



**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN
CURRÍCULUM Y EVALUACIÓN BASADO EN COMPETENCIAS**

**TRABAJO DE GRADO II
ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA
MATEMÁTICA DE 7° Y 8° BÁSICO.**

**PROFESORA: CARMEN BASTIDAS B.
ALUMNA: MARLYN ARAYA ARAYA**

OVALLE – CHILE, JULIO DE 2020.



INDICE

3.- RESUMEN.....	PAG. 3
4.- INTRODUCCIÓN.....	PAG. 4
5.- MARCO TEÓRICO.....	PAG. 5
6.- MARCO CONTEXTUAL.....	PAG. 8
7.- DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	PAG. 10
8.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	PAG. 12
9.- PROPUESTAS REMEDIALES.....	PAG. 15
10.- BIBLIOGRAFÍA.....	PAG. 17
11.- ANEXOS.....	PAG. 18

3.- RESUMEN

Este trabajo de Grado se enmarca en la aplicación y análisis de dos instrumentos de evaluación diagnóstica, para los estudiantes de Séptimo y Octavo año básico en la asignatura de Matemática y fue aplicado en la Escuela Patricio Zeballos de la Comuna de Ovalle, Cuarta región de Coquimbo.

Este informe busca poder analizar el diseño del instrumento y a la vez analizar los resultados obtenidos para poder proponer algunas remediales de cómo mejorar estos resultados, considerando el porcentaje de logro en los ejes de las evaluaciones y los niveles en los que se encuentran los estudiantes, este análisis nos permitirá recoger información importante para una posterior toma de decisiones enfocadas en fortalecer aquellas áreas más descendidas y/o estrategias docentes que permitan la mejora de los resultados.

Para la elaboración de este informe se consideraron varias fuentes literarias, proporcionadas por la propia universidad y otras fuentes externas, las cuales se encuentran detalladas en el marco teórico, posteriormente se da a conocer el contexto actual de la Escuela Patricio Zeballos el cual conoceremos a través del marco contextual de este informe, se presentan los instrumentos analizados, el análisis de los resultados obtenidos y según estos se presentan una serie de acciones remediales para la mejora de estos resultados.

4.- INTRODUCCIÓN

La evaluación es un proceso permanente que está presente durante todo el proceso educativo, un tipo de evaluación es la Evaluación Formativa, la que nos permite recoger información que 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.

A continuación se dará a conocer los resultados y el análisis de 2 instrumentos de Evaluación diagnóstica tipo de Evaluación formativa, realizados en la asignatura de matemática en los cursos de 7° y 8°, los que una vez analizados sus resultados se presentaran algunas acciones remediales.

5.- MARCO TEÓRICO

Durante el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje existen diversos procesos inmersos en el sistema, uno de ellos y uno de los más importantes es el proceso de Evaluación. La evaluación se puede entender de diversas maneras, dependiendo de las necesidades, propósitos u objetivos de la institución educativa, tales como: el control y la medición, el enjuiciamiento de la validez del objetivo, la rendición de cuentas, por citar algunos propósitos. Desde esta perspectiva se puede determinar en qué situaciones educativas es pertinente realizar una valoración, una medición o la combinación de ambas concepciones.

La evaluación va íntimamente ligada a las prácticas pedagógicas, ya que el qué y cómo se evalúa condiciona el qué y cómo aprenden los estudiantes (por ej. Salinas, 2002; Himmel, 2003). Buenas competencias en evaluación permiten, por ejemplo, monitorear el progreso de los estudiantes, generar retroalimentación oportuna (antes de una evaluación calificada) y utilizar la información sobre el aprendizaje para tomar decisiones pedagógicas –como adaptar la planificación o modificar las estrategias de enseñanza-, Sin embargo, la evidencia muestra que los profesores, en su mayoría, tienen una alta necesidad de mejorar su desempeño docente en este ámbito (OECD, 2014; Docentemas, 2014).

En este punto podemos distinguir dos tipos de Evaluación presentes en el aula según su propósito y su intencionalidad: La evaluación Formativa y la Evaluación Sumativa, el objetivo de la evaluación formativa, de acuerdo con Rosales (2000) es lograr un progresivo perfeccionamiento de docentes y estudiantes, no sólo desde lo profesional sino también desde



lo personal, y por consiguiente, del resto de los componentes y funciones del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas funciones son: el desarrollo social y emocional de los estudiantes; la adquisición de conocimientos; la utilización y renovación metodológica de materiales educativos por parte de docentes y estudiantes; de cooperación dentro y fuera del aula; de autodesarrollo o autonomía para el perfeccionamiento personal.

En cambio la evaluación Sumativa resulta apropiada para la valoración de productos o procesos que se consideran terminados, con realizaciones o consecuciones concretas y valorables. Su finalidad es determinar el valor de ese producto final (sea un objeto o un grado de aprendizaje), decidir si el resultado es positivo o negativo, si es válido para lo que se ha hecho o resulta inútil y hay que desecharlo. Se aplica en un momento concreto, final, cuando es preciso tomar una decisión en algún sentido.

Este tipo de evaluación 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 a través de diversos instrumentos de evaluación, comunicándose, generalmente, mediante una calificación.

Cabe señalar que ambos tipos de evaluaciones no son excluyentes, y en el caso de las evaluaciones sumativas, tanto la forma en que se diseñen como la manera en que se registre y comunique la información que se obtenga de ellas también pueden usarse formativamente. Así, una evaluación sumativa, cuyo foco está en certificar logros, puede permitir también aclarar objetivos de aprendizaje y retroalimentar la enseñanza y el aprendizaje.



Para finalizar señalar que este trabajo se enmarca en el tipo de evaluación Diagnóstica un tipo de evaluación sumativa, aplicada al inicio del año escolar que permite identificar el lugar en el que se encuentra el estudiante en su trayectoria hacia el logro de los aprendizajes Esta información es esencial para comenzar procesos de enseñanza y, por lo tanto, fundamental para ajustar lo previamente planificado, de considerarse necesario.



6.- MARCO CONTEXTUAL

La Escuela Patricio Zeballos se ubica en la localidad rural de Socos, en el valle del río Limarí, a 35 kilómetros al suroeste de Ovalle, en dirección a la Ruta 5 Norte, lo que favorece su conectividad y acceso. Fue fundada el 25 de abril de 1965, y su nombre surge en homenaje a un héroe patriota que participó en la Guerra de la Independencia de Chile. La escuela cuenta con un internado municipal que funciona desde 2001, destinado a los estudiantes que provienen de establecimientos cercanos que sólo llegan hasta 6° básico. A su vez, dispone de un jardín Familiar perteneciente a la Municipalidad de Ovalle, llamado Capullitos de Socos.

Cuenta con nivel educacional hasta 8° básico, con una matrícula actual de 55 Estudiantes, atiende una población mixta en Jornada Escolar Completa y cuenta con alimentación para todos sus estudiantes.

Señalar también que la escuela se encuentra adjunta al Programa de Integración Escolar (PIE) y la Ley de Subvención Escolar Preferencial, lo que ha permitido la obtención de recursos para trabajar con los estudiantes durante el desarrollo de las clases.

El equipo directivo está conformado por Un Profesor Encargado y una docente Encargada de la Unidad Técnico Pedagógica, ambos asumen este rol durante marzo del 2018. Cuentan con 6 docentes de aula, todos titulados en Pedagogía General Básica, una de las docentes con mención en Inglés, otro docente con postítulo en Comprensión de la Naturaleza y la docente autorizada para impartir la asignatura de religión. Además integran este equipo un Docente



Encargado de Convivencia y a la vez Director del Internado, una Coordinadora PIE , una docente especialista una Psicóloga, una Asistente Social y un Fonoaudiólogo, estos últimos pertenecientes al equipo PIE quienes atienden a los estudiantes con necesidades Educativas Especiales.

La categoría de desempeño actual del establecimiento es insuficiente, por lo que el sostenedor durante el año 2018 decidió realizar un cambio de más del 60 % del personal que ahí trabajaba, ya que según el informe entregado por la Agencia de Calidad el equipo directivo y docente eran las áreas con más falencias del establecimiento, durante el primer año de gestión se enfocó en la organización interna del establecimiento y en el proceso de planificación de clases, dejando pendiente para el año 2020 el proceso de evaluación, incluyendo el diseños y análisis de instrumentos propios del establecimiento.

7. DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS.

Para el diseño de los instrumentos utilizados se consideraron los instrumentos curriculares entregados por el ministerio de educación como los planes y programas de estudio, bases curriculares y la progresión de objetivos en estos cursos, considerando los objetivos de aprendizaje a evaluar y sus respectivos ejes. También se consideraron evaluaciones anteriores aplicadas y evaluaciones estandarizadas como la evaluación progresiva. Se diseñaron una cantidad x de preguntas por ejes y se incluyeron algunas de un nivel inferior para conocer la base en la que se encuentran los estudiantes, estas preguntas algunas fueron creadas por los docentes y otras fueron seleccionadas de instrumentos anteriores. Este trabajo fue en conjunto con los docentes de asignatura, aunque cabe señalar que aún falta profundizar en el diseño y uso de los instrumentos de evaluación, debido a que es un tema que se abordaría durante este año escolar, ya que es una de las principales falencias que nos va quedando como equipo docente.

Se diseñó un instrumento solo de alternativas debido a su rápida revisión y obtención de resultados, ya que al ser un instrumento diagnóstico debemos obtener resultados rápidos para poder tomar las decisiones correctas de cómo dar inicio a nuestro año escolar y si debemos hacer algunos ajustes a lo planificado.

Para el análisis del instrumento y posterior resultados, se decidió considerar los aplicados en los cursos de 7° y 8° básico, ya que son los cursos que en el establecimiento no son combinados y además poseen una cantidad mayor de estudiantes, se seleccionaron también porque el 7° básico la gran parte de los estudiantes provienen de escuelas unidocentes y



debemos conocer la base que traen los estudiantes y desde donde debemos comenzar a trabajar, y en el caso de 8° para conocer cuales objetivos debemos profundizar para que se vallan con las competencias necesarias para enfrentar la enseñanza media.

La validación de ambos instrumentos fue realizada por el docente de asignatura en conjunto con la jefe de la Unidad Técnico Pedagógica, su aplicación fue en una jornada durante la mañana, ocupando 2 horas pedagógicas (90 minutos), fueron aplicados por la jefa de U.T.P y posteriormente revisados por la misma, el análisis de los resultados fue en conjunto con el docente de asignatura y posteriormente compartido con los demás docentes y equipo directivo, para conocer la realidad de ambos cursos y poder tomar las decisiones correspondiente para trabajar con ellos.

Una vez aplicado el instrumento y analizado, fue trabajado por el docente de asignatura con los estudiantes, lo revisaron en conjunto para analizar los errores cometidos por los estudiantes al momento de responder las preguntas y a la vez ir aclarando dudas sobre los procedimientos aplicados u otras.

Cabe señalar que el hecho de trabajar U.T.P. y docente en la confección, aplicación y análisis de resultados fue muy valorado por el equipo docente, ya que sintieron que fue un trabajo en equipo del cual todos participaron, y permitió la toma de decisiones oportunas y enfocadas al proceso educativo que comienza, aunque siempre teniendo en cuenta que esta área es una de las cuales debemos reforzar como equipo.

Los Instrumentos aplicados los encontrará como anexo al final de este trabajo.

8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación se muestran los resultados obtenidos en las evaluaciones Diagnósticas de la asignatura de Matemática en los cursos de 7° y 8° básico.

Evaluación Diagnóstica Matemática.

Curso: 7° básico.

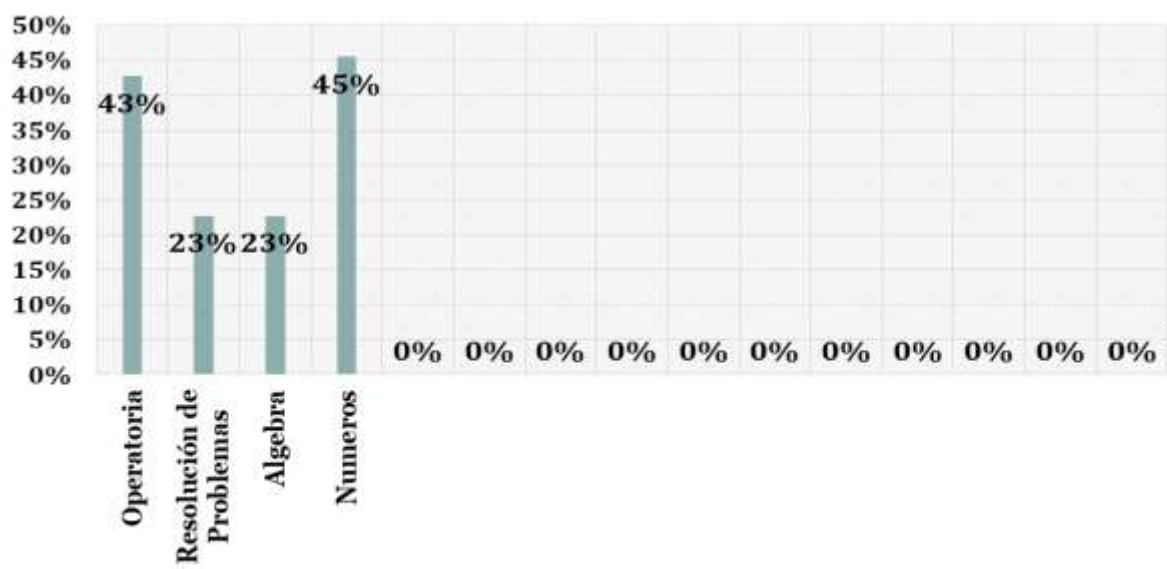
Cantidad de Alumnos Evaluados: 11

Matricula total: 11

7° Básico

Niveles de logro	CANT	%
INICIAL	11	100%
INTERMEDIO	0	0%
AVANZADO	0	0%

PORCENTAJE POR EJES



Evaluación Diagnóstica Matemática.

Curso: 8° básico.

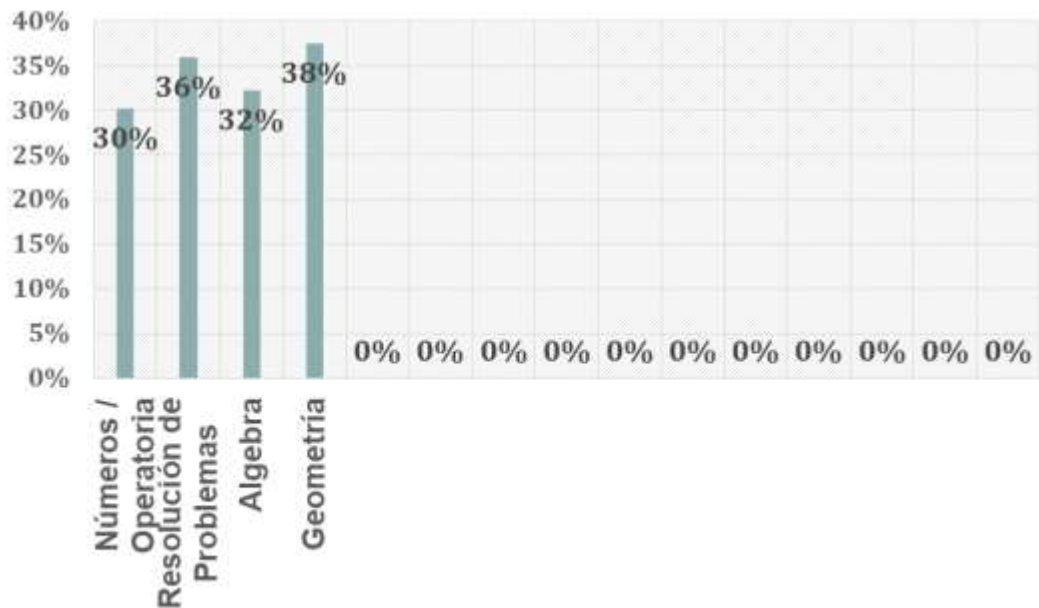
Cantidad de Alumnos Evaluados: 9

Matricula total: 10

8° Básico

Niveles de logro	CANT	%
INICIAL	9	100%
INTERMEDIO	0	0%
AVANZADO	0	0%

PORCENTAJE POR EJES





Según los resultados obtenidos el total de los estudiantes evaluados se encuentran en el nivel inicial, y en ninguna de las dos evaluaciones se alcanzó un 50% de logro de los ejes evaluados, esto significa que debemos realizar un plan de trabajo sistemático para conocer las razones de estos resultados y que estrategias utilizar para mejorar y/o avanzar en los niveles de logro de las evaluaciones posteriores.

9. PROPUESTAS REMEDIALES

Considerando los bajos resultados obtenidos en las evaluaciones aplicadas se proponen las siguientes acciones remediales:

Acción 1: Nivelación curricular.

Durante el transcurso de 3 semanas se realizará un proceso de nivelación para ambos cursos, este proceso considerará aquellos objetivos del curso anterior que son requisitos para cursar el siguiente nivel.

Acción 2: Reforzamiento básico.

Para poder nivelar los aprendizajes no alcanzados se propone realizar reforzamiento educativo trabajando y profundizando especialmente en las 4 operaciones básicas, ya que una vez que manejen estas habilidades se puede trabajar de mejor manera los objetivos siguientes. Se propone que este reforzamiento sea realizado por profesores de primer ciclo para que utilicen otras estrategias que dan resultados con los más pequeños y se fomente también el uso de material concreto.

Acción 3: Trabajo entre pares con Tutor asignado.

Durante el trabajo en clases, trabajar en grupo, pero con estudiantes de distintos niveles del objetivo que se pretende alcanzar, designando un estudiante como tutor para ir apoyando el trabajo en clases, siempre siendo monitoreado por el docente.

Acción 4: Uso de tecnología para el trabajo de Matemática.

Se fomentará el uso de las tecnologías en el desarrollo de las clases de matemática, proyector interactivo, que permite proyectar y a la vez ir trabajando con los estudiantes de forma interactiva sobre el material creado por el docente y a la vez ir creando su propio material y/o ejercicios, el uso de tablets y/o Notebooks con programas para trabajar las matemáticas, lo que hará las clases más llamativas para los estudiantes y hará que su aprendizaje sea más significativo, puesto que serán ellos mismos quienes lo creen.

Acción 5: Trabajando estrategias colaborativamente.

Fortalecer el trabajo colaborativo entre los docentes del establecimiento, a través de instancias de reflexión para analizar las estrategias utilizadas y compartir aquellas que han sido efectivas en los diversos niveles y/o compartiendo las dificultades que se han encontrado y en equipo poder dar solución, incluir también en estas jornadas a las educadoras del Programa de Integración para que participen activamente del proceso y trabajen de la mano con los docentes de aula.

Acción 6: Capacitaciones continuas.

El equipo implementara un plan de trabajo de desarrollo profesional para todos los funcionarios del establecimiento que permita fortalecer las competencias del personal del establecimiento, a través de la de capacitaciones a docentes en la asignatura de matemática e incluir también al Equipo directivo en las áreas que presenten necesidades.

10. BIBLIOGRAFÍA

- **LA EVALUACIÓN EDUCATIVA: CONCEPTO, PERIODOS Y MODELOS**
Lectura Base Enfoques Evaluativos.
- **¿CÓMO EVALÚAN LOS APRENDIZAJES LOS COLEGIOS CHILENOS?**
Un Diagnóstico a Partir de los Reglamentos de Evaluación – Estudios de Políticas y prácticas en Educación – CEPPE.
- **EVALUACIÓN: CONCEPTO, TIPOLOGÍA Y OBJETIVOS (Enfoques Evaluativos).**
- **ORIENTACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL DECRETO 67/2018 DE EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN Y PROMOCIÓN ESCOLAR – (Unidad de Curriculum y Evaluación – Mineduc).**
- **Mineduc (2017a). EVALUACIÓN FORMATIVA EN EL AULA. ORIENTACIONES PARA DOCENTES: INTEGRANDO EL USO PEDAGÓGICO DE LA EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA. SANTIAGO: MINISTERIO DE EDUCACIÓN.**
- **LA EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES: UNA DISCUSIÓN ABIERTA – Francisco Javier Córdoba Gómez.**
- **NORMA APA 2019 SEXTA EDICIÓN.**




UMC
UNIVERSIDAD
MIGUEL DE CERVANTES

11.- ANEXOS



ESCUELA PATRICIO ZEBALLOS
SOCOS - OVALLE

Evaluación diagnóstica Matemática 7° Básico.

NOMBRE:	CURSO:	FECHA:
INSTRUCCIONES:	- Esta prueba tiene 30 preguntas Para responderlas, usa un lápiz grafito. Si te equivocas, puedes borrar y volver a marcar. - Todas son de alternativas y se contestan en la Hoja de Respuestas que está en la última hoja.	¡Tú puedes, suerte! 

Lee cada pregunta atentamente y selecciona la alternativa correcta.

1.-La mitad de 5.800 más el triple de 765 es:

- a) 5.190
- b) 5.195
- c) 5.765
- d) 6.565

2.-La suma de 56.987 y 90.989 es:

- a) 147.976
- b) 147.679
- c) 34.002
- d) 34.200

3.-Si dos sumandos dan 896.453, uno de ellos es 769.765 el otro sumando vale:

- a) 126.888
- b) 126.686
- c) 126.866
- d) 126.688

4.- El resultado de $6,8 : 0,5$ es:

- a) 7,3
- b) 16,6
- c) 6,3
- d) 13,6

5.- La suma de $\frac{3}{4} + \frac{1}{2}$ es:

- a) $\frac{6}{4}$
- b) $\frac{4}{6}$
- c) $\frac{4}{4}$
- d) $\frac{5}{4}$

6.- 70 menos el 30 % :

- a) 49
- b) 40
- c) 100
- d) 50



UMC
UNIVERSIDAD
MIGUEL DE CERVANTES



ESCUELA PATRICIO ZEBALLOS
SOCOS - OVALLE

7.- $5/7$ se lee:

- a) cinco séptimos
- b) cinco y siete
- c) cinco fraccionado en siete
- d) siete quintos

8.- $6 \times (8 + 4) = (8 \times 6) + (6 \times 4)$ resulta:

- a) 24
- b) 72
- c) 48
- d) 27

9.- El factor desconocido en $85 \times \underline{\hspace{2cm}} = 4.930$ es.

- a) 85
- b) 44
- c) 58
- d) 5.015

10.- Mary lleva en su bolsa, $1/4$ de té, $1/2$ de azúcar, $1/4$ de mantequilla y 1 kilo de pan. ¿Cuánto peso lleva en la bolsa?

- a) $11/4$
- b) $1 \frac{1}{4}$
- c) $2 \frac{1}{2}$
- d) $3 \frac{1}{4}$

11.- Para realizar la instalación de un cerco eléctrico en el galpón de Don Pepe se necesitan 25,5 mt. de cable y el quiere ponerlo doble, cada metro tiene un costo de \$ 12.850. ¿Cuánto dinero gastara en el cerco doble?

- a) \$ 655.355
- b) \$ 655.360
- c) \$ 655.350
- d) \$ 655.555

12.- Si reciclamos 150 Kg de papel y esto se reduce a $1/3$ al ser procesado y por cada kilo reducido nos dan \$450. ¿Cuánto dinero obtendremos después de que éste sea procesado?

- a) \$ 22.550
- b) \$ 22.500
- c) \$ 22.555
- d) \$ 22.000

13.- ¿Como calculo X en este ejercicio? $X + 15 = 70$

- a) 55
- b) $X = 70 - 15$
- c) $X = 70 + 15$
- d) $X + 15 = 70$



UMC
UNIVERSIDAD
MIGUEL DE CERVANTES



ESCUELA PATRICIO ZEBALLOS
SOCOS - OVALLE

14.- Si el perímetro de este cubo es 16 ¿Cuál sería el valor de X?

- a) 4
- b) 6
- c) 12
- d) 16



15.- ¿Cuál es el perímetro de este rectángulo si Y es 5 y X es 8?

- a) 5 + 8
- b) 80
- c) 40
- d) 26



16.- Si el área de este cubo es 36 ¿Cuál sería el valor de X?

- a) 6
- b) 9
- c) 36
- d) 72



17.- Si este es un ángulo extendido ¿Cuál es el valor de X?

- a) 45°
- b) 90°
- c) 135°
- d) 180°



18.- Este es un ángulo recto. ¿Como debería calcular X?

- a) La diferencia de los 30° - 30°
- b) La suma de 30° + 90°
- c) La suma de 30° + 30°
- d) La diferencia de los 90° - 30°



19.- De acuerdo a esta fracción, determina el factor desconocido X:

- a) 15
- b) 5
- c) 12
- d) 4

$$\frac{4}{5} = \frac{12}{X}$$

20.- Si X=3, Y= 5, Z=9 ¿Cuánto es X + Y + Z?

- a) 29
- b) 15
- c) 17
- d) 14



21.- ¿Cuál de las siguientes fracciones **no** es impropia?

A) $\frac{2}{3}$

C) $\frac{5}{3}$

B) $\frac{7}{6}$

D) $\frac{9}{3}$

22.- ¿A qué fracción equivale el decimal 4,5?

A) $\frac{4}{5}$

C) $\frac{5}{4}$

B) $\frac{9}{2}$

D) $\frac{9}{10}$

23.- ¿Cuánto se obtiene al calcular $5,08 + 2,7 \times 3$?

A) 34 ,23

B) 07 ,8

C) 18 ,13

D) 67 ,11

24. ¿A cuánto equivale el 7%?

A) 1,7

B) 0,7

C) 1,07

D) 0,07

25. ¿Cuál es el 42% de 250?

A) 105

B) 42

C) 208

D) 112

26. ¿De qué número 500 es el 2%?

A) 50

B) 250

C) 25.000

D) 50.000



27.- Pedro tiene 53 años y Cristina tiene x años. Si Pedro tiene 24 años más que Cristina, ¿cuál de las siguientes ecuaciones permite calcular la edad de Cristina?

- A) $24 - X = 53$
- B) $X - 53 = 24$
- C) $X + 24 = 53$
- D) $24 + 53 = X$

Los estudiantes de 7° básico de una escuela votaron para escoger los talleres que se realizarán. Cada estudiante votó una vez. La siguiente tabla muestra la cantidad de votos del 7° A y del 7° B que obtuvo cada taller:

Taller	Votos del 7° A	Votos del 7° B	Total de votos
Teatro	8	8	16
Música	5	10	15
Pintura	2	1	3
Escultura	9	5	14

28.- Según la tabla anterior, ¿cuál es el taller más votado por los estudiantes del 7° A?

- A) Teatro
- B) Música
- C) Pintura
- D) Escultura

29.- El único estudiante del 7° B que había votado por el taller de pintura cambió su voto para apoyar al taller de escultura. Todos los demás estudiantes mantuvieron su votación original. Con esa nueva información, ¿cuál es el taller que tiene más votos al considerar los dos cursos?

- A) Teatro
- B) Música
- C) Escultura
- D) Pintura

30.- En una tienda de frutos secos, Victoria compró 1 bolsa con 350 gramos de almendras, 5 bolsas con 125 gramos de nueces cada una y 2 bolsas con 750 gramos de maní cada una. ¿Cuántos gramos de frutos secos compró en total Victoria?

- A) 1225
- B) 1475
- C) 1625
- D) 2475




UMC
UNIVERSIDAD
MIGUEL DE CERVANTES



ESCUELA PATRICIO ZEBALLOS
SOCOS - OVALLE

Evaluación diagnóstica Matemática 8° Básico.

NOMBRE:	CURSO:	FECHA:
INSTRUCCIONES:	- Esta prueba tiene 30 preguntas Para responderlas, usa un lápiz grafito. Si te equivocas, puedes borrar y volver a marcar. - Todas son de alternativas y se contestan en la Hoja de Respuestas que está en la última hoja.	¡Tú puedes, suerte! 

Lee cada pregunta atentamente y selecciona la alternativa correcta.

1. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede ser relacionada con los números negativos?

- A) Raúl recibió un bono de \$40.000
- B) Daniela trotó 20 minutos
- C) Jaime perdió 300 calorías haciendo deporte.
- D) Laura obtuvo un 7.0 en una prueba de matemática.

2. ¿Cuál de las relaciones es **falsa**?

- A) $-3 > 2$
- B) $-1 < 0$
- C) $-2 < -1$
- D) $-3 > -4$

3. ¿Cuánto se obtiene al resolver $(-16) + 9$?

- A) 11
- B) -11
- C) 7
- D) -7

4. Daniela debe \$12.000 a Tomás y \$5.500 a Joaquín, si paga \$4.000, ¿Cuánto debe en total?

- A) \$4.000
- B) \$11.500
- C) \$13.500
- D) \$19.500

5. ¿Cuánto se obtiene al resolver $(-2) + (-5) - (-4) + 1$?

- A) -2
- B) 2
- C) -10
- D) 10



UMC
UNIVERSIDAD
MIGUEL DE CERVANTES



ESCUELA PATRICIO ZEBALLOS
SOCOS - OVALLE

6. Marcela debe tomar 10 gotas de un remedio para la tos tres veces por día. Cada gota es de 0,25 ml. ¿Cuántos ml toma por día?

- a) 0, 5 ml
- b) 2,5 ml
- c) 5,25 ml
- d) 7,5 ml

7.- Cuál de estas cifras es mayor: $\frac{2}{12}$, 0,75, $\frac{1}{2}$, 0,25.

- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\frac{2}{12}$
- c) 0,75
- d) 0,25

8.- Paulina le dice a su amiga que le devuelva $\frac{1}{5}$ de los libros que le ha prestado. Si Paulina le prestó 15 libros, ¿Cuántos le debe devolver su amiga?

- a) 5 libros.
- b) 3 libros
- c) 10 libros
- d) 9 libros

9. La profesora solicita a sus alumnos que dividan un mazo de cartas de 28 naipes en 4 partes, luego les solicita que separen uno de los grupos pero amplificado por dos. ¿Cuántas cartas debe separar?

- a) 7 cartas
- b) 21 cartas
- c) 10 cartas
- d) 14 cartas

10.- Un hombre, el día lunes al ir de Santiago a Casa Blanca, recorrió 83,2 km, y de regreso a la ciudad de Santiago su recorrido fue de 85,7 km. Y este mismo recorrido lo volvió a realizar al día siguiente. ¿Cuál fue el kilometraje total en su viaje de ida y vuelta, entre el lunes y martes?

- a) 338,7
- b) 333, 8
- c) 337, 8
- d) 383, 8

11.- En 50 litros de agua de mar hay 1.300 gramos de sal. ¿Cuántos litros de agua de mar contendrán 5.200 gramos de sal?

- a) 200 litros de agua de mar
- b) 100 litros de agua de mar
- c) 250 litros de agua de mar
- d) 210 litros de agua de mar



ESCUELA PATRICIO ZEBALLOS
SOCOS - OVALLE

12.- El séptimo A, tiene 45 alumnos se le solicita a la profesora informar la cantidad de varones y damas de su curso, la profesora entrega la siguiente información, el 40% de los/as alumnos son damas. ¿Cuántos varones y cuántas damas tiene el 7º a?

- a) 16 damas y 29 varones
- b) 20 damas y 25 varones
- c) 18 damas y 27 varones
- d) 22 damas y 23 varones

13.- David obtuvo un 6,5 en la primera prueba de matemática, en la segunda se sacó un 6,0, en la tercera que era coeficiente dos sacó un 6,3, ¿Qué nota debe sacar ahora para obtener un promedio 6,3?

- a) 6,9
- b) 7,0
- c) 6,0
- d) 6,4

14.- Una dueña de casa, para preparar una mermelada utiliza $\frac{1}{2}$ kilo de azúcar por un kilo de durazno, si tiene 2,5 Kilos de duraznos ¿Cuántos kilos de azúcar necesita?

- a) 1 kilo $\frac{1}{4}$ de azúcar
- b) 2 kilos de azúcar
- c) 1,5 kilos de azúcar
- d) 1 kilo de azúcar

15.- ¿Cuánto se obtiene al reducir la siguiente expresión $-5a + 2b - a - 7b$?

- a) $-5a - 5b$
- b) $-6a - 5b$
- c) $5a + 14b$
- d) $-5a - 14b$

16.- ¿A cuánto equivale $\left(\frac{3}{5}\right)^3$?

A) $\frac{9}{25}$

C) $\frac{27}{125}$

B) $\frac{9}{15}$

D) $\frac{9}{125}$



17.- ¿Cuál es el valor de $\left(\frac{2}{5}\right)^{-2}$?

A) $-\frac{4}{25}$

B) $-\frac{25}{4}$

C) $\frac{25}{4}$

D) $-\frac{4}{10}$

18.- ¿A qué número equivale $6^2 \times 6^4$?

A) 6^2

B) 6^4

C) 6^6

D) 6^8

19.- ¿Cuál de las igualdades es correcta?

A) $\frac{5^3}{2} = \frac{125}{8}$

B) $\left(\frac{5}{2}\right)^3 = \frac{5}{6}$

C) $\frac{5^{-3}}{2} = -\frac{6}{15}$

D) $\left(\frac{5}{2}\right)^{-3} = \frac{8}{125}$

20.- ¿Cuánto vale $\sqrt{81}$?

A) 3

B) 9

C) 18

D) 81

21.- ¿Cuál de las igualdades es correcta?

A) $\sqrt{3} = 3^1$

B) $\sqrt{3} = 3^{\frac{1}{2}}$

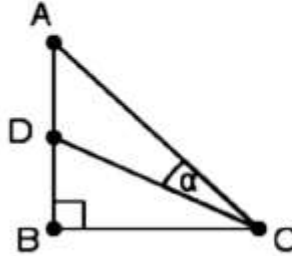
C) $\sqrt{3} = 2^{\sqrt{3}}$

D) $\sqrt{3} = 3$



22.- En el $\triangle ABC$ rectángulo isósceles, CD es bisectriz, ¿Cuánto mide el ángulo α ?

- A) $22,5^\circ$
- B) 30°
- C) 45°
- D) 90°

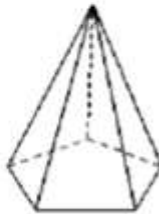


23.- ¿Cuál de las siguientes definiciones se refiere a dos rectas paralelas?

- A) Dos rectas que nunca se intersectan.
- B) Dos rectas que se cortan formando un ángulo recto.
- C) Dos rectas que se intersectan.
- D) Dos rectas que se intersectan formando un ángulo de menos de 90° .

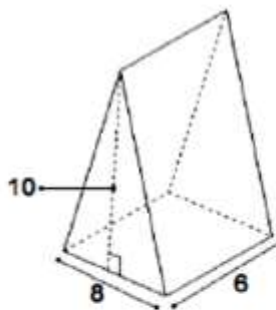
24.- ¿Cuál es el volumen de la pirámide cuya base tiene un área de 26 cm^2 y altura 9 cm?

- A) 35 cm^3
- B) 48 cm^3
- C) 78 cm^3
- D) 117 cm^3



25.- ¿Cuál es el volumen de la figura?

- A) 24 cm^3
- B) 160 cm^3
- C) 240 cm^3
- D) 480 cm^3



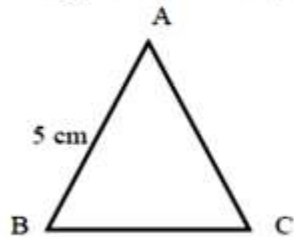
26.- Si doblo el lado de un cuadrado su perímetro se...

- A) Duplica
- B) Triplica
- C) Cuadruplica
- D) Ninguna de las anteriores.



ESCUELA PATRICIO ZEBALLOS
SOCOS - OVALLE

Utiliza la siguiente información y responde las preguntas 27 y 28. El triángulo ABC, es un triángulo equilátero, si uno de sus lados mide 5 cm



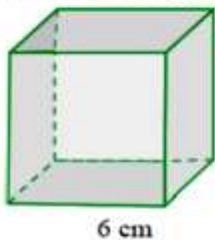
27.- ¿Cuál es el perímetro de este triángulo?

- a) 10 cm
- b) 15 cm
- c) 15 cm de perímetro y 25 cm^2 de área
- d) 15 cm de perímetro y 25 cm de área.

28.- ¿Cuál es el área del triángulo anterior?

- a) $12,5 \text{ cm}^2$
- b) 25 cm^2
- c) 15 cm^2
- d) 20 cm^2

Observa la siguiente imagen (cubo) y responde las preguntas



29.- El área de cada cara es:

- a) 36 cm^2
- b) 24 cm^2
- c) 30 cm^2
- d) 42 cm^2

30.-El volumen de esta figura es

- a) 152 cm^3
- b) 216 cm^3
- c) 256 cm^3
- d) 152 cm^3