



# **MAGISTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN CURRÍCULUM Y EVALUACIÓN BASADO EN COMPETENCIAS**

## **TRABAJO DE GRADO**

**Elaboración de Instrumento de evaluación para medir los aprendizajes  
obtenidos por estudiantes de octavo básico en la asignatura de matemática**

**Profesora: Rocío Riffo San Martín**

**Alumna: Priscila Torres González**

**Calama-Chile, Agosto de 2021**

## ÍNDICE

<b>Portada.....</b>	<b>01</b>
<b>Índice.....</b>	<b>02</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>03</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>04</b>
<b>Marco Teórico.....</b>	<b>05</b>
<b>Marco Contextual.....</b>	<b>13</b>
<b>Diseño y Aplicación de Instrumentos.....</b>	<b>15</b>
<b>Análisis de los resultados.....</b>	<b>16</b>
<b>Propuesta remedial.....</b>	<b>23</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>25</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>26</b>



## **RESUMEN**

En la actualidad observamos que la evaluación es un instrumento que nos entrega información sobre los aprendizajes logrados y los no logrado por los estudiantes, lo que permite al docente tomar decisiones a partir de los resultados obtenidos.

En Chile a partir del año 2018 nos plantea una manera diferente de ver la evaluación donde no solo nos habla de conocimientos sino también de un aprendizaje efectivo que se evidencia a través del proceso del aprendizaje en donde se desarrollen las habilidades de los estudiantes

En el siguiente trabajo de grado analizaremos dos instrumentos de evaluación y reflexionaremos basado en los resultados.

Palabras Claves: Evaluación, formativa, sumativa, decretos



## INTRODUCCIÓN

Hoy en día y en la situación actual que vivimos como país con relación al COVID-19 cobra gran importancia el cómo evaluamos a nuestros estudiantes. Basado en el Decreto Ley N°67/2018 en donde se aprueba normas mínimas nacionales sobre evaluación, calificación y promoción, nos muestra una nueva visión de como se debe evaluar el desempeño tanto de grupo curso como de cada estudiante.

Basado en la información recogida, en el siguiente trabajo abordaremos conceptos como: la evaluación escolar, competencia educativa, tipos de evaluaciones cobertura curricular entre otros centrados en un marco teórico respectivo.

Se dará a conocer el diagnóstico realizado a la institución educativa donde me desempeño, Escuela E-42 “Pedro Vergara Keller” de la ciudad de Calama en la segunda región.

Finalmente se darán a conocer la elaboración de los dos instrumentos de evaluación realizados para nivel de 8°básico de enseñanza básica en la asignatura de Matemática y analizaremos los resultados obtenidos por los estudiantes.

## **MARCO TEÓRICO**

En este apartado, repasaremos los fundamentos teóricos de la evaluación educacional y los nuevos decretos que norman la evaluación, calificación y promoción escolar en Chile.

La evaluación desempeña un rol esencial en la práctica pedagógica, permitiendo recolectar información sobre los progresos de los estudiantes con relación a los aprendizajes, la información recogida permite al docente orientar las prácticas evaluativas y acompañar a los estudiantes en este proceso, de modo que todos puedan alcanzar los objetivos de aprendizaje determinados en el Currículum Nacional.

En este apartado, pretendemos revisar y analizar los fundamentos teóricos de esta propuesta comprendiendo que la evaluación de los aprendizajes constituye uno de los principales aspectos del proceso de Reforma que está viviendo nuestra Educación

*La evaluación educativa, según Daniel Stufflebeam, "es el proceso de delinear, obtener y proveer información para juzgar alternativas de decisión".*

*La UNESCO (2005) define la evaluación como "el proceso de recogida y tratamiento de informaciones pertinentes, válidas y fiables para permitir, a los actores interesados, tomar las decisiones que se impongan para mejorar las acciones y los resultados."*

*López (1995), define a la evaluación curricular en el manejo de información cualitativa y cuantitativa para juzgar el grado de logros y deficiencias del plan curricular, y tomar decisiones relativas a ajustes, reformulación o cambios. Igualmente permite verificar la productividad, la eficacia y la pertinencia del currículo.*

*Finalmente se cita la definición “La evaluación que se realiza al interior de los establecimientos educacionales es parte intrínseca del proceso de enseñanza y, por lo tanto, tiene un rol pedagógico, cuyo objetivo es promover el progreso del aprendizaje de todos los estudiantes, considerando la diversidad como un aspecto inherente a todas las aulas.” (Decreto 67/2018).*

La evaluación es un instrumento de seguimiento que da valoración a los resultados obtenidos por los educandos esto nos permite ver si los procedimientos y metodologías educativas están siendo las adecuadas para el logro de los objetivos. Basado en la normativa vigente que nos habla de evaluación en Chile podemos ver que se divide en dos grupos la evaluación formativa y la sumativa.

- **Evaluación formativa:** *la evaluación cumple un propósito formativo cuando se utiliza para monitorear y acompañar el aprendizaje de los estudiantes, es decir, cuando la evidencia de su desempeño se obtiene, interpreta y usa por docentes y estudiantes para tomar decisiones acerca de los siguientes pasos para avanzar en el proceso de enseñanza aprendizaje. (Decreto 67/2018).*

- **Evaluación sumativa:** *la evaluación cumple un propósito sumativo cuando entrega información acerca de hasta qué punto los estudiantes lograron determinados objetivos de aprendizaje luego de un determinado proceso de enseñanza. Se utiliza para certificar los aprendizajes logrados, comunicándose, generalmente, mediante una calificación. (Decreto 67/2018).*

Siguiendo la línea que nos plantea la normativa nos muestra la evaluación como un instrumento pedagógico que invita a los profesores a reflexionar sobre el aprendizaje, la enseñanza permitiendo tomar decisiones pedagógicas oportunas donde se considere la diversidad de los estudiantes. La evaluación debe ser proceso que motive al educando, aplicar e integrar lo que, aprendido, y donde puedan encontrar el sentido y la importancia a sus aprendizajes. Para ello el decreto 67 nos propone tres procesos en los aprendizajes.

- El proceso de aprendizaje (Aspectos que reflejan cómo los estudiantes van aprendiendo, por ejemplo, entregar productos a tiempo, participar en clases, etc.)
- El progreso del aprendizaje (El avance que tiene un estudiante respecto de su propio aprendizaje)
- El producto o logro de aprendizaje (Las cosas que los estudiantes logran saber o hacer (Decreto 67/20218))

### **FUNCIONES DE LA EVALUACIÓN.**

Según Posner y Hernández 1998 nos dice que cualquier tipo de evaluación que se realice en el ámbito educativo, debe cumplir con funciones tales como: Función de diagnóstico, Función educativa, Función auto formadora.

### **Función de diagnóstico**

La evaluación diagnóstica es un instrumento que busca orientar a los docentes y directivos de los establecimientos educacional para determinar los problemas que presentan nuestros estudiantes y permite tomar acciones para el mejoramiento de la calidad de la educación.

### **Función educativa**

La evaluación educativa no tiene como única función la calificación de los estudiantes, es un proceso en donde tanto los estudiantes como el profesor pueden monitorear la enseñanza y aprendizaje, para obtener mejores resultados. A partir de los resultados de la evaluación donde el personal docente conoce con precisión cómo es percibido su trabajo por sus iguales, por el estudiantado y por las autoridades académicas de la institución, puede innovar en las estrategias para eliminar las carencias que le han señalado en su desempeño profesional. Por lo tanto, existe una importante relación entre los resultados de la evaluación del plan o programa de estudios y las motivaciones y actitudes del personal docente hacia el trabajo.

### **Funciones de la evaluación formativa**

La evaluación formativa facilitando la toma de decisiones a tiempo, la eficacia de éstas es de la riqueza de la información ya que no debe basarse únicamente en pruebas formales, sino que debe incluir la observación de la actividad y el análisis de tareas. Este proceso evaluador debe centrarse en ejercicios, solución de problemas, trabajos, dibujos, redacciones, lecturas y

esquemas, entre otros; con esto se permite recoger información no sólo sobre el resultado, sino también sobre el proceso mismo, lo que permite conocer mejor al alumno y así poder adecuar el trabajo pedagógico.

### **Funciones de la evaluación sumativa**

La evaluación sumativa es la que se realiza al término de cada unidad o etapa del proceso enseñanza-aprendizaje para comprobar si los estudiantes consiguen los objetivos educacionales determinados en el currículo nacional él debe ser acorde al nivel que estén cursando los estudiantes y su finalidad es calificar a los educandos.

### **Principios que sustentan el enfoque de evaluación basado en la normativa vigente en Chile (Decreto 67/2018)**

El enfoque de evaluación tiene como propósito promover el aprendizaje en todos los estudiantes considerando la diversidad como inseparable en todas las aulas y se deben considerar las habilidades y actitudes de todos nuestros estudiantes, por lo que es importante tener claridad todos los aspectos importantes que intervienen en la evaluación donde se deben dar respuestas a las siguientes interrogantes. ¿Para qué?, ¿Qué evaluar?, ¿Cuándo evaluar?, ¿Quién evalúa?, ¿Cómo evaluar? Son preguntas que debemos respondernos al momento de planificar y realizar la evaluación.

Por ellos es importante que lo que se esta evaluando es lo que se ha enseñado a los estudiantes, lo que nos dice el decreto que *“se evalúa la evidencia del desempeño de los estudiantes, es decir, lo que dicen, escriben, hacen y crean que muestra lo que están aprendiendo”*.



Por lo tanto, el docente debe tener claridad que es lo que espera que aprendan los estudiantes y cuáles serán los criterios que van a evidenciar el logro de los objetivos planteados.

Es fundamental dentro del proceso de evaluación la retroalimentación esto permite que el estudiante pueda ser consciente sobre su propio proceso de aprendizaje a y a la vez el docente puede reflexionar sobre sus practicas y de como influye en el proceso de aprendizaje de los educandos. Lo que se busca es que la evaluación motive a los estudiantes a seguir aprendiendo y a la vez los estudiantes puedan poner en práctica lo aprendido y es por ello tener en cuenta que no todas las evaluaciones deben conducir a una calificación, es muy importante que *“Las calificaciones no deben usarse con fines punitivos ni como reconocimientos por méritos distintos a logros de aprendizaje, pues de lo contrario se distorsiona su comprensión, propósito y uso” (Decreto 67/2018).*

Basado en un enfoque inclusivo se considera que todos los estudiantes son diferentes y presentan necesidades educativas que pueden ir variando a lo largo de su trayectoria escolar. *“Esto implica que los procesos de aprendizaje y evaluación pueden ser diferentes, pero siempre considerando que dichos objetivos refieren a metas comunes para todos. En línea con lo anterior, se debe procurar que se utilicen diversas formas de evaluar, que consideren las distintas características, ritmos y formas de aprender, necesidades e intereses de los estudiantes, evitando posibles sesgos y problemas de accesibilidad para los estudiantes.” (Decreto 67/2018)*

También es relevante hablar de que son los Proceso de enseñanza aprendizaje lo que, y se entiende como un fenómeno intrínseco de quien aprende a través de la interacción con el medio que lo rodea, por medio de los conocimientos previas que tienen por objeto la integración de un nuevo discernimiento a partir de la participación de todos los actores involucrados. *Cabe señalar, que estos procesos intencionados y secuenciales están insertos en un marco educativo institucional que responde a las estructuras y necesidades sociales relativa a cada contexto sociocultural (Meneses, 2002)*

En relación con las estrategias pedagógicas los siguientes autores nos plantean que una estrategia pedagógica es un sistema de acciones que se realizan con orden lógico y coherente. Romero (2012), extraídas de Picardo, Balmore y Escobar (2004) *“Las estrategias tienen un carácter propositivo, intencional; implican, por tanto, y de forma inherente, un plan de acción, frente a las técnicas que son marcadamente mecánicas y rutinarias. Forman un conjunto de operaciones mentales: selección organización, transfer, planificación, que realiza el alumno cuando se enfrenta a su tarea de aprendizaje con el propósito de optimizarlo. Las estrategias facilitan la adquisición, procesamiento, transformación y recuperación de la información. Tienen un carácter intencional y están sujetas a entrenamiento”. Espasa (2001) citado por Romero (2012)*

Cabe destacar que las estrategias pedagógicas pueden ser diversas; Se sintetizan a continuación las propuestas por Romero (2012): 19

**Estrategias cognitivas:**

Pertencen a las estrategias que permiten desarrollar una serie de acciones encaminadas al aprendizaje significativo de las temáticas en estudio.

**Estrategias lúdicas:**

Este tipo de estrategia busca desarrollar el aprendizaje a través de la interacción y permite que sea agradable, dado que se realiza por medio de la aplicación del juego.

**Estrategias metacognitivas.**

Permite al estudiante llegar a la concientización del propio saber de los aprendizajes, mediante la interrogante de qué, cómo y por qué se aprende.

**Estrategias tecnológicas.**

Pertencen al uso, dominio y aplicación de las tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje. El uso de TIC. Para favorecer la practicas la adquisición de lo enseñado.

**Estrategias socioafectivas.**

Esta estrategia tiene como fin Propician un ambiente agradable para el aprendizaje basado en la interacción social y académica.



## **Marco Contextual**

La Escuela Pedro Vergara Keller E-42, fue fundada el 26 de agosto del año 1958, en el momento de su creación fue conocida como escuela N° 29. Su nombre de Pedro Vergara Keller es en reconocimiento a que esta persona realizó un apoyo importante para que este establecimiento pudiera ejercer sus funciones docentes en los terrenos que actualmente ocupa. El establecimiento depende de la Corporación Municipal de Desarrollo Social de Calama desde al año 1981.

El establecimiento se encuentra ubicada en el sector norponiente de la ciudad de Calama, en la calle Guatemala N.º 3686 población Independencia, es una escuela de alto riesgo social y un alto índice de vulnerabilidad. El establecimiento atiende a estudiantes de Primero a Octavo año Básico en jornada escolar completa, la matrícula actual es 614 estudiante entre ellos se cuenta con niños y niñas de diferentes nacionalidades tales como peruanos, bolivianos, colombianos y venezolanos. Los cuales son atendidos sin distinción. Además, el establecimiento cuenta con programa de inclusión escolar atendiendo a estudiantes que presentan discapacidades físicas e intelectuales.

### **Visión**

"Ser una institución que enseña en la diversidad, con vocación, compromiso y calidad."



## **Misión**

Proporcionar una educación de calidad, respetando la diversidad cultural y social conforme a principios de integración. y no discriminación, a través de un enfoque que desarrolle competencias, utilizando metodologías pedagógicas centradas en el estudiante, apoyadas en medios tecnológicos que desarrollen conocimientos, habilidades y actitudes tales como: pensamiento crítico y reflexivo, autonomía, respeto así mismo, compromiso con el medio ambiente, responsabilidad, solidaridad y participación.

## **Sellos**

Una institución sustentable y con enseñanza aprendizaje de calidad.



## **DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS.**

Actualmente me desempeño como docente especialista del programa de inclusión escolar, tengo a cargo dos cursos octavo año básico y cuarto básico en donde trabajo con niños que presenta necesidades educativas especiales de carácter transitorias y permanentes los instrumento que presentare fueron creado para evaluar a los niños PIE de octavo básicos a fines del año 2020 y a los niños de 4 básico ambos en la asignatura de matemática.

El propósito de la evaluación es apreciar el nivel en que se encuentra nuestros estudiantes al finalizar periodo escolar 2020 y poder emitir un informe de estado de avance de lo observado en la evaluación realizada para poder tomar decisiones y reformular el trabajo de apoyo en el año actual 2021.

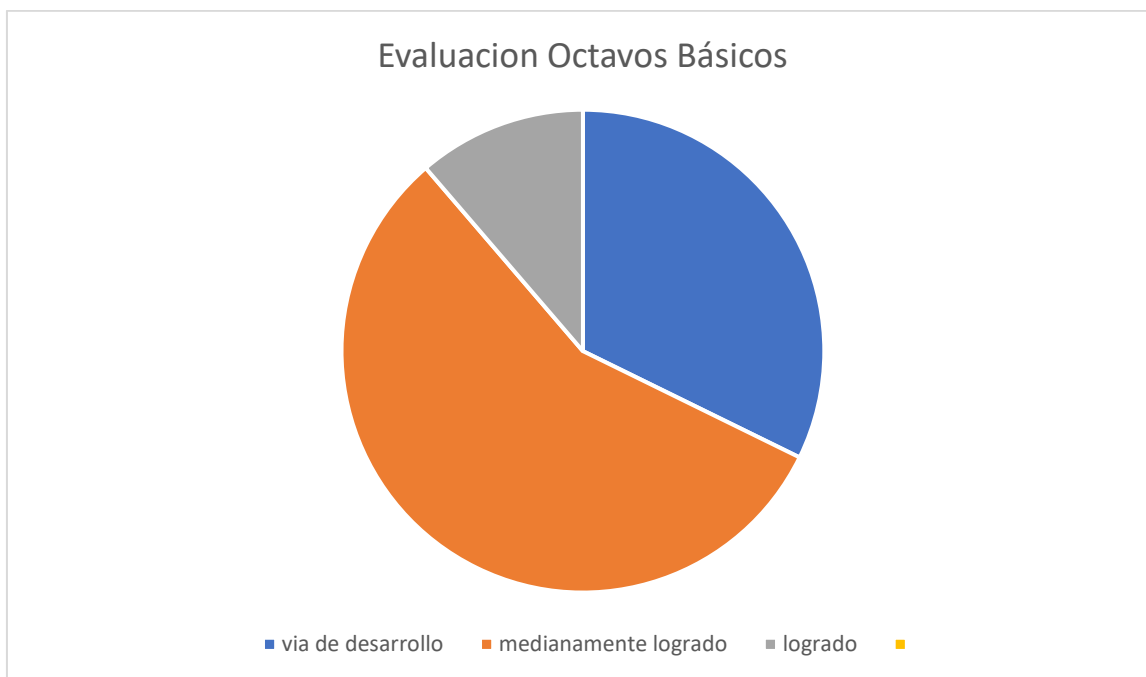
Se eligió este ejemplo de instrumento ya que los alumnos/as están acostumbrados a enfrentar o responder este tipo de evaluación puesto que se realizan en este formato y son parte del proceso anual de evaluación

El decreto que norma al programa de inclusión escolar (Decreto 170/2009) nos permite trabajar con 7 alumnos por curso 5 con necesidades educativas transitorias 2 de carácter permanente. Por lo que se evalúan a 14 niños por nivel ambos octavos A y B y los cuartos básicos A y B

## ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Prueba informal de matemática para octavo básico en el sector de matemática. La evaluación fue aplicada a 14 estudiantes que finalizaban octavo año básico en diciembre 2020

Los resultados fueron los siguientes:



Cantidad de estudiantes en vía de desarrollo	04	28,5 %
--	----	--------

Cantidad de estudiantes en categoría medianamente logrado	07	50%
---	----	-----

Cantidad de estudiantes en categoría de logrado	03	21,5%
---	----	-------

Basado en el resultado de la evaluación aplicada se puede observar que de los 14 estudiantes evaluados existen 4 de ellos que se encuentran en vía de desarrollo de las habilidades de matemática, referidas a la dimensión de números enteros, geometría, medición y resolución de problema.

En la categoría medianamente logrado se encuentran 7 de los estudiantes que equivale al 50 % consiguiendo las habilidades de Matemática, respecto a su curso y edad referida, en las dimensiones de números enteros, geometría, mediciones, resolución de problemas.

En relación con la muestra evaluada solo 3 de los estudiantes se encuentran en la categoría de logrado lo que nos quiere decir que 21,5% posee un adecuado desarrollo en las habilidades de matemática respecto a su curso y edad, referidas a la dimensión de números enteros, geometría, mediciones y desarrollo de problema matemático.

Las habilidades que se evaluaron están especificada en la siguiente tabla



Dimensión para evaluar	Indicadores	preguntas	Puntaje	Logrado	Medio Logrado	En vía de desarrollo
Números enteros y potencia	Demuestra que comprende la multiplicación de números enteros.	1, 3	4	20-14	13-9	8-0
	Demuestra que comprende la división de números enteros.	2,4	4			
	Demuestra que conoce el mecanismo de las potencias cuál es su base y exponente.	5,6,7,8	8			
	Resuelve problema que corresponde a números enteros	15	4			
	<b>Nivel de Desempeño</b>			<b>Logrado</b>	<b>Medio Logrado</b>	<b>En vía de desarrollo</b>
Teorema de Pitágoras	Aplica fórmula para resolver ejercicios de teorema de Pitágoras	9,10,11	3	15-10	10-5	5-0
	Usa el teorema de Pitágoras para calcular la medida de la hipotenusa	9,10	6			
	Usa el teorema de Pitágoras para calcular la medida del cateto	11	3			



	Diferencia el Cateto de la Hipotenusa	19	3			
	<b>Nivel de Desempeño</b>			<b>Logrado</b>	<b>Medio Logrado</b>	<b>En vía de desarrollo</b>
				12-9	8-5	4-0
Mediciones	Interpreta información dada desde una grafico de Barra.	12, 13, 14	9			
	Extrae información de una tabla de datos	18	3			
	<b>Nivel de desempeño</b>			<b>Logrado</b>	<b>Medio Logrado</b>	<b>En vía de desarrollo</b>
Resolución de problemas	Consigue extraer la información plateada y encontrar la operatoria correcta	16, 17	6	6	3	0
		Máximo de puntuación	53	<b>Logrado</b>	<b>Medio Lograr</b>	<b>En vía de desarrollo</b>
			53-35	34-18	17-0	



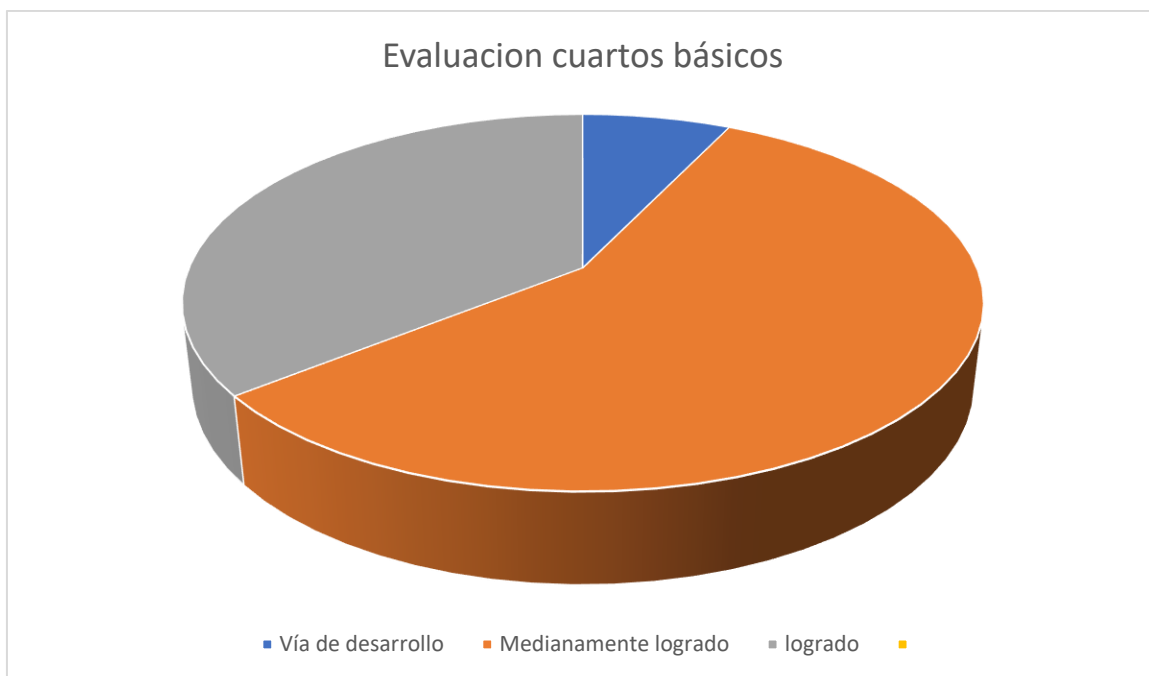
**Logrado:** El estudiante posee un adecuado desarrollo en las habilidades de matemática respecto a su curso y edad, referidas a la dimensión de números enteros, geometría, mediciones y desarrollo de problema matemático

**Medianamente logrado:** El estudiante medianamente consigue de las habilidades de Matemática, respecto a su curso y edad referida, en las dimensiones de números enteros, geometría, mediciones, resolución de problemas.

**Vía de desarrollo:** El estudiante se encuentra descendido respecto a su curso y grupo etario debido a que se encuentran en vías de desarrollado las habilidades de matemática, referidas a la dimensión de números enteros, geometría, medición y resolución de problema .

Prueba informal de matemática para cuartos básico en el sector de matemática.  
La evaluación fue aplicada a 14 estudiantes que finalizaban cuarto año básico en diciembre 2020

Los resultados fueron los siguientes



Cantidad de estudiantes en vía de desarrollo	01	7 %
Cantidad de estudiantes en categoría medianamente logrado	08	57%
Cantidad de estudiantes en categoría de logrado	05	36%

Fundado en el resultado de la evaluación aplicada a estudiantes que cursan cuarto básico, y pertenecen al programa de inclusión escolar, se puede observar que de los 14 estudiantes evaluados 1 estudiante se encuentran en vía de desarrollo de las habilidades de matemática, respecto a su curso y edad, referidas a la dimensión de números y operatorias, pensamiento lógico matemático, geometría y fracciones.

En la categoría de medianamente logrado se encuentran 8 estudiantes que equivale a un 57 % de la muestra medianamente consiguiendo las habilidades de matemática, respecto a su curso y edad referida, dimensión de números y operatorias, pensamiento lógico matemático, geometría y fracciones.

En relación con la muestra evaluada nos indica que 5 de los estudiantes se encuentran en la categoría de logrado lo que nos quiere decir que 36% posee un adecuado desarrollo en las habilidades de matemática respecto a su curso y edad, referidas a la dimensión de números y operatorias, pensamiento lógico matemático, geometría y fracciones.

Las habilidades que se evaluaron fueron están especificada en la siguiente tabla

<b>PRUEBA INFORMAL EDUCACIÓN MATEMÁTICA CUARTO BÁSICO</b>						
Nombre: _____ Curso: _____						
Fecha: _____						
<b>Tabla de resultados</b>						
Dimensión/Ejes	Indicadores	N.º pregunta	Puntaje Total Máximo	Logrado	Medianamente Logrado	No logrado
				30- 21	20-10	9-0
<b>Números y operaciones</b>	Demostrar que comprende la suma	1-3	<b>30</b>			
	Demostrar que comprende la resta	2-4				
	Resolver problemas rutinarios que incluyan dinero	5-6-7				
	Demostrar que comprende la multiplicación	8-9-10-11				
	Demostrar que comprende la división	12-13-14-15-16				
<b>Fracciones</b>	Representar fracciones	26- 27	<b>30</b>			
	Escribir fracciones	28				
	Leer fracciones	29				
<b>Niveles de desempeño</b>				<b>8- 6</b>	<b>5- 3</b>	<b>2-0</b>
<b>Geometría</b>	Reconocer figuras geométricas	17-18-19- 20	<b>8</b>			
<b>Pensamiento lógico matemático</b>	Extrae información explícita	22	<b>8</b>			
	Asocia sus datos en representaciones matemáticas	21				
	Utiliza operatorias para extraer información	24- 25				
	Resuelve razonamientos lógicos matemáticos	22				
<b>RESULTADO GENERAL DE LA EVALUACIÓN</b>			<b>Puntaje Máximo</b>	<b>Logrado</b>	<b>Medianamente Logrado</b>	<b>No logrado</b>
			<b>76</b>	<b>76-51</b>	<b>50- 25</b>	<b>24- 0</b>
<p><b>Logrado:</b> El estudiante posee un adecuado desarrollo en las habilidades de matemática respecto a su curso y edad, referidas a la dimensión de números y operatorias, pensamiento lógico matemático, geometría y fracciones.</p> <p><b>Medianamente logrado:</b> El estudiante se encuentra en desarrollo de las habilidades de Matemática, respecto a su curso y edad, en las dimensiones de números y operatorias, pensamiento lógico matemático, geometría y fracciones.</p> <p><b>No logrado:</b> El estudiante se encuentra descendido respecto a su curso y edad, debido a que no ha desarrollado las habilidades de matemática, referidas a la dimensión de números y operatorias, pensamiento lógico matemático, geometría y fracciones.</p>						

## PROPUESTA REMEDIAL

Basado en los resultados obtenidos por la muestra tomada de estudiantes de octavo y cuarto básico pertenecientes al programa de inclusión escolar en lo que respecta a la asignatura de matemática, se evidencia que no todos los estudiantes consiguen estar al nivel del grupo curso debido a la contingencia actual relacionada al COVID-19 y la baja conectividad se debe tomar medidas diferentes para que los niños puedan afianzar las habilidades descendidas. Esto significa diseñar nuevas estrategias y metodologías basadas en TIC y en proyectos que sea motivadoras

1°-Diseñar un plan de apoyo individual basado en las necesidades específicas de los estudiantes tomando como indicadores las habilidades descendidas.

2°-Si fuera necesario en conjunto con los docentes de asignatura realizar PACI Plan de Adecuación Curricular Individual (Decreto 83/ 2015) en donde se realicen adecuaciones a los objetivos de aprendizajes y se puede aplicar el curriculum en espiral para dar los procesos de evaluación de aprendizaje y el desarrollo evolutivo del estudiante.

3°-Potenciar la comprensión lectora ya que se observa dificultades en el seguimiento de las instrucciones y comprensión de los enunciados. Para ello se debe potenciar la articulación entre las diferentes asignaturas.

4°- Implementar a nivel de establecimiento “Aprendizaje Basado en Proyectos, Metodología para Aprender Haciendo” lo que puede favorecer las diferentes habilidades de los niños y niñas a nivel de curso.

5°- Se debe reeducar las operatorias de la multiplicación y división buscando un buen uso del vocabulario ya que existen dentro de la muestra estudiantes de diferentes nacionalidades colombiana, venezolana, Boliviana, y Peruanos y no comprenden los modismo Chilenos.

6°- Realizar diversos ejercicios de resolución de problemas para desarrollar en los estudiantes siguiendo paso a paso para sistematizar el proceso

- Realizar en conjunto con los estudiantes Lectura comprensiva del enunciado
- Selección de datos conocidos que sean útiles para la resolución del problema.
- Especificación de los datos que se pretenden conseguir
- Representación gráfica de la situación planteada (Si el estudiante lo requiere)
- Realización de las operaciones necesarias de forma horizontal o vertical
- Expresión de los resultados con sus unidades correspondientes
- Por último, la comprobación y corrección de los resultados.

7°- Siempre contextualizar el contenido a situaciones de la vida común explicarle al estudiante para que le estamos enseñando y lograr de este modo que el aprendizaje sea significativo.

8°- Se debe mejorar el instrumento evaluativo agregar preguntas que potencien el pensamiento crítico y el razonamiento lógico matemático,



## BIBLIOGRAFÍA

Ana Isabel Mora Vargas vol. 4, núm. 2, julio-diciembre, 2004, La evaluación educativa: concepto, períodos y modelos.

Himmel, E y Olivares M., (199). "Hacia una evaluación educativa. Aprender para evaluar y evaluar para aprender". Programa de perfeccionamiento fundamental. Mineduc.

Condemarín, Mabel y Medina, Alejandra (2000), La evaluación auténtica. Santiago, Andrés Bello, o páginas digitales: [www.planesdemejoramiento.cl](http://www.planesdemejoramiento.cl); [www.fhumyar.unr.edu.ar/ceide](http://www.fhumyar.unr.edu.ar/ceide); [www.curriculum-mineduc.cl](http://www.curriculum-mineduc.cl)

Tipo norma: **Decreto 67**. fecha publicación. :31-12-2018. fecha promulgación :20-02-2018. organismo: ministerio de educación; subsecretaría de educación

Ibarrola Nicolín, M. D. (2018). Temas clave de la evaluación de la educación básica: diálogos y debates. FCE - Fondo de Cultura Económica. (Páginas 157 - 184) <https://elibro.net/es/ereader/umcervantes/110210?page=157>.

López Pastor, V. M. (2016). Evaluación formativa y compartida en educación superior propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias. Narcea Ediciones. (Páginas 65 – 91) <https://elibro.net/es/ereader/umcervantes/45947?page=66>

## Anexo



CORPORACIÓN MUNICIPAL DE DESARROLLO SOCIAL, CALAMA  
ESCUELA BÁSICA PEDRO VERGARA KELLER E-42  
*"Educar es Diversidad, es Educar con Compromiso"*  
PROGRAMA DE INTEGRACIÓN ESCOLAR COMUNAL



### Prueba Informal de Matemática de Octavo Básico

Objetivo: Evaluar el proceso académico 2020 de los estudiantes de octavo básico que pertenecen al programa de inclusión escolar.



Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

### I Calcula las siguientes multiplicaciones y Divisiones de números enteros

1)  $(-4) \cdot (-4) =$

2)  $(-10) \div (-5) =$

3)  $(-2) \cdot 8 =$

4)  $16 \div (-2) =$

### II. Calcula el valor de cada potencia.

5)  $10^3 =$

6)  $4^4 =$

7)  $2^2 \cdot 2^8 =$

8)  $4^3 \cdot 3^2 =$



**IV Interpreta la siguiente información entregada en el gráfico y luego responde las siguientes preguntas.**



12. ¿A cuántos estudiantes se encuesta?
- a) 40
  - b) 35
  - c) 25
  - d) 5
13. ¿Cuántos estudiantes tienen 2 hermanos?
- a) 15
  - b) 33
  - c) 26
  - d) 20
14. ¿Qué porcentaje de los estudiantes tiene menos de dos hermanos?
- a) 48
  - b) 33
  - c) 15
  - d) 20



**V. Resuelve los siguientes problemas y responde**

**15. Un Científico está disminuyendo la temperatura de una sustancia líquida en  $-7^{\circ}\text{C}$  cada día por 9 días ¿En cuánto disminuyó al cabo de 9 días?**

- a)  $-72^{\circ}\text{C}$
- b)  $-63^{\circ}\text{C}$
- c)  $63^{\circ}\text{C}$
- d)  $72^{\circ}\text{C}$

**16. El estadio de Maracanã en Brasil fue construido para albergar alrededor de 200 000 mil personas, en el estadio Monumental de Chile tiene la capacidad de tener 120.000 mil personas en su interior y el estadio de Santiago Bernabéu de España su capacidad actualmente es de 81 044 mil espectadores. ¿Cuántos espectadores tenemos en los 3 estadios mencionados?**

- a) 320 000
- b) 281 044
- c) 401 044
- d) 201044

**17. En el mall de Calama antes de la pandemia asistían 11,280 personas diarias. Debido al COVID-19 disminuyó la cantidad de público a la mitad ¿cuántas personas asisten actualmente?**

- a) 5 140
- b) 5 540
- c) 5 640
- d) 6.640



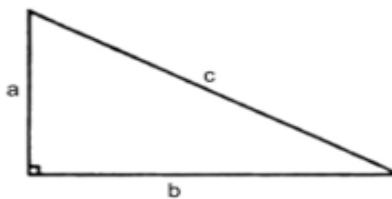
18. Respecto a la siguiente tabla ¿cuántas familia tienen más de 3 mascotas?

Cantidad de mascotas por familia

Número de mascotas	Cantidad de familias
0	6
1	10
2	12
3	5
4	4
5	3

- a) 4
- b) 5
- c) 7
- d) 11

19) Observa el siguiente Triangulo, la letra Ca que corresponde



- a) A un cateto
- b) A un triángulo equilátera
- c) A la medida de un cuadrado
- d) A la Hipotenusa



UMC  
UNIVERSIDAD  
MIGUEL DE CERVANTES



CORPORACIÓN MUNICIPAL DE DESARROLLO SOCIAL, CALAMA  
ESCUELA BÁSICA PEDRO VERGARA KELLER E-42  
"Educar en Diversidad, es Educar con Compromiso"  
PROGRAMA DE INTEGRACIÓN ESCOLAR COMUNAL



Nombre: \_\_\_\_\_ Curso \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_



Dimensión para evaluar	Indicadores	preguntas	Puntaje	Logrado	Medio Logrado	En vía de desarrollo
Números enteros y potencia	Demuestra que comprende la multiplicación de números enteros.	1, 3	4	20-14	13-9	8-0
	Demuestra que comprende la división de números enteros.	2,4	4			
	Demuestra que conoce el mecanismo de las potencias cuál es su base y exponente.	5,6,7,8	8			
	Resuelve problema que corresponde a números enteros	15	4			
	<b>Nivel de Desempeño</b>			<b>Logrado</b>	<b>Medio Logrado</b>	<b>En vía de desarrollo</b>
Teorema de Pitágoras	Aplica fórmula para resolver ejercicios de teorema de Pitágoras	9,10,11	3	15-10	10-5	5-0
	Usa el teorema de Pitágoras para calcular la medida de la hipotenusa	9,10	6			
	Usa el teorema de Pitágoras para calcular la medida del cateto	11	3			



UMC  
UNIVERSIDAD  
MIGUEL DE CERVANTES



CORPORACIÓN MUNICIPAL DE DESARROLLO SOCIAL, CALAMA  
ESCUELA BÁSICA PEDRO VERGARA KELLER E-42  
"Educar en Diversidad, es Educar con Compromiso"  
PROGRAMA DE INTEGRACIÓN ESCOLAR COMUNAL



	Diferencia el Cateto de la Hipotenusa	19	3			
	<b>Nivel de Desempeño</b>			<b>Logrado</b>	<b>Medio Logrado</b>	<b>En vía de desarrollo</b>
				12-9	8-5	4-0
Mediciones	Interpreta información dada desde una gráfico de Barra.	12, 13, 14	9			
	Extrae información de una tabla de datos	18	3			
	<b>Nivel de desempeño</b>			<b>Logrado</b>	<b>Medio Logrado</b>	<b>En vía de desarrollo</b>
				6	3	0
Resolución de problemas	Consigue extraer la información planteada y encontrar la operatoria correcta	16, 17	6			
		Máximo de puntuación	53	<b>Logrado</b>	<b>Medio Lograr</b>	<b>En vía de desarrollo</b>
			53-35	34-18	17-0	

**Logrado:** El estudiante posee un adecuado desarrollo en las habilidades de matemática respecto a su curso y edad, referidas a la dimensión de números enteros, geometría, mediciones y desarrollo de problema matemático  
**Medianamente logrado:** El estudiante medianamente consigue de las habilidades de Matemática, respecto a su curso y edad referida, en las dimensiones de números enteros, geometría, mediciones, resolución de problemas.  
**Vía de desarrollo:** El estudiante se encuentra descendido respecto a su curso y grupo etario debido a que se encuentran en vías de desarrollado las habilidades de matemática, referidas a la dimensión de números enteros, geometría, medición y resolución de problema.



UMC  
UNIVERSIDAD  
MIGUEL DE CERVANTES



CORPORACIÓN MUNICIPAL DE DESARROLLO SOCIAL, CALAMA  
ESCUELA BÁSICA PEDRO VERGARA KELLER E-42  
*"Educar es Divertirse, es Educar con Compromiso"*

Comdes

**PRUEBA INFORMAL EDUCACIÓN MATEMÁTICA CUARTO BÁSICO.**

Nombre \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_



➤ **Eje temático: Números y operaciones**



**I. Resuelve las siguientes SUMAS Y RESTAS: (2 puntos c/u)**

1-	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="text-align: right;">14</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">+ 21</td></tr> <tr><td style="text-align: right;"> </td></tr> <tr><td style="text-align: right;"> </td></tr> </table>	14	+ 21			2-	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="text-align: right;">24</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">- 12</td></tr> <tr><td style="text-align: right;"> </td></tr> <tr><td style="text-align: right;"> </td></tr> </table>	24	- 12		
14											
+ 21											
24											
- 12											
		3-	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="text-align: right;">103</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">+ 12</td></tr> <tr><td style="text-align: right;"> </td></tr> <tr><td style="text-align: right;"> </td></tr> </table>	103	+ 12						
103											
+ 12											
		4-	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="text-align: right;">124</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">- 10</td></tr> <tr><td style="text-align: right;"> </td></tr> <tr><td style="text-align: right;"> </td></tr> </table>	124	- 10						
124											
- 10											



**Escribe el total de dinero según cada caso (Total 5 puntos)**

5- 
 - UNA moneda de \$100  
 - CUATRO monedas de \$10
  → 2pts \$ \_\_\_\_\_

6- 
 → 1 pt \$ \_\_\_\_\_

7- 
 María tiene \$100 pesos y compra un chicle que cuesta \$ 60 pesos, ¿Cuánto vuelto le dan a María?
  → 2 pts \$ \_\_\_\_\_



**III Realiza la división y Marca con una (x) el resultado (2pto c/u)**

12-	$6:3=$	3	2	6
13-	$20:2=$	4	10	5
14-	$93:3=$	31	12	6
15-	$242:2=$	212	84	121
16-	Marta tiene <b>8 flores</b> y las reparte en <b>2 maceteros</b> , ¿Cuántas flores deja en cada macetero?	8	4	3

➤ Eje temático: Geometría OA 17

**1.- Escribe el nombre de las figuras geométrica: (2pto c/u)**

17  18  19  20 

\_\_\_\_\_



- Eje temático: Pensamiento lógico matemático  
I. Con ayuda del calendario contesta las siguientes preguntas. (7 pts. total)

### Calendario 2020

Enero							Febrero							Marzo							Abril						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
		1	2	3	4	5					1	2	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30			
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30	31													

Mayo							Junio							Julio							Agosto						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	27	28	29	30	31	24	25	26	27	28	29	30		
25	26	27	28	29	30	31	29	30													31						

Septiembre							Octubre							Noviembre							Diciembre						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
		1	2	3	4	5			1	2	3	4							1								
7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30					26	27	28	29	30	31	23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31				

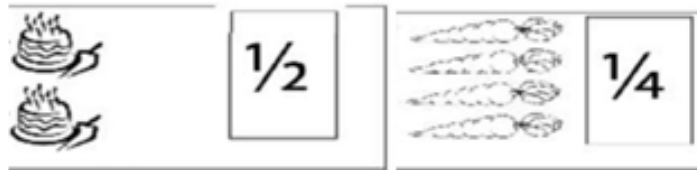
21. Escribe tu fecha de nacimiento y  dime a qué día  corresponde (2 pts)
22. El 3 de octubre, qué día de la semana es  (1 pt)
23. ¿Cuántos días tiene el mes en que naciste?  (1 pts)
24. A partir de **hoy** avanza 3 días. ¿A qué fecha llegas?  (2 pt)
25. ¿Cuántos meses hay **entre** agosto y diciembre?  (2 pts)



➤ Eje temático: Fracciones

II. Representa las siguientes fracciones:

26-. Colorea los elementos indicados en cada fracción (3 pto C/u, total 6 pts.)



27-. Colorea la cantidad indicada en cada fracción (3 pto C/u total 6 pts.)



28-. Escribe la fracción que representa la parte pintada en cada figura (3

	<p>Hay ..... partes de la figura pintadas.</p> <p>La figura está dividida en ..... partes de igual tamaño.</p> <p>La fracción que representa la parte pintada de la figura es:</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input style="width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;" type="text"/> </div>
<p>Escribe la fracción que representa la parte pintada en cada figura.</p>	
 <input style="width: 30px; height: 20px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	 <input style="width: 30px; height: 20px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
 <input style="width: 30px; height: 20px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	 <input style="width: 30px; height: 20px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>



UMC  
UNIVERSIDAD  
MIGUEL DE CERVANTES



CORPORACIÓN MUNICIPAL DE DESARROLLO SOCIAL, CALAMA  
ESCUELA BÁSICA PEDRO VERGARA KELLER E-42  
*"Educar en Diversidad, es Educar con Compromiso"*



29.- Escribe como se lee cada fracción (1/2 pto c/u):

$\frac{1}{2}$ : \_\_\_\_\_

2

$\frac{1}{5}$ : \_\_\_\_\_

5



UMC  
UNIVERSIDAD  
MIGUEL DE CERVANTES



CORPORACIÓN MUNICIPAL DE DESARROLLO SOCIAL, CALAMA  
ESCUELA BÁSICA PEDRO VERGARA KELLER E-42  
"Educar es Democratizar, es Educar con Compromiso"



**PRUEBA INFORMAL EDUCACIÓN MATEMÁTICA CUARTO BÁSICO**

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**Tabla de resultados**

Dimensión/Ejes	Indicadores	N.º pregunta	Puntaje Total Máximo	Logrado	Medianamente Logrado	No logrado
				30- 21	20-10	9-0
<b>Números y operaciones</b>	Demostrar que comprende la suma	1-3	<b>30</b>			
	Demostrar que comprende la resta	2-4				
	Resolver problemas rutinarios que incluyan dinero	5-6-7				
	Demostrar que compre la multiplicación	8-9-10-11				
	Demostrar que comprende la división	12-13-14-15-16				
<b>Fracciones</b>	Representar fracciones	26- 27	<b>30</b>			
	Escribir fracciones	28				
	Leer fracciones	29				
<b>Niveles de desempeño</b>				<b>8- 6</b>	<b>6- 3</b>	<b>2-0</b>
<b>Geometría</b>	Reconocer figuras geométricas	17-18-19- 20	<b>8</b>			
<b>Pensamiento lógico matemático</b>	Extrae información explícita	22	<b>8</b>			
	Asocia sus datos en representaciones matemáticas	21				
	Utiliza operatorias para extraer información	24- 25				
	Resuelve razonamientos lógicos matemáticos	22				
<b>RESULTADO GENERAL DE LA EVALUACIÓN</b>			<b>Puntaje Máximo</b>	<b>Logrado</b>	<b>Medianamente Logrado</b>	<b>No logrado</b>
			<b>78</b>	<b>78-61</b>	<b>60-26</b>	<b>24- 0</b>

**Logrado:** El estudiante posee un adecuado desarrollo en las habilidades de matemática respecto a su curso y edad, referidas a la dimensión de números y operatorias, pensamiento lógico matemático, geometría y fracciones.

**Medianamente logrado:** El estudiante se encuentra en desarrollo de las habilidades de Matemática, respecto a su curso y edad, en las dimensiones de números y operatorias, pensamiento lógico matemático, geometría y fracciones.

**No logrado:** El estudiante se encuentra descendido respecto a su curso y edad, debido a que no ha desarrollado las habilidades de matemática, referidas a la dimensión de números y operatorias, pensamiento lógico matemático, geometría y fracciones.



### Carta de Constancia

En mi calidad de coordinadora Interna del Programa de Inclusión Escola de la escuela Pedro Vergara Keller y mediante la presente, certifico que la Sra. Priscila Torres González de RUN 13. 417.715-2 quien se desempeña como Docente Especialista en el programa, ha elaborado dos Instrumento de evaluación para evaluar el proceso de aprendizaje de los estudiantes al finalizar el año académico del 2020, para los niveles de cuarto y octavo básico en la asignatura de matemática. Basado en el curriculum priorizado y en el nivel 1, considerando los objetivos trabajados durante el año. Dicha evaluación permitió entregar un informe cualitativo a la familia de los estudiantes evaluados.

Se extiende la presente carta para validar la asignatura correspondiente al Programa de Magister en evaluación que cursa la interesada.

Sin más nada que agregar, se despide atentamente.



*Cinthya Vargas Cortés*  
Profesora Educación Especial  
Reg. Mineduc 9882  
Coordinadora Interna  
Programa Integración Escolar  
Escuela E-42 "Pedro Vergara Keller"

