel de logro en MIA PLUS por participante.

Participante	LECTURA		MATEMÁTICAS	
	PRE	POST	PRE	POST
66 	Comprensión 1	Comprensión 1	Resta 2	Problema 1
67 	Comprensión 2	Comprensión 2	División	Problema 1
68 	Comprensión 2	Comprensión 2	División	Problema 2
69 	Comprensión 1	Enunciado	División	División
70 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 2	Fracciones
71 	Comprensión 1	Comprensión 2	Problema 1	Problema 2
72 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 2	Fracciones
73 	Historia	Comprensión 2	Problema 2	Problema 2
75 	Palabra	Comprensión 1	Resta 1	Fracciones
76 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 2	Fracciones
77 	Historia	Comprensión 2	Problema 2	Problema 2
78 	Comprensión 1	Comprensión 2	Problema 2	Problema 2
79 	Historia	Comprensión 2	Resta 2	Fracciones
80 	Comprensión 2	Comprensión 2	Resta 2	Problema 1
81 	Comprensión 2	Comprensión 2	Resta 1	Fracciones
82 	Comprensión 1	Comprensión 2	División	Problema 1
83 	Comprensión 2	Comprensión 2	Resta 1	Problema 2
84 	Comprensión 1	Comprensión 1	División	División
85 	Enunciado	Comprensión 1	División	División
86 	Comprensión 1	Comprensión 1	Problema 1	Problema 1
87 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 2	Fracciones
88 	Comprensión 1	Comprensión 1	División	Problema 2
90 	Comprensión 1	Historia	División	División
91 	Comprensión 1	Comprensión 2	Resta 1	Problema 1
92 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 1	Problema 2
93 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 2	Problema 2

Tabla 3. Nivel de logro en MIA PLUS por participante.

Participante	LECTURA		MATEMÁTICAS	
	PRE	POST	PRE	POST
94 	Comprensión 2	Comprensión 1	Suma 1	Resta 1
95 	Comprensión 1	Comprensión 1	División	Problema 1
96 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 2	Problema 2
98 	Comprensión 2	Comprensión 1	Resta 2	Resta 2
99 	Comprensión 1	Comprensión 1	Problema 1	Problema 1
100 	Comprensión 2	Comprensión 1	Problema 1	Problema 1
102 	Comprensión 1	Comprensión 2	Problema 2	Problema 2
103 	Comprensión 2	Comprensión 2	Suma 2	Resta 2
104 	Comprensión 2	Comprensión 1	Problema 2	Problema 2
105 	Comprensión 1	Comprensión 1	Problema 2	Problema 2
106 	Comprensión 2	Comprensión 2	Resta 2	Problema 1
107 	Comprensión 1	Historia	Problema 2	Problema 2
108 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 1	Problema 2
109 	Comprensión 2	Comprensión 2	Fracciones	Fracciones
110 	Comprensión 2	Comprensión 1	Problema 2	División
111 	Comprensión 2	Comprensión 1	Resta 2	División
112 	Comprensión 2	Comprensión 1	Resta 1	Problema 2
113 	Comprensión 2	Comprensión 2	División	Problema 2
114 	Comprensión 2	Historia	Resta 1	Problema 1
116 	Comprensión 1	Comprensión 2	Problema 1	Problema 2
117 	Comprensión 1	Comprensión 2	Resta 1	Problema 1
118 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 2	Problema 2
120 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 2	Fracciones
121 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 2	División
122 	Comprensión 2	Comprensión 1	División	Problema 1
124 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 2	Fracciones
125 	Comprensión 2	Comprensión 2	División	Resta 2
126 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 1	Problema 2
127 	Comprensión 2	Comprensión 2	División	Problema 2
128 	Comprensión 2	Historia	Problema 1	Resta 2

Tabla 3. Nivel de logro en MIA PLUS por participante.

Participante	LECTURA		MATEMÁTICAS	
	PRE	POST	PRE	POST
129 	Comprensión 1	Comprensión 1	Problema 1	División
130 	Comprensión 2	Comprensión 1	Resta 1	División
131 	Comprensión 1	Comprensión 2	Problema 2	Fracciones
132 	Comprensión 2	Comprensión 1	Suma 1	Problema 2
133 	Comprensión 1	Comprensión 2	División	Problema 2
134 	Comprensión 1	Comprensión 2	Resta 2	Problema 2
135 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 2	Fracciones
136 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 2	Problema 2
136 	Comprensión 1	Comprensión 2	Problema 2	Problema 1
138 	Historia	Comprensión 2	Problema 1	División
139 	Comprensión 2	Comprensión 2	División	Fracciones
140 	Comprensión 2	Comprensión 2	Resta 1	Problema 2
141 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 1	Problema 2
142 	Comprensión 2	Comprensión 1	Problema 1	Problema 2
143 	Comprensión 2	Comprensión 2	Problema 2	Fracciones