

## **Magíster En Educación Mención Currículum y Evaluación Basado En Competencias**

### **Trabajo De Grado II.**

**Elaboración De Instrumentos De Evaluación Diagnóstica, Para  
Medir Los Aprendizajes De Los (Las) Estudiantes De Cuarto Y  
Octavo Básico De Enseñanza Básica, En Las Asignaturas de  
Matemática Y Lenguaje Y Comunicación.**

**Profesor Guía: Carmen E. Bastidas B.**

**Alumno: Daniel Andrade Muñoz**

**Santiago – Chile, Octubre de 2019**  
Índice

## Índice

Resumen	3
Introducción	4
Marco Teórico	5
Los ejes temáticos	6
Marco Contextual	9
Análisis de los Resultados	10
Análisis de los Resultados cuartos básicos	11
Análisis de los Resultados Octavo Básico	18
Propuestas remediales	24
Bibliografías	27
Anexos	29

## **Resumen**

Las pruebas estandarizadas son una realidad en nuestro sistema educacional, en él se encuentran inmersos todos los estudiantes de nuestro país, los que en algún momento de su vida deberán enfrentarse a esta situación, pues los conocimientos que se han adquirido durante su trayectoria escolar son evaluados año a año, mediante un diagnóstico que busca medir conocimientos específicos del currículo nacional.

Los diagnósticos se buscan para saber el grado de conocimiento que pueden obtener los alumnos y de la realidad que en ello se puede percibir,

En la presente investigación nos centraremos en el análisis del diagnóstico de la asignatura de matemáticas en cuarto y octavo básico de la Fundación educacional La milagrosa de la ciudad de Punta Arenas y su importancia para el inicio del desarrollo curricular durante el año.

## **Introducción**

En Chile la aplicación de las metodologías de la evaluación diagnóstica es una estandarización creada desde el ministerio para nuestros alumnos aportando datos que requiere ser evaluados por los docentes y que genera una visión sobre como encontramos el nivel de aprendizaje de nuestros alumnos, por ello es necesario plantear un análisis de orden cualitativo y cuantitativo, para entender más allá sobre la realidad de nuestros alumnos, que consiste involucrar todo el contexto en que están insertos.

La aplicación de un instrumento de tipo diagnóstica a cursos de cuartos básicos y octavos básico es la herramienta a realizar la cual ha sido el aprendizaje de nuestros alumnos, antes de continuar con el proceso de contenidos en ambos cursos obteniendo diferentes variables que poseen resultados para analizar y poder encontrar propuestas remediabiles en caso que ocurran bajas de aprendizaje ante el nivel requerido.

## Marco Teórico

En el mundo actual lograr desempeñarse en la vida cotidiana social y laboral nos exige poseer competencias básica, transversales y especializadas, las que se están entendiendo que se deben desarrollar desde la perspectiva de la educación, es por esto que el sistema educativo a nivel mundial se ha ido transformando desde una mirada conductual donde el profesor transmitía el conocimiento mediante métodos básicos a uno con enfoque constructivista donde el profesor es el encargado de guiar al alumno en su propio desarrollo de aprendizaje ,habilidades y competencias que le permitan en un futuro desenvolverse eficazmente en cualquier situación que se le presente. Pretendiéndose lograr la formación de un sujeto autónomo capaces de tomar decisiones informadas y con fundamentos de su propia vida y de su entorno y capaz de participar de manera relativamente autónoma en la vida profesional y social.

La presente investigación se conformara bajo un enfoque cualitativo, el que *“Posibilita desarrollar y concretar los paradigmas históricos, hermenéuticos, crítico-social, constructivista, complejo ideológico, en que la indagación se desarrolla a partir de diseños emergentes y convergentes que se van estructurando durante el proceso de búsqueda .A partir de distintos hallazgos se van configurando el curso de las investigaciones. La validación se desarrolla en procesos de acción, interacción, participación y triangulación, en diálogos y videncias; se van concretando en consensos construidos intersubjetivamente, a partir del conocimiento pertinente, situado y significativo del contexto en el que se indaga el hecho social. Desde esta opción la realidad se entiende como un texto o hecho comunicativo que requiere ser descifrado en sus sentidos, significados e intencionalidades.”* (Cifuentes, 2004) Esta definición orienta a buscar soluciones en los procesos, incluir el ocnjunto de situaciones que afectan o colaboran con nuestros estudiantes. El hecho social es un tema importante en nuestro establecimiento, ya que es un proceso constante y de comunicar lo que se busca ante el aprendizaje de nuestros estudiantes.

Por otra parte el estudio realizado será del tipo descriptivo, utilizando fuentes primarias, como lo son los docentes del colegio, quienes han sido protagonistas y testigos del cambio curricular.

En los estudios del tipo descriptivos *“su preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma, se puede obtener información sistemática sobre los mismos...”* (Sabino, 1996)

La descripción que menciona el autor es por el motivo a la búsqueda del por que suceden los resultados de aprendizaje de nuestros alumnos, es momento de analizar en nuestra educación de una manera más concreta y buscar por sobre todo soluciones a las mismas, por que estamos aplicando evaluaciones como diagnósticas y que los resultados esperamos que sean de calidad, pero no es una situación sólo de colegios municipales, sino ocurre en toda escolaridad nacional.

## Los ejes temáticos

Los programas de estudio de matemáticas, han sido redactados en objetivos de aprendizajes, que muestran desempeños medibles y observables del estudiante.

Eje de número y operaciones: Este abarca tanto el concepto de número como también la destreza del cálculo mental y escrito, una vez que los alumnos asimilan y construyen los conceptos básicos, con ayuda de metáforas y representaciones, aprenden los algoritmos de la división, sustracción, multiplicación y división. Se espera que desarrollen las estrategias mentales para calcular con números de hasta cuatro dígitos, junto con introducir los números racionales. En este eje el aprendizaje debe iniciarse por medio de la manipulación con material concreto,

pasando luego a una representación pictórica que finalmente se reemplaza por símbolos.

Eje patrones y algebra: En este eje se pretende que los estudiantes expliquen y describan múltiples relaciones, como parte del estudio de matemáticas. Los alumnos busquen relaciones entre números, formas, objetos y conceptos, lo que los facultara para investigar las formas como las cantidades y cambio de una cantidad en relación con otra. Los patrones pueden ser representados en formas concretas, pictóricas, simbólicas, y los estudiantes deben ser capaces de transformarlos de una forma de representación a otra. La percepción de los patrones les permite predecir y fundamentar su razonamiento al momento de resolver problemas.

Eje geometría: En este eje se espera que los estudiantes aprendan a reconocer, visualizar, dibujar y describir características y propiedades de figuras en situaciones estáticas y dinámicas. Se entregan algunos conceptos para entender la estructura del espacio y describir un lenguaje más preciso de lo que ya conoce en su entorno.

Eje medición: Este eje pretende que los estudiantes sea capaces de cuantificar objetos según sus características, para poder compararlos y ordenarlos. Las características de los objetos permiten determinar medidas no estandarizadas. Una vez que los alumnos han desarrollado la habilidad de hacer estas mediciones, se espera que conozcan y dominen las unidades de medidas estandarizadas, se pretende que sean capaces de seleccionar y usar la unidad apropiada para medir tiempo, capacidad, distancia y peso, usando las herramientas específicas de acuerdo con el objeto de la medición.

Eje de datos y probabilidad: Este eje responde a la necesidad de que todos los estudiantes registren, clasifiquen, lean información dispuestas en tablas y gráficos y que se inicien en temas relacionados con el azar. Estos conocimientos les permitirán reconocer estas representaciones de su vida familiar. Para lograr este aprendizaje, es necesario que conozcan y apliquen encuestas y cuestionarios por

medio de la formulación de preguntas relevantes basadas en sus experiencias e intereses, y después registren lo obtenido.

“La estadística permite recolectar, analizar, interpretar y presentar la información que se obtiene en el desarrollo de una determinada investigación; el paso siguiente a la elaboración del plan de investigación estadístico es la recolección definitiva de los datos. Esta recolección consiste en los procedimientos de observación y anotación o registro de los hechos en los formularios que se han diseñado previamente. De esta recolección depende en gran parte la calidad del análisis que se realice, ya que pueden existir interpretaciones falsas y análisis erróneos de las situaciones, cuando existen fallas en la recolección de la información”. Esta información corrobora que la estadística es un método la cual se desarrolla para solucionar las dudas que tengamos después de haber realizado la prueba. Es importante realizar la estadística como herramienta para poder buscar soluciones concretas. (cuantitativa, 2011)

## Marco Contextual

Para conocer el contexto en el cual se desarrolla la investigación y aplicación del diagnóstico es importante saber la historia que ha llevado a tener una educación en la Fundación Educacional La escuela particular N°17 La Milagrosa.

Tiene sus orígenes a partir del año 1962, y surge como inquietud de las hermanas de la Comunidad Hijas de la Caridad del “Hogar del Niño Miraflores” que quisieron responder a las necesidades apremiantes de un grupo de familias, la gran mayoría provenientes de la isla de Chiloé, que buscaron albergarse en esos campos, por aquel entonces, deshabitados. Las hermanas de la época comenzaron su labor educando sólo a niñas, en tres modestas salas de clases de material ligero, las que pronto se hicieron estrechas, pues, aumentó el número de familias que poblaron el barrio. Durante esos años los padres y apoderados junto a las Hijas de la Caridad, se organizaron de tal manera, que lograron conseguir los fondos necesarios para construir las primeras instalaciones de la escuela, en la que actualmente estamos.

A partir del año 1975 nuestra escuela pasa a ser colaboradora del Estado y ya se le reconoce como Escuela Particular N°17 “La Milagrosa”, en honor a la santísima Virgen de la Medalla Milagrosa, que se aparece a Sor Catalina Labouré el año 1830 en París, Francia. En esa época la matrícula de estudiantes ascendía a 325 niñas y nuevamente las salas se hacían estrechas. El año 1985 se incorporan los varones a nuestro establecimiento, ingresando los primeros niños a Kínder. El año 1988 con la presencia del Obispo Tomás González y la directora de esa época, Sor Lidia Venegas junto a toda la comunidad educativa, se inauguró el gimnasio, que actualmente ocupamos para distintos eventos. (Paul, 2017)

El día 22 de agosto de 1991, se puso la imagen de la Virgen “La Milagrosa” en la entrada de la escuela, bajo la dirección de Sor Lidia Venegas. Esta imagen que fue donada por el padre Luigi Chierotti (italiano).

El año 1999, bajo la dirección de Sor Julia Moreno, se inauguró un patio techado para los estudiantes de primeros a cuartos básicos, donde actualmente se realizan actividades pastorales, culturales, recreativas y deportivas. El año 2001 nuestro establecimiento acoge los lineamientos del Ministerio de Educación y comienza a trabajar bajo el régimen de Jornada Escolar Completa para los estudiantes desde terceros a octavos años. El año 2002, bajo la dirección de Sor Julia Moreno, se inauguran los nuevos espacios que acogen a los estudiantes de pre-básica, considerando salas, baños, hall, cocina, recibidor, otros, todo adaptado para la edad de los educandos. acontecimiento al celebrar los 150 años de la llegada a Chile de las Hijas de la Caridad, celebrándolo con una obra magistral preparada por los profesores, asistentes de la educación, padres y estudiantes y presentada a toda la comunidad de Punta Arenas en el Teatro Municipal de la ciudad.

La realidad de ésta escuela es particular, ya que se consagra el día de hoy como una escuela con una amplia matrícula de niños en situación de vulnerabilidad y forjada en uno de los barrios más antiguos de la ciudad.

## **Análisis de los Resultados**

El instrumento que se utiliza es una prueba diagnóstica que tiene como propósito medir los cuatro ejes más relevantes del currículum del área de matemáticas en cuartos básicos. En esta evaluación se ayuda tanto al profesor como al alumno a conocer los avances y las áreas que necesitan fortalecerse para continuar el proceso de aprendizaje. Con esta información la docente puede tomar decisiones para modificar su planificación y adecuarla mejor a la necesidad de sus estudiantes. Por su parte los alumnos podrán focalizar sus esfuerzos, con la confianza que podrán mejorar sus resultados.

La evaluación se realiza a estudiantes de cuarto básico que su finalidad es medir las fortalezas y debilidades presentadas en los ejes correspondientes a la educación matemática. De esta manera se tabula en una planilla con el nombre de los estudiantes, ejes a medir dando como resultado cuantitativos en cuatro niveles en que se encuentra el estudiante, se obtienen resultados globales e individuales del grupo de curso. Se genera información cuantitativa de acuerdo a los niveles que se encuentran los estudiantes, de esta manera se aporta al docente con una retroalimentación en mejora de los ejes más descendidos junto con el profesor se buscan las estrategias para superar estos ejes y lograr con los estudiantes un aprendizaje significativo.

## Análisis de los Resultados cuartos básicos

La presentación de los resultados realizado a treinta y seis estudiantes es obtenido por un diagnóstico realizado en la fundación educacional La milagrosa de la ciudad de Punta Arenas, región de Magallanes y Antártica Chilena en un cuarto año básico.

### Resultados:

	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO BAJO</b>	<b>MEDIO ALTO</b>	<b>ALTO</b>
HABILIDAD, OBJETIVO O EJE EVALUADO / TOTALES	<b>73%</b>	<b>6%</b>	<b>3%</b>	<b>18%</b>
<b>NUMEROS Y OPERATORIA</b>	<b>78%</b>	<b>14%</b>	<b>6%</b>	<b>3%</b>
<b>PATRONES Y ALGEBRA</b>	<b>81%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>19%</b>
<b>MEDICION</b>	<b>53%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>47%</b>
<b>DATOS Y PROBABILIDAD</b>	<b>81%</b>	<b>8%</b>	<b>8%</b>	<b>3%</b>

### Análisis cuantitativo

El eje que presenta mayor deficiencia en la evaluación de matemáticas de cuarto básico es el de Datos y Probabilidades, con un 81% en el nivel inferior (bajo). Debido a que los estudiantes no logran leer la información dispuesta en tabla, gráficos, donde tengan que registrar y clasificar información. Para lograr este aprendizaje es necesario que conozcan, apliquen por medio de formulación de preguntas relevantes, basadas en sus experiencias e intereses.

El eje que los estudiantes manejan con mayor fortaleza es el de Medición, casi la mitad del curso logra obtener el eje correcto. Se refleja con un 47% por que han

desarrollado las habilidades de cuantificar, medir, seleccionar, usando las herramientas específicas de acuerdo con el objeto de la medición.

### Análisis cualitativo

De acuerdo a los datos registrados en la tabulación se puede deducir que éste grupo de estudiantes de cuarto básico se encuentran bajo el promedio normal al cual deberían localizarse por factores internos del establecimiento, tales como licencias médicas de los docentes en este proceso educacional, seguido de una vulnerabilidad en el área social que afecta en gran parte su aprendizaje.

La escasa implementación de recursos educativos dentro del establecimiento (sala sólo cuenta con pizarra acrílica y plumones).

La baja asistencia por el periodo de invierno que afecta en gran parte de nuestra región (Punta Arenas, Región de Magallanes y antártica Chilena) nos hace vulnerables ante las bajas de temperaturas, temporales de vientos y caída de nieve por alrededor de tres meses, esto conlleva a que muchos de los estudiantes que viven en sectores periféricos de la ciudad tengan dificultades de trayecto hacia el establecimiento.

Este diagnóstico enfatiza la medición como un eje que más desarrollan los estudiantes, la profesora jefe, hace alusión a que los niños de este curso desde pequeños eran capaces de cuantificar objetos según sus características para poder compararlos y ordenarlos.

<b>Habilidad, Eje</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Números de los reactivos que correspondan a cada habilidad, objetivo eje</b>													
NUMEROS OPERATORIA	Y	1	2	3	4	5	6	7	10	13	15	16	19	21	25
PATRONES ALGEBRA	Y	22	29												
MEDICION		8													
DATOS PROBABILIDAD	Y	9	11	12	14	17	18	20	23	24	26	27	28		

El cuadro mencionado anteriormente corresponde al número de preguntas equivalente a su habilidad, objetivo eje que corresponde en la prueba diagnóstica.

Tabla de alumno con mejor resultado:

Nº	RESPUESTA ALUMNO	corre cta		Nº	RESPUEST A ALUMNO	corre cta		Nº	RESPUEST A ALUMNO	corre cta		Nº
1	A	A	1	11	D	D	1	21	C	A	0	31
2	D	D	1	12	C	C	1	22	D	D	1	32
3	C	C	1	13	C	C	1	23	D	D	1	33
4	C	C	1	14	D	D	1	24	B	B	1	34
5	B	B	1	15	C	C	1	25	C	C	1	35
6	A	A	1	16	B	B	1	26	C	C	1	36
7	A	D	0	17	C	C	1	27	A	A	1	37
8	C	C	1	18	C	C	1	28	D	D	1	38
9	C	C	1	19	A	A	1	29	A	C	0	39
10	A	A	1	20	B	B	1	30	A	A	1	40

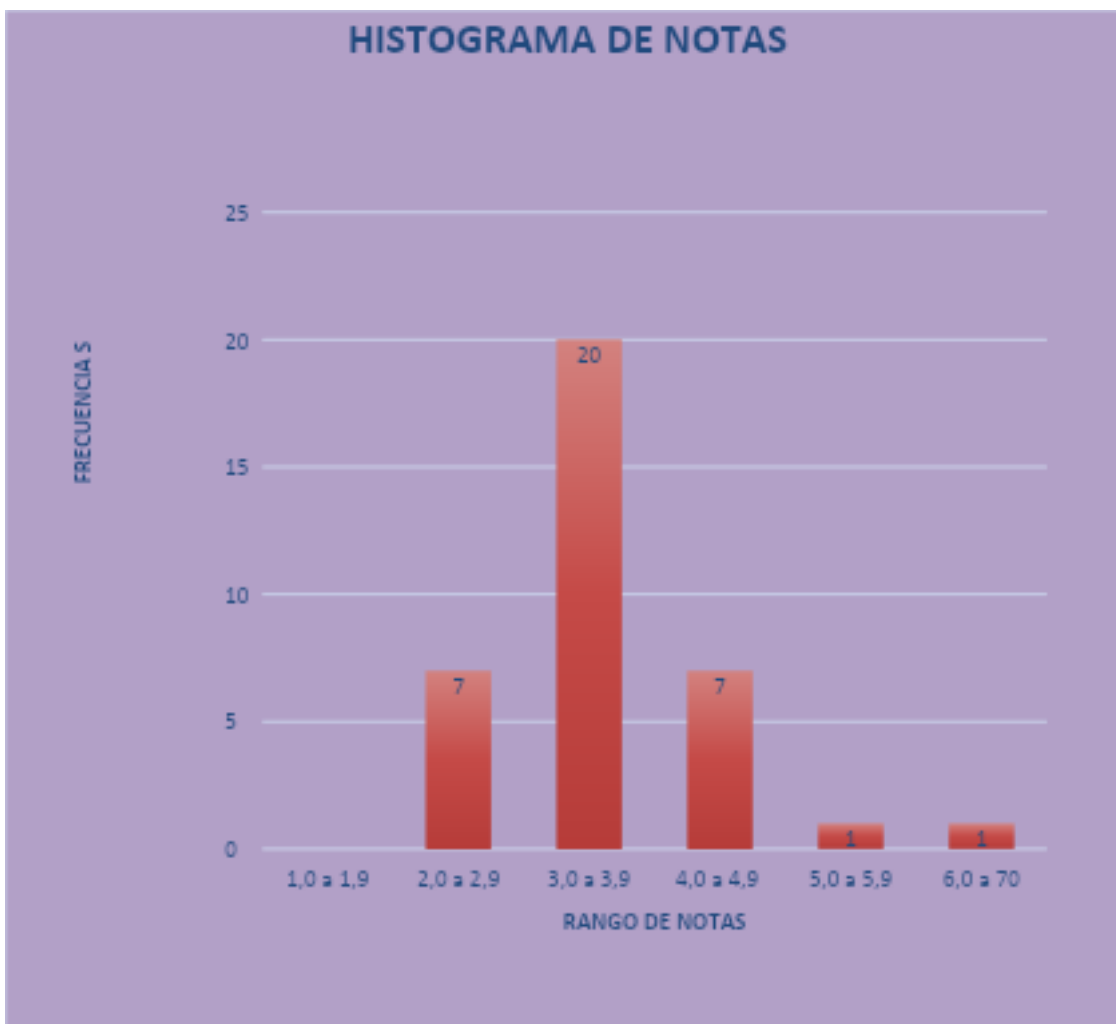
En esta tabla apreciamos que sólo fueron tres las respuestas erradas al contestar y teniendo 27 respuestas de manera correcta, obteniendo un 6.4 como nota equivalente a las treinta preguntas otorgadas en la prueba de diagnóstico.

Tabla de alumno con mejor resultado:

Nº	RESPUESTA ALUMNO	correcta		Nº	RESPUESTA ALUMNO	correcta		Nº	RESPUESTA ALUMNO	correcta		Nº	
1	C	A	0	11	A	D	0	21	A	A	1	31	
2	A	D	0	12	D	C	0	22	B	D	0	32	
3	A	C	0	13	B	C	0	23	C	D	0	33	
4	B	C	0	14	B	D	0	24	A	B	0	34	
5	D	B	0	15	C	C	1	25	C	C	1	35	
6	C	A	0	16	A	B	0	26	D	C	0	36	
7	C	D	0	17	D	C	0	27	B	A	0	37	
8	B	C	0	18	C	C	1	28	A	D	0	38	
9	D	C	0	19	B	A	0	29	A	C	0	39	
10	A	A	1	20	D	B	0	30	D	A	0	40	

En esta tabla apreciamos que sólo fueron respondido cinco preguntas de manera correcta, obteniendo un 2.7 como nota equivalente a las treinta preguntas otorgadas en la prueba de diagnóstico.

El histograma de notas:



Cuadro donde menciona el rango de notas que obtienen los alumnos de cuarto básico en la prueba diagnóstica.

### Análisis de los Resultados Octavo Básico

	bajo	Medio bajo	Medio alto	alto
HABILIDAD, OBJETIVO O EJE EVALUADO / TOTALES	85%	3%	6%	6%
<b>NUMEROS Y OPERATORIA</b>	<b>78%</b>	<b>13%</b>	<b>9%</b>	<b>0%</b>
<b>PATRON Y ALGEBRA</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>GEOMETRIA</b>	<b>96%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>4%</b>
<b>MEDICION</b>	<b>74%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>26%</b>
<b>DATOS Y PROBABILIDADES</b>	<b>78%</b>	<b>0%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>

La presentación de los resultados realizado a treinta y seis estudiantes es obtenido por un diagnóstico realizado en la fundación educacional La milagrosa de la ciudad de Punta Arenas, región de Magallanes y Antártica Chilena en un cuarto año básico.

Resultados:

Análisis cuantitativo

El eje que presenta mayor deficiencia en la evaluación de matemáticas de octavo básico es el de patrón y algebra con un 100%, que se refleja, que se encuentra en nivel bajo , lo que indica que los estudiantes no logran reconocer patrones representativos.

No logran generar, describir y registrar patrones numéricos .por lo que no pueden llegar a un nivel más elevado como resolver ecuaciones bajo una incógnita.

Eje que presenta mayor fortalecimiento es el de Medición con un 26% en nivel alto, los alumnos logran medir longitudes con unidades estandarizadas en el contexto de la resolución de problemas. Determinan y registran el área en contextos cercanos. Demuestran que comprenden el perímetro de una figura regular e irregular, midiendo y registrando el perímetro de figura del entorno en el contexto de la resolución de problemas.

#### Análisis cualitativo

Los estudiantes de octavo básico traen conocimientos previos de la medición debido a que han tenido una docente estable por tres años consecutivos la cual ha podido explotar la matemática de los estudiantes y logrando los aprendizajes significativos. La docente menciona que los estudiantes carecen algunas debilidades como registrar, reconocer y describir patrones, por lo cual la docente está generando un plan de mejoramiento buscando diversas estrategias para lograr una matemática más didáctica y que sea interés de los alumnos.

HABILIDAD, OBJETIVO O EJE	NÚMERO DE LOS REACTIVOS QUE CORRESPONDEN A CADA HABILIDAD, OBJETIVO O EJE									
	4	6	13	19	23	25	26	27	28	30
NUMEROS Y OPERATORIA										
PATRONES Y ALGEBRA	2	3	7	11	14	15	29			
GEOMETRIA	5	8	9	16						
MEDICION	18									
DATOS Y PROBABILIDADES	1	10	12	17	20	21	22	24		

El cuadro mencionado anteriormente corresponde al número de preguntas equivalente a su habilidad, objetivo eje que corresponde en la prueba diagnóstica.

Nº	RESPU STA ALUMN O	corre cta		Nº	RESPU STA ALUM NO	corre cta		Nº	RESPU STA ALUM NO	corre cta		Nº
1	B	B	1	11	A	D	0	21	D	D	1	31
2	A	B	0	12	D	B	0	22	D	D	1	32
3	A	D	0	13	C	C	1	23	A	A	1	33
4	C	A	0	14	C	D	0	24	D	D	1	34
5	B	D	0	15	A	B	0	25	B	C	0	35
6	D	C	0	16	B	B	1	26	A	A	1	36
7	A	D	0	17	D	A	0	27	C	A	0	37
8	C	B	0	18	C	B	0	28	D	C	0	38
9	A	C	0	19	D	B	0	29	B	A	0	39
10	A	B	0	20	C	C	1	30	D	D	1	40

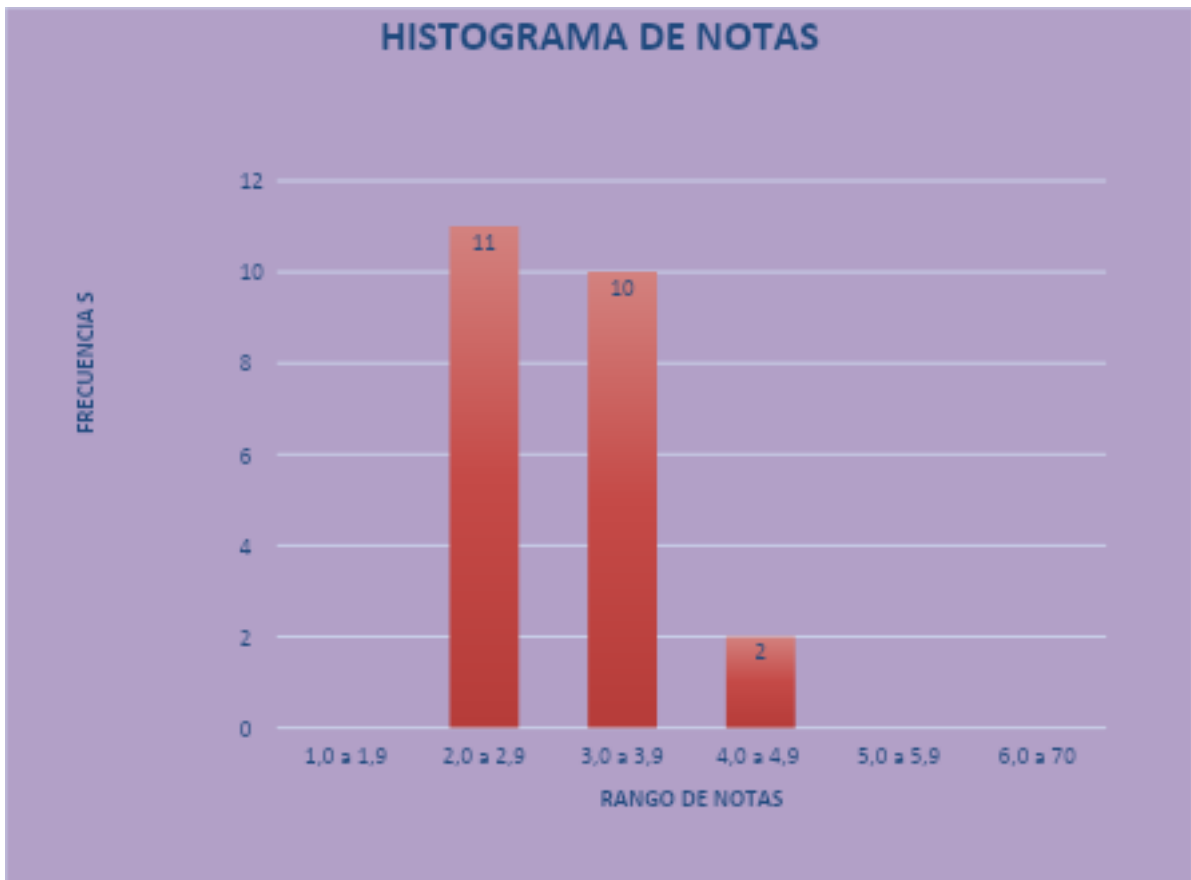
Tabla de alumno con menor resultado:

Tabla de alumno con mejor resultado:

Nº	RESPUESTA ALUMNO	correcta		Nº	RESPUESTA ALUMNO	correcta		Nº	RESPUESTA ALUMNO	correcta		Nº
1	A	B	0	11	A	D	0	21	D	D	1	31
2	C	B	0	12	A	B	0	22	D	D	1	32
3	D	D	1	13	C	C	1	23	A	A	1	33

4	A	A	1	14	A	D	0	24	D	D	1	34
5	C	D	0	15	A	B	0	25	B	C	0	35
6	C	C	1	16	D	B	0	26	A	A	1	36
7	C	D	0	17	A	A	1	27	A	A	1	37
8	C	B	0	18	B	B	1	28	C	C	1	38
9	D	C	0	19	C	B	0	29	C	A	0	39
10	B	B	1	20	C	C	1	30	D	D	1	40

El histograma de notas:



Cuadro donde menciona el rango de notas que obtienen los alumnos de octavos básicos en la prueba diagnóstica.

## Propuestas remediales

De acuerdo al análisis revisado de las pruebas diagnósticas en los cursos de cuarto y octavos básicos de la Fundación educacional la milagrosa se puede proponer para mejorar las habilidades de los estudiantes.

- Realizar una reunión con los docentes involucrados para retroalimentar las falencias y fortalezas obtenidos con estos resultados
- Proponer soluciones de metodologías de trabajo, buscando información adicional, despertando el interés de los alumnos en el área de matemáticas a través del juego, utilización del material concreto, clases lúdicas y dinámicas.
- Capacitar al docente constantemente, debido a que existen profesores que no manejan las tic`s y se rehúsan a adquirir estas herramientas. Es necesario ya que va en mejora de nuestros estudiantes.
- Buscar estrategias para que el alumno aprenda de manera significativa, que el docente entregue las herramientas necesarias para que el alumno aprenda aprendiendo, siendo el estudiante protagonista de su propio aprendizaje.
- Cambiar la visión de que solo se entregan contenidos, y que el alumno sea el principal encargado de llevar el proceso ya que el docente debe ser la persona capaz de cambiar y actualizar sus propios esquemas.
- Una propuesta puede ser cambiar la educación tradicional que tenemos en nuestros colegios a una por competencia, la cual significaría cambiar estructuralmente todas las asignaturas, no sólo la de matemáticas, sino también buscar evaluar otras habilidades y abarcar la materia de manera más integra no seguir el curriculum que exige desde ministerio, sino ir de acuerdo al avance de nuestros alumnos, ya que he allí un gran problema que tenemos y es que avanzamos sin quedarnos en el aprendizaje.



## Bibliografías

- Cifuentes, V. (2004). buenos aires.
- cuantitativa, M. d. (2011). *Carlos Monje*.
- Paul, C. h. (2017). *Pev*. Santiago.
- Sabino, C. A. (1996). *El proceso de investigación*. Argentina.
- <https://www.curriculumnacional.cl/614/w3-propertyvalue-49369.html>

## Anexos

El anexo incorporaremos las pruebas diagnósticas realizadas en los cursos de cuarto y octavo básico en el área de matemáticas:

### Diagnostico

### DE MATEMATICA 4° BÁSICO

<b>Nombre:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Puntaje real:</b>	<b>Puntaje obtenido:</b>

#### **I.- Marca en la hoja de respuesta la alternativa correcta**

Mi tío Carlos y su familia salieron a celebrar el cumpleaños de mi primo José. Todos pidieron un menú diferente.

Menú 1	Menú 2	Menú 3	Menú 4
Pollo con arroz	Pescado frito	Puré con carne	Poroto con tallarines
Ensalada con lechuga	Tomates con cebolla	Ensalada surtida	Ensalada surtida
Postre	postre	postre	postre
		bebida	
\$2550	\$2200	\$3250	\$1800

1. ¿Cuál es el menú más barato?

- a. 4
- b. 2
- c. 3
- d. 1

2. Si ordenamos del menú más caro al más barato, el orden sería:

- a. 1, 2, 3, 4.
- b. 2, 3, 4, 1.
- c. 1, 3, 2, 4.
- d. 3, 1, 2, 4.

3. Si sólo pido el menú 2 y el 4, ¿cuánto dinero gasto?

- a. Más de 4.000 pesos
- b. Menos de 4.000 pesos.
- c. 4.000 pesos.
- d. Ninguna de las anteriores

4. Si mi tío Carlos llevaba \$ 11.000 para gastar, ¿cuánto dinero le sobró al pagar la cuenta de los cuatro menús?

- a. 1.000 pesos.
- b. 1.300 pesos.
- c. 1.200 pesos.
- d. 1.500 pesos.

5. Si sólo paga el menú más caro y el más barato, ¿cuánto dinero gastará?

a. 5.000 pesos.

b. 5.050 pesos.

c. 5.500 pesos.

d. 5.100 pesos.

6. Entre el menú 1 y el menú 4 hay una diferencia de:

a. 750 pesos

b. 800 pesos.

c. 755 pesos.

d. 700 pesos.

7. Todos se sirvieron lo que pidieron y, además, decidieron llevar el menú 2 y el menú 4 para la casa, ¿cuánto gastaron en total?

a. 14.000 pesos.

b. 13.000 pesos.

c. 11.800 pesos.

d. 13.800 pesos.

8. Mi abuela se fue a Iquique a ver a mi tía Marcela. Si el avión salió del aeropuerto a las 9:00 horas y llegó a las 14:00 horas, ¿cuántas horas demoró el viaje?

- a. 3 horas.
- b. 4 horas.
- c. 5 horas.
- d. 6 horas.

9. Si un viaje demora 3 horas, ¿cuántos minutos son?

- a. 180 segundos.
- b. 170 segundos.
- c. 180 minutos.
- d. 200 minutos.

10. El número que corresponde a novecientos veintiún mil trescientos seis es:

- a. 921.306.
- b. 912.316.
- c. 921.360.
- d. 901.306.

11. Según el censo del año 2006, en Valparaíso los tipos de viviendas que existen son:

TIPO DE VIVIENDA	NUMERO DE VIVINDA
casa	132.752
Departamento	254.276

Piezas	26.893
mediaguas	8.140

Si ordenamos los tipos de viviendas de mayor a menor cantidad, el resultado es:

- a. Casa, piezas, departamento, mediagua.
- b. Mediagua, piezas, departamento, casa.
- c. Departamento, casa, mediagua, piezas.
- d. Departamento, casa, piezas, mediagua.

12. En la cifra 6.954, el dígito destacado corresponde a

- a. 9 decenas.
- b. 9 unidades.
- c. 9 centenas.
- d. 9 unidades de mil.

13. Un camión traslada madera desde Llanquihue a Santiago recorriendo 568 km. Si redondeas a la centena más próxima, entonces recorre aproximadamente:

- a. 400 km.
- b. 500 km.
- c. 600 km.
- d. 700 km.

14. El número un millón setecientos mil ochocientos sesenta y dos es:

a. 1.770.872.

b. 1.700.782.

c. 1.700.802.

d. 1.700.862

15. La descomposición aditiva  $40.000 + 6.000 + 800 + 70 + 5$  corresponde al número:

a. 4.687.

b. 48.675.

c. 46.875.

d. 47.685.

16. La descomposición por valor posicional de  $6 \text{ CM} + 1 \text{ DM} + 4 \text{ C} + 3 \text{ U}$  corresponde al número:

a. 601.403.

b. 610.403.


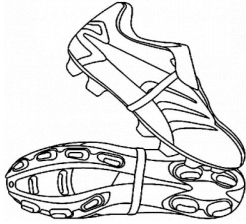


c. 601.430.

d. 611.430.

17. Pablo fue a comprar una pelota de fútbol del Mundial que costaba \$ 36.000 y pagó con 4 decenas de mil, ¿cuánto dinero recibió de vuelto?

- a. 4 monedas de \$ 100.
- b. 4 billetes de \$ 10.000.
- c. 4 billetes de \$ 1.000.
- d. 3 billetes de mil y una moneda de \$ 500.

18. Observa los precios de los siguientes productos y luego responde

			
\$15000	\$30000	\$45500	\$26000

Mi tío Manuel compró para regalo una raqueta y unos patines para hielo, ¿cuánto dinero gastó?

- a. \$ 65.000.
- b. \$ 55.500.
- c. \$ 60.500.
- d. \$ 65.500.

19. ¿Cuál de las siguientes comparaciones es verdadera?

- a.  $21.502 < 21.520$

b.  $37.832 < 37.783$

c.  $41.965 = 41.975$

d.  $65.752 > 65.852$

20. Víctor compró para su equipo 2 pelotas de básquetbol y 1 par de zapatos de fútbol, ¿cuánto dinero gastó?

a. \$ 72.000.

b. \$ 82.000.

c. \$ 92.000.

d. \$ 52.000.

21. El minuendo es 9.465 y la diferencia 2.608, el sustraendo es:

a. 6.857.

b. 6.757.

c. 6.875.

d. 6.587.

22. Patricia pensó en un número, le quitó 18 y obtuvo 21, ¿en qué número pensó Patricia?

a. 35.

b. 18.

c. 25.

d. 39

23. La profesora compró 3 cajas de lápices de 12 colores y 2 cajas de 8 sacapuntas. Para calcular cuántos lápices y sacapuntas tiene en total, debe:

- a. Sumar y restar.
- b. Multiplicar y restar.
- c. Dividir y sumar.
- d. Multiplicar y sumar.

24. Liliana tiene 2 bolsas con 5 chocolates cada una y 6 bolsas con 5 galletas cada una. Si quiere repartirlos en partes iguales a 10 niños, ¿cuántos chocolates y galletas recibirán cada uno?

- a. 2 chocolates y 2 galletas.
- b. 1 chocolate y 3 galletas.
- c. 3 chocolates y 1 galleta.
- d. 1 chocolate y 2 galletas.

25. Si multiplico  $26 \times 1.000$ , el resultado es:

- a. 260.
- b. 2.060.
- c. 26.000.
- d. 2.600.

26. Martín participó en el juego tiro al blanco. Tenía 5 turnos y anotó 10 puntos en cada turno, ¿cuál fue su puntuación?

- a. 60 puntos.
- b. 30 puntos.
- c. 50 puntos.
- d. 15 puntos.

27. En el juego de los gatos porfiados hay 9 niños, en el tiro de la argolla 18 niños y en el de la pesca milagrosa hay 27 niños. Siguiendo esta secuencia, ¿cuántos niños hay en el juego del carrusel?

- a. En el juego del carrusel hay 36 niños.
- b. En el juego del carrusel hay 27 niños.
- c. En el juego del carrusel hay 45 niños.
- d. No se puede saber cuántos niños hay en el juego del carrusel

28. Seis hermanos reciben de herencia \$7.650.000 cada uno, ¿cuál es la herencia total?

- a. \$ 65.900.000.
- b. \$ 45.950.000.
- c. \$ 450.900.000.
- d. \$ 45.900.000.

29. La madre recibe el doble de lo que recibieron los seis hijos, ¿cuánto recibe la madre?

- a. \$ 14.300.000.
- b. \$ 45.900.000
- c. \$ 91.800.000.

d. \$ 90.800.000.

30. En el Metro viajan todos los días alrededor de 30.000 personas, en la hora de mayor afluencia. Según las estadísticas, se registran 19.800 mujeres y el resto corresponde a hombres. ¿Cuántos hombres viajan en el Metro de Santiago?

a. 10.200 hombres.

b. 10.000 hombres.

c. 11.000 hombres.

d. 1.800 hombres.



**Diagnostico**  
**DE MATEMATICA 8° BÁSICO**

<b>Nombre:</b>		<b>Fecha:</b>
<b>Puntaje real:</b>	<b>Puntaje obtenido:</b>	

I.- Lee atentamente y responde en tu hoja de respuesta la alternativa correcta.

1. Un grupo de personas asiste a un concierto de música donde se hace rebaja de un 10% por cada 5 entradas. Si una persona junta a 14 personas más y cada entrada individual sale a \$5000, ¿cuál es el valor de cada entrada con la rebaja?

- A) 4750
- B) 4500
- C) 4400
- D) 4200

2. En un cajón de naranjas y plátanos están en la proporción 3 : 2 ¿cuál es la cantidad de naranjas que hay si el total de frutas que hay entre las dos es 200?

- A) 80
- B) 120
- C) 150
- D) 160

3. El valor de  $-4 - (4 - 1) + 1$  es:

- A)  $-8$
- B)  $-6$
- C)  $0$
- D)  $6$

4. Sean  $a = 0,5$ ;  $b = 0,05$ ;  $c = 0,005$ . Entonces  $\frac{a \cdot c}{b} = ?$

- A)  $0,05$
- B)  $0,005$
- C)  $0,5$
- D)  $5$

5. Los lados de un rectángulo están en la razón  $5 : 2$  y su área es  $360 \text{ cm}^2$ . ¿Cuál es su perímetro?

- A)  $12 \text{ cm.}$
- B)  $30 \text{ cm.}$
- C)  $42 \text{ cm.}$
- D)  $84 \text{ cm.}$

6. La fracción correspondiente a la operación  $0,125 : 0,375$  es:

- A)  $1/8$
- B)  $3/8$
- C)  $1/3$

D)  $3/1$

7. ¿Cuál de las siguientes cantidades es la menor?

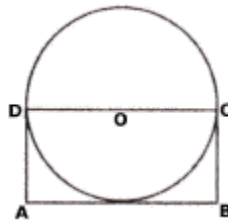
A)  $(0,1)^2 - 1$

B)  $(0,1)^2 + 1$

C)  $1 - (0,1)^2$

D)  $(0,1)^2$

8. En la figura: O es el centro de la circunferencia y ABCD es un rectángulo cuya área es  $32 \text{ cm}^2$ . ¿Cuál es el área del círculo?



A)  $4\pi \text{ cm}^2$

B)  $8\pi \text{ cm}^2$

C)  $16\pi \text{ cm}^2$

D)  $32\pi \text{ cm}^2$

9. Un sitio cuadrado de 16 metros cuadrados se divide en cuatro superficies cuadradas iguales. El perímetro de muralla que se necesita para cercar estos sitios es:

A) 8 m.

- B) 16 m.
- C) 24 m.
- D) 32 m.

10. En un curso de 30 alumnos el 55% tiene buenas notas, el 35% tiene notas regulares y el resto notas deficientes. Entonces, los alumnos con notas deficientes son:

- A) 10
- B) 3
- C) 7
- D) 13

11.  $8^2 + 4^3 = ?$

- A)  $12^5$
- B)  $4^4$
- C)  $8^3$
- D)  $2^7$

12. Una secretaria escribe 15 certificados en 4 horas ¿Cuánto tiempo demorarán 6 secretarias en escribir 90 certificados iguales a los anteriores?

- A) 4 horas
- B) 9 horas
- C) 12 horas
- D) 16 horas

13. Si se divide 0.00365 por 3,65 se obtiene

- A) 0.1
- B) 0.01
- C) 0.001
- D) 0.0001

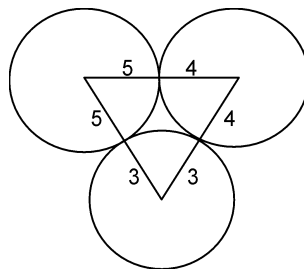
14. Si  $2x - 7 = 8$ , entonces  $2x + 7 = ?$

- A) -1
- B) 6
- C) 8
- D) 15

15. Si  $(x - 2) + (x - 3) = 1$ , entonces el valor de  $x$  es:

- A) -5
- B) 3
- C) 5
- D) Otro valor

16. Sean tres circunferencias tangentes exteriormente de radios 3, 4 y 5 cm, respectivamente. Determine el perímetro del triángulo que se forma al unir sus centros.



- A)  $12 \text{ cm}^2$
- B)  $24 \text{ cm}^2$
- C)  $12 \text{ cm}$
- D)  $24 \text{ cm}$

17. Dados R y S que se encuentran en razón inversa, entonces:

- A) Si R aumenta al doble, S disminuye a la mitad
- B) Si R aumenta, S aumenta
- C) Si R se mantiene constante, S disminuye
- D) Si R se mantiene constante, S aumenta

18. Un terreno rectangular de 30 por 60 metros necesita cercarse con una malla de alambre apoyada en postes que deben ubicarse cada metro y medio. ¿Cuántos postes se necesitarán?

- A) 180 postes
- B) 120 postes
- C) 116 postes
- D) 124 postes

19. Si Eric simplifica la fracción  $\frac{4}{20}$  por 4, ¿Cuál es su equivalente?

- A)  $\frac{16}{20}$
- B)  $\frac{1}{5}$

C)  $\frac{16}{80}$

D)  $\frac{1}{20}$

20. Un jardinero compra 2 sacos de abono para plantas en \$ 18.810. Si el valor de la compra se paga en tres cuotas mensuales iguales, ¿cuál es el valor de cada cuota?

A) \$ 54.430

B)\$ 9.405

C)\$ 6.270

D)\$ 627

21. En una feria, 2 kg de limones se venden por el precio de un kg de manzanas. ¿Cuánto vale el kg de limones?

Para dar solución a este problema es necesario:

A)saber el valor de un limón.

B) dividir el precio del kg de manzanas por el de los limones.

C) Dividir el precio de los kg de limones por el de las manzanas.

D) Conocer el valor de un kg de manzanas.

22. De un libro de 354 páginas, Pedro está leyendo 12 páginas, por día. ¿Cuántas páginas lleva leídas?

Este problema, ¿tiene solución?

- A) Sí, porque se suma  $354 + 12$
- B) Sí, porque se resta  $354 - 12$ .
- C) Sí, porque se multiplica 354 por 12.
- D) No, porque falta información

23. Al multiplicar por 4 cualquier número natural, distinto de cero, el resultado es siempre un número:

- A) par.
- B) impar.
- C) negativo.
- D) primo.

24. Un jardinero debe plantar 12 flores en cada uno de los 9 maceteros del jardín y lleva plantadas 72. ¿Cuántas flores faltan por plantar?

- A) 108
- B) 96
- C) 54
- D) 36

25. Al resolver  $(-5) + 3$ , resulta:

- A) 8
- B) 2
- C) (-2)
- D) (-8)

26.¿Cuál es el resultado de  $(-150) \cdot 7$ ?

A)-1.050

B)-1057

C) 1050

D)1057

27.Al resolver  $(-234) : 9$ , se obtiene:

A)-26

B)-20

C)20

D)26

28.  $4 + [(-20) : (-4)] =$

A)4

B)-4

C)9

D)-1

29.En la ecuación  $(-50) + x = (-25)$ , el valor de x es:

A)25

B)-25

C)75

D)-75

30.¿Qué número debe ir en el recuadro?

$$40 = -5$$

- A)35
- B)8
- C)-8
- D)-35