

**ANEXO 1: Nivel de conocimiento de las etapas del MMC por escuelas**

**ANEXO 1.1 Nivel de conocimiento de la etapa de exploración por escuelas**

**ANEXO 1.2 Nivel de conocimiento de la etapa de verbalización por escuelas**

**ANEXO 1.3 Nivel de conocimiento de la etapa de formalización por escuelas**

**ANEXO 1.1 Nivel de conocimiento de la etapa de exploración por escuelas**

		Escuelas										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nulo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	33.3	20.0	6.7	0.0	0.0	6.7
Deficiente	16.7	0.0	9.1	0.0	33.3	16.7	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	8.0
Suficiente	0.0	16.7	0.0	11.1	33.3	0.0	20.0	26.7	25.0	0.0	0.0	13.3
Óptimo	83.3	83.3	90.9	88.9	0.0	50.0	60.0	66.7	50.0	100.0	100.0	72.0

**ANEXO 1.2 Nivel de conocimiento de la etapa de verbalización por escuelas**

		Escuelas										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nulo	0.0	16.7	9.1	11.1	100.0	20.0	8.3	20.0	0.0	0.0	0.0	12.7
Deficiente	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0	40.0	25.0	25.0	33.3	14.1	29.6	14.1
Suficiente	50.0	16.7	27.3	33.3	0.0	20.0	33.3	50.0	16.7	50.0	50.0	29.6
Óptimo	50.0	50.0	63.6	55.6	0.0	60.0	33.3	25.0	50.0	50.0	50.0	43.7

**ANEXO 1.3 Nivel de conocimiento de la etapa de formalización por escuelas**

		Escuelas										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nulo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	20.0	25.0	13.3	0.0	0.0	6.8
Deficiente	0.0	0.0	0.0	11.1	33.3	20.0	25.0	25.0	13.3	12.5	33.3	12.3
Suficiente	16.7	33.3	36.4	55.6	33.3	20.0	33.3	62.5	33.3	62.5	0.0	34.2
Óptimo	83.3	66.7	63.6	33.3	0.0	40.0	40.0	25.0	40.0	25.0	66.7	46.6

**ANEXO 2: Desempeño docente en la aplicación del MMC.**  
**ANEXO 2.1 Desempeño docente en la aplicación del MMC en primaria baja por escuelas**  
**ANEXO 2.2 Desempeño docente en la aplicación del MMC en primaria alta por escuelas**  
**ANEXO 2.1 Desempeño docente en la aplicación del MMC en primaria baja por escuelas**

	Escuela										Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
¿Cómo relacionaría un diseño libre con el tema de fracciones?	A	0.0	33.3	0.0	0.0	33.3	33.3	0.0	0.0	40.0	33.3	14.6
	B	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	20.0	0.0	9.8
	C	0.0	0.0	0.0	60.0	33.3	33.3	50.0	50.0	40.0	33.3	29.3
	D	0.0	33.3	87.5	20.0	33.3	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	26.8
	E	33.3	33.3	12.5	20.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	33.3	19.5
Mencione 5 preguntas para favorecer la exploración del producto 18	A	0.0	33.3	12.5	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	40.0	33.3	14.6
	B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	C	33.3	0.0	12.5	20.0	0.0	0.0	0.0	16.7	40.0	0.0	14.6
	D	33.3	33.3	37.5	60.0	33.3	0.0	100.0	33.3	20.0	0.0	34.1
	E	33.3	33.3	37.5	20.0	66.7	66.7	0.0	50.0	0.0	66.7	36.6
¿Cómo logra que sus alumnos formalicen el algoritmo de las restas de transformación con dígitos mayores en el sustraendo?	A	33.3	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	16.7	60.0	33.3	17.1
	B	33.3	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3
	C	33.3	33.3	25.0	40.0	33.3	33.3	50.0	16.7	20.0	33.3	29.3
	D	0.0	33.3	0.0	60.0	0.0	33.3	50.0	16.7	20.0	0.0	19.5
	E	0.0	33.3	50.0	0.0	33.3	33.3	0.0	50.0	0.0	33.3	26.8
Indique de qué manera puede guiar a un alumno que confunde el área y el perímetro de una figura	A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0	33.3	4.9
	B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	2.4
	C	33.3	0.0	12.5	0.0	33.3	0.0	0.0	16.7	80.0	0.0	19.5
	D	0.0	33.3	12.5	20.0	0.0	33.3	50.0	16.7	0.0	0.0	14.6
	E	66.7	66.7	75.0	80.0	66.7	33.3	50.0	66.7	0.0	66.7	58.5

- A. No contesta o lo hace totalmente sin sentido.
- B. Muestra un conocimiento pobre del tema, no indica cómo atenderlo con precisión.
- C. Si manifiesta conocimiento del tema, pero da pocos elementos para resolverlo.
- D. Refleja conocimiento del tema e indica acciones con precisión pero incompletas o inexactas.
- E. Refleja un buen conocimiento del tema, da indicaciones con precisión y muestra dominio completo.

## ANEXO 2.2 Desempeño docente en la aplicación del MMC en primaria alta por escuelas

	Escuela										Total			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
Describe cómo lleva a cabo la exploración para que sus alumnos descubran el perímetro	A	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	5.7
	B	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	33.3	33.3	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	11.4
	C	33.3	0.0	0.0	25.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66.7	0.0	0.0	14.3
	D	33.3	0.0	33.3	25.0	0.0	33.3	33.3	22.2	0.0	0.0	33.3	0.0	22.9
	E	33.3	100.0	33.3	25.0	0.0	33.3	0.0	77.8	33.3	33.3	33.3	0.0	45.7
Mencione 5 preguntas para verbalizar la construcción de fracciones equivalentes a tercios	A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9
	B	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9
	C	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	33.3	0.0	8.6
	D	33.3	0.0	0.0	50.0	0.0	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1
	E	33.3	100.0	100.0	50.0	0.0	33.3	66.7	88.9	66.7	66.7	66.7	0.0	68.6
Indique qué preguntas hacer para formalizar la fórmula del área de los triángulos	A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7
	B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9
	C	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0	33.3	0.0	11.4
	D	33.3	0.0	66.7	25.0	100.0	66.7	33.3	11.1	33.3	33.3	33.3	0.0	31.4
	E	0.0	100.0	33.3	75.0	0.0	33.3	33.3	66.7	33.3	33.3	33.3	0.0	48.6
Si un alumno tiene un error en la identificación de la altura de un triángulo escaleno, ¿qué haría para que é descubra y corrija ese error?	A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	B	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	8.6
	C	66.7	0.0	100.0	25.0	0.0	66.7	0.0	0.0	66.7	0.0	66.7	0.0	31.4
	D	0.0	0.0	0.0	25.0	100.0	0.0	33.3	11.1	33.3	33.3	0.0	0.0	14.3
	E	0.0	100.0	0.0	50.0	0.0	33.3	33.3	88.9	66.7	66.7	33.3	0.0	45.7

A. No contesta o lo hace totalmente sin sentido.

B. Muestra un conocimiento pobre del tema, no indica cómo atenderlo con precisión.

C. Si manifiesta conocimiento del tema, pero da pocos elementos para resolverlo.

D. Refleja conocimiento del tema e indica acciones con precisión pero incompletas o inexactas.

E. Refleja un buen conocimiento del tema, da indicaciones con precisión y muestra dominio completo.

### **ANEXO 3: RESPUESTAS DE PROFESORES Y ALUMNOS ACERCA DE LA PRÁCTICA DOCENTE**

- 3.1 Opiniones de los maestros acerca de su práctica docente por escuela.
- 3.2. Opiniones de los alumnos acerca de la práctica docente constructivista de sus maestros por escuela.
- 3.4 Consideraciones docentes sobre la frecuencia de realizar prácticas constructivistas en clase por escuela.
- 3.5 Percepción sobre eficacia del MMC por escuela.
- 3.6 Percepción de los maestros sobre su dominio del MMC por escuela.

**ANEXO 3.1 Opiniones de los maestros acerca de su práctica docente por escuela**

	Escuela										Total		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Al iniciar la clase, conviene que los alumnos desarrollen una actividad libre que los motive al trabajo	Muy en desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	En desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	1.3	
	De acuerdo	0.0	16.7	18.2	25.0	75.0	50.0	20.0	20.0	37.5	16.7	25.3	
	Muy de acuerdo	100.0	83.3	81.8	75.0	25.0	50.0	80.0	80.0	62.5	66.7	73.3	
Los alumnos generalmente no tienen idea sobre los temas a estudiar por lo tanto se debe fijar los conceptos al principio	Muy en desacuerdo	66.7	33.3	20.0	55.6	0.0	40.0	0.0	13.3	25.0	0.0	25.7	
	En desacuerdo	16.7	50.0	40.0	11.1	25.0	40.0	60.0	40.0	25.0	66.7	36.5	
	De acuerdo	16.7	16.7	30.0	22.2	25.0	20.0	40.0	33.3	37.5	0.0	25.7	
	Muy de acuerdo	0.0	0.0	10.0	11.1	50.0	0.0	0.0	13.3	12.5	33.3	12.2	
Los alumnos deben permanecer en silencio para escuchar las explicaciones de la maestra	Muy en desacuerdo	16.7	16.7	9.1	22.2	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0	7.9	
	En desacuerdo	50.0	16.7	27.3	11.1	50.0	0.0	60.0	20.0	12.5	16.7	23.7	
	De acuerdo	16.7	16.7	54.5	44.4	25.0	50.0	40.0	46.7	25.0	83.3	42.1	
	Muy de acuerdo	16.7	50.0	9.1	22.2	25.0	50.0	0.0	20.0	62.5	0.0	25.0	
Los alumnos son apáticos y poco participativos, no tienen interés en las matemáticas	Muy en desacuerdo	16.7	50.0	54.5	55.6	25.0	50.0	0.0	33.3	75.0	33.3	42.1	
	En desacuerdo	83.3	16.7	36.4	22.2	75.0	33.3	100.0	46.7	12.5	50.0	43.4	
	De acuerdo	0.0	33.3	9.1	22.2	0.0	16.7	0.0	13.3	0.0	16.7	11.8	
	Muy de acuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	12.5	0.0	2.6	
El juego propicia la comprensión de las situaciones matemáticas	Muy en desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	En desacuerdo	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	2.6	
	De acuerdo	0.0	33.3	18.2	11.1	75.0	16.7	20.0	26.7	37.5	16.7	23.7	
	Muy de acuerdo	100.0	66.7	81.8	77.8	25.0	83.3	60.0	73.3	62.5	83.3	73.7	
Es muy importante que los alumnos expliquen y razonen sus propios procedimientos	Muy en desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	En desacuerdo	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	
	De acuerdo	0.0	0.0	9.1	11.1	50.0	16.7	20.0	13.3	12.5	16.7	13.2	
	Muy de acuerdo	100.0	100.0	90.9	77.8	50.0	83.3	80.0	86.7	87.5	83.3	85.5	
Las respuestas erróneas de los alumnos deben ser ignoradas	Muy en desacuerdo	83.3	83.3	81.8	77.8	66.7	83.3	40.0	53.3	62.5	66.7	69.3	
	En desacuerdo	16.7	16.7	18.2	11.1	33.3	16.7	60.0	46.7	37.5	33.3	29.3	
	De acuerdo	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	
	Muy de acuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Por lo general, los alumnos ofrecen explicaciones válidas sobre la solución de los problemas	Muy en desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	En desacuerdo	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	
	De acuerdo	16.7	66.7	54.5	77.8	50.0	66.7	100.0	53.3	37.5	100.0	60.5	
	Muy de acuerdo	33.3	33.3	45.5	22.2	50.0	33.3	0.0	46.7	62.5	0.0	35.5	

**ANEXO 3.1 Opiniones de los maestros acerca de su práctica docente por escuela (Cont.)**

		Escuelas										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Con una buena motivación, todos los alumnos pueden obtener buen rendimiento en matemáticas	Muy en desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	En desacuerdo	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	12.5	16.7	5.3
	De acuerdo	66.7	33.3	18.2	33.3	0.0	16.7	60.0	13.3	12.5	50.0	27.6
	Muy de acuerdo	16.7	66.7	81.8	66.7	100.0	83.3	20.0	86.7	75.0	33.3	67.1
Los alumnos aprenden mucho de sus propios errores	Muy en desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	En desacuerdo	16.7	0.0	0.0	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9
	De acuerdo	0.0	0.0	27.3	11.1	25.0	16.7	80.0	33.3	50.0	66.7	30.3
	Muy de acuerdo	83.3	100.0	72.7	66.7	75.0	83.3	20.0	66.7	50.0	33.3	65.8
Frecuentemente invito a mis alumnos a platicar sobre sus procedimientos y resultados	Muy en desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	En desacuerdo	0.0	0.0	9.1	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6
	De acuerdo	83.3	66.7	45.5	33.3	50.0	66.7	60.0	33.3	62.5	83.3	53.9
	Muy de acuerdo	16.7	33.3	45.5	55.6	50.0	33.3	40.0	66.7	37.5	16.7	43.4
En lo posible trato de relacionar los temas con situaciones cercanas a la realidad de mis alumnos	Muy en desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	En desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	De acuerdo	50.0	66.7	63.6	33.3	75.0	66.7	80.0	20.0	25.0	83.3	50.0
	Muy de acuerdo	50.0	33.3	36.4	66.7	25.0	33.3	20.0	80.0	75.0	16.7	50.0
Por lo general, no tengo tiempo para resolver las dudas de mis alumnos	Muy en desacuerdo	66.7	66.7	36.4	66.7	50.0	83.3	20.0	40.0	37.5	20.0	48.0
	En desacuerdo	16.7	16.7	54.5	22.2	50.0	16.7	60.0	53.3	37.5	60.0	40.0
	De acuerdo	16.7	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	6.7	12.5	20.0	8.0
	Muy de acuerdo	0.0	0.0	9.1	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	0.0	4.0

**ANEXO 3.2. Opiniones de los alumnos acerca de la práctica docente constructivista de sus maestros por escuela.**

		Escuela										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Explica con claridad	Nunca	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.2
	Pocas veces	3.7	0.0	0.0	5.6	3.8	6.5	5.3	4.5	0.0	10.6	4.6
	Casi siempre	18.5	14.3	0.0	38.9	32.1	22.6	42.1	37.5	6.3	25.5	27.8
	Siempre	77.8	85.7	100.0	55.6	64.2	71.0	52.6	57.1	93.8	63.8	67.3
Pone ejercicios y nos anima a dar nuestras sugerencias para llegar al resultado	Nunca	3.7	0.0	0.0	3.7	45.3	0.0	0.0	1.8	0.0	2.1	7.3
	Pocas veces	0.0	0.0	0.0	13.0	17.0	19.4	5.3	13.5	0.0	12.8	10.7
	Casi siempre	40.7	42.9	0.0	24.1	7.5	9.7	26.3	32.4	5.9	25.5	22.0
	Siempre	55.6	57.1	100.0	59.3	30.2	71.0	68.4	52.3	94.1	59.6	60.0
Nos pasa al frente frecuentemente para explicar cómo resolvimos un problema	Nunca	7.1	0.0	0.0	3.7	9.4	0.0	0.0	0.9	5.9	2.1	2.9
	Pocas veces	10.7	0.0	0.0	13.0	26.4	3.2	0.0	15.3	0.0	12.8	11.6
	Casi siempre	17.9	28.6	10.0	37.0	41.5	25.8	31.6	36.9	35.3	34.0	31.9
	Siempre	64.3	71.4	90.0	46.3	22.6	71.0	68.4	46.8	58.8	51.1	53.6
Pregunta si hay otras formas de llegar al resultado	Nunca	7.1	0.0	0.0	1.9	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	2.1	1.2
	Pocas veces	0.0	7.1	0.0	3.7	5.8	3.2	0.0	16.2	0.0	14.9	7.7
	Casi siempre	32.1	28.6	5.0	14.8	26.9	16.1	15.8	25.2	11.8	38.3	22.5
	Siempre	60.7	64.3	95.0	79.6	67.3	77.4	84.2	58.6	88.2	44.7	68.5
Nos hace preguntas para ayudarnos a encontrar la respuesta	Nunca	7.1	7.1	2.5	3.7	3.8	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0	2.9
	Pocas veces	14.3	0.0	7.5	20.4	18.9	6.5	10.5	18.8	11.8	25.5	16.1
	Casi siempre	39.3	28.6	20.0	24.1	37.7	25.8	47.4	34.8	47.1	25.5	31.8
	Siempre	39.3	64.3	70.0	51.9	39.6	67.7	42.1	42.9	41.2	48.9	49.2
Nos pide inventar problemas matemáticos	Nunca	22.2	0.0	27.5	14.8	1.9	9.7	5.6	22.3	0.0	6.4	14.0
	Pocas veces	25.9	57.1	32.5	57.4	9.4	35.5	61.1	38.4	5.9	53.2	37.5
	Casi siempre	33.3	35.7	27.5	18.5	39.6	32.3	16.7	25.9	47.1	31.9	29.3
	Siempre	18.5	7.1	12.5	9.3	49.1	22.6	16.7	13.4	47.1	8.5	19.1
Cuando cometemos errores se molesta	Nunca	70.4	92.9	77.5	66.7	86.8	46.7	78.9	52.7	70.6	71.7	67.5
	Pocas veces	11.1	7.1	15.0	25.9	11.3	43.3	15.8	34.8	29.4	19.6	24.0
	Casi siempre	11.1	0.0	5.0	1.9	0.0	3.3	5.3	8.0	0.0	8.7	5.1
	Siempre	7.4	0.0	2.5	5.6	1.9	6.7	0.0	4.5	0.0	0.0	3.4

**ANEXO 3.2 Opiniones de los alumnos acerca de la práctica docente constructivista de sus maestros por escuela (Cont.)**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nos pide demostrar un resultado usando regletas o geoplano	Nunca	0.0	0.0	2.5	5.6	17.0	6.5	0.0	2.7	0.0	29.8	7.7
	Pocas veces	18.5	57.1	17.5	44.4	41.5	16.1	26.3	23.2	23.5	66.0	33.1
	Casi siempre	37.0	35.7	40.0	31.5	34.0	41.9	47.4	46.4	47.1	4.3	36.2
	Siempre	44.4	7.1	40.0	18.5	7.5	35.5	26.3	27.7	29.4	0.0	22.9
Nos pone juegos y actividades libres	Nunca	32.1	35.7	5.0	27.8	30.2	12.9	0.0	30.4	0.0	25.5	23.5
	Pocas veces	42.9	42.9	27.5	59.3	56.6	48.4	58.8	49.1	52.9	57.4	50.1
	Casi siempre	17.9	14.3	32.5	11.1	11.3	25.8	41.2	14.3	23.5	12.8	17.7
	Siempre	7.1	7.1	35.0	1.9	1.9	12.9	0.0	6.3	23.5	4.3	8.7
Revisa las tareas todos los días	Nunca	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
	Pocas veces	3.7	0.0	0.0	31.5	15.1	3.2	0.0	4.5	0.0	0.0	7.7
	Casi siempre	25.9	7.7	2.5	31.5	32.1	54.8	15.8	21.4	11.8	2.1	21.8
	Siempre	70.4	92.3	97.5	35.2	52.8	41.9	84.2	74.1	88.2	97.9	70.2
Si cometemos un error nos orienta para que encontremos el resultado	Nunca	7.1	0.0	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	1.2
	Pocas veces	7.1	0.0	0.0	3.7	1.9	16.1	5.3	9.0	5.9	4.3	5.8
	Casi siempre	21.4	14.3	2.5	22.2	18.9	22.6	21.1	24.3	0.0	25.5	19.6
	Siempre	64.3	85.7	97.5	70.4	79.2	61.3	73.7	66.7	94.1	68.1	73.4
Califica de manera justa	Nunca	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.5
	Pocas veces	0.0	0.0	0.0	9.3	0.0	3.2	5.3	1.8	0.0	6.4	2.9
	Casi siempre	17.9	21.4	0.0	13.0	5.7	16.1	10.5	8.0	5.9	6.4	9.2
	Siempre	82.1	78.6	100.0	75.9	94.3	80.6	84.2	90.2	94.1	85.1	87.5

**ANEXO 3.3 Consideraciones docentes sobre la frecuencia de realizar prácticas constructivistas en clase por escuela.**

		Escuela										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Juegos y actividades	Muy baja	0.0	16.7	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6
	Baja	16.7	33.3	9.1	11.1	25.0	0.0	0.0	13.3	37.5	33.3	17.1
	Alta	66.7	50.0	54.5	44.4	50.0	83.3	60.0	80.0	50.0	50.0	60.5
Que los alumnos pasen al frente	Muy alta	16.7	0.0	36.4	44.4	0.0	16.7	40.0	6.7	12.5	16.7	19.7
	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Baja	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	12.5	0.0	2.7
Trabajo en equipo	Alta	83.3	50.0	60.0	66.7	75.0	66.7	20.0	53.3	50.0	83.3	60.0
	Muy alta	16.7	50.0	40.0	33.3	0.0	33.3	80.0	46.7	37.5	16.7	37.3
	Muy baja	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	16.7	3.9
Explicar a los demás cómo le hicieron	Baja	16.7	83.3	45.5	33.3	25.0	16.7	0.0	26.7	12.5	33.3	30.3
	Alta	66.7	0.0	36.4	44.4	50.0	50.0	20.0	53.3	75.0	33.3	44.7
	Muy alta	0.0	16.7	18.2	22.2	25.0	33.3	80.0	13.3	12.5	16.7	21.1
Disfraces	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Baja	16.7	0.0	9.1	0.0	25.0	16.7	0.0	0.0	0.0	16.7	6.6
	Alta	83.3	50.0	54.5	44.4	50.0	50.0	20.0	60.0	75.0	66.7	56.6
Inventos	Muy alta	0.0	50.0	36.4	55.6	25.0	33.3	80.0	40.0	25.0	16.7	36.8
	Muy baja	16.7	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	25.0	0.0	0.0	16.7	6.8
	Baja	33.3	0.0	27.3	0.0	25.0	50.0	50.0	13.3	12.5	50.0	23.0
Inventos de problemas o ejercicios	Alta	50.0	66.7	63.6	87.5	25.0	50.0	25.0	86.7	75.0	33.3	63.5
	Muy alta	0.0	33.3	9.1	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	0.0	6.8
	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Inventos de problemas o ejercicios	Baja	50.0	16.7	63.6	22.2	0.0	16.7	0.0	20.0	0.0	16.7	23.7
	Alta	50.0	66.7	9.1	55.6	75.0	66.7	100.0	66.7	75.0	66.7	59.2
	Muy alta	0.0	16.7	27.3	22.2	25.0	16.7	0.0	13.3	25.0	16.7	17.1

**ANEXO 3.4 Percepción docente sobre eficacia del MMC por escuela.**

		Escuela										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Facilita el aprendizaje de las matemáticas	Nulo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Deficiente	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Suficiente	0.0	33.3	36.4	12.5	25.0	33.3	40.0	13.3	37.5	16.7	24.0
	Óptimo	100.0	66.7	63.6	87.5	75.0	66.7	60.0	86.7	62.5	83.3	76.0
Utilidad y eficacia de los libros	Nulo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Deficiente	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	2.7
	Suficiente	33.3	50.0	90.0	87.5	25.0	16.7	80.0	33.3	25.0	33.3	48.6
	Óptimo	66.7	50.0	10.0	12.5	75.0	83.3	20.0	66.7	75.0	33.3	48.6
Utilidad y eficacia del geoplano	Nulo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Deficiente	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Suficiente	0.0	33.3	36.4	25.0	25.0	16.7	40.0	6.7	25.0	50.0	24.0
	Óptimo	100.0	66.7	63.6	75.0	75.0	83.3	60.0	93.3	75.0	50.0	76.0
Utilidad y eficacia de las regletas	Nulo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Deficiente	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	0.0	1.3
	Suficiente	0.0	33.3	36.4	22.2	25.0	16.7	40.0	0.0	12.5	33.3	19.7
	Óptimo	100.0	66.7	63.6	77.8	75.0	83.3	60.0	100.0	75.0	66.7	78.9
Facilidad para ponerlo en práctica	Nulo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Deficiente	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
	Suficiente	50.0	66.7	63.6	22.2	75.0	33.3	60.0	13.3	42.9	50.0	42.7
	Óptimo	50.0	33.3	27.3	77.8	25.0	66.7	40.0	86.7	57.1	50.0	56.0
Todos los alumnos son capaces de lograr la comprensión de las matemáticas a través de esta metodología	Nulo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Deficiente	0.0	0.0	18.2	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	25.0	16.7	7.9
	Suficiente	33.3	83.3	54.5	22.2	75.0	83.3	60.0	26.7	37.5	33.3	46.1
	Óptimo	66.7	16.7	27.3	77.8	25.0	16.7	20.0	73.3	37.5	50.0	46.1

**ANEXO 3.5 Percepción de los maestros sobre su dominio del MMC por escuela.**

		Escuela										Total		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Comprensión de las bases constructivas del método	Nulo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Deficiente	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
	Suficiente	83.3	83.3	90.9	33.3	75.0	50.0	20.0	40.0	75.0	83.3	61.8	83.3	61.8
	Óptimo	16.7	16.7	9.1	66.7	0.0	50.0	80.0	60.0	25.0	16.7	36.8	16.7	36.8
Conocimiento del momento en que se deben utilizar materiales, imágenes, algoritmos o problemas	Nulo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Deficiente	0.0	0.0	18.2	0.0	25.0	0.0	20.0	0.0	0.0	6.7	6.7	16.7	6.7
	Suficiente	50.0	66.7	54.5	66.7	50.0	60.0	60.0	53.3	62.5	83.3	60.0	83.3	60.0
Conocimiento de las reglas para usarlas en los distintos temas del programa de mi grado	Óptimo	50.0	33.3	27.3	33.3	25.0	40.0	20.0	46.7	37.5	33.3	47.4	37.5	33.3
	Nulo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Deficiente	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	2.6
	Suficiente	50.0	50.0	63.6	44.4	75.0	33.3	40.0	46.7	62.5	50.0	50.0	62.5	50.0
Conocimiento del geoplano para usarlo en los distintos temas del programa de mi grado	Óptimo	50.0	50.0	27.3	55.6	25.0	66.7	40.0	53.3	37.5	47.4	47.4	37.5	47.4
	Nulo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Deficiente	0.0	0.0	18.2	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	12.5	5.3	5.3	12.5	5.3
	Suficiente	33.3	66.7	54.5	44.4	75.0	50.0	60.0	46.7	37.5	50.0	50.0	37.5	50.0
Aprovechamiento del libro "Juguemos a contar y a medir"	Óptimo	66.7	33.3	27.3	55.6	25.0	50.0	20.0	53.3	50.0	44.7	44.7	50.0	44.7
	Nulo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Deficiente	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	12.5	5.3	5.3	12.5	5.3
	Suficiente	66.7	16.7	72.7	77.8	100.0	16.7	60.0	46.7	37.5	53.9	53.9	37.5	53.9
Conocimiento de estrategias tales como trenes, disfraces, aviones	Óptimo	33.3	83.3	18.2	22.2	0.0	83.3	20.0	53.3	50.0	40.8	40.8	50.0	40.8
	Nulo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Deficiente	0.0	0.0	18.2	0.0	25.0	0.0	40.0	0.0	0.0	7.9	7.9	0.0	7.9
	Suficiente	83.3	16.7	54.5	44.4	50.0	33.3	40.0	26.7	50.0	42.1	42.1	50.0	42.1
Óptimo	16.7	83.3	27.3	55.6	25.0	66.7	20.0	73.3	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	

**ANEXO 4. Opiniones de los profesores acerca de la capacitación y necesidades de asesoría.**

**4.1 Opiniones del curso de capacitación recibido por parte de la escuela por escuelas.**

**4.2 Asesoría del MMC por personal de CIME y grado de utilidad por escuela.**

**4.3 Asesoría del MMC por personal de la escuela y grado de utilidad por escuela.**

**4.4 Necesidad de asesoría en el empleo del MMC por escuela.**

**4.5 Tema específico de asesoría en el empleo del MMC por escuela.**

**4.6 Recepción de evaluaciones bimestrales del MMC por escuela.**

**4.7 Grado de utilidad de evaluaciones bimestrales del MMC por escuela.**

**ANEXO 4.1 Opinión del curso de capacitación recibido por parte de la escuela**

	Escuela										Total		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Cubrió las expectativas que tenía sobre el curso	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7
	Alta	83.3	50.0	60.0	55.6	75.0	50.0	40.0	33.3	100.0	80.0	58.9	58.9
Tomó en cuenta sus conocimientos y experiencia docente	Muy alta	16.7	50.0	40.0	44.4	25.0	33.3	40.0	66.7	0.0	20.0	38.4	38.4
	Muy baja	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.4
	Baja	0.0	0.0	10.0	0.0	25.0	16.7	0.0	0.0	28.6	25.0	8.3	8.3
Se basó en una pedagogía constructivista	Alta	66.7	50.0	50.0	66.7	50.0	66.7	60.0	33.3	57.1	75.0	54.2	54.2
	Muy alta	16.7	50.0	40.0	33.3	25.0	16.7	40.0	66.7	14.3	0.0	36.1	36.1
	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fue suficiente para aplicar el método CIME	Baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.4
	Alta	0.0	33.3	40.0	22.2	50.0	16.7	40.0	13.3	57.1	25.0	27.8	27.8
	Muy alta	100.0	66.7	60.0	77.8	50.0	83.3	40.0	86.7	42.9	75.0	70.8	70.8
Ayudó a mejorar estrategias pedagógicas para enseñar matemáticas	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Alta	33.3	33.3	40.0	33.3	100.0	33.3	80.0	13.3	28.6	75.0	38.9	38.9
Ayudó a resolver problemas y dudas que tenía sobre la enseñanza de las matemáticas	Muy alta	66.7	66.7	60.0	66.7	0.0	66.7	20.0	86.7	71.4	25.0	61.1	61.1
	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Baja	0.0	0.0	10.0	0.0	50.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	5.6	5.6
Ayudó a comprender mejor el enfoque constructivista	Alta	33.3	33.3	40.0	33.3	50.0	33.3	60.0	13.3	42.9	75.0	36.1	36.1
	Muy alta	66.7	66.7	50.0	66.7	0.0	66.7	20.0	86.7	57.1	25.0	58.3	58.3
	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Baja	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	4.2	4.2
	Alta	66.7	33.3	30.0	44.4	75.0	50.0	20.0	13.3	42.9	50.0	37.5	37.5
	Muy alta	33.3	66.7	70.0	55.6	0.0	50.0	40.0	86.7	57.1	50.0	58.3	58.3

**ANEXO 4.2 Asesoría del MMC por personal de CIME y grado de utilidad por escuela.**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Asesoría del método por personal de CIME	Si	83.3	100.0	100.0	85.7	33.3	100.0	80.0	78.6	100.0	100.0	88.9
	No	16.7	0.0	0.0	14.3	66.7	0.0	20.0	21.4	0.0	0.0	11.1
Grado de utilidad de la asesoría de CIME	Muy bajo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Bajo	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
	Alto	60.0	66.7	54.5	40.0	0.0	0.0	100.0	25.0	75.0	33.3	46.0
	Muy alto	40.0	33.3	45.5	60.0	0.0	100.0	0.0	75.0	25.0	50.0	50.8

**ANEXO 4.3 Asesoría del MMC por personal de la escuela y grado de utilidad por escuela.**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Asesoría del método por parte de la escuela	Si	83.3	66.7	18.2	71.4	66.7	33.3	100.0	30.8	0.0	33.3	43.7
	No	16.7	33.3	81.8	28.6	33.3	66.7	0.0	69.2	100.0	66.7	56.3
Grado de utilidad de la asesoría de la escuela	Muy bajo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Bajo	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	6.7
	Alto	80.0	50.0	50.0	60.0	100.0	50.0	100.0	50.0	0.0	50.0	66.7
	Muy alto	0.0	50.0	50.0	40.0	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	26.7

**ANEXO 4.4 Necesidad de asesoría en el empleo del MMC por escuela.**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Si	100.0	66.7	90.9	44.4	100.0	80.0	25.0	58.3	83.3	60.0	70.6	
No	0.0	33.3	9.1	55.6	0.0	20.0	75.0	41.7	16.7	40.0	29.4	

**ANEXO 4.5 Tema específico de asesoría en el empleo del MMC por escuela.**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Manejo de materiales	33.3	25.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	17.9	
Temas específicos y materiales	33.3	50.0	25.0	25.0	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	66.7	30.8	
Formación pedagógica	33.3	25.0	75.0	75.0	0.0	50.0	100.0	0.0	100.0	33.3	51.3	

**ANEXO 4.6 Recepción de evaluaciones bimestrales del MMC por escuela.**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Ordinarias</b>	Si	50.0	100.0	44.4	71.4	0.0	100.0	60.0	23.1	50.0	100.0	56.7
	No	50.0	0.0	55.6	28.6	100.0	0.0	40.0	76.9	50.0	0.0	43.3
<b>Complementarias</b>	Si	0.0	80.0	55.6	28.6	0.0	83.3	100.0	15.4	66.7	100.0	49.2
	No	100.0	20.0	44.4	71.4	100.0	16.7	0.0	84.6	33.3	0.0	50.8

**ANEXO 4.7 Grado de utilidad de evaluaciones bimestrales del MMC por escuela.**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Ordinarias</b>	Muy bajo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Bajo	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	25.0	50.0	0.0	10.3
	Alto	100.0	100.0	100.0	80.0	0.0	33.3	66.7	50.0	25.0	100.0	71.8
	Muy alto	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66.7	33.3	25.0	25.0	0.0	17.9
	Muy bajo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Complementarias</b>	Bajo	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	66.7	20.0	16.1
	Alto	0.0	75.0	100.0	100.0	0.0	40.0	75.0	66.7	33.3	80.0	71.0
	Muy alto	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	25.0	0.0	0.0	0.0	12.9

**ANEXO 5: RESPUESTAS DE PROFESORES ACERCA DE LA PUESTA EN PRÁCTICA DE LAS ETAPAS**

**5.1. Consideraciones docentes sobre el peso de las estrategias de evaluación por escuela.**

**5.2. Consideraciones docentes sobre las estrategias de evaluación por escuela.**

**ANEXO 5.1. Consideraciones docentes sobre el peso de las estrategias de evaluación por escuela.**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tareas	Muy bajo	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	2.6
	Bajo	0.0	16.7	36.4	22.2	25.0	16.7	40.0	6.7	50.0	16.7	22.4
	Alto	83.3	66.7	54.5	77.8	75.0	66.7	60.0	66.7	37.5	66.7	64.5
Trabajo en clase	Muy alto	16.7	16.7	0.0	0.0	0.0	16.7	0.0	26.7	12.5	0.0	10.5
	Muy bajo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Bajo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	1.3
Participación	Alto	50.0	0.0	36.4	33.3	0.0	50.0	40.0	13.3	25.0	83.3	31.6
	Muy alto	50.0	100.0	63.6	66.7	100.0	50.0	40.0	86.7	75.0	16.7	67.1
	Muy bajo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Exámenes	Bajo	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	2.6
	Alto	50.0	16.7	27.3	33.3	0.0	50.0	20.0	26.7	12.5	66.7	30.3
	Muy alto	50.0	83.3	63.6	66.7	100.0	50.0	60.0	73.3	87.5	33.3	67.1
Exámenes	Muy bajo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Bajo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Alto	83.3	83.3	72.7	50.0	75.0	66.7	100.0	66.7	75.0	100.0	74.7
Exámenes	Muy alto	16.7	16.7	27.3	50.0	25.0	33.3	0.0	33.3	25.0	0.0	25.3

**ANEXO 5.2. Consideraciones docentes sobre las estrategias de evaluación por escuela.**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Corrijo oportunamente las tareas y ejercicios de todos mis alumnos	Muy en desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	En desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	De acuerdo	50.0	33.3	72.7	33.3	50.0	33.3	100.0	26.7	62.5	50.0	48.7
	Muy de acuerdo	50.0	66.7	27.3	66.7	50.0	66.7	0.0	73.3	37.5	50.0	51.3
En las clases me doy cuenta que mis alumnos comprenden lo que están haciendo porque lo pueden expresar	Muy en desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	En desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	1.3
	De acuerdo	50.0	33.3	81.8	0.0	25.0	33.3	100.0	6.7	37.5	66.7	39.5
	Muy de acuerdo	50.0	66.7	18.2	100.0	75.0	66.7	0.0	93.3	62.5	16.7	59.2
Los exámenes son la forma más segura de evaluar el aprendizaje de mis alumnos	Muy en desacuerdo	16.7	16.7	18.2	22.2	0.0	0.0	20.0	0.0	25.0	0.0	11.8
	En desacuerdo	83.3	50.0	45.5	66.7	50.0	83.3	80.0	73.3	62.5	50.0	64.5
	De acuerdo	0.0	33.3	27.3	11.1	50.0	16.7	0.0	26.7	12.5	50.0	22.4
	Muy de acuerdo	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
Por lo general los alumnos piden problemas más difíciles y quieren exponer cómo los resuelven	Muy en desacuerdo	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	2.7
	En desacuerdo	40.0	0.0	27.3	0.0	0.0	16.7	0.0	6.7	37.5	50.0	17.3
	De acuerdo	60.0	100.0	54.5	55.6	50.0	66.7	80.0	73.3	37.5	50.0	62.7
	Muy de acuerdo	0.0	0.0	9.1	44.4	50.0	16.7	0.0	20.0	25.0	0.0	17.3
Con el trabajo en clase me doy cuenta de los alumnos que tienen dificultad para comprender los temas	Muy en desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	En desacuerdo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	6.7	0.0	0.0	2.6
	De acuerdo	16.7	16.7	45.5	44.4	0.0	50.0	80.0	26.7	37.5	66.7	38.2
	Muy de acuerdo	83.3	83.3	54.5	55.6	100.0	50.0	0.0	66.7	62.5	33.3	59.2

**ANEXO 6: RESPUESTAS DE PROFESORES Y ALUMNOS ACERCA DE LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE QUE ESTIMULAN LAS HABILIDADES DE PENSAMIENTO**

- 65.1. Consideraciones docentes acerca del desarrollo de habilidades mediante el empleo del MMC por escuela.
- 6.2. Estrategias de los alumnos de resolución de problemas por escuela.
- 6.3. Estrategias de los alumnos de estudio para exámenes por escuela.

**ANEXO 6.1. Consideraciones docentes acerca del desarrollo de habilidades mediante el empleo del MMC por escuela.**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Flexibilidad</b>	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Baja	0.0	0.0	22.2	11.1	0.0	0.0	40.0	0.0	25.0	16.7	10.8
	Alta	100.0	83.3	66.7	66.7	100.0	83.3	40.0	93.3	50.0	83.3	77.0
	Muy alta	0.0	16.7	11.1	22.2	0.0	16.7	20.0	6.7	25.0	0.0	12.2
	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Generalización</b>	Baja	50.0	16.7	54.5	11.1	50.0	16.7	40.0	0.0	57.1	50.0	31.5
	Alta	50.0	83.3	36.4	77.8	50.0	83.3	60.0	92.3	28.6	50.0	63.0
	Muy alta	0.0	0.0	9.1	11.1	0.0	0.0	0.0	7.7	14.3	0.0	5.5
	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Imaginación espacial</b>	Baja	66.7	33.3	9.1	22.2	25.0	40.0	40.0	0.0	0.0	16.7	20.5
	Alta	33.3	33.3	81.8	33.3	75.0	60.0	40.0	53.8	62.5	83.3	56.2
	Muy alta	0.0	33.3	9.1	44.4	0.0	0.0	20.0	46.2	37.5	0.0	23.3
	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Clasificación</b>	Baja	0.0	0.0	30.0	0.0	25.0	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7
	Alta	100.0	66.7	50.0	66.7	75.0	83.3	100.0	46.7	75.0	100.0	70.7
	Muy alta	0.0	33.3	20.0	33.3	0.0	0.0	0.0	53.3	25.0	0.0	22.7
	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Solución de problemas</b>	Baja	66.7	0.0	54.5	0.0	25.0	50.0	20.0	13.3	12.5	50.0	28.0
	Alta	33.3	100.0	36.4	87.5	75.0	33.3	80.0	73.3	87.5	50.0	65.3
	Muy alta	0.0	0.0	9.1	12.5	0.0	16.7	0.0	13.3	0.0	0.0	6.7
	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Reversibilidad</b>	Baja	80.0	0.0	27.3	11.1	75.0	60.0	40.0	20.0	37.5	66.7	35.1
	Alta	20.0	100.0	54.5	88.9	25.0	20.0	60.0	66.7	50.0	33.3	56.8
	Muy alta	0.0	0.0	18.2	0.0	0.0	20.0	0.0	13.3	12.5	0.0	8.1

**ANEXO 6.1. Consideraciones docentes acerca del desarrollo de habilidades mediante el empleo del MMC por escuela.  
(Cont.)**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Expresión verbal	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Baja	50.0	0.0	27.3	11.1	50.0	50.0	60.0	0.0	25.0	16.7	23.7
	Alta	50.0	83.3	45.5	55.6	50.0	50.0	40.0	80.0	50.0	50.0	57.9
	Muy alta	0.0	16.7	27.3	33.3	0.0	0.0	0.0	20.0	25.0	33.3	18.4
Reconocimiento de sus errores sin sentirse mal por ello	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Baja	0.0	16.7	9.1	22.2	50.0	16.7	0.0	20.0	0.0	33.3	15.8
	Alta	83.3	83.3	72.7	22.2	50.0	83.3	80.0	66.7	62.5	66.7	65.8
	Muy alta	16.7	0.0	18.2	55.6	0.0	0.0	20.0	13.3	37.5	0.0	18.4
Seguridad, autoconfianza, autoestima	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Baja	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	16.7	0.0	7.1	12.5	0.0	5.4
	Alta	83.3	100.0	63.6	44.4	100.0	83.3	80.0	64.3	37.5	83.3	68.9
	Muy alta	16.7	0.0	36.4	44.4	0.0	0.0	20.0	28.6	50.0	16.7	25.7
Reto	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Baja	66.7	66.7	45.5	11.1	50.0	33.3	20.0	0.0	25.0	66.7	32.9
	Alta	33.3	33.3	54.5	55.6	50.0	50.0	60.0	73.3	62.5	33.3	53.9
	Muy alta	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	16.7	20.0	26.7	12.5	0.0	13.2
Trabajo en equipo y colaboración	Muy baja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Baja	16.7	83.3	27.3	0.0	25.0	0.0	0.0	13.3	12.5	16.7	18.4
	Alta	66.7	16.7	54.5	77.8	75.0	100.0	60.0	46.7	62.5	66.7	60.5
	Muy alta	16.7	0.0	18.2	22.2	0.0	0.0	40.0	40.0	25.0	16.7	21.1
Satisfacción por los resultados obtenidos	Muy baja	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
	Baja	0.0	0.0	9.1	11.1	25.0	0.0	0.0	0.0	25.0	33.3	9.2
	Alta	66.7	83.3	54.5	22.2	75.0	83.3	60.0	46.7	37.5	50.0	53.9
	Muy alta	33.3	16.7	27.3	66.7	0.0	16.7	40.0	53.3	37.5	16.7	35.5

**ANEXO 6.2. Estrategias y actitudes de los niños en la resolución de problemas por escuela.**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Cuando veo los datos me resulta difícil saber cómo se relacionan	Nunca	25.9	7.1	12.5	16.7	17.0	25.8	10.5	17.0	23.5	17.0	17.4
	Pocas veces	51.9	78.6	57.5	64.8	66.0	51.6	63.2	67.9	47.1	59.6	62.3
	Casi siempre	22.2	14.3	27.5	16.7	13.2	19.4	21.1	10.7	23.5	21.3	17.1
	Siempre	0.0	0.0	2.5	1.9	3.8	3.2	5.3	4.5	5.9	2.1	3.1
Trato de tener una respuesta a como de lugar	Nunca	3.7	0.0	5.0	5.6	30.2	3.2	10.5	6.3	11.8	8.5	9.2
	Pocas veces	18.5	7.1	25.0	31.5	32.1	19.4	10.5	17.9	17.6	29.8	22.9
	Casi siempre	33.3	57.1	40.0	33.3	28.3	35.5	36.8	34.8	47.1	40.4	36.2
	Siempre	44.4	35.7	30.0	29.6	9.4	41.9	42.1	41.1	23.5	21.3	31.6
Trato de entender claramente el problema antes de empezar a resolverlo	Nunca	0.0	0.0	0.0	1.9	3.8	3.2	0.0	0.9	0.0	4.3	1.7
	Pocas veces	7.7	0.0	5.0	3.7	15.4	0.0	0.0	6.3	5.9	0.0	5.4
	Casi siempre	38.5	42.9	25.0	37.0	19.2	45.2	27.8	31.3	11.8	40.4	31.9
	Siempre	53.8	57.1	70.0	57.4	61.5	51.6	72.2	61.6	82.4	55.3	61.1
Comienzo a realizar las primeras operaciones que se me ocurren	Nunca	42.9	28.6	32.5	35.2	42.3	38.7	26.3	41.1	58.8	38.3	38.9
	Pocas veces	28.6	28.6	22.5	22.2	34.6	19.4	47.4	29.5	29.4	34.0	29.0
	Casi siempre	25.0	35.7	30.0	27.8	15.4	16.1	15.8	18.8	5.9	23.4	21.3
	Siempre	3.6	7.1	15.0	14.8	7.7	25.8	10.5	10.7	5.9	4.3	10.9
Busco qué operación o fórmula se puede aplicar directamente	Nunca	0.0	0.0	5.0	5.6	11.3	0.0	0.0	0.9	0.0	10.6	4.1
	Pocas veces	7.1	0.0	17.5	14.8	18.9	12.9	27.8	11.7	0.0	25.5	14.8
	Casi siempre	46.4	50.0	22.5	31.5	49.1	45.2	22.2	46.8	17.6	36.2	39.2
	Siempre	46.4	50.0	55.0	48.1	20.8	41.9	50.0	40.5	82.4	27.7	41.9
Busco nuevas formas para obtener la solución a un problema	Nunca	14.3	0.0	5.3	13.2	24.5	0.0	38.9	6.3	0.0	12.8	11.2
	Pocas veces	39.3	42.9	18.4	34.0	24.5	6.7	33.3	38.4	17.6	44.7	31.7
	Casi siempre	21.4	21.4	47.4	22.6	26.4	53.3	22.2	42.0	47.1	31.9	34.9
	Siempre	25.0	35.7	28.9	30.2	24.5	40.0	5.6	13.4	35.3	10.6	22.2
Intento resolver los problemas y veo si las respuestas coinciden con lo que yo pienso	Nunca	10.7	7.1	2.5	7.4	7.5	0.0	0.0	5.4	0.0	4.3	5.1
	Pocas veces	17.9	21.4	12.5	9.3	28.3	13.3	15.8	21.4	17.6	23.4	18.8
	Casi siempre	57.1	50.0	40.0	50.0	37.7	43.3	47.4	36.6	17.6	48.9	42.3
	Siempre	14.3	21.4	45.0	33.3	26.4	43.3	36.8	36.6	64.7	23.4	33.8

**ANEXO 6.2. Estrategias y actitudes de los niños en la resolución de problemas por escuela (Cont.)**

		Escuelas										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Cuando me bloqueo en la solución de un problema empiezo a sentirme inseguro, nervioso	Nunca	25.0	14.3	22.5	32.1	22.6	16.7	10.5	27.7	29.4	17.0	23.7
	Pocas veces	46.4	64.3	42.5	39.6	45.3	43.3	21.1	46.4	47.1	46.8	44.3
	Casi siempre	10.7	7.1	15.0	20.8	13.2	10.0	42.1	16.1	0.0	17.0	15.7
	Siempre	17.9	14.3	20.0	7.5	18.9	30.0	26.3	9.8	23.5	19.1	16.2
Me equivoqué al hacer las operaciones (suma, resta, multiplicación o división)	Nunca	48.1	7.1	5.0	29.6	26.4	12.9	10.5	25.7	17.6	13.0	21.7
	Pocas veces	40.7	78.6	70.0	63.0	58.5	80.6	78.9	71.6	76.5	71.7	68.0
	Casi siempre	11.1	14.3	17.5	5.6	9.4	3.2	10.5	1.8	5.9	13.0	7.8
	Siempre	0.0	0.0	7.5	1.9	5.7	3.2	0.0	0.9	0.0	2.2	2.4
Me equivoqué al seleccionar las operaciones que se deben realizar	Nunca	25.0	14.3	15.0	16.7	22.6	22.6	10.5	25.2	35.3	8.7	20.1
	Pocas veces	39.3	78.6	65.0	77.8	62.3	61.3	78.9	68.5	52.9	63.0	65.6
	Casi siempre	21.4	7.1	15.0	3.7	7.5	12.9	10.5	4.5	11.8	26.1	10.7
	Siempre	14.3	0.0	5.0	1.9	7.5	3.2	0.0	1.8	0.0	2.2	3.6
Trato de ser el primero en terminar	Nunca	48.1	35.7	42.5	51.9	28.3	32.3	26.3	38.4	76.5	53.2	42.0
	Pocas veces	18.5	50.0	30.0	24.1	50.9	32.3	47.4	33.9	17.6	21.3	32.4
	Casi siempre	11.1	0.0	17.5	22.2	5.7	6.5	15.8	14.3	5.9	21.3	13.8
	Siempre	22.2	14.3	10.0	1.9	15.1	29.0	10.5	13.4	0.0	4.3	11.8
Cuando fracasé en mis intentos por resolver un problema, lo intento de nuevo	Nunca	7.1	0.0	2.5	7.4	9.4	3.2	0.0	3.6	0.0	2.1	4.3
	Pocas veces	21.4	14.3	12.5	14.8	13.2	25.8	36.8	15.2	0.0	12.8	15.9
	Casi siempre	25.0	21.4	22.5	40.7	37.7	35.5	31.6	33.9	11.8	55.3	34.7
	Siempre	46.4	64.3	62.5	37.0	39.6	35.5	31.6	47.3	88.2	29.8	45.1

**ANEXO 6.3. Estrategias de los alumnos de estudio para exámenes por escuela.**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Repito los mismos ejercicios que hacemos en clase</b>	Nunca	7.7	14.3	12.5	18.5	20.8	12.9	15.8	25.9	5.9	42.6	21.1
	Pocas veces	23.1	57.1	37.5	38.9	45.3	32.3	36.8	38.4	29.4	21.3	36.1
	Casi siempre	42.3	14.3	37.5	29.6	22.6	29.0	42.1	26.8	52.9	25.5	30.0
	Siempre	26.9	14.3	12.5	13.0	11.3	25.8	5.3	8.9	11.8	10.6	12.8
<b>Pido a algún compañero que me explique</b>	Nunca	44.4	35.7	42.5	27.8	24.5	16.1	5.6	17.9	23.5	10.6	23.5
	Pocas veces	33.3	35.7	32.5	48.1	45.3	58.1	61.1	53.6	29.4	55.3	47.7
	Casi siempre	18.5	7.1	22.5	16.7	26.4	12.9	27.8	22.3	23.5	25.5	21.3
	Siempre	3.7	21.4	2.5	7.4	3.8	12.9	5.6	6.3	23.5	8.5	7.5
<b>Trato de resolver muchos problemas parecidos para aplicar el método de solución que aprendí en clase</b>	Nunca	21.4	7.1	2.5	11.1	15.1	6.7	5.3	11.6	5.9	19.1	11.6
	Pocas veces	32.1	28.6	45.0	24.1	34.0	26.7	36.8	32.1	29.4	29.8	31.9
	Casi siempre	25.0	50.0	22.5	37.0	28.3	33.3	36.8	36.6	17.6	34.0	32.6
	Siempre	21.4	14.3	30.0	27.8	22.6	33.3	21.1	19.6	47.1	17.0	23.9
<b>Pregunto y comparo con mis compañeros para ver si estoy bien</b>	Nunca	28.6	14.3	22.5	18.5	15.1	9.7	5.3	15.5	0.0	8.5	15.0
	Pocas veces	17.9	57.1	30.0	35.2	37.7	12.9	10.5	26.4	52.9	27.7	29.3
	Casi siempre	28.6	14.3	35.0	27.8	32.1	38.7	57.9	39.1	41.2	34.0	35.1
	Siempre	25.0	14.3	12.5	18.5	15.1	38.7	26.3	19.1	5.9	29.8	20.6
<b>Me pongo a hacer muchos ejercicios</b>	Nunca	46.2	0.0	17.9	16.7	30.2	6.5	10.5	25.2	11.8	27.7	22.1
	Pocas veces	38.5	42.9	35.9	40.7	34.0	41.9	36.8	50.5	41.2	36.2	41.4
	Casi siempre	11.5	35.7	28.2	20.4	20.8	22.6	36.8	16.2	29.4	21.3	21.4
	Siempre	3.8	21.4	17.9	22.2	15.1	29.0	15.8	8.1	17.6	14.9	15.1
<b>Leo una vez el cuaderno</b>	Nunca	21.4	7.1	10.0	14.8	13.2	16.7	21.1	13.6	17.6	30.4	16.3
	Pocas veces	25.0	28.6	30.0	25.9	30.2	16.7	31.6	19.1	11.8	28.3	24.3
	Casi siempre	39.3	42.9	30.0	31.5	22.6	46.7	31.6	37.3	52.9	17.4	33.1
	Siempre	14.3	21.4	30.0	27.8	34.0	20.0	15.8	30.0	17.6	23.9	26.3
<b>Nunca se qué es lo que tengo que estudiar para el examen</b>	Nunca	55.6	64.3	66.7	61.5	77.4	48.4	63.2	70.5	70.6	73.9	67.1
	Pocas veces	14.8	35.7	20.5	28.8	11.3	35.5	31.6	20.5	17.6	19.6	22.0
	Casi siempre	14.8	0.0	12.8	3.8	7.5	3.2	5.3	5.4	5.9	2.2	6.1
	Siempre	14.8	0.0	0.0	5.8	3.8	12.9	0.0	3.6	5.9	4.3	4.9

**ANEXO 6.3. Estrategias de los alumnos de estudio para exámenes por escuela (Cont.)**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Trato de ponerme a estudiar, pero me cuesta mucho trabajo lograrlo</b>	<b>Nunca</b>	66.7	35.7	30.0	38.9	43.4	35.5	15.8	45.5	58.8	37.0	41.4
	<b>Pocas veces</b>	18.5	35.7	32.5	40.7	34.0	32.3	36.8	39.1	35.3	34.8	35.3
	<b>Casi siempre</b>	7.4	7.1	17.5	14.8	15.1	19.4	26.3	10.9	0.0	10.9	13.1
	<b>Siempre</b>	7.4	21.4	20.0	5.6	7.5	12.9	21.1	4.5	5.9	17.4	10.2
<b>Me aprendo los ejercicios de memoria</b>	<b>Nunca</b>	21.4	35.7	45.0	44.4	39.6	19.4	42.1	34.8	29.4	63.0	38.9
	<b>Pocas veces</b>	17.9	35.7	30.0	29.6	47.2	32.3	42.1	32.1	52.9	23.9	33.1
	<b>Casi siempre</b>	32.1	21.4	20.0	16.7	7.5	35.5	10.5	28.6	11.8	8.7	20.3
	<b>Siempre</b>	28.6	7.1	5.0	9.3	5.7	12.9	5.3	4.5	5.9	4.3	7.7
<b>Siento que no necesito estudiar porque tengo la seguridad en lo que he aprendido</b>	<b>Nunca</b>	25.0	21.4	35.0	29.6	35.8	25.8	36.8	13.4	47.1	34.0	27.2
	<b>Pocas veces</b>	46.4	28.6	32.5	24.1	30.2	41.9	26.3	45.5	17.6	38.3	35.9
	<b>Casi siempre</b>	7.1	28.6	12.5	24.1	17.0	9.7	26.3	24.1	17.6	21.3	19.5
	<b>Siempre</b>	21.4	21.4	20.0	22.2	17.0	22.6	10.5	17.0	17.6	6.4	17.3

**ANEXO7: RESPUESTAS DE ALUMNOS ACERCA DE LOS APORTES DEL MMC AL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS**

- 7.1. Indicadores de motivación por escuela.
- 7.2. Indicadores de autoconcepto por escuela.
- 7.3. Indicadores de autoeficacia por escuela.
- 7.4. Porcentaje de respuestas correctas en la prueba de conocimientos por escuela.
- 7.5. Niveles de desempeño en la prueba de conocimientos por escuela.
- 7.6. Media de calificaciones obtenida en la prueba de conocimientos por escuela.

**ANEXO 7.1. Indicadores de motivación por escuela.**

	Escuela										Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Me divierten los juegos y actividades de mis clases de matemáticas	Muy en desacuerdo	10.7	14.3	2.5	13.0	9.4	9.7	5.3	6.3	5.9	6.4	8.0
	En desacuerdo	39.3	7.1	0.0	50.0	34.0	16.1	15.8	27.0	5.9	44.7	28.3
	De acuerdo	39.3	64.3	50.0	33.3	47.2	64.5	63.2	56.8	58.8	44.7	50.5
	Muy de Acuerdo	10.7	14.3	47.5	3.7	9.4	9.7	15.8	9.9	29.4	4.3	13.3
Me interesan las cosas que aprendo en mis clases de matemáticas	Muy en desacuerdo	3.7	0.0	0.0	1.9	7.5	0.0	5.3	0.9	5.9	6.5	2.9
	En desacuerdo	14.8	0.0	0.0	13.0	9.4	0.0	5.3	7.3	0.0	21.7	8.5
	De acuerdo	63.0	71.4	42.5	55.6	56.6	67.7	57.9	65.5	52.9	58.7	59.4
	Muy de Acuerdo	18.5	28.6	57.5	29.6	26.4	32.3	31.6	26.4	41.2	13.0	29.2
Matemáticas es una materia importante para mí, porque la necesito para lo que quiero hacer en el futuro	Muy en desacuerdo	3.7	0.0	0.0	3.7	3.8	3.2	0.0	1.8	5.9	4.3	2.7
	En desacuerdo	7.4	7.1	2.5	1.9	9.6	3.2	15.8	4.5	0.0	8.7	5.6
	De acuerdo	33.3	50.0	22.5	35.2	30.8	25.8	26.3	33.3	35.3	39.1	32.6
	Muy de Acuerdo	55.6	42.9	75.0	59.3	55.8	67.7	57.9	60.4	58.8	47.8	59.1
Me parecen odiosas las matemáticas	Muy en desacuerdo	39.3	42.9	57.5	22.6	30.2	29.0	21.1	21.6	41.2	14.9	28.8
	En desacuerdo	25.0	35.7	25.0	45.3	30.2	41.9	42.1	44.1	47.1	48.9	39.5
	De acuerdo	25.0	7.1	15.0	20.8	20.8	16.1	15.8	21.6	5.9	25.5	19.6
	Muy de Acuerdo	10.7	14.3	2.5	11.3	18.9	12.9	21.1	12.6	5.9	10.6	12.1
Me gustaría que eliminaran las matemáticas de la escuela	Muy en desacuerdo	53.6	57.1	80.0	38.5	41.5	63.3	31.6	38.2	64.7	39.1	47.2
	En desacuerdo	28.6	28.6	15.0	44.2	35.8	23.3	36.8	53.6	23.5	41.3	38.1
	De acuerdo	10.7	7.1	2.5	11.5	7.5	6.7	26.3	3.6	0.0	15.2	8.1
	Muy de Acuerdo	7.1	7.1	2.5	5.8	15.1	6.7	5.3	4.5	11.8	4.3	6.6
Si no encuentro la solución a un problema, tengo la sensación de haber fracasado, de haber perdido el tiempo	Muy en desacuerdo	22.2	50.0	27.5	20.4	26.4	29.0	10.5	34.2	58.8	29.8	29.5
	En desacuerdo	40.7	35.7	27.5	40.7	43.4	45.2	47.4	46.8	17.6	36.2	40.4
	De acuerdo	29.6	14.3	30.0	25.9	22.6	19.4	26.3	16.2	11.8	23.4	21.8
	Muy de Acuerdo	7.4	0.0	15.0	13.0	7.5	6.5	15.8	2.7	11.8	10.6	8.2

**ANEXO 7.1. Indicadores de motivación por escuela (Cont.)**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Me provoca gran satisfacción llegar a resolver con éxito un problema matemático</b>	Muy en desacuerdo	11.1	0.0	0.0	5.6	11.8	6.5	0.0	0.9	0.0	4.3	4.2
	En desacuerdo	11.1	0.0	7.5	14.8	7.8	3.2	0.0	9.0	0.0	15.2	8.8
	De acuerdo	40.7	57.1	22.5	42.6	33.3	25.8	16.7	45.0	47.1	37.0	37.7
	Muy de Acuerdo	37.0	42.9	70.0	37.0	47.1	64.5	83.3	45.0	52.9	43.5	49.4
<b>Me gusta participar en clase y explicar cómo le hice para llegar al resultado</b>	Muy en desacuerdo	14.8	0.0	0.0	5.6	26.4	0.0	15.8	10.0	0.0	10.6	9.7
	En desacuerdo	22.2	28.6	10.0	20.4	32.1	12.9	0.0	20.9	17.6	21.3	19.9
	De acuerdo	44.4	50.0	45.0	55.6	28.3	54.8	42.1	53.6	58.8	48.9	48.3
	Muy de Acuerdo	18.5	21.4	45.0	18.5	13.2	32.3	42.1	15.5	23.5	19.1	22.1
<b>Siempre he pensado que matemáticas es una de mis mejores materias</b>	Muy en desacuerdo	29.6	14.3	10.3	16.7	34.6	26.7	22.2	22.5	11.8	34.0	23.5
	En desacuerdo	33.3	21.4	23.1	29.6	26.9	10.0	38.9	41.4	29.4	31.9	31.1
	De acuerdo	18.5	35.7	46.2	40.7	26.9	36.7	22.2	22.5	23.5	17.0	28.4
	Muy de Acuerdo	18.5	28.6	20.5	13.0	11.5	26.7	16.7	13.5	35.3	17.0	17.1
<b>Me gusta que la maestra nos ponga problemas cada vez más difíciles</b>	Muy en desacuerdo	44.4	0.0	2.5	16.7	39.6	12.9	31.6	29.5	11.8	31.9	24.9
	En desacuerdo	29.6	14.3	12.5	25.9	18.9	16.1	26.3	30.4	5.9	34.0	24.2
	De acuerdo	22.2	71.4	42.5	38.9	26.4	51.6	36.8	32.1	64.7	31.9	37.0
	Muy de Acuerdo	3.7	14.3	42.5	18.5	15.1	19.4	5.3	8.0	17.6	2.1	14.0

**ANEXO 7.2. Indicadores de autoconcepto por escuela.**

	Escuela										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Muy en desacuerdo</b>	0.0	7.1	0.0	1.9	9.8	0.0	5.3	3.6	5.9	6.4	3.9
<b>En desacuerdo</b>	14.8	21.4	17.5	11.1	27.5	19.4	26.3	18.9	11.8	10.6	17.8
<b>De acuerdo</b>	55.6	50.0	75.0	61.1	51.0	61.3	52.6	57.7	64.7	68.1	60.1
<b>Muy de Acuerdo</b>	29.6	21.4	7.5	25.9	11.8	19.4	15.8	19.8	17.6	14.9	18.2
<b>Muy en desacuerdo</b>	0.0	7.1	5.0	0.0	9.6	3.2	5.3	0.9	0.0	0.0	2.7
<b>En desacuerdo</b>	11.1	28.6	27.5	13.0	25.0	32.3	36.8	16.1	17.6	25.5	21.3
<b>De acuerdo</b>	51.9	50.0	50.0	55.6	55.8	48.4	31.6	59.8	70.6	44.7	53.5
<b>Muy de Acuerdo</b>	37.0	14.3	17.5	31.5	9.6	16.1	26.3	23.2	11.8	29.8	22.5
<b>Muy en desacuerdo</b>	4.0	7.1	2.5	5.7	10.0	3.2	5.3	2.7	0.0	12.8	5.4
<b>En desacuerdo</b>	8.0	35.7	20.0	26.4	28.0	25.8	47.4	36.6	17.6	31.9	29.2
<b>De acuerdo</b>	48.0	42.9	52.5	41.5	50.0	41.9	26.3	41.1	41.2	40.4	43.1
<b>Muy de Acuerdo</b>	40.0	14.3	25.0	26.4	12.0	29.0	21.1	19.6	41.2	14.9	22.3
<b>Muy en desacuerdo</b>	12.5	14.3	7.5	9.3	28.8	16.7	21.1	13.5	0.0	10.9	14.0
<b>En desacuerdo</b>	20.8	50.0	32.5	37.0	38.5	43.3	42.1	44.1	41.2	37.0	39.1
<b>De acuerdo</b>	50.0	28.6	52.5	37.0	26.9	30.0	15.8	30.6	35.3	37.0	34.4
<b>Muy de Acuerdo</b>	16.7	7.1	7.5	16.7	5.8	10.0	21.1	11.7	23.5	15.2	12.5
<b>Muy en desacuerdo</b>	50.0	30.8	27.5	32.7	26.9	32.3	26.3	27.0	41.2	43.5	32.3
<b>En desacuerdo</b>	25.0	30.8	27.5	38.5	34.6	38.7	36.8	46.8	35.3	37.0	37.7
<b>De acuerdo</b>	10.7	23.1	30.0	19.2	25.0	16.1	31.6	18.0	17.6	6.5	19.1
<b>Muy de Acuerdo</b>	14.3	15.4	15.0	9.6	13.5	12.9	5.3	8.1	5.9	13.0	11.0
<b>Muy en desacuerdo</b>	14.3	0.0	2.5	7.5	11.3	0.0	0.0	4.5	5.9	14.9	6.8
<b>En desacuerdo</b>	32.1	0.0	2.5	18.9	18.9	12.9	26.3	19.6	5.9	23.4	17.7
<b>De acuerdo</b>	42.9	69.2	50.0	50.9	41.5	54.8	47.4	51.8	41.2	42.6	48.7
<b>Muy de Acuerdo</b>	10.7	30.8	45.0	22.6	28.3	32.3	26.3	24.1	47.1	19.1	26.9
<b>Muy en desacuerdo</b>	21.4	42.9	12.5	22.6	17.3	32.3	21.1	22.5	17.6	34.8	23.4
<b>En desacuerdo</b>	60.7	35.7	32.5	41.5	28.8	38.7	42.1	44.1	52.9	28.3	39.7
<b>De acuerdo</b>	10.7	21.4	37.5	22.6	17.3	19.4	26.3	23.4	23.5	17.4	22.1
<b>Muy de Acuerdo</b>	7.1	0.0	17.5	13.2	36.5	9.7	10.5	9.9	5.9	19.6	14.8

**ANEXO 7.2. Indicadores de autoconcepto por escuela (Cont.)**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Ante un problema complicado me doy por vencido rápidamente</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	46.4	61.5	43.6	38.9	54.7	48.4	36.8	51.8	58.8	36.2	47.2
	<b>En desacuerdo</b>	28.6	23.1	33.3	46.3	26.4	41.9	36.8	42.0	29.4	51.1	38.5
	<b>De acuerdo</b>	10.7	15.4	15.4	9.3	11.3	6.5	15.8	5.4	5.9	10.6	9.4
	<b>Muy de Acuerdo</b>	14.3	0.0	7.7	5.6	7.5	3.2	10.5	0.9	5.9	2.1	4.8
<b>Siento confianza para preguntar cuando no entiendo algo en mi clase de matemáticas</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	7.1	0.0	7.5	9.3	11.3	6.5	10.5	9.8	5.9	12.8	9.2
	<b>En desacuerdo</b>	32.1	14.3	10.0	22.2	15.1	19.4	10.5	17.9	17.6	19.1	18.1
	<b>De acuerdo</b>	32.1	64.3	27.5	37.0	43.4	38.7	47.4	50.0	41.2	34.0	41.4
	<b>Muy de Acuerdo</b>	28.6	21.4	55.0	31.5	30.2	35.5	31.6	22.3	35.3	34.0	31.3
<b>Me angustio y siento miedo cuando el profesor me propone por sorpresa que resuelva un problema</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	25.0	50.0	40.0	25.9	20.8	41.9	10.5	27.7	41.2	29.8	29.4
	<b>En desacuerdo</b>	39.3	35.7	20.0	37.0	30.2	35.5	47.4	48.2	23.5	40.4	37.8
	<b>De acuerdo</b>	25.0	14.3	20.0	22.2	18.9	6.5	26.3	17.9	11.8	12.8	17.8
	<b>Muy de Acuerdo</b>	10.7	0.0	20.0	14.8	30.2	16.1	15.8	6.3	23.5	17.0	14.9

**ANEXO 7.3. Indicadores de autoeficacia por escuela.**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Calcular cuántos metros cuadrados de alfombra se necesitan para cubrir un piso	Nada seguro	14.3	0.0	2.5	5.6	17.0	6.5	0.0	5.4	0.0	10.6	7.2
	No muy seguro	35.7	14.3	27.5	22.2	50.9	32.3	21.1	32.1	29.4	44.7	33.3
	Seguro	39.3	50.0	47.5	44.4	22.6	41.9	63.2	36.6	29.4	29.8	38.1
	Muy seguro	10.7	35.7	22.5	27.8	9.4	19.4	15.8	25.9	41.2	14.9	21.4
Calcular el precio final de un aparato que tiene 30% de descuento	Nada seguro	3.6	0.0	0.0	1.9	7.5	0.0	0.0	2.7	0.0	4.3	2.7
	No muy seguro	25.0	14.3	15.8	33.3	20.8	9.7	5.3	11.6	0.0	10.6	16.0
	Seguro	39.3	35.7	28.9	37.0	50.9	45.2	36.8	41.1	23.5	42.6	40.0
	Muy seguro	32.1	50.0	55.3	27.8	20.8	45.2	57.9	44.6	76.5	42.6	41.4
Resolver problemas que contengan una suma y una resta de fracciones con diferentes denominadores	Nada seguro	7.4	0.0	5.0	3.7	9.4	0.0	5.3	0.9	0.0	2.2	3.4
	No muy seguro	11.1	14.3	25.0	29.6	24.5	6.5	36.8	24.1	11.8	26.1	22.8
	Seguro	48.1	35.7	42.5	31.5	30.2	35.5	21.1	33.9	52.9	30.4	34.9
	Muy seguro	33.3	50.0	27.5	35.2	35.8	58.1	36.8	41.1	35.3	41.3	39.0
Ubicar números decimales en la recta numérica	Nada seguro	3.6	7.1	0.0	0.0	9.4	3.2	5.3	1.8	0.0	8.7	3.6
	No muy seguro	32.1	21.4	28.2	18.5	22.6	12.9	31.6	20.7	29.4	32.6	23.8
	Seguro	28.6	35.7	33.3	42.6	34.0	35.5	21.1	39.6	23.5	37.0	35.7
	Muy seguro	35.7	35.7	38.5	38.9	34.0	48.4	42.1	37.8	47.1	21.7	36.9
Resolver problemas de conversión de gramos a kilogramos	Nada seguro	11.1	7.1	2.5	5.6	3.8	0.0	0.0	4.5	5.9	15.2	5.6
	No muy seguro	11.1	28.6	20.0	29.6	32.1	12.9	21.1	20.5	0.0	13.0	20.6
	Seguro	37.0	28.6	40.0	33.3	35.8	35.5	31.6	40.2	23.5	32.6	35.8
	Muy seguro	40.7	35.7	37.5	31.5	28.3	51.6	47.4	34.8	70.6	39.1	38.0
Identificar el nombre de un cuerpo geométrico a partir de sus caras y sus bases	Nada seguro	3.6	0.0	0.0	3.8	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	1.7
	No muy seguro	21.4	14.3	25.0	18.9	18.9	10.0	15.8	6.3	0.0	15.6	14.1
	Seguro	28.6	35.7	40.0	30.2	39.6	43.3	47.4	34.8	11.8	51.1	37.0
	Muy seguro	46.4	50.0	35.0	47.2	37.7	46.7	36.8	58.9	88.2	28.9	47.2
Ubicar un punto en un plano de una ciudad, indicando entre qué calles se encuentra	Nada seguro	0.0	7.1	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	1.8	0.0	4.3	1.7
	No muy seguro	10.7	0.0	12.5	20.8	30.2	12.9	11.1	2.7	0.0	14.9	12.4
	Seguro	50.0	35.7	35.0	26.4	37.7	41.9	33.3	31.5	29.4	25.5	33.5
	Muy seguro	39.3	57.1	52.5	52.8	28.3	45.2	55.6	64.0	70.6	55.3	52.4

**ANEXO 7.3. Indicadores de autoeficacia por escuela (Cont.)**

		Escuela										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Calcular el volumen de un prisma cuadrangular	Nada seguro	3.7	7.1	2.5	3.8	23.1	3.2	0.0	0.9	0.0	4.3	5.1
	No muy seguro	22.2	0.0	27.5	25.0	48.1	16.1	36.8	10.8	5.9	34.0	23.4
	Seguro	40.7	28.6	35.0	23.1	17.3	32.3	31.6	33.3	29.4	42.6	31.2
	Muy seguro	33.3	64.3	35.0	48.1	11.5	48.4	31.6	55.0	64.7	19.1	40.2
Interpretar la información presentada en una gráfica de barras	Nada seguro	7.1	0.0	2.5	1.9	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0	2.1	2.7
	No muy seguro	10.7	7.1	12.5	9.6	20.8	0.0	15.8	21.6	5.9	12.8	14.3
	Seguro	32.1	14.3	40.0	38.5	24.5	48.4	31.6	33.3	41.2	21.3	32.8
	Muy seguro	50.0	78.6	45.0	50.0	54.7	51.6	52.6	39.6	52.9	63.8	50.2
Indicar cuál de las siguientes fracciones es mayor 2/5 y 1/3	Nada seguro	3.6	0.0	2.6	5.6	5.8	0.0	0.0	1.8	5.9	6.4	3.4
	No muy seguro	21.4	14.3	17.9	16.7	13.5	12.9	15.8	9.8	0.0	36.2	16.0
	Seguro	28.6	50.0	20.5	37.0	44.2	29.0	10.5	42.0	47.1	38.3	36.3
	Muy seguro	46.4	35.7	59.0	40.7	36.5	58.1	73.7	46.4	47.1	19.1	44.3

**ANEXO 7.4. Porcentaje de respuestas correctas en la prueba de conocimientos por escuela.**

	Escuela										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. Números naturales	48.0	28.6	28.2	45.3	26.1	24.1	68.4	38.7	47.1	54.5	39.8
2. Números naturales	40.0	21.4	35.9	18.9	15.2	31.0	26.3	31.5	35.3	50.0	30.5
3. Números fraccionarios	52.0	78.6	51.3	41.5	41.3	58.6	52.6	40.5	82.4	50.0	48.6
4. Variación proporcional	16.0	28.6	33.3	47.2	26.1	48.3	42.1	45.9	29.4	52.3	40.1
5. Números fraccionarios	32.0	42.9	33.3	39.6	19.6	41.4	36.8	36.0	47.1	56.8	37.5
6. Geometría, figuras planas, escala	28.0	35.7	30.8	41.5	21.7	48.3	42.1	18.9	35.3	36.4	30.5
7. Geometría, sólidos	44.0	50.0	35.9	47.2	52.2	44.8	68.4	33.3	58.8	59.1	45.3
8. Geometría, Sistema Métrico Decimal	64.0	71.4	71.8	81.1	65.2	82.8	100.0	83.8	94.1	86.4	79.8
9. Geometría, superficies	12.0	35.7	15.4	32.1	8.7	55.2	36.8	18.0	41.2	22.7	23.9
10. Manejo de información	72.0	92.9	61.5	69.8	69.6	72.4	84.2	73.9	82.4	75.0	73.0
11. Combinatoria	40.0	78.6	48.7	62.3	23.9	51.7	78.9	51.4	76.5	47.7	51.6
12. Teoría de Números	24.0	57.1	25.6	39.6	28.3	48.3	57.9	26.1	23.5	54.5	35.3
13. Combinatoria	36.0	42.9	64.1	35.8	23.9	31.0	47.4	41.4	52.9	63.6	43.1
14. Geometría	12.0	21.4	28.2	24.5	21.7	20.7	42.1	34.2	52.9	38.6	29.7

**ANEXO 7.5. Niveles de desempeño en la prueba de conocimientos por escuela.**

	Escuela										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Muy bajo	26.9	0.0	17.9	17.0	28.3	13.8	0.0	15.3	0.0	9.1	15.1
Bajo	53.8	50.0	53.8	45.3	58.7	41.4	31.6	51.4	29.4	29.5	47.0
Alto	15.4	50.0	23.1	30.2	13.0	34.5	57.9	30.6	58.8	40.9	32.0
Muy alto	3.8	0.0	5.1	7.5	0.0	10.3	10.5	2.7	11.8	20.5	5.9

**ANEXO 7.6. Media de calificaciones obtenida en la prueba de conocimientos por escuela.**

	Escuela										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
35.7	49.0	40.3	44.7	44.7	31.7	47.0	56.0	41.0	54.2	53.4	42.9