



Magister en Educación mención Currículum y Evaluación

Basado en Competencias

Trabajo de Grado

Elaboración de instrumentos de evaluación para 7 y 8 básico en la  
Asignatura de Matemáticas en el Colegio Patrona Señora de Lourdes

Profesor: Rocío Riffo

Alumno: Karen Ballesteros

Santiago, Chile Abril del 2021

## INDICE

1. Resumen .....	pág. 3
2. Introducción.....	pág. 4
3. Marco teórico .....	pág. 5
4. Marco contextual .....	pág. 7
5. Diseño y aplicación instrumentos.....	pág. 9
6. Análisis de resultados .....	pág. 11
7. Propuesta de remedial .....	pág. 22
8. Bibliografía .....	pág. 24
9. Anexos (instrumentos).....	pág. 25.

## RESUMEN

Esta investigación presenta el análisis de la coherencia interna observada entre el aprendizaje de las operaciones básicas en matemáticas y el aprendizaje de las siguientes unidades en progreso. Metodológicamente, se abordó desde un enfoque descriptivo en la asignatura. La muestra correspondió a alumnos que, en su mayoría, esta hace más de 6 años en el establecimiento. En donde la secuencia de docentes de la asignatura en un nivel 8vo básico ha sido constante y el nivel de 7mo básico ha tenido una gran variación de docentes a cargo.

Palabras claves: **alumno-educación, operatoria básica, docentes**

## INTRODUCCION

El trabajo pedagógico al interior del aula, refleja distintas instancias tales como , la clase, el ambiente de la sala , conductas de los alumnos y conductas del profesor, metodología y estrategias usadas y las evaluaciones. Una de las instancias en las cuales debemos colocar énfasis para nuestra investigación es la evaluación. Ya sea para tomar decisiones y/o para disponer de información continua y significativa para mejorar la actividad educativa . También nos permite evaluar las prácticas utilizadas en el tratamiento de los contenidos, porque en el caso que los resultados no sean óptimos, debemos reflexionar sobre la metodología empleada para tomar decisiones respecto de ella. Es así que nuestro trabajo realizado en el colegio Patrona se enfoca en la asignatura de matemáticas y como las operaciones básicas comienzan a ser la base para que un alumno trabaje y aprenda de forma óptima y eficiente en la asignatura. Es así que a través de la aplicación de dos instrumentos evaluativos de diagnóstico aplicados a los niveles de 7 y 8 básico, podremos tener datos concretos del número de alumnos que tiene dificultad con las operaciones básicas y como este contenido incide directamente en otros contenidos de la malla curricular , para que el alumno los desarrolle de forma eficiente y continua .Si bien esta investigación nos permitirá dilucidar y reafirmar la hipótesis que hemos empezado a trabajar teniendo en cuentas las variables presentes y los factores adyacentes a el propósito educativo.

## Marco Teórico

Consideramos que la educación tiene como protagonistas al profesor quien guía en el proceso de aprendizaje, y quien representa la hipótesis positiva de significado del mundo en la sala de clases, teniendo una mirada y una atención por cada uno de los alumnos. Esta labor de enseñanza y de acompañamiento en descubrir la realidad tiene, además como exigencia, el compromiso de los padres con el colegio, de modo que exista una sintonía entre el proyecto educativo y lo que desean como familia para sus hijos. Este principio educativo, en este tiempo de pandemia, quedó en evidencia como absolutamente real.

La calidad del aprendizaje de la educación en las matemáticas y la trascendencia que tienen en la vida cotidiana ha sido tema a trabajar en nuestro establecimiento por largo tiempo aplicando diversas estrategias de trabajo, de tal manera que el objetivo a trabajar y desarrollar tiene referencia al aprendizaje significativo de las operaciones básicas como sustento de la malla curricular que el alumno debe lograr y el abordaje de las operaciones básicas a través del tiempo en las matemáticas, son objetivos que se han perseguido largo tiempo en el establecimiento, de tal forma que este proceso de enseñanza-aprendizaje entendida como la actividad en la cual se combinan los tres elementos del proceso educativo, (alumnos, maestros y el objeto del conocimiento), en donde cada elemento juega un rol distinto dependiendo del momento metodológico de este proceso de formación académica, en donde esta conjugación dará como resultado la instrucción para poder solucionar y comprender diversas situaciones que se presenten en la vida del alumno.

Desde nuestros primeros años escolares hemos tenido la oportunidad de tratar con diferentes conjuntos numéricos y las operaciones que sobre ellos se pueden realizar, sin embargo, en ocasiones no hemos sido lo suficientemente conscientes de las relaciones de inclusión que entre ellos existen y la trascendencia a través del tiempo escolar.

Dentro de las matemáticas la columna vertebral de los libros de textos y la malla curricular, son las Operaciones Básicas, la cual comprende la sustracción, la adición, la multiplicación y la división.

Si entendemos las operaciones básicas de nivel primarias como el conjunto de procedimientos aritméticos que nos permitirán resolver problemas matemáticos, la capacidad de analizar los planteamientos matemáticos, depende en gran parte el éxito de que los niños aprendan matemáticas, porque este análisis ayudará a organizar el pensamiento, y en consecuencia, aplicar de forma adecuada cada operación matemática. La importancia del análisis de los planteamientos matemáticos propicia, además del entendimiento, la identificación de las situaciones donde los niños utilizaran operaciones aritméticas, pues de poco sirve el hecho de saber sumar, restar, multiplicar o dividir si no se sabe cuándo y por qué hacerlo. Una de las investigadoras actuales más conocidas en esta área es Alicia Ávila, quien en diferentes publicaciones ha dado a conocer algunas investigaciones, en el artículo “El proceso de enseñanza-aprendizaje de las operaciones básicas de matemáticas en alumnos de nivel II de escuelas primarias comunitarias multigrados” (2015), hace una reflexión sobre las reformas de los contenidos matemáticos en la escuela primaria. En cuanto a lo social, tiene importancia porque los avances de los niños se reflejan en la vida cotidiana, el apoyo de los padres de familia y de la comunidad en su conjunto es mayor, generando con ello un ambiente de confianza entre los niños y una relación de ayuda recíproca con la escuela

La educación que un docente proporciona no solo es enseñar una asignatura si no también acompañar a nuestros alumnos en su camino de relación con la realidad, Luigi Giussani en su libro “*El riesgo de educar en la libertad*”, muestra el método de una propuesta educativa

La educación es una introducción a la totalidad de lo real. Esta es la tarea del padre y del maestro: ponerse al lado del hijo, del amigo, del discípulo, y abrir sus ojos para que pueda mirar, abrir sus labios para que pueda dar

nombres a las cosas, enseñar a sus manos a escribir y a crear, enseñar a sus pies a caminar.

Es una «introducción» porque en este proceso una persona acompaña a la otra persona. Una persona acompaña a otra para que ésta abra sus ojos a todas las cosas, y entre en ellas creativamente. La obra educativa es la obra de alguien que acompaña a otra persona para introducirla a lo real. (s. f.)

## **Marco Contextual**

Esta investigación se ubica en la Región Metropolitana, en la comuna de La Florida. Específicamente Colegio Patrona Señora de Lourdes

Esta comuna se ubicada en el sector suroriente de la ciudad de Santiago, capital de Chile. Forma parte de la Provincia de Santiago. Limita al norte con Macul y Peñalolén, al este con San José de Maipo, al oeste con San Joaquín, La Granja y La Pintana y al sur con Puente Alto. Durante los años 1980 y parte de los años 1990 fue la comuna más poblada del país. Actualmente cuenta con 366.916 habitantes y es la quinta comuna más poblada de Chile tras Antofagasta, Puente Alto, Santiago y Maipú.

La Florida es una comuna residencial y está compuesta principalmente por familias de nivel socioeconómico medio, ubicándose en el lugar número 12 entre las 346 comunas que conforman Chile en términos de Índice de Desarrollo Humano.

El Colegio Patrona Señora de Lourdes está ubicado en la comuna recién descrita, el cual fue fundado en el año 1993 por un grupo de docentes preocupado y ocupados de la educación de sus hijos y también de la educación en Chile. Este colegio trabaja y educa aproximadamente 907 alumnos los cuales provienen del entorno cercano a la calle Alicahue 7073 donde está ubicado el establecimiento ,

el estrato social al cual apunta, socioeconómico medio-alto, es de carácter subvencionado por tanto los apoderados pagan mensualidad.

El establecimiento es catalogado como uno de los mejores colegios de la comuna dado por su proyecto educativo, ambiente familiar, propuesta religiosa y sus resultados académicos y resultados externos como SIMCE y PSU, además es un colegio familiar donde cada familia que ingresa al establecimiento se mantiene por largo tiempo y cada hijo termina su educación en el establecimiento generando una trayectoria y experiencia educativa – familiar junto al colegio.

### Datos SIMCE

Simce	Puntaje ⓘ	Comparación ⓘ
Lenguaje y Comunicación: Lectura	304	Similar
Matemática	290	Más bajo
Indicadores de Desarrollo Personal y Social		
	Puntaje ⓘ	Comparación ⓘ
Autoestima académica y motivación escolar	77	Similar
Clima de convivencia escolar	83	Más alto
Participación y formación ciudadana	84	Más alto
Hábitos de vida saludable	78	Más alto

### Distribución por Niveles de Aprendizaje



## **CUADRO 7: COMPOSICIÓN DE LOS CURSOS:**

### **Curso Cantidad Curso Cantidad Curso Cantidad Curso Cantidad**

PK°A 21 1°A 36 5°A 34 1°MA 32

PK°B 29 1°B 35 5°B 34 1°MB 34

K°A 30 2°A 34 6°A 34 2°MA 32

K°B 33 2°B 33 6°B 35 2°MB 32

3°A 33 7°A 34 3°MA 35

3°B 33 7°B 34 3°MB 33

4°A 33 8°A 34 4°MA 26

4°B 33 8°B 33 4°MB 28

**Subtotal 113 Subtotal 270 Subtotal 272 Subtotal 252**

**907 Alumnos**

### **Diseño y aplicación de resultados**

Uno de los problemas más preocupantes para todo profesor en la educación primaria es sin lugar a dudas lo referente a la enseñanza de las matemáticas. Los resultados arrojados en las últimas evaluaciones realizadas por la SEP nos confirman este fenómeno. La dificultad de aplicar las operaciones básicas de matemáticas. Si bien esta realidad no está ajena a nuestro colegio. Se observa que en los niveles de 7mo y 8vo básico los alumnos presentan dificultades para el aprendizaje de las matemáticas, sus calificaciones son deficientes en la gran mayoría, la motivación en la asignatura de los alumnos ha bajado y ya no están participando de la clase, aspectos que los alumnos los expresan abiertamente adicionalmente a esto los puntajes del SIMCE del año anterior bajaron con respecto a otros años en el nivel de 8vo básico, se inicia el trabajo con el curso tomando diferentes aspectos, socioemocional a cargo de la psicóloga, malla curricular contenidos (dificultad del contenido adquirido en el tiempo) y metodología de la clase.

Específicamente abordaremos contenidos no aprendidos en el tiempo a través de la evaluación diagnóstica, la cual se diseñará progresivamente partiendo de las operaciones básicas como inicio de la evaluación, para comprender si este

factor de contenido está interfiriendo en el desarrollo de los demás ítem en la prueba.

Se diseñaron 2 instrumentos evaluativos diagnósticos para los niveles de 7mo y 8vo básico con el objetivo de detectar si las operaciones básicas eran trascendentes para que el alumnos pudiese seguir contestando la prueba en los siguientes ítem de mayor complejidad, tener datos concretos de cuál era la cantidad de alumnos que aún no sabían realizar operaciones básicas en estos niveles y de cómo afecta el desarrollo de la prueba esta deficiencia académica

Se aplicó esta evaluación del 2019 a los niveles de 7mo básico con 32 alumnos (adjunto lista) y un 8 básico de 30 alumnos (adjunto lista), con la disposición de la sala en modo prueba, bancos separados, solo se necesitó un lápiz y goma (materiales) y se indicó el protocolo de aplicación de la prueba diagnóstica: Lea atentamente toda la prueba y contéstela en completo silencio, presentándola ordenada y limpia. No converse y evite pedir implementos tales como: lápiz, goma, hoja, etc.

Cada instrumento se diseñó de la siguiente forma:

- ✓ 3 ítem a desarrollar
- ✓ Tiempo 1:30 minutos
- ✓ Objetivo a evaluar:
  - a) Resolver operatoria básica.
  - b) Traducir a lenguaje numérico y algebraico
  - c) Resolver Ecuaciones Simples

Habilidades que se trabajaran en la evaluación en conjunto con el ítem

- a) Resolver operatoria / resuelven operatoria básica.
- b) Modelar /traducen a lenguaje numérico y algebraico
- c) Resolver problemas / resuelven ecuaciones simples.

d) Modelar / predicen acerca de la probabilidad de ocurrencia de un evento.

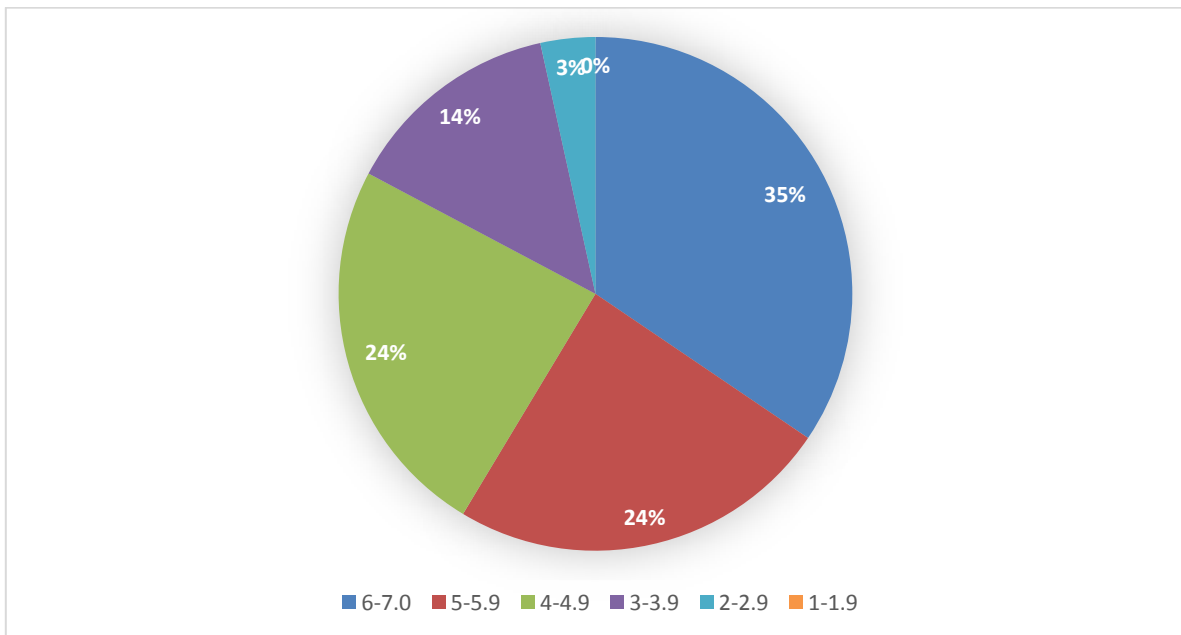
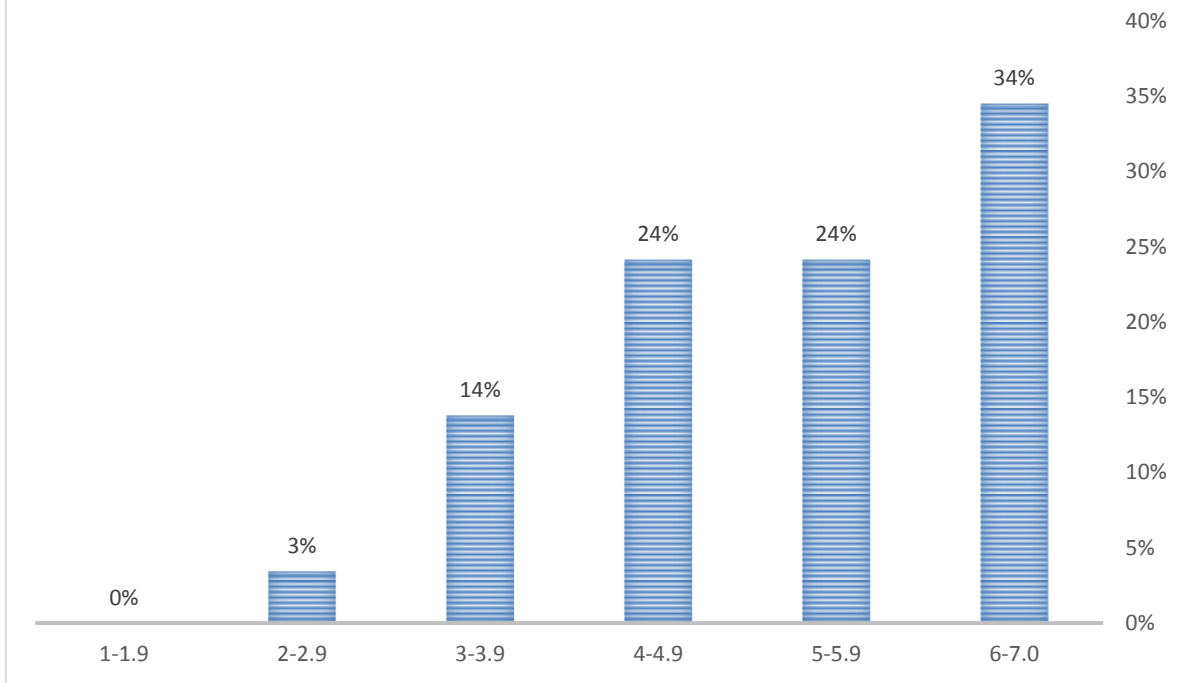
Se validaron los instrumentos con el equipo de profesores de matemáticas comparando malla curricular de los niveles, planificaciones y aplicaciones de mini controles como muestra de cada ítem que se evaluaría, de manera formativa en las distintas clases. Se recordó la trayectoria histórica de los docentes que han trabajado con estos niveles desde 5to básico a modo de tener formas evaluativas aplicadas con estos niveles.

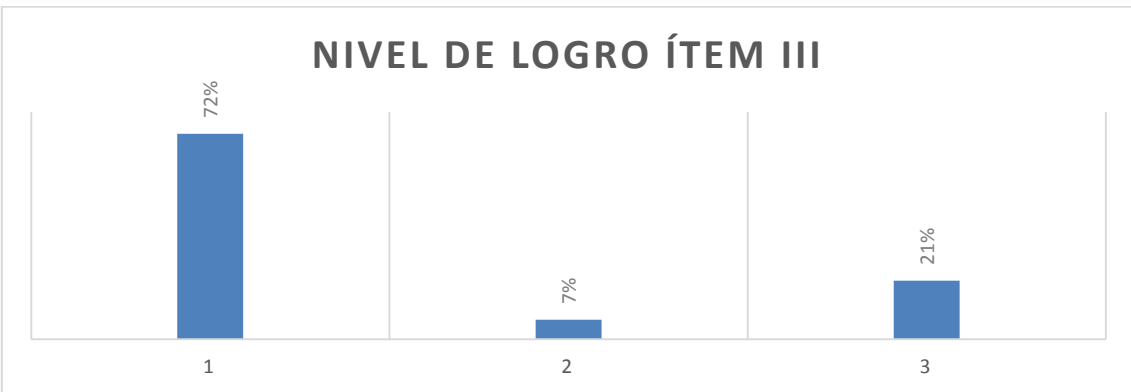
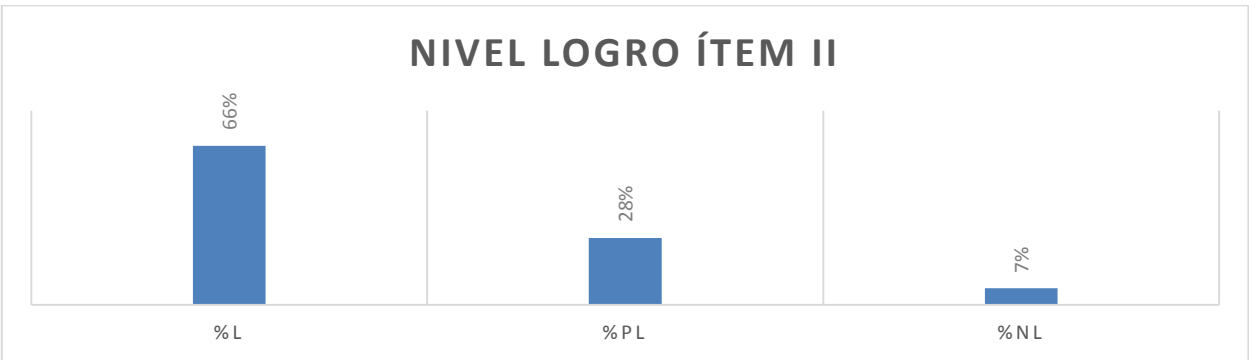
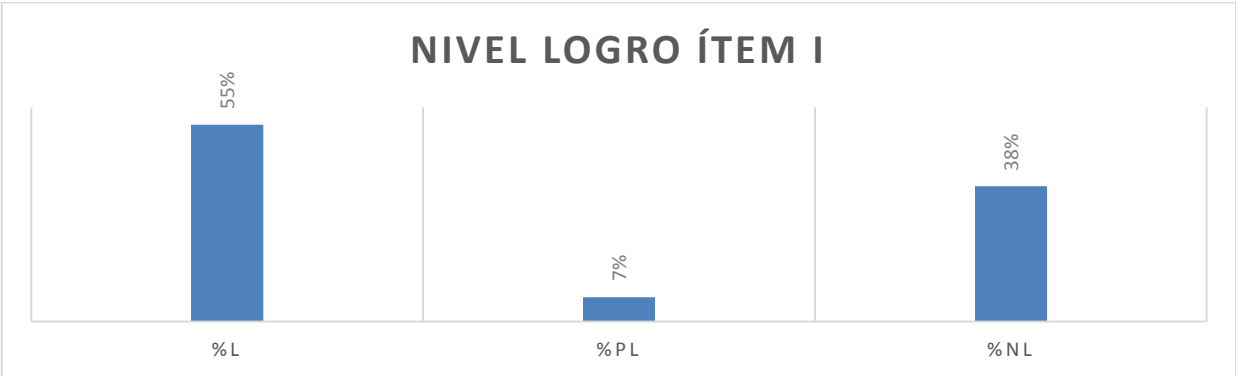
(Adjunto instrumentos en anexos)

## Análisis de datos

ALUMNO	PJE TOTAL	NOTA	PJE ITEM I	PJE ITEM II	PJE ITEM III
Acevedo Órdenes Cinthia Carolina	37	6,4	14	9	14
Aguayo Fernández Fernanda Isabel	36	6,3	14	8	14
Barahona Salfate Emanuel Matías	35	6,1	15	6	14
Barrera Cueto Francisca Isidora	37	6,4	13	10	14
Canales Salgado Romina Ignacia	34	5,9	11	10	13
Carrizo Méndez Renata Ignacia	33,5	5,8	11	9	13,5
Despouy Ponce Antonia Ignacia	26	4,4	9	6	11
Díaz Alfaro Isidora Sofía	30,5	5,2	9	10,5	11
Díaz Méndez Martina Paz	37	6,4	16	9	12
Díaz Munita Valentina Paz	28	4,8	8	7	13
Fuentes Gómez Nicolás Felipe Exequiel	18	3,3	4	8	6
Gajardo Granifo Rodolfo Maximiliano	38	6,6	16	8	14
Gauca Santana Bruno Antonio	35	6,1	13	8	14
Guzmán Canales Diego José	37	6,4	14	9	14
Iubini Parra Luciana	39	6,8	15	10	14
Larracochea Gana Pedro Joaquin	28	4,8	12	0	16
López de Maturana Martin Sebastian	26	4,4	13	0	13
Madariaga Cabezas Amanda Sofía	25,5	4,3	3	8,5	14
Madariaga Maldonado Cristobal Alejandro	36,5	6,3	16	7,5	13
Medina Osorio Magdalena Beatriz	33	5,0	16	8	9
Monje Calderón Amparo Valentina	23	3,9	8	6	9
<b>Parvex Iribarra Amaro Andres</b>	28	4,8	15	9	4
Peña Pino Matías Benjamín	33	5,7	15	10	8
Pérez Vargas Catalina Andrea	31	5,3	13	7	11
Pinochet Ortiz Vicente Ignacio	26	4,4	7	6,5	12,5
Rojas Mancilla María-Isidora Catherine	30	5,1	9	10	11
Rojas Pérez Francisca Antonia	20	3,5	3	10	7
Ros Hernández Sebastián Andrés	13	2,6	3	7	3
Rosales Pérez Carolina Paz	23	3,9	8	7	8
Sanhueza Javiera	16	3,0	6	3	7
Vergara Moreno Alonso Antonio	23	3,9	6	8	9
Vidal Calderón Antonia Constanza	13	2,6	4	5	4
<b>PROMEDIO</b>	<b>5,2</b>				

## DISTRIBUCIÓN DE NOTAS





## Análisis de datos por ítem instrumento 7 básico

Ítem 1

ítem 2

ítem 3

L	19	L	22	L	24
PL	2	PL	8	PL	2
NL	11	NL	2	NL	6
TOTAL	32	TOTAL	32	TOTAL	32
%L	55%	%L	66%	%L	72%
%PL	7%	%PL	28%	%PL	7%
%NL	38%	%NL	7%	%NL	21%
%TOTAL	100%	%TOTAL	100%	%TOTAL	100%

El nivel de logro del ítem 1 resolver operatoria básica

- ✓ indica que el 55 % de los alumnos maneja muy bien la operatoria básica (suma , resta , sustracción y adición)
- ✓ Existe un 38 % de los alumnos que no puede responder el ítem
- ✓ Existe un 7% de los alumnos que maneja la operatoria básica parcialmente pero no en sus 4 operaciones
- Conclusión más de la mitad de los alumnos del curso maneja la operatoria básica 19 alumnos aprox y logra la habilidad y el contenido

El nivel de logro del ítem 2 Traducen a lenguaje numérico y Algebraico

- ✓ 22 alumnos logran el ítem representando el 66 % de logro
- ✓ 28% de los alumnos logra parcialmente el ítem
- ✓ 7% de los alumnos no logra el ítem
- Conclusión la alfabetización matemática en la mayor parte de los alumnos esta lograda más de la mitad del curso logra traducir un número y una expresión matemática

El nivel de logro del ítem 3

Resuelven ecuaciones simples y problemas

- ✓ El 72 % de los alumnos logra resolver los problemas con ecuaciones simples
- ✓ El 21 % no logra resolver los problemas planteados dado
- ✓ El 7% de los alumnos logra parcialmente el ítem
- Conclusión la mayor parte los alumnos logra resolver los problemas de operatorio básica es, un porcentaje similar al grupo de alumnos que logra la operatoria básica

Conclusión general los datos cuantitativos nos indican que el grupo de alumnos que maneja la operatoria básica totalmente, logra resolver los problemas matemáticos, sin ningún problema a diferencia del grupo que no logra el ítem de operatoria se relaciona con la dificultad de resolver problemas, pero no incide directamente en el ítem de traducir al lenguaje numérico. Si bien al evaluar la operatoria básica en el nivel de 7mo básico nos encontramos con un buen aprendizaje del contenido a través del tiempo, el cual perdura como aprendizaje significativo para los 19 alumnos de un curso de 32 alumnos

Si bien existen 14 alumnos que aún no han incorporado totalmente la operatoria básica y tampoco pueden aplicarla al resolver un problema.

Si existen 30 alumnos que han incorporado muy bien la traducción del lenguaje numérico a través del tiempo ya que es contenido trabajado en 5to básico, es una fortaleza de este grupo curso esta habilidad relaciona con modelamiento

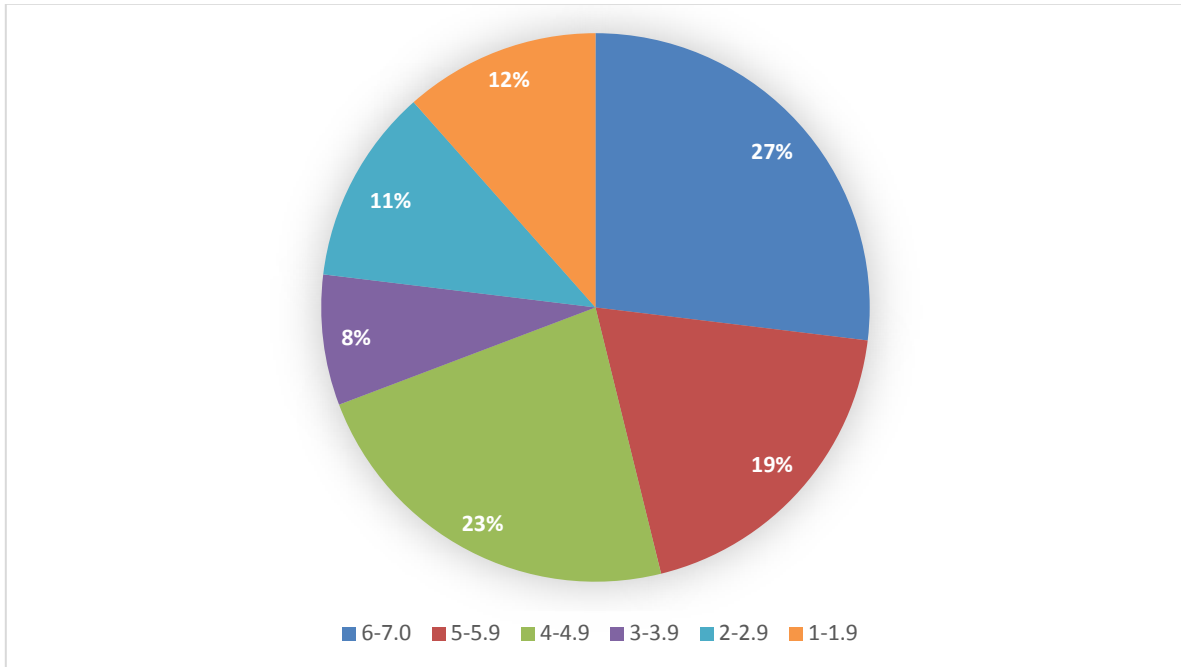
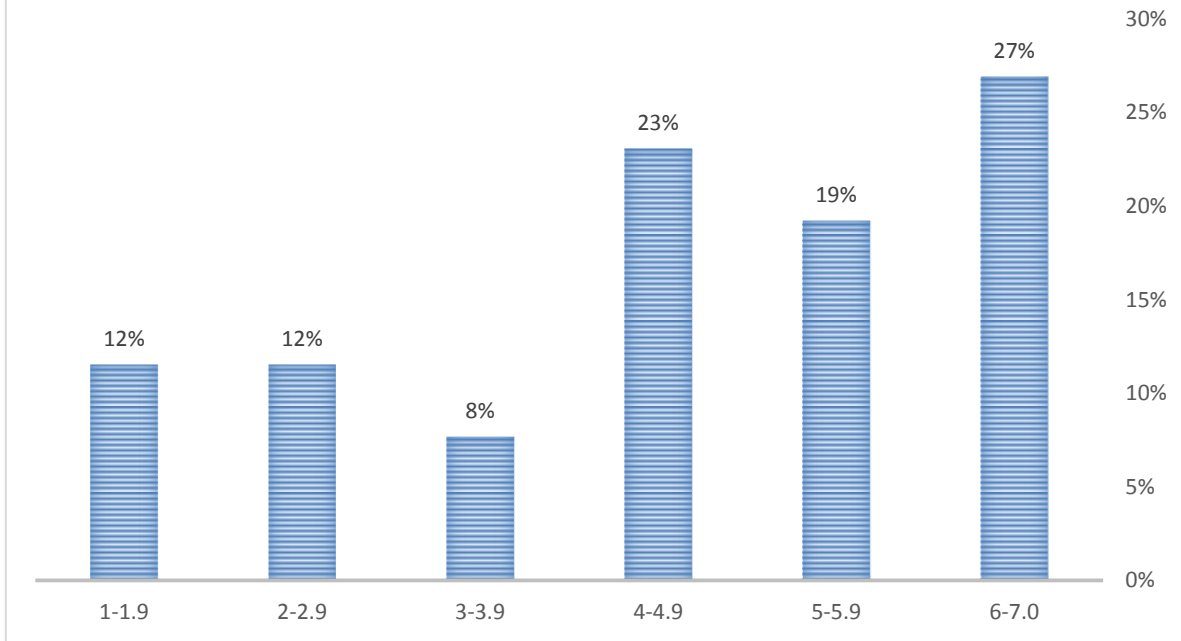
En general el curso 7mo básico es un grupo de alumnos que maneja el contenido que adquirido durante sus años de escuela en la asignatura de matemáticas, ya que la mayoría de los alumnos logra resolver los 3 ítem que apuntan a distintas habilidades de trabajo en el área, queda por nivelar al grupo que esta descendido en las diferentes habilidades.

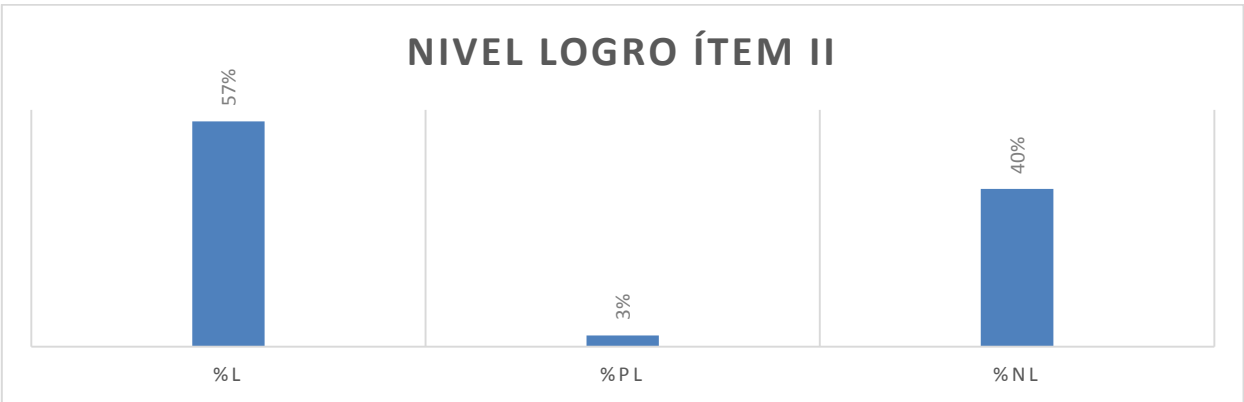
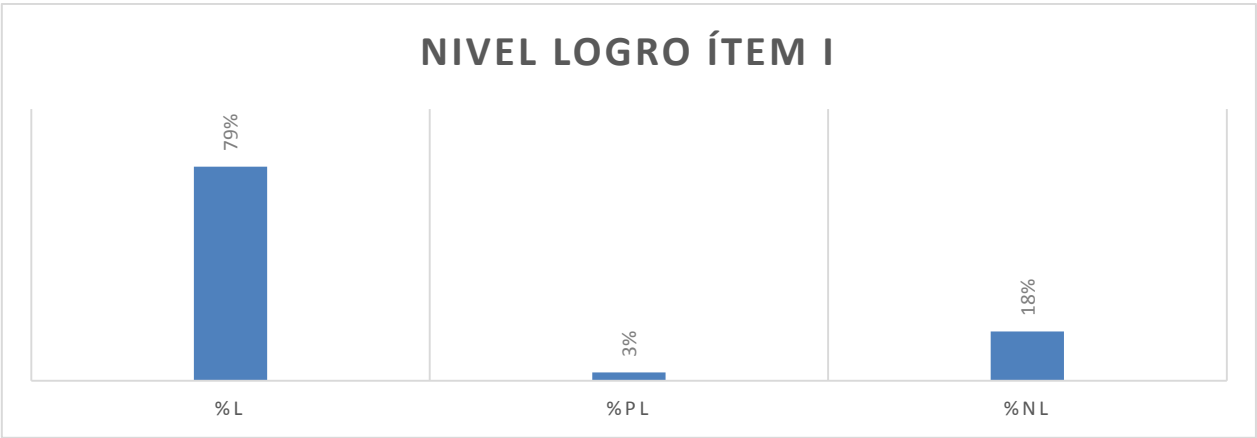
Cabe mencionar que en los años anteriores este grupo curso ha tenido una gran variación de estabilidad docente, varios remplazos desde 4 básico

## Análisis de datos prueba diagnóstica de nivel 8 básico en matemáticas

ALUMNO	PJE TOTAL	NOTA	PJE UNI. I	PJE UNI. II	UNI. III
Águila Rigordi Bastián Eduardo	56	6,1	16	22	18
<b>Aguilera González Matilda Paz</b>	51	5,5	13	24	14
<b>Álvarez Cataldo Cristóbal David</b>	34	3,7	12	7	15
Álvarez Donoso Constanza Isidora	61	6,6	16	25	20
Arias Rubilar Diego Maximiliano	63	6,9	16	27	20
Chamorro González Maitena Ignacia	60	6,5	16	28	16
Duque Fernández Renato Simón	59	6,4	16	27	16
Estades Vera Nicolás Gonzalo	58	6,3	16	28	14
Farfán Carvajal Catalina Paz	54	5,8	16	25	13
Farfán Carvajal Emilia Antonia	50	5,4	13	22	15
Ferrada Lagunas Anghelo Javier	47	5,0	12	17	18
Gomila Ortiz Ignacio Andrés	40	4,2	14	9	17
Gutiérrez Martínez Isidora Antonia	59	6,4	16	24	19
Inostroza Cuevas Vicente Gabriel	55	5,9	16	22	17
<b>Jacome Bravo María De Los Angeles</b>	19	2,5	9	8	2
Jara Espinoza Sofia Antonia	18	2,4	4	11	3
Jerez Castillo Paloma Antonia	11	1,9	2	7	2
Larracochea Gana Maite	12	1,9	1	10	1
Meneses Lavín María José	14	2,1	6	4	4
Michea Martínez Valentina Isidora	11	1,9	2	9	0
Molina Muñoz Juan Cristóbal	44	4,7	15	13	16
Mora Pineda Isidora Paula Rocío	33	3,6	11	11	11
Ortega Gospellier Nicolás Andrés Pablo	41	4,3	16	7	18
Petit-Breuilh Jamett Ana María	42	4,4	15	12	15
<b>Poo Rodríguez Lucas Maximiliano</b>	45	4,8	16	11	18
Rojas Segura Mario Vicente	42	4,4	16	7	19
Rossel Pérez Rafaella Ignacia	47	5,0	16	14	17
Sánchez Peña Agustín Hernán	42	4,4	16	10	16
Sandoval Mesina Alonso Emiliano	48	5,1	16	13	19
Suazo Galarce Florencia Belén	42	4,4	13	14	15
Torres Salazar Raquel Alejandra	35	3,7	16	13	6
Valdivieso Manetti José Tomás	35	3,7	14	6	15
<b>PROMEDIO</b>	<b>4,6</b>				

## DISTRIBUCIÓN DE NOTAS





## Análisis por ítem de la evaluación nivel 8 básico en matemáticas

### Ítem 1

### Ítem 2

### Ítem 3

L	26	L	20	L	23
PL	1	PL	1	PL	3
NL	6	NL	12	NL	7
TOTAL	33	TOTAL	33	TOTAL	33
%L	79%	%L	57%	%L	71%
%PL	3%	%PL	3%	%PL	9%
%NL	18%	%NL	40%	%NL	20%
%TOTAL	100%	%TOTAL	100%	%TOTAL	100%

El nivel de logro del ítem 1 resolver operatoria básica

- ✓ El 79 % de los alumnos logra el ítem de operatoria básica
- ✓ El 3% de los alumnos logra parcialmente el ítem de operatoria básica
- ✓ 18% de los alumnos que corresponde a 6 alumnos del curso no logra el ítem de operatoria
- ✓

Conclusión más de la mitad de los alumnos del curso maneja el operatorio básico 26 alumnos aprox y logra desarrollar y aplicar la habilidad y el contenido

El nivel de logro del ítem 2 Traducen a lenguaje numérico y Algebraico

- ✓ 20 alumnos logran el ítem representando el 57 % de logro
  - ✓ % de los alumnos logra parcialmente el ítem que corresponde a 1 alumno del curso
  - ✓ 40% de los alumnos no logra el ítem que corresponde a 12 alumnos del curso
- Conclusión la alfabetización matemática en la mayor parte de los alumnos esta lograda

- Es óptimo el porcentaje de alumnos que destaca en la operatoria básica , contenido que no es trabajado en octavo básico solo se toma como elementos básicos ya aprendidos los años anteriores
- El nivel de logro Del ítem 3 Traducen a lenguaje numérico y Algebraico.
  - ✓ El 71 % de los alumnos logra la habilidad de modelar
  - ✓ El 9 % logra parcialmente la habilidad de modelar planteada en el ítem
  - ✓ El 20% de los alumnos que corresponde a 7 alumnos no logra la habilidad de modelar y ejecutar un ítem de mayor complejidad

Conclusión los datos indican de forma óptima que gran parte de los alumnos logra la operatoria básica dentro la evaluación, si hay una baja en el ítem de alfabetización matemática, lenguaje matemático e interpretación. Pero se observa un alza en el ítem de modelar, probabilidades, clasificar, en este ítem el alumno logra con un muy buen porcentaje la habilidad

Si bien es un curso con un buen porcentaje de alumnos que logra las habilidades matemáticas existe un grupo del curso de aproximadamente 12 alumnos que se tiene que potenciar y nivelar para que puedan seguir trabajando de forma óptima en la asignatura.

Cabe destacar que este grupo curso ha tenido desde 4to básico estabilidad docente, es decir ha trabajado al menos dos años seguidos con el mismo docente de la asignatura, lo cual proporciona estabilidad y vínculo con el alumno.

## Propuesta de Remediales

Remediales para 7° año básico, en la asignatura de Matemática

- ✓ Explorar y probar estrategias diversas para resolver problemas
- ✓ Desarrollar procesos ordenados y sistemáticos para la resolución de Problemas o desafíos matemáticos.
  
- ✓ Sistematizar procedimientos y resultados.
  
- ✓ Comunicar procesos, resultados y conclusiones, incorporando, Progresivamente, el uso de lenguaje matemático.
  
- ✓ Justificar, argumentar y fundamentar tanto resultados como procedimientos.
  
- ✓ Trabajar con materiales manipulables concretos y simbólicos.
  
- ✓ Desarrollar trabajos individuales y colectivos, en los que discutan tanto sobre procedimientos y resultados como sobre el sentido de las actividades
  
- ✓ .Proponer nuevas preguntas y problemas.
  
- ✓ Detectar, corregir sus errores y comprobar resultados.
  
- ✓ Incorporar talleres de operatoria básica para este grupo de alumnos que no logra el ítem e ir trabajando con ellos en horario diferido para ir nivelando a estos alumnos y puedan según trabajando a la par con sus compañeros , tomando compromiso con los padres –profesor y

alumnos después de 4 a 5 sesiones el alumno será dado de alta del taller si ha logrado el objetivo, si no es así el alumno se mantendrá en el taller hasta lograr su nivelación , tomando en cuenta que cada alumnos tiene diferentes formas y tiempos para aprender

- ✓ Estabilidad docente

#### Remediales para 8° año básico, en la asignatura de Matemática

- ✓ Diseñar talleres de 4 a 5 sesiones de reforzamiento con grupos de alumnos entre 3 a 4 integrantes para poder nivel la operatoria básica , con el compromiso que solo podrá salir del taller cuando logren el objetivo y si no está en condiciones de ser dado de alta del taller , el alumnos se mantendrá en el taller hasta el logro de los objetivos
- ✓ Se trabajara la planificación de la clase incorporado nuevas estrategia para trabajar la alfabetización matemática
- ✓ Se realizarán reuniones del departamento de matemáticas para compartir experiencias de trabajo y poder corregirnos y mejorara la propuesta de la clase
- ✓ Se crearan instancias en la cuales los profesores del subciclo 7 y 8 trabajaran junto al profesor jefe y equipo técnico en apoyar al grupo de alumnos que se mantiene en un nivel deficiente generando propuestas en conjunto con los padres :como talleres a los padres de matemáticas de este contenido para que puedan apoyar a sus hijos en la asignatura , formas y métodos de enseñanza
- ✓ Se crearan sesiones de trabajo padres , niños y profesor para unificar criterios y técnicas de apoyo en la asignatura con el fin de establecer al 100 % una base significativa de las matemáticas en el alumno que esta pronto a ingresar a la enseñanza media

## Bibliografía

- Colegio Patrona Señora de Lourdes. (2021, abril). *Cuenta publica 2020*.  
<http://www.colegiopatrona.cl/laflorida2017/wp-content/uploads/2021/04/Cuenta-P%C3%BAblica-La-Florida-2020.pdf>
- Colegio Señora Patrona de Lourdes. (2003, marzo). *Proyecto educativo*.  
<http://www.colegiopatrona.cl/Laflorida/Documentos/2016/Proyecto%20Educativo.pdf>
- D. (s. f.). *El método educativo en la propuesta de L. Giussani/Messico*. Di.S.A.L.  
<https://www.disal.it/Objects/Pagina.asp?ID=8508>
- E. (2015, 28 abril). *El proceso de enseñanza-aprendizaje de las operaciones básicas de matemáticas en alumnos de nivel II de escuelas primarias comunitarias multigrados*. Educrea. <https://educrea.cl/el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje-de-las-operaciones-basicas-de-matematicas-en-alumnos-de-nivel-ii-de-escuelas-primarias-comunitarias-multigrados/>

## Anexos (Instrumentos)

NOTA:



COLEGIO PATRONA DE LOURDES

*Departamento Matemática*

*Profesora: Karen Ballesteros*

PRUEBA DE DIAGNOSTICO 1 :

OPERATORIA, LENGUAJE NUMÉRICO Y ALGEBRAICO

**Nombre:**

\_\_\_\_ **Curso:** 7º Básico \_\_\_\_

**Fecha:** 2019

**Objetivo: 1.- Resolver operatoria básica.**

**2.- Traducir a lenguaje numérico y algebraico.**

**3.- Resolver Ecuaciones Simples.**

**Instrucciones:** *Lea atentamente toda la prueba y contéstela en completo silencio, presentándola ordenada y limpia. No converse y evite pedir implementos tales como: lápiz, goma, hoja, etc.*

ÍTEM	HABILIDAD/CONTENIDO	PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE IDEAL
I	RESOLVER OPERATORIA / Resuelven operatoria básica.		16
II	MODELAR /Traducen a lenguaje numérico y Algebraico.		10
III	RESOLVER PROBLEMAS / Resuelven ecuaciones simples.		14
	TOTAL		40

**Ítem I. RESOLVER OPERATORIA**

I.- **RESUELVE** las siguientes **operaciones BASICAS** 2PTOS CADA UNA DE ELLAS

a) $235 + 634 =$ b) $345.897 =$	c) $978 - 527$ d) $765.00 - 453.900$
e) $127 \times 59$ f) $3089 \times 63$	

II.- **RESUELVE** las siguientes **divisiones** (2 puntos cada una)

$$\text{a) } 76.796 : 15 =$$

$$\text{b) } 57.345 : 38 =$$

**/16**

Ítem II. MODELAR.

I.- **TRADUCE** a lenguaje **numérico** y a lenguaje **escrito** según corresponda: 1PTO CADA UNA

Lenguaje Escrito	Lenguaje Numérico
5 veces la suma entre 2 y el triple de 4	
	$(3 + 5) : (7 - 3) =$
Tres veces 5 más el doble de 7 es	
	$7 \cdot 8 - 15 =$

II.- **ESCRIBE** cada expresión, en **lenguaje numérico** en cada caso:

Si \$ 800 representa el precio de una botella de jugo de 2 litros. 2 PTOS

a) El precio de 3 botellas de jugo \_\_\_\_\_

b) El precio de 5 botellas con un descuento de \$ 120

\_\_\_\_\_

c) El precio de la mitad de una botella de jugo \_\_\_\_\_

**/10**

**Ítem III. RESOLVER PROBLEMAS**

I.- **RESUELVE** las siguientes **Ecuaciones.2 PTOS CADA UNA**

1) $34 + T = 65$	2) $R - 48 = 73$
3) $7 \cdot A = 126$	4) $\frac{Y}{8} = 27$

II.- **PLANTEA** una ecuación, **RESUELVELA** y **RESPONDE** el problema. 3 PTOS CADA UNA

1.- Carlos compró 5 kg de peras. Si pagó \$1825, ¿cuánto le costó cada kg?

2.- La suma entre la edad de mi padre y mi madre es de 105 años. Si mi padre tiene 53 años, ¿Cuál es la edad de mi madre?

**/14**

¡Mucha suerte! 😊

NOTA:



COLEGIO PATRONA DE LOURDES

Departamento Matemática

Profesora: Karen Ballesteros

PRUEBA 2:

OPERATORIA, LENGUAJE NUMÉRICO Y ALGEBRAICO

Nombre:

\_\_\_\_\_ Curso: 8º Básico \_\_\_\_\_

Fecha: 2019

Objetivo: 1.- Resolver operatoria básica.

2.- Traducir a lenguaje numérico y algebraico.

3.- Resolver Ecuaciones Simples.

4.- Clasificar Eventos y Experimentos

**Instrucciones:** *Lea atentamente toda la prueba y contéstela en completo silencio, presentándola ordenada y limpia. No converse y evite pedir implementos tales como: lápiz, goma, hoja, etc.*

ÍTEM	HABILIDAD/CONTENIDO	PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE IDEAL
I	RESOLVER OPERATORIA / Resuelven operatoria básica.		16
II	MODELAR /Traducen a lenguaje numérico y Algebraico.		28
III	MODELAR / Predicen acerca de la probabilidad de ocurrencia de un evento.		20
	TOTAL		64

Ítem I. RESOLVER OPERATOIA

I.- RESUELVE las siguientes **operaciones** 2ptos cada una

g) $235.567 + 634.678 =$ h) $45 + 60 + 70 =$	i) $978.256 - 527.267$ j) $856 - 527$
k) $12.796 \times 59$ l) $560 \times 30$	

II.- RESUELVE las siguientes **divisiones** (2 puntos cada una)

c) $96.596 : 15 =$
--------------------

d) $77.345 : 38 =$

**/16**

**Ítem III. MODELAR.**

I- **RESPONDE, interpretando** las expresiones dadas: 2 ptos cada una

a) Si 120 m es la longitud de una cuerda ¿Qué significa  $4 \times 120$ ?

---

---

b) Si 800 gr. corresponde al peso de una bolsa de chocolates. ¿Qué representa  $800 + 120$ ?

---

---

c) Si un tarro de pintura tiene 600 c/c. ¿Qué representa  $3 \times 600 + 100$ ?

---

---

II- **EXPRESA en lenguaje algebraico** las siguientes proposiciones. 2ptos cada una

a) Un número disminuido en 20 \_\_\_\_\_

b) El doble de un número aumentado en 12. \_\_\_\_\_

c) Un número aumentado en el doble de 8. \_\_\_\_\_

d) El triple de un número más el cuádruple de otro número \_\_\_\_\_

III **EXPRESA en lenguaje escrito** las siguientes proposiciones de lenguaje Algebraico. 2 ptos cada una

a)  $18 + 3 \times X =$

---

---

b)  $z + 7 =$

---

---

c)  $z + 2 \times 8 =$

---

---

d)  $x : 2 - 9 =$

---

---

IV.- **RESPONDE, interpretando** las expresiones dadas:2 ptos cada

a) Si  $\$ R$  es precio de un cuaderno. ¿Qué significa  $4 \cdot R$ ?

---

---

b) Si Pedro tiene  $X$  Años de edad. ¿Qué representa  $X + 7$ ?

---

---

c) Si una cuerda tiene  $Z$  m de cuerda. ¿Qué representa  $2 \cdot Z + 40$ ?

---

<b>/28</b>
------------

#### ÍtM IV. MODELAR

I.- **CLASIFICA** cada evento. Para ello escribe en el espacio indicado una de las siguientes palabras.

### **Seguro - Posible - Imposible**

1.- Al sacar una bolita de una bolsa que tiene 2 bolitas verdes y 3 bolitas amarillas, es

\_\_\_\_\_

Sacar una bolita roja.

2.- Es \_\_\_\_\_ que una persona se quemara, si se expone al sol todo el día

3.- Al lanzar 2 monedas al aire es \_\_\_\_\_ que salga cara o sello.

4.- Al lanzar un dado es \_\_\_\_\_ que salga un n° menor o igual a 6.

5.- En un curso solo de mujeres es \_\_\_\_\_ elegir al azar un hombre.

6.- Es \_\_\_\_\_ que mañana me levante, me bañe, visto y tomo desayuno.

II.- **CLASIFICA** cada uno de los siguientes experimentos como aleatorio o determinístico. Para ello

Pinta (con lápiz o destacado) la casilla correspondiente.

1.- Sacar una ficha de una caja que contiene

3 fichas rojas, 4 azules y 3 verdes

Aleatorio

Determinístico

2.- Prender un fosforo

Aleatorio

Determinístico

Aleatorio

Determinístico

3.- Lanzar una pluma de un 2° piso

4.- Lanzar 2 monedas al aire y ver su resultado

Aleatorio

Determinístico

5.- Colocar un vaso con agua al congelador.

Aleatorio

Determinístico

6.- Elegir un n° par entre 1 y 10

Aleatorio

Determinístico

III.- RESPONDE en cada enunciado si es **probable, menos probable, más probable, Igualmente**

**Probable, seguro o imposible** de que el evento ocurra.

1. Al lanzar un dado una vez es:

- a) Es..... obtener un número 3
- b) Es..... obtener un número par
- c) Es..... obtener un número 9
- d) Es..... obtener un número menor que 7
- e) Es..... obtener un número menor que 5
- f) Es..... obtener un número menor que 3



20

¡Mucha suerte! 😊

