



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 la asignatura de Matemática.

Profesor guía: Rocío Riffo San Martín

Alumna: Lorena Sajama B

Arica - Chile, mayo de 2021

Índice

Abstract.....	3 pág.
Introducción.....	4 pág.
Marco teórico.....	6 pág.
Marco Contextual.....	13 pág.
Diseño y Aplicación de Instrumentos 4° Básico.....	14 pág.
Análisis de los Resultados	28 pág.
Diseño y Aplicación de Instrumentos 8° Básico.....	40 pág.
Análisis de los Resultados.....	43 pág.
Propuestas remediales	47 pág.
Bibliografías.....	58 pág.

Abstract

Este estudio se enmarca en la elaboración, aplicación y análisis de instrumentos de evaluación de diagnóstico, para los estudiantes de Cuarto y Octavo año básico en las asignaturas de Matemática y fue aplicado en la Escuela Humberto Salas, en el valle de Azapa. Esta investigación, en una primera instancia, busca diseñar evaluaciones para medir los aprendizajes de los estudiantes de Cuarto y Octavo año básico y luego establecer análisis sobre las debilidades que presentadas en algunas áreas específicas.

Este análisis detallado permite, tomar decisiones que apunten a fortalecer las prácticas pedagógicas y desarrollar estrategias remediales que contribuyan a mejorar los resultados.

El estudio se cimienta en conceptos y aspectos literarios detallados en el marco teórico. Posteriormente, se presentan los instrumentos de evaluación diagnóstica. Una vez aplicados los instrumentos de evaluación, se efectúa un análisis preciso de los resultados obtenidos, abarcando aspectos cualitativos y cuantitativos, los cuales permiten plantear mejoras en las falencias observadas en cada uno de los niveles de educación básica.

Introducción

Las evaluaciones y los instrumentos de recopilación de los datos fueron aplicados en la Escuela Humberto Salas en el Valle de Azapa, a los cursos de Cuarto año Básico y Octavo año Básico, en la asignatura de Matemática. El establecimiento presenta un alto porcentaje de vulnerabilidad de los estudiantes, ya que la mayor procedencia de los estudiantes viene de sectores Rurales del valle de Azapa.

Basando en los últimos resultados de la prueba estandarizada SIMCE, los docente en conjunto con el equipo técnico pedagógico del establecimiento, desarrollan una **reflexión pedagógica** profunda, recopilando información clave como lo son las fortalezas y debilidades de los curso y los niveles de aprendizaje en el que se encuentra cada uno de los estudiantes, información primordial para una comunidad educativa, ya que de esta manera, tenemos una base para retroalimentar la enseñanza, potenciar los logros esperados e intencional las actividades para nivelar los aprendizajes de los estudiantes.

Las acciones remediales que se implementaron fueron en directo beneficio a los estudiantes, e integrando a toda la comunidad educativa, adquiriendo compromisos de parte de profesores, padres y apoderados y por supuesto de los estudiantes.

Es muy importante impulsar actividades de meta cognición esta es una estrategia muy probada, la cual propone enseñar a los estudiantes a auto dirigir su aprendizaje, identificando sus errores y en el proceso, cambiar sus acciones hasta llegar a la respuesta correcta. Una buena práctica, es implementar talleres, llamativos y lúdicos, donde el estudiante se sienta motivado a aprender y a desarrollar sus habilidades.

Por último, una de las remediales más utilizadas va en directa relación con el docente y con el currículo, ajustar el diseño de clases. Comenzando siempre con una evaluación diagnóstica, la cual permitirá identificar los distintos niveles de aprendizaje con que cuenta el curso, una vez obtenida dicha información, el docente podrá intencionar su planificación, poniendo énfasis en los objetivos más disminuidos del curso, sin tener que repasar todos los contenidos vistos anteriormente. Este procedimiento es clave para el éxito de un curso al término del año, ya que, si no se realiza la planificación midiendo el estado de logro, seremos solamente ejecutores de un currículum sin profundidad ni adaptado a la realidad de los estudiantes.

Marco Teórico

La evaluación

Generalmente, se considera que la Evaluación tiene que ver con notas o calificaciones, enfatizando un solo aspecto: "rendimiento del alumno", por lo cual se le da un carácter netamente terminal, dejando de lado componentes importantes de los sistemas educativos.

En la actualidad, la Evaluación debe tender a evaluar cada una de las partes, poniéndose énfasis en el proceso mismo y en cada uno de los aspectos del sistema educativo al cual pertenece. Para tales efectos, la evaluación ya no se centra solamente en la sala de clases, sino que su accionar posee un campo ilimitado, ya que la Evaluación, como Toma de Decisiones, supone una constante recolección de información útil, la cual debe ser puesta a disposición de quienes tendrán la responsabilidad de tomar decisiones.

Para abordar este trabajo, se considerará la Evaluación como un proceso consustancial con la educación, que implica la recolección, organización y procesamiento de datos, que permitan emitir juicios para la toma de decisiones. Toda decisión se basa en juicios emitidos a la luz de la información que se tenga. La interdependencia de estos tres factores define esencialmente la Evaluación.

Se puede decir que la Evaluación no se limita sólo a la verificación, en un momento específico, del grado en que los alumnos han alcanzado los objetivos propuestos para el aprendizaje determinado. En un sentido moderno, la Evaluación constituye un proceso dinámico, continuo, inherente a la educación y, por lo tanto, está presente en todo momento en el proceso educativo, desde su planificación hasta su resultado final. Y aún más, es necesario también evaluar la situación que ha condicionado o dado origen al proceso educativo, los medios que se han usado para desarrollar dicho proceso y, por último, es necesario evaluar la evaluación misma, con el objeto de determinar si el panorama que ella nos ha proporcionado es válido o ha sido distorsionado por el empleo de criterios, pautas o instrumentos inadecuados.

1. Evaluación Diagnóstica

Precede y está íntimamente relacionada con los otros dos tipos de evaluación ya que proporciona información que sirve para la planificación y toma de decisiones respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje y subsecuentes acciones evaluativas. Estas decisiones se refieren fundamentalmente a dos aspectos:

Ubicación del alumno en el nivel adecuado al inicio del proceso educativo.

Determinación de las causas básicas de las deficiencias en el aprendizaje, durante el proceso.

Es muy probable que, al iniciar un proceso educativo, Ud. como docente se formule algunas interrogantes; una de ellas es:

¿Dónde debo iniciar el proceso de enseñanza-aprendizaje?

El iniciar el proceso sin diagnosticar el nivel de los alumnos, puede significar que se haga un uso inadecuado del tiempo, tanto de los alumnos como del mismo profesor, y de recursos asignados a la educación. Esto sucederá porque se pueden dar las siguientes situaciones:

Estar enseñándoles lo que ya saben, lo cual conlleva a una eventual desmotivación en lo que al proceso se refiere; estar enseñándoles a un nivel mucho más alto que el de sus conocimientos actuales, lo cual dificultará la internalización de nuevos contenidos.

Con el propósito de que estas situaciones no ocurran, la evaluación diagnóstica se aplica antes de iniciar el proceso de enseñanza- aprendizaje, es decir, se trata de averiguar en qué condiciones están los alumnos para iniciar el proceso. Además, también debe diagnosticar otros aspectos relacionados al proceso educativo, tales como materiales, apuntes, lugares de instrucción, ayudas.

Respecto a las deficiencias que se observen en el aprendizaje, este tipo de evaluación busca detectar aquellas falencias, con el propósito de aplicar las medidas correctivas que eliminen las reiteradas causas que provocan las mencionadas deficiencias, o sea, llegar a tomar decisiones sobre formas alternativas de aprendizaje, aunque los alumnos hayan sido sometidos a procedimientos remediales para superarlas, con el objeto de que la mayoría de ellos alcance los objetivos propuestos. Cuando se persiga el propósito indicado, esta

evaluación se aplicará durante la enseñanza, cuando los alumnos demuestren repetidas fallas en el aprendizaje.

La Evaluación Diagnóstica actúa sobre conductas cognoscitivas, afectivas y psicomotoras. Es importante indicar que, en este tipo de evaluación, los resultados **no** deben ser convertidos a notas, pero es conveniente calificar dichos resultados en términos de presencia o ausencia de determinadas conductas o en grados de dominio (total, parcial o nulo), con el objeto de que el estudiante tome conciencia de sus actuaciones frente a determinados aprendizajes y el instructor formule alternativas remediales, según se requiera.

Se puede decir que la evaluación diagnóstica es de suma importancia, puesto que, permite al profesor(a) conocer en profundidad las causas que provocan ciertos problemas a lo largo del proceso de enseñanza, tomar las decisiones pertinentes de acuerdo con cada caso y reorientar o adaptar las exigencias de acuerdo a los requerimientos.

Funciones de la evaluación Diagnóstica.

1.- Función Pronóstico: Luego de conocer la situación inicial, este tipo de evaluación entregará a los evaluadores la base para predecir o pronosticar posibilidades futuras. Todo lo anterior podrá ser realizado de forma intuitiva o técnica, ello con el fin de dar una base orientadora para el trabajo a futuro.

2.-Función Orientadora: Esta función permite corregir y reorientar las perspectivas y acciones con las cuales trabajar, por lo tanto, es una herramienta de gran utilidad al momento de discriminar aquello que realmente tiene validez y lo que no. Además, el carácter orientador da a conocer aquellos aspectos que requieren cambios o modificaciones de acuerdo con las necesidades del momento.

3.-Función Control: Gracias a este tipo de evaluación, el evaluador posee el control permanente del progreso obtenido, ya sea para mantener informado, para una promoción o una expedición de títulos. Consecuentemente, esta función está fuertemente ligada y unida a las funciones anteriormente mencionadas.

Definición de los criterios para la evaluación.

Cuando nos referimos al quehacer educativo, necesario distinguir entre programación y evaluación. Y es que no basta llevar a cabo la programación, sino que es esencial evidenciar claramente hasta donde se han cumplido aquellos objetivos definidos con anterioridad y sobre lo mismo tomar las decisiones más adecuadas. Es así que cuando evaluamos estamos haciendo un contraste entre lo que se mide y lo que se quiere lograr.

El criterio es un elemento que sin duda debe ir de la mano de toda evaluación. Para definirlo con más facilidad, debemos decir que el criterio es un objetivo circunscrito previamente de acuerdo con lo que se espera de los alumnos.

El criterio necesita los siguientes componentes:

Rendimiento del alumno en función a sus posibilidades.

Progreso (relación entre el rendimiento actual y rendimiento anterior). Norma, límite o meta exigida (entendida como el mínimo que se debe exigir al alumno).

Para definir los criterios, es de suma importancia que el profesor conozca en profundidad y globalmente el área que será evaluada y así fundar esa pauta. Se trata de conocer la realidad para poder evaluarla. De alguna forma el criterio de evaluación define el tipo y el nivel de aprendizaje que se espera los alumnos alcancen de acuerdo a las capacidades y los objetivos.

Tanto el profesor(a) como los alumnos pueden determinar cuánto se ha avanzado o retrocedido el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre la base del modelo de evaluación y sus criterios

Objetivos de evaluación

Los objetivos de la evaluación consisten en definir lo que se espera medir; estos objetivos van necesariamente ligados a los propósitos y metas en la experiencia educativa.

Antes de seleccionar la metodología y las técnicas para una evaluación, se requiere que exista un programa del curso planeado en su totalidad, con objetivos generales, específicos, actividades y recursos didácticos a utilizar. Estos objetivos permiten tener una idea clara de las intenciones, tanto al enseñar como al evaluar lo aprendido.

Es muy importante que exista congruencia entre lo que se enseña y lo que se evalúa. Es decir, entre los objetivos o aprendizajes esperados y las preguntas de evaluación. Debe tenerse en cuenta la ponderación de un objetivo particular y el porcentaje de una prueba asignado a dicho objetivo.

Una vez elaborados los objetivos de aprendizaje se elaboran los instrumentos y preguntas de evaluación adecuados a la enseñanza.

Se entienden por "dominios, los niveles de profundización y manejo de contenidos. Bloom propuso seis dominios, donde el „conocer" algo es de menor profundidad que por ejemplo „aplicar" ese conocimiento; este nivel es de mayor exigencia y profundidad que el anterior y requiere una combinación de habilidades por parte del alumno: conocer, determinar la pertinencia, oportunidad y condiciones para utilizar un método o técnica,

Categorías de procedimientos de medición.

Los variados Procedimientos de Medición pueden ser clasificados según diversos puntos de vista; en este caso, solamente se remitirá una clasificación generalizada, la cual se basa en el método de obtención de la información. De acuerdo con este criterio se utilizará la categoría correspondiente.

Procedimientos de prueba o test.

Este tipo de Procedimiento de Medición es el más conocido en el ámbito educacional y es posible definirlo como "Conjunto de tareas que se usa para medir una muestra del conocimiento, comportamiento, actitudes y destrezas de un individuo o colectivo".

En este procedimiento de medición existe un gran número de instrumentos, los cuales se agrupan de acuerdo con diferentes criterios. Para los efectos del presente estudio, sólo se tendrá en cuenta aquellos que se encuentran agrupados

de acuerdo con su estructura, los cuales corresponden a Pruebas de Respuesta Estructurada.

Los Procedimientos de Prueba o Test deben cumplir con ciertos principios básicos que otorguen validez y confiabilidad a los resultados obtenidos, entre los cuales se pueden distinguir los siguientes:

Todo procedimiento de prueba o test debe servir a un propósito determinado.

Cada pregunta de la prueba debe recoger informaciones sobre una conducta específica.

Los ítems deben corresponder a un muestreo representativo de los contenidos a evaluar.

Las preguntas deben ser congruentes con un determinado aprendizaje (Objetivo - Conducta).

Las pruebas deben ser agentes motivadores en la formación de hábitos de estudio.

Pruebas de Respuesta Estructurada

Estos instrumentos de medición, como su nombre lo indica, presenta al alumno posibles respuestas para una pregunta o reactivo determinado, debiendo éste seleccionar la forma más correcta. Este tipo de instrumento presenta la ventaja de ser objetivo, ya que su corrección no es influenciada por el juicio u opinión del evaluador. Además, se ha señalado que la objetividad Es una de las condiciones necesarias para lograr la confiabilidad de la prueba y, que esa confiabilidad, a su vez, es condición necesaria para la validez.

Toda prueba de este tipo exige una respuesta corta, que puede consistir en una marca, señal, símbolo, número, palabra o frase, según el tipo de ítem que comprenda el instrumento.

Su utilización es importantísima en las oportunidades en que se deba evaluar conocimiento de hechos, comprensiones y habilidades.

El número de ítems que la conforman es significativo; y en su preparación hay que emplear recursos técnicos valiosos para no perjudicar su valor, debiendo destinarse un tiempo considerable para ello.

El alumno, frente a este tipo de prueba, actúa respondiendo algunas palabras o bien seleccionando la respuesta correcta entre las alternativas que se le presentan. Es, quizás, el margen de adivinanza que otorgan, donde reside su mayor desventaja. Para la elaboración de este tipo de instrumento evaluativo, es conveniente considerar los siguientes aspectos:

Preparación de una Tabla de Especificaciones, la cual es un plan sintético del contenido de la materia que el instructor pretende examinar. Consiste en una tabla de doble entrada que contiene, por un lado, los contenidos u objetivos a evaluar y, por el otro, los niveles taxonómicos, de acuerdo a una progresión ascendente de dificultad, tales como conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación.

Preparar instrucciones para los examinados. Estas deben orientar e informar acerca del mecanismo que ha de seguirse para realizar la prueba. Deben ser precisas, claras y completas, ya que de la interpretación que el sujeto tenga de ella dependerá, en gran parte, el éxito o fracaso de la prueba.

Cuando los individuos han resuelto varias veces un mismo tipo de ítem, no necesitan de las instrucciones; pero cuando se les aplica por primera vez, es imprescindible darlas y enfatizar cada una de ellas, para que no se equivoquen por la falta de comprensión del mecanismo de la prueba.

El vocabulario empleado en las instrucciones debe estar de acuerdo con el nivel de comprensión de los examinados. Cada ítem debe llevar sus instrucciones específicas.

Marco Contextual

El Colegio Humberto Salas fue fundado por la señora Patricia Yévenes Ovando, Educadora, Profesora de Educación Diferencial y Psicopedagoga. El establecimiento es reconocido como Cooperador de la Función Educacional del Estado por Decreto de Educación Resolución Exenta N° 250/08 del 24 de abril de 2003, según pronunciamiento del departamento jurídico de la Contraloría General de la República ordinario 520 de 1996.

La comunidad educativa del Colegio Humberto Salas suma alumnos provenientes de un espectro socio económico medio y bajo con más de un 80 % de alumnos vulnerables.

La Corporación Educacional Emanuel de Quellón cuenta hoy en día con:

- Firma de convenio de igualdad de oportunidades, subvención escolar preferencial (Ley SEP)
- Programa de Integración Escolar de alumnos con Necesidades Educativas Permanentes (discapacidad intelectual leve y moderada) o Transitorias (Trastorno Específico del Lenguaje, Funcionamiento intelectual Limítrofe) (educadora diferencial, psicopedagoga, fonoaudióloga, psicólogos).
- Biblioteca Escolar CRA
- Alimentación JUNAEB
- Tics (salas con equipamiento audiovisual y sala de Enlaces)

Nuestra propuesta educativa se desarrolla a partir de los siguientes valores: Tolerancia, Responsabilidad, Solidaridad, Respeto, Libertad y Lealtad.

Diseño y Aplicación de Instrumentos

Las Evaluaciones constan de 40 preguntas y tiene como objetivo que los estudiantes poseen los conocimientos y habilidades definidas en el currículum vigente para el nivel que corresponda. Para la elaboración de este Diagnóstico me ayude de las bases curriculares de matemáticas de 4 año básico y 8 año básico.

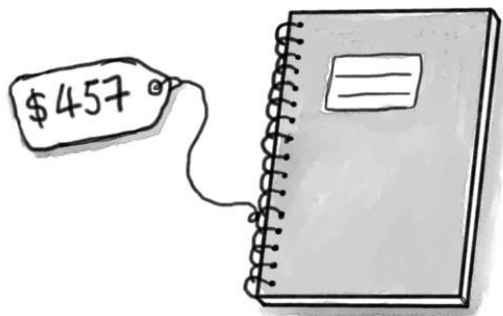
Prueba de Diagnóstico Cuarto básico: Matemáticas

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

1. La descomposición aditiva del número 4 035 es:

- a) $4\ 000 + 30 + 5$
- b) $400 + 30 + 5$
- c) $40 + 30 + 5$
- d) $40 + 3 + 5$

2. Luisa paga el valor de este cuaderno con la menor cantidad de monedas de \$100, \$10 y \$1.

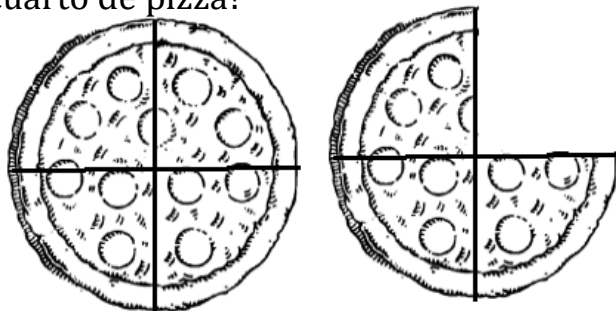


Marca la alternativa que corresponde a la cantidad de monedas que usó Luisa.

- a) 4 de \$100, 4 de \$10 y 17 de \$1
- b) 4 de \$100, 5 de \$10 y 7 de \$1

- c) 5 de \$100, 5 de \$10 y 7 de \$1
d) 4 de \$100, 6 de \$10 y 7 de \$1
3. Laura tiene \$235 para comprar una revista. Su hermana mayor le regaló unas monedas y ahora tiene \$670.
¿Qué operación permite saber cuánto dinero le regaló la hermana a Laura?
- a) $235 + 670$
b) $670 + 235$
c) $670 - 235$
d) $235 - 670$
4. En una frutería hay para la venta 5 cajas con 120 manzanas en cada una. ¿Cuántos manzanas hay en la frutería para la venta?
- a) 50 melones.
b) 60 melones.
c) 500 manzanas.
d) 600 manzanas
5. En una florería hay 33 rosas para hacer ramos con 4 rosas. ¿Cuántos ramos se pueden hacer? ¿Sobran rosas?
- a) Se pueden hacer 7 ramos y sobran 5 rosas.
b) Se pueden hacer 7 ramos y sobra 1 rosa.
c) Se pueden hacer 8 ramos y sobra 1 rosa.
d) Se pueden hacer 8 ramos y sobran 3 rosas
6. Observa la imagen. Con una pizza y tres cuartos de otra, ¿cuántas personas pueden comer un cuarto de pizza?

- a) 1
b) 3
c) 4



d) 7

7. ¿Cuál de los siguientes números es menor que 0,8?

a) 0,75

b) 0,85

c) 0,9

d) 1,08

8. Observa $\square + 8,8 = \square 10,8$

¿Cuál es el número que se escribe en \square ?


a) 0,2


b) 0,8

c) 2

d) 2,2

9. Observa la siguiente secuencia de números:

47	57	67			
-----------	-----------	-----------	--	--	---

El número que debe ir en el recuadro donde está la estrella  es:

a) 69

b) 70

c) 97

d) 99

10. En la tabla de 100, Rocío pintó una secuencia numérica que empieza en 8 y aumenta en:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

- a) 4 cada vez
- b) 5 cada vez
- c) 6 cada vez
- d) 7 cada vez

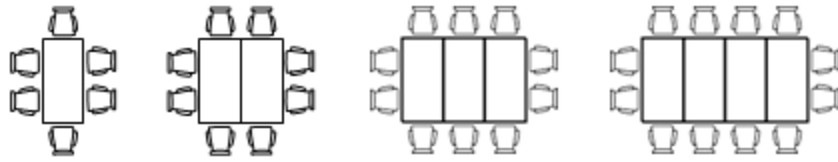
11. Descubre la regla de formación de la siguiente secuencia:

38	39	44	45	50	51	56	57
----	----	----	----	----	----	----	----

La secuencia anterior se ha formado:

- a) Sumando sucesivamente 1 a partir del número 38.
- b) Sumando sucesivamente 5 a partir del número 38.
- c) Sumando 1 y restando 5 alternadamente a partir del número 38.
- d) Sumando 1 y 5 alternadamente a partir del número 38

12. En hotel ordenan las mesas y sillas como se muestra en el dibujo



Si continua la secuencia de la misma forma, ¿cuántas sillas se necesitan para 5 mesas?

- a) 10
- b) 12
- c) 14
- d) 18

13.. ¿Qué número completa el ejercicio?

$$34 - \quad = \square$$

- a) 16
- b) 17
- c) 18
- d) 19

14. Una solución para la desigualdad, es:

$$x + 3 < 9$$

- a) 4
- b) 6
- c) 9
- d) 12

15. Observa la siguiente expresión:


$$\underline{\hspace{2cm}} \cdot 3 = 48$$

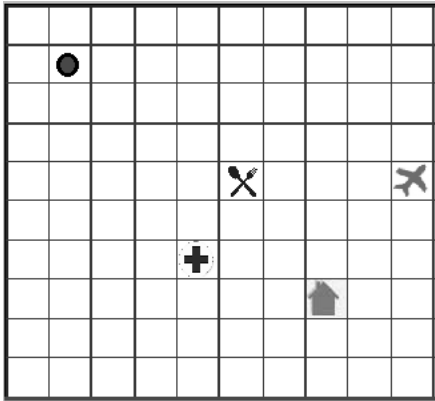
Marca el número que falta en la expresión anterior:





- a) 144
- b) 51
- c) 45
- d) 16

16. Encuentra el valor desconocido: $(?) + 53 = 71$

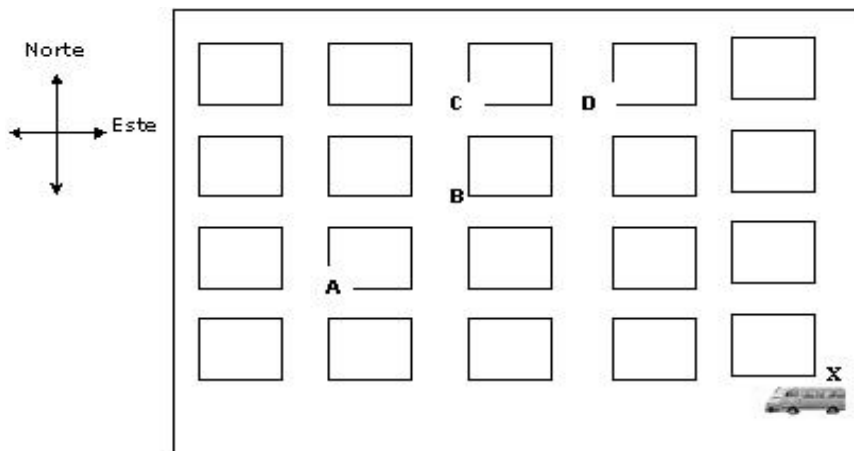
- a) 14
- b) 18
- c) 24
- d) 124

17. Si partes desde el punto  sigues el siguiente trayecto: 3 cuadros al sur y 8 cuadros al este ¿a qué lugar llegarás?



- a) Al restaurante 
- b) Al aeropuerto 
- c) A la casa 
- d) Al hospital 

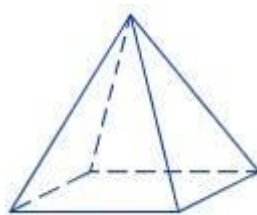
18. La figura representa un mapa con las cuadras de una ciudad. En una esquina hay un furgón escolar.



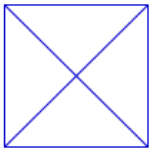
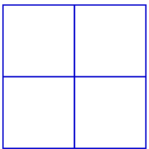
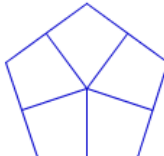
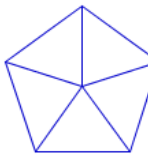
El conductor comienza el recorrido en la esquina X. Avanza 3 cuadras hacia el oeste, luego 3 cuadras hacia el norte, finalmente una 1 cuadra hacia el este llegando al Colegio. ¿En qué esquina está el colegio?

- a) En A
- b) En B
- c) En C
- d) En D

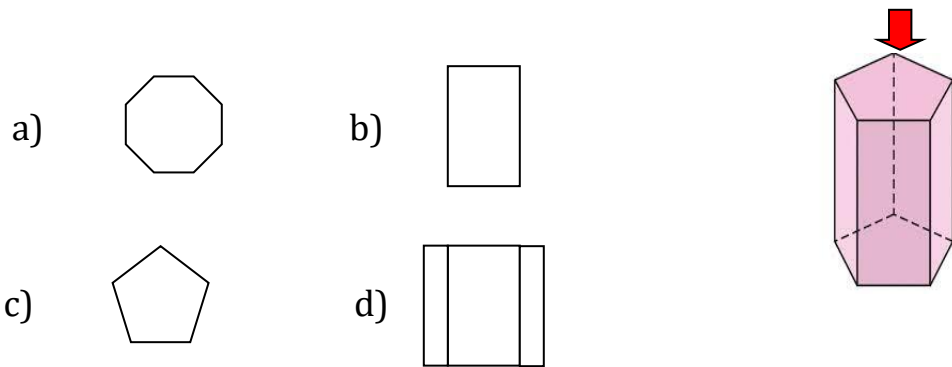
19. Tomás observa la siguiente pirámide desde arriba.



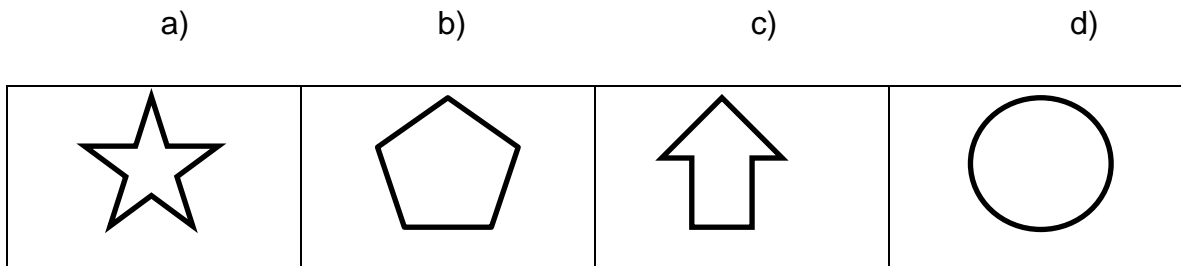
¿Cómo ve Tomás la pirámide desde la altura?

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

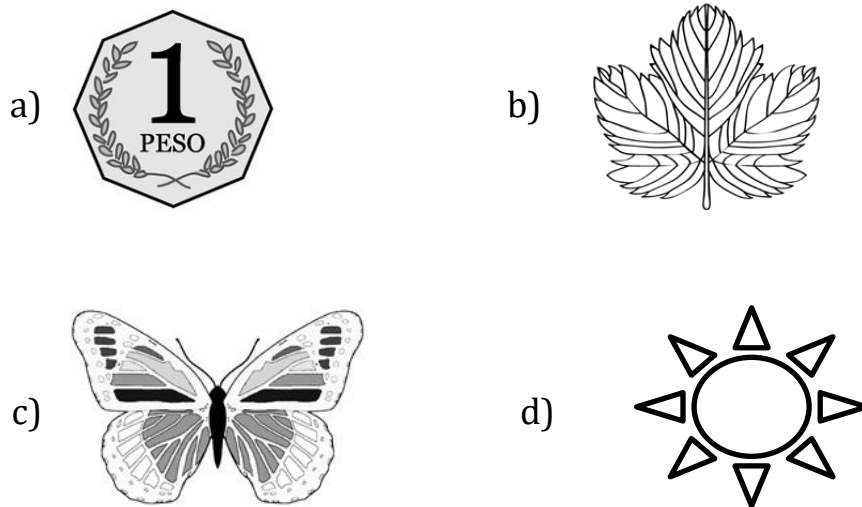
20. Observa el siguiente prisma desde arriba. La representación en el plano de la vista señalada es:



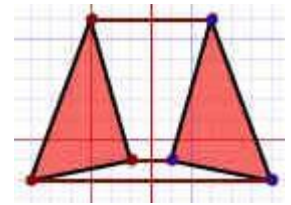
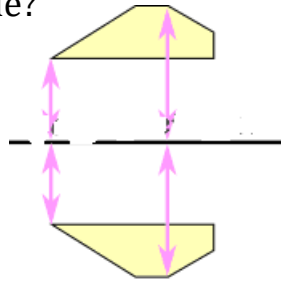
21. ¿Cuál de las siguientes imágenes tiene solo un eje de simetría?



22. ¿Cuál imagen **no** tiene simetría?



23. Estas dos imágenes ilustran un mismo movimiento ¿A qué tipo de movimiento corresponde?

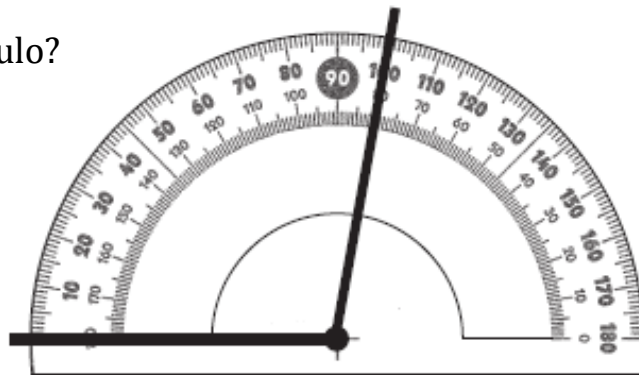


- a) Rotación
- b) Reflexión
- c) Traslación
- d) Dispersión

24. El siguiente ángulo se está midiendo con un transportador.

¿Cuál es la medida del ángulo?

- a) 80°
- b) 90°
- c) 100°
- d) 180°



25. La hora que representa el siguiente reloj es:

- a) 4 horas y 11 minutos
- b) 4 horas y 56 minutos
- c) 11 horas y 4 minutos
- d) 11 horas y 20 minutos



26. La reunión del grupo scout de cuarto básico comenzó a las 17:50 horas y terminó a las 19:10 horas.
¿Cuánto tiempo duró la reunión?

- a) 1 hora y 20 minutos.

- b) 1 hora y 30 minutos.
- c) 1 hora y 40 minutos.
- d) 1 hora y 50 minutos

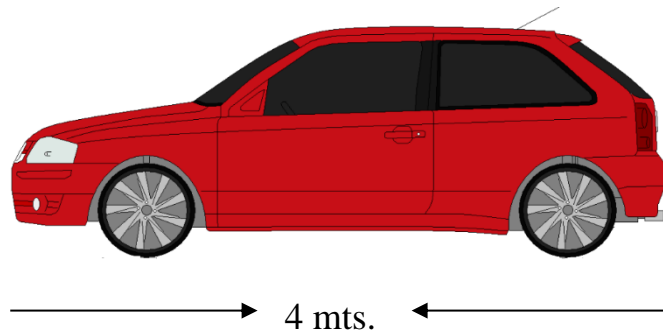
27. ¿Cuántos centímetros mide el pincel?

- a) 2 centímetros.
- b) 6 centímetros.
- c) 8 centímetros.
- d) 9 centímetros.

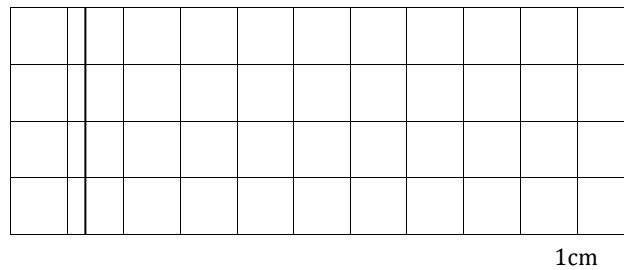


28. El auto de Oscar mide 4 metros de largo. ¿A cuántos centímetros equivale el largo del auto?

- a) 4 cm.
- b) 40 cm.
- c) 400 cm.
- d) 4.000 cm.



29. Observa la figura y responde:



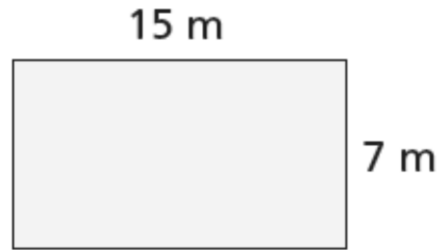
1 cm

El área de este rectángulo es:

- a) 30 cm^2 .
- b) 33 cm^2 .
- c) 44 cm^2 .
- d) 45 cm^2

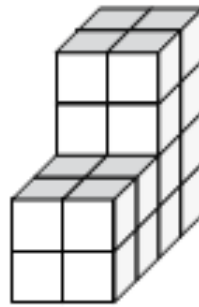
30. ¿Cuál es el área del rectángulo?

- a) 22 metros cuadrados
- b) 105 metros cuadrados
- c) 210 metros cuadrados
- d) 1.575 metros cuadrados



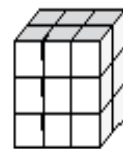
31. ¿Cuál es el volumen de esta forma, si cada cubo pequeño es de 1 cm^3 ?

- a) 16 cm^3 .
- b) 20 cm^3 .
- c) 24 cm^3 .
- d) 32 cm^3 .



32. ¿Cuál es el volumen del siguiente cuerpo geométrico?

- a) 36 cm^3
- b) 15 cm^3
- c) 11 cm^3
- d) 18 cm^3



Observa la siguiente tabla y responde las preguntas 33 y 34

En el colegio la profesora preguntó a un grupo de estudiantes cuál era su comida chilena favorita. Observa la tabla de conteo.

33. ¿Cual es el plato preferido de los estudiantes?

- a) Humitas
- b) Pastel de choclo
- c) Cazuela
- d) Empanadas

Plato preferido	Conteo
Humitas	
Cazuela	
Empanadas	
Pastel de choclo	

34. ¿Cuántos estudiantes respondieron?

- a) 59
- b) 60
- c) 61
- d) 62

35. Diego lanzó una moneda varias veces y obtuvo los siguientes resultados:

LADO de la MONEDA	FRECUENCIA
CARA	22
SELLO	19

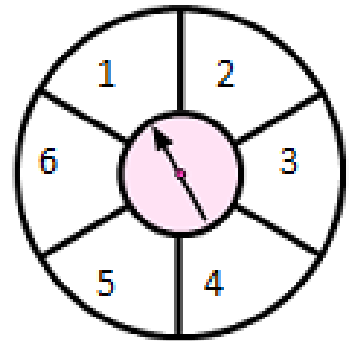
Marca la opción **falsa**.

- a) Lanzó al aire 31 veces la moneda.
- b) Lanzó al aire 41 veces la moneda.
- c) Es imposible que salga cara en el próximo lanzamiento.
- d) Es imposible que salga sello en el próximo lanzamiento.

36. Tomás está jugando en una tómbola y dice que saldrá un 5 o un 6, si la gira una vez. Su amiga Paula dice que no se puede saber el número que saldrá.

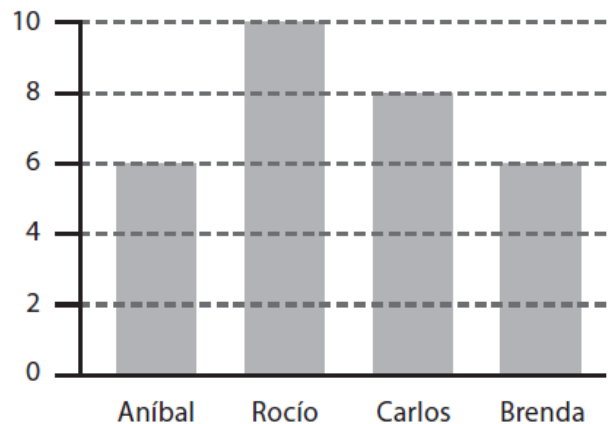
De acuerdo con el juego, es correcto afirmar que:

- a) es seguro que saldrá el 1.
- b) es seguro que saldrá número impar.
- c) es seguro que saldrá un número par.
- d) puede salir un número par o impar



El siguiente gráfico entrega información respecto de la votación del 4° A para elegir presidente de curso.

Responde las preguntas 37 y 38



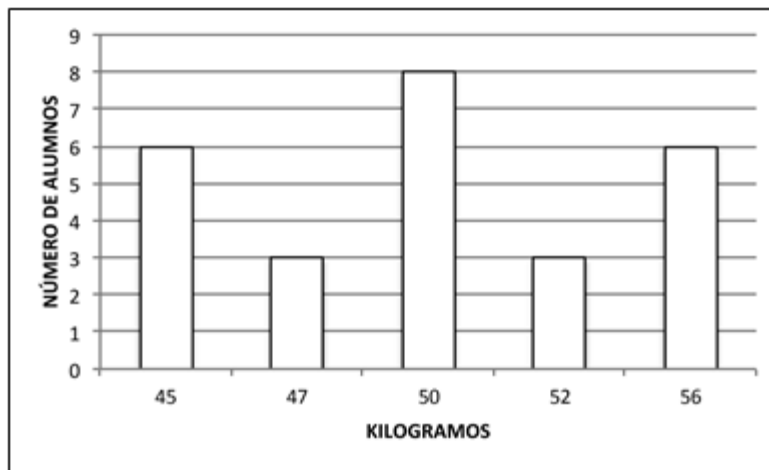
37. ¿Cuántos votos obtuvo el ganador o ganadora?

- a) 3 votos.
- b) 5 votos.
- c) 8 votos.
- d) 10 votos.

38. ¿Cuántos estudiantes votaron para elegir presidente de curso?

- a) 10 estudiantes.
- b) 14 estudiantes.
- c) 15 estudiantes.
- d) 30 estudiantes.

Observa el gráfico y responde las preguntas 39 y 40



39. ¿Cuántos estudiantes pesan entre 50 y 56 kilogramos?

- a) 17
- b) 8
- c) 6
- d) 3

40. ¿Cuántos niños pesan menos de 50 kilogramos?

- a) 3
- b) 6
- e) 9
- e) 17

**PAUTA DE CORRECCIÓN DEL INSTRUMENTO - 4º BÁSICO
DIAGNÓSTICO**

Eje evaluado	Objetivo de Aprendizaje	Pregunta
Números y Operaciones	OA1	1
		2
	OA3	3
	OA5	4
	OA6	5
	OA10	6
	OA11	7
Patrones y Algebra	OA12	8
		9
		10
		11
	OA13	12
		13
		14
		15
Geometría	OA14	16
		17
		18
	OA15	19
		20
	OA16	21
		22
	OA17	23
		24
Medición	OA18	25
	OA19	26
	OA20	27
		28
	OA21	29
		30
	OA22	31
		32
	OA23	33

Datos y Probabilidades		34
	OA26	35
		36
		37
	OA27	38
		39
		40

**Tabla de Especificaciones 4^o año
Asignatura: Educación Matemática**

Eje Números	Indicadores
<p>Representar y describir números del 0 al 10 000:</p> <ul style="list-style-type: none"> › contándolos de 10 en 10, de 100 en 100, de 1 000 en 1 000. › leyéndolos y escribiéndolos. › representándolos en forma concreta, pictórica y simbólica. › comparándolos y ordenándolos en la recta numérica o tabla posicional. › Identificando el valor posicional de los dígitos hasta la decena de mil. › componiendo y descomponiendo números naturales hasta 10 000 en forma aditiva, de acuerdo a su valor posicional (OA 1) 	<p>› Expresan números en palabras y cifras. Representan en números cantidades dadas en billetes o monedas. Ordenan cantidades de dinero dado en billetes o en monedas de \$10, \$100, \$1 000 y de \$10 000. Descomponen cantidades de dinero en valores de \$1, \$10, \$100 y \$1 000. Por ejemplo:</p> <p>$\\$5\ 647 = \\$5\ 000 + 600 + 40 + 7$ Leen y escriben números presentados en la tabla posicional. › Descomponen números hasta 10 000 y los ubican en la tabla posicional. Ordenan y comparan números en la tabla posicional. Marcan la posición de números en la recta numérica. Identifican números en la recta numérica según la posición de su marca. Identifican números vecinos de números dados en la recta numérica. Identifican números que faltan en una secuencia numérica.</p>

<p>Demostrar que comprende › la adición y la sustracción de números hasta 1 000:</p> <ul style="list-style-type: none"> › usando estrategias personales › para realizar estas operaciones › descomponiendo los números › involucrados › › estimando sumas y diferencias › resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios que incluyan adiciones y sustracciones › › aplicando los algoritmos, progresivamente, en la adición de hasta 4 sumandos y en la sustracción de hasta un sustraendo (OA 3) 	<p>Suman y restan números mentalmente, descomponiéndolos de acuerdo a su valor posicional. Por ejemplo: $5\ 400 + 3\ 200 = 5\ 000 + 3\ 000 + 400 + 200 = 8\ 600$.</p> <p>Usan dinero en el algoritmo de la adición y de la sustracción con y sin reserva.</p> <p>Estiman sumas y restas, usando más de una estrategia. Aplican el algoritmo de la adición y de la sustracción en la resolución de problemas rutinarios. Aplican el algoritmo de la adición y de la sustracción en la resolución de problemas monetarios.</p> <p>Resuelven problemas rutinarios y no rutinarios que involucran adiciones y sustracciones de más de dos números.</p>
<p>Demostrar que comprende la multiplicación de números de tres dígitos por números de un dígito:</p> <ul style="list-style-type: none"> › usando estrategias con o sin material concreto › utilizando las tablas de multiplicación › estimando productos › usando la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma 	<ul style="list-style-type: none"> . › Descomponen números de tres dígitos en centenas, decenas y unidades. › Multiplican cada centena, decena y unidad por el mismo factor. › Aplican la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma. › Estiman productos, usando como estrategias el redondeo de factores. › Resuelven multiplicaciones usando el

<p>› aplicando el algoritmo de la multiplicación</p> <p>› resolviendo problemas rutinarios (OA 5)</p>	<p>algoritmo de la multiplicación.</p> <p>› Resuelven problemas rutinarios de la vida diaria, aplicando el algoritmo de la multiplicación.</p>
<p>. Demostrar que comprende la división con dividendos de dos dígitos y divisores de un dígito:</p> <p>› usando estrategias para dividir con o sin material concreto</p> <p>› utilizando la relación que existe entre la división y la multiplicación.</p> <p>› Estimando el cociente.</p> <p>› Aplicando la estrategia por descomposición del dividendo.</p> <p>› Aplicando el algoritmo de la división.</p>	<p>Representan pictóricamente o con material concreto divisiones de dos dígitos por un dígito, descomponiendo el dividendo en sumandos.</p> <p>› Estiman el cociente de una división, aplicando diferentes estrategias: redondeo del dividendo relación entre multiplicación y división como operaciones inversas descomposición en pasos arbitrarios</p> <p>› Resuelven problemas rutinarios de la vida diaria, aplicando el algoritmo de la división.</p>
<p>Identificar, escribir y › representar fracciones propias y los números mixtos hasta el 5, › de manera concreta, pictórica.</p> <p>y simbólica en el contexto de la › resolución de problemas.</p>	<p>Reconocen en figuras geométricas la fracción propia que es representada por una parte marcada. Marcan en figuras geométricas la parte que corresponde a una fracción propia.</p> <p>Verifican que una fracción propia puede ser representada de diferentes maneras en cuadrículas.</p> <p>› Identifican fracciones propias en la recta numérica.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> . > Marcan fracciones propias en la recta numérica. . > Identifican números mixtos en la recta numérica. . > Marcan números mixtos en la recta numérica. . > Comparan y ordenan números mixtos hasta el 5. . > Usan números mixtos en contextos de la vida diaria.
<p>Describir y representar decimales (décimos y centésimos):</p> <ul style="list-style-type: none"> . > representándolos en forma concreta, pictórica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo. . > comparándolos y ordenándolos hasta la centésima (OA 11) 	<ul style="list-style-type: none"> > Identifican números decimales en contextos de la vida diaria; por ejemplo: resultados deportivos distancias, peso. > Subdividen concretamente un cuadrado entero en 10 filas iguales y marcan partes que corresponden a una o más décimas. > Reconocen que un número mixto puede ser representado por un número decimal; por ejemplo: $1\frac{3}{10}$ a 1,3 10 > Subdividen un cuadrado entero en 100 cuadrículas y marcan partes que corresponden a décimos y centésimos. > Reconocen la igualdad entre las siguientes fracciones y sus pares decimales: $\frac{1}{10}=0,1$; $\frac{3}{100}=0,01$; $\frac{3}{5}=0,5$; $\frac{1}{2}=0,2$; $\frac{1}{4}=0,25$.

	<ul style="list-style-type: none"> › Usan software educativo para reconocer y representar decimales. › Leen y expresan correctamente números decimales hasta la centésima; por ejemplo: 2,43 a “dos coma cuatro tres”. › Transforman una longitud expresada en metros y centímetros en una longitud expresada en metros con un número decimal y viceversa; por ejemplo: 4m83cm a 4,83m; 3,26m a 3m26cm › Marcan números decimales en reglas o huinchas. Identifican números decimales en segmentos de la recta numérica.
<p>Resolver adiciones y sustracciones de decimales, empleando el valor posicional hasta la centésima en el contexto de la resolución de problemas.</p> <p>(OA 12)</p>	<p>Modelan la adición sin y con traspaso de dos números decimales en cuadrículas.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Amplían el algoritmo de la adición hasta la centésima. Modelan la sustracción sin y con traspaso en cuadrículas. Amplían el algoritmo de la sustracción hasta la centésima. Resuelven problemas que involucran adiciones y sustracciones con números decimales.
<p>Eje: Patrones y Algebra</p>	<p>Indicadores</p>

<p>Identificar y describir patrones numéricos en tablas que involucren una operación, de manera manual y/o usando software educativo</p> <p>(OA 13)</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Determinan elementos faltantes en listas o tablas. Descubren un error en una secuencia o una tabla y lo corrigen. › Identifican y describen un patrón en tablas y cuadros. Realizan movidas en la tabla de 100, en forma concreta o pictórica. Varían un patrón dado y lo representan en una tabla. Usan software educativo para generar o variar patrones numéricos.
<p>Resolver ecuaciones e inecuaciones de un paso, que involucren adiciones y sustracciones, comprobando los resultados en forma pictórica y simbólica del 0 al 100, aplicando las relaciones inversas entre la adición y la sustracción. (OA 14)</p> <p>Eje: Geometría</p>	<p>Modelan ecuaciones con una balanza, real o pictóricamente; porejemplo:$x+2=4$</p> <ul style="list-style-type: none"> › Modelan inecuaciones con una balanza real que se encuentra en desequilibrio; por ejemplo: $2 + x < 7$ › Modelan ecuaciones e inecuaciones de un paso, concreta o pictóricamente, con una balanza y además con software educativo. › Resuelven adivinanzas de números que involucran adiciones y sustracciones. <p>Indicadores</p>
<p>Describir la localización absoluta de un objeto en un mapa simple con coordenadas informales (por ejemplo: con letra y números) y la localización relativa a otros objetos.</p>	<p>Describen e identifican posiciones de objetos en mapas o planos reales de ciudades, del metro, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Describen trayectos en desplazamientos de objetos. Ubican

<p>(OA 15)</p>	<p>objetos en planos de habitaciones o construcciones. › Confeccionan un plano de búsqueda de tesoros. Comunican el camino recorrido para llegar al colegio, usando un mapa. Trazan trayectos en un mapa según una instrucción. Identifican cuadrículas en un tablero de ajedrez en forma concreta y/o pictórica.</p>
<p>Determinar las vistas de figuras 3D, desde el frente, desde el lado y desde arriba (OA 16)</p>	<p>Identifican vértices, aristas y caras en modelos o dibujos de figuras 3D.</p> <p>› Despliegan modelos de figuras 3D como cubos, paralelepípedos y prismas regulares.</p> <p>› Identifican las vistas en redes de figuras regulares 3D. Dibujan las vistas de figuras 3D. Dibujan las vistas de figuras 3D compuestas. Confeccionan la red de una figura 3D de acuerdo a las vistas.</p>
<p> Demostrar que comprende una línea de simetría: ›</p> <p>› identificando figuras simétricas 2D ›</p> <p>› creando figuras simétricas 2D ›</p> <p>› dibujando una o más líneas de simetría en figuras 2D › usando software geométrico (OA 17)</p>	<p>Reconocen simetrías en la naturaleza. Reconocer simetrías en el arte, la arquitectura, etc. Identifican la línea de plegar con la línea de simetría. Confeccionan figuras simétricas mediante plegados. Dibujan figuras simétricas en una tabla de cuadrículas, aplicando un patrón. Descubren, concretamente y/o usando software educativo, que figuras 2D regulares pueden tener más de una línea de</p>

	<p>simetría.</p> <p>› Dibujan figuras 2D con más de una línea de simetría.</p>
<p>Trasladar, rotar y reflejar figuras 2D. (OA 18)</p>	<p>Reconocen la reflexión por medio de figuras 2D con una línea de simetría.</p> <p>› Reconocen la rotación 180o en figuras 2D con dos líneas de simetría.</p> <p>› Realizan traslaciones, rotaciones y reflexiones en una tabla de cuadrículas.</p> <p>› Usan software educativo.</p>
<p>Reconocen la reflexión por medio de figuras 2D con una línea de simetría.</p> <p>› Reconocen la rotación 180o en figuras 2D con dos líneas de simetría.</p> <p>› Realizan traslaciones, rotaciones y reflexiones en una tabla de cuadrículas.</p> <p>› Usan software educativo. (OA 19)</p>	<p>› Reconocen los ángulos de 90o y 180o en figuras del entorno. › Confeccionan con dos cintas un transportador simple para medir ángulos. Usan un transportador simple para identificar ángulos 90o y 180° Miden ángulos de entre 0° y 180° con el transportador. › Construyen ángulos entre 0° y 180° con el transportador. › Miden y construyen ángulos de entre 180° a 360°. Estiman ángulos y comprueban la estimación realizada.</p>

Eje : Medición	Indicadores
<p>Leer y registrar diversas mediciones del tiempo en relojes análogos y digitales, usando los conceptos A.M., P.M. y 24 horas.(OA 20)</p>	<p>Leen, comunican y registran la hora en un reloj digital. Leen, comunican y registran la hora en relojes análogos. Leen horarios de su entorno. Calculan diferencias entre horas indicadas.</p>
<p>Realizar conversiones entre unidades de tiempo en el contexto de la resolución de problemas: el número de segundos en un minuto, el número de minutos en una hora, el número de días en un mes y el número de meses en un año. (OA 21)</p>	<p>Eligen la unidad adecuada para la medición del tiempo. Calculan tiempos de recorridos, sumando los minutos entre tramos. Calculan horas de término de un evento.</p> <p>Convierten medidas de tiempo: segundos en un minuto, minutos en una hora, días en un mes y meses en un año.</p>
<p>Medir longitudes con unidades estandarizadas (m, cm) y realizar transformaciones entre estas unidades (m a cm y viceversa) en el contexto de la resolución de problemas.</p> <p>(OA 22)</p>	<p>Eligen la unidad adecuada para la medición del tiempo. Calculan tiempos de recorridos, sumando los minutos entre tramos. Calculan horas de término de un evento.</p> <p>Convierten medidas de tiempo: segundos en un minuto, minutos en una hora, días en un mes y meses en un año.</p>
<p>Demostrar que comprenden el concepto de área de un rectángulo y de un cuadrado:</p> <p>› reconociendo que el área de una</p>	<p>Estiman longitudes de objetos de la sala de clase y comprueban la estimación con una regla o huincha. Eligen la unidad adecuada para medir la longitud de objetos. Convierten longitudes en</p>

<p>[1] superficie se mide en unidades cuadradas</p> <ul style="list-style-type: none"> › seleccionando y justificando la elección de la unidad estandarizada (cm^2 y m^2) › determinando y registrando el área en cm^2 y m^2 en contextos cercanos › construyendo diferentes rectángulos para un área dada (cm^2 y m^2) para mostrar que distintos rectángulos pueden tener la misma área › usando software geométrico <p>. (OA 23)</p>	<p>unidades adecuadas (m a cm y viceversa).</p> <p>Suman y restan longitudes en cm y m. Miden el perímetro de objetos y lo expresan en cm o m.</p>
<p>Demostrar que comprenden el concepto de volumen de un cuerpo:</p> <ul style="list-style-type: none"> › seleccionando una unidad no estandarizada para medir el volumen de un cuerpo › reconociendo que el volumen se mide en unidades de cubo › midiendo y registrando el volumen en unidades de cubo › usando software geométrico <p>(OA 24)</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Reconocen que un cubito es una unidad apta para comparar el volumen de dos cuerpos al contar los cubitos que caben, usando software educativo. › Construyen cubos de 1 m^3 para reconocer unidad del volumen. › Estiman el volumen de objetos o de espacios de su entorno como cajas, maletas, salas de clases, piscinas, edificios, etc. › Eligen unidades para medir y expresar el volumen de figuras 3D. › Miden el volumen de figuras 3D, empleando jarros graduados. › Estiman y

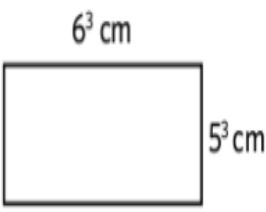
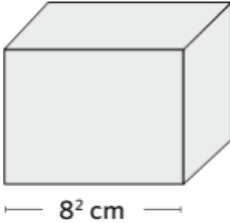
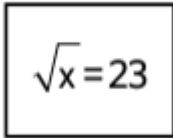
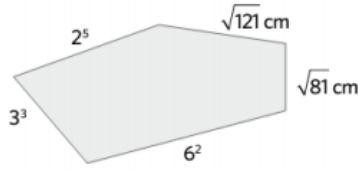
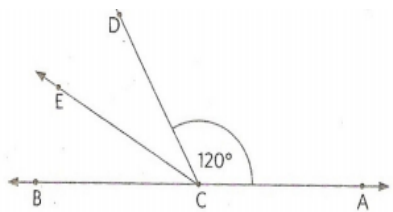
	comprueban el volumen de objetos irregulares, sumergiéndolos en un vaso graduado.
. Eje: Datos	Indicadores
. Realizar encuestas, analizar los datos y comparar con los resultados de muestras aleatorias, usando tablas y gráficos. (OA 25)	<ul style="list-style-type: none"> › Realizan encuestas de su interés; por ejemplo: actividades en su tiempo libre, preferencias de tipo de música, club de fútbol, etc. › Comparan los resultados de sus encuestas con otros cursos del colegio, con resultados publicados en diarios y revistas, etc.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA
EDUCACIÓN MATEMÁTICA 8º BÁSICO

NOMBRE : _____ Fecha: _____

I. Selección Múltiple. Marca con una X la alternativa correcta. (1 punto por respuesta correcta)

<p>1.- ¿Cuál es el valor de la siguiente expresión: “Menos cinco elevado al cuadrado, multiplicado por menos cinco elevado al cuadrado?”</p> <p>a) 25 b) -100 c) -625 d) 100 e) 625</p>	<p>2.- Al escribir la división siguiente $27^6 : 3^3$ como una potencia de base 3 se obtiene:</p> <p>a) 3^{11} b) 3^9 c) 3^{15} d) 3^3 e) Ninguno de los anteriores</p>
<p>3.- ¿Cuál de las siguientes sucesiones está ordenada correctamente de mayor a menor?</p> <p>a) 7, 6, -5, -4 b) 10, 0, -1, -2 c) -3, -2, 1, 2 d) -4, -5, 2, 1</p>	<p>4.- El resultado de $-4 - (-7) + (-8) + (-11)$ es:</p> <p>a) -16 b) 7 c) -30 d) -8</p>
<p>5.- Al resolver $(-18 - 2) \cdot (-7 + 8) + (-12 : 3)$ se obtiene:</p> <p>a) -16 b) 24 c) 16 d) -24</p>	<p>6.- Si n es un número negativo, entonces $n \cdot n \cdot n$ es:</p> <p>a) par b) impar c) positivo d) negativo</p>
<p>7.- El valor que adquiere la expresión $(d : e) + (a - b + c) + e$, si se considera que $a = -3$, $b = -5$, $c = 6$, $d = 8$, $e = -4$, es:</p> <p>a) 2 b) 8 c) 6 d) 10</p>	<p>8.- Al multiplicar $b^4 \cdot b^{-3} \cdot b^5 = ?$</p> <p>a) b^{12} b) b^6 c) b^{-4} d) b^2 e) Ninguna de las anteriores</p>

<p>9.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto del conjunto de los números enteros?</p> <p>a) Contiene solo en número cero b) Tiene solo números positivos c) Tiene solo números negativos d) Contiene números negativos, el cero y números negativos</p>	<p>10.- ¿Cuál de las siguientes expresiones es VERDADERA?</p> <p>a) $-3 < -3$ b) $-3 = 3$ c) $-3 < 3$ d) $- -3 < 3$</p>
<p>11.- ¿Cuál es el área del siguiente rectángulo?</p> <p>A) 11^3 cm^2 B) 30^3 cm^2 C) 30^6 cm^2 D) 30^9 cm^2</p> 	<p>12.- ¿Cuál es el volumen del cubo de la figura?</p> <p>A) 64 cm^3 B) 8^5 cm^3 C) 8^6 cm^3 D) 8^8 cm^3</p> 
<p>13.- En la siguiente igualdad, ¿cuál es el valor de x?</p> <p>a) 4,8 b) 11,5 c) 476 d) 529</p> 	<p>14.- ¿Cuál es el perímetro de la siguiente figura?</p> <p>A) 105 cm B) 115 cm C) 121 cm D) 213 cm</p> 
<p>15.- En la figura se muestra una recta que pasa por A y B y un ángulo de 120°, correspondiente al ángulo DCA. Luego, se construyó la bisectriz CE del ángulo BCD. Entonces, ¿Cuál es la medida del ángulo ECA?</p> <p>a) 90° b) 120° c) 150° d) 180°</p> 	<p>16.- Al resolver $(-18 - 2) \cdot (-7 + 8) + (-12 : 3)$ se obtiene:</p> <p>a) -16 b) 24 c) 16 d) -24</p>

<p>17.- En el censo del año 1900 una ciudad registró una población de 20.000 personas. El año 1930 la población fue de 60.000 personas, 30 años después de 180.000 personas. Si el aumento de población en la ciudad se mantiene constante, para el año 2020 se puede estimar una población de:</p> <p>a) 540.000 personas b) 720.000 personas c) 1.440.000 personas d) 1.620.000 personas</p>	<p>18.- ¿Cuál de las siguientes sucesiones está ordenada correctamente de mayor a menor?</p> <p>a) 7, 6, -5, -4 b) 10, 0, -1, -2 c) -3, -2, 1, 2 d) -4, -5, 2, 1</p>
<p>19.- Un rectángulo tiene $2 \cdot 10^3$ cm de largo y $3 \cdot 10^2$ cm de ancho. Entonces su área es:</p> <p>a) $6 \cdot 10^9$ b) $6 \cdot 10^3$ c) $6 \cdot 10^4$ d) $6 \cdot 10^5$ e) $6 \cdot 10^6$</p>	<p>20.- Un termómetro marca -18°C a las 6 de la mañana. Si la temperatura aumenta 3°C cada hora, ¿cuánto marcará el termómetro al cabo de 9 horas?</p> <p>a) -9 b) -45 c) 45 d) 9</p>

PAUTA DE EVALUACION EDUCACIÓN MATEMÁTICA
OCTAVO BÁSICO.

NÚMERO DE PREGUNTA		RESPUESTA CORRECTA
Pregunta N°1	Eje Número	Opción E
Pregunta N°2	Eje Número	Opción C
Pregunta N°3	Eje Número	Opción C
Pregunta N°4	Eje Número	Opción C
Pregunta N°5	Eje Número	Opción D
Pregunta N°6	Eje Número	Opción D
Pregunta N°7	Eje Número	Opción A
Pregunta N°8	Eje Número	Opción B
Pregunta N°9	Eje número	Opción B
Pregunta N°10	Eje Número	Opción B
Pregunta N°11	Eje Geometría	Opción B
Pregunta N°12	Eje Geometría	Opción C
Pregunta N°13	Eje Número	Opción D
Pregunta N°14	Eje Geometría	Opción B
Pregunta N°15	Eje Geometría	Opción C
Pregunta N°16	Eje Número	Opción D
Pregunta N°17	Eje R, Problemas	Opción D
Pregunta N°18	Eje Número	Opción C
Pregunta N°19	Eje Geometría	Opción D
Pregunta N°20	Eje número	Opción B

Educación Matemática

Niveles	Diagnóstico Eje Evaluado Número y Operaciones			
	Niveles de Desempeño Nº estudiantes			
	Bajo	Medio Bajo	Medio Alto	Alto
4º	9	5	14	13
8º	5	14	13	5

Niveles	Diagnóstico Eje Evaluado Patrones y Algebra			
	Niveles de Desempeño Nº estudiantes			
	Bajo	Medio Bajo	Medio Alto	Alto
4º	7	11	17	6
8º	10	16	8	3

Niveles	Diagnóstico Eje Evaluado Geometría			
	Niveles de Desempeño Nº estudiantes			
	Bajo	Medio Bajo	Medio Alto	Alto
4º	8	11	18	4
8º	12	16	6	3
	Diagnóstico			

Niveles	Eje Evaluado Medición			
	Niveles de Desempeño Nº estudiantes			
	Bajo	Medio Bajo	Medio Alto	Alto
4º	9	10	12	6
8º	7	12	10	8

Análisis y conclusiones en torno a los resultados de aprendizaje de la asignatura de Matemática:

Preguntas	Respuestas
1.- ¿En qué ejes de aprendizaje, o habilidades y nivel(es) educativo(s) los resultados obtenidos cumplen con las metas institucionales?	Tras haber aplicado las evaluaciones diagnosticas en los cursos 4º y 8º la habilidad más descendida es Geometría
2.- ¿Qué ejes de aprendizaje, habilidad o competencia transversal deben ser abordados para la mejora de los aprendizajes de los estudiantes?	Con el plan de mejora se pretende subir en todos los ejes diagnosticados dando realce e importancia a aquellos con resultados más descendidos.
3.- ¿Qué nivel educativo requiere mayor atención?	Entendiendo que es un plan de mejora en la asignatura y visionando al desarrollo de las habilidades y ejes, el enfoque debería ser en el 4º básico si el colegio piensa en subir sus índices de resultados positivos de acuerdo con la prueba externa Simce, aunque el plan de acción está pensado en

	aumentar el desarrollo de los objetivos de aprendizajes en todos los niveles.
<p>Conclusiones:</p> <p>Al tabular los resultados en la realización de la prueba de diagnóstico, podemos concluir que el curso que rinde la evaluación tiene una actitud positiva al desarrollo de la misma, pero se observan ejes descendidos en gran mayoría por todos los ejes de la asignatura.</p> <p>El plan de mejora con relación a las acciones remediales tiene el objetivo de encantar como primera acción a los alumnos a las Matemáticas, a través de diversas metodologías y desarrollo de habilidades.</p>	

Propuestas remediales para 4º y 8º básico: Educación Matemática

1. Avances de aprendizajes

1.1 Análisis y difusión de resultados del diagnóstico de Matemáticas en sus cuatro ejes.

El equipo directivo analizará durante el primer semestre del año escolar en conjunto con sus docentes, los resultados obtenidos en el diagnóstico en cada uno de los niveles, estableciendo causas de dichos resultados y sugiriendo acciones remediales para el mejoramiento de cada uno de los ejes evaluados en la asignatura de Matemáticas.

1.2 Difusión de metas a la comunidad en el sector de Matemáticas.

El equipo directivo y pedagógico en conjunto con el profesor jefe informara a la comunidad educativa de las metas establecidas los respectivos niveles con el fin de informar y comprometer a los padres y apoderados en apoyar desde el hogar el cumplimiento de las metas fijadas.

1.3 Información a la comunidad educativa de los resultados de los ejes obtenidos en Matemáticas.

Trimestralmente el equipo técnico pedagógico informará a los docentes, alumnos y apoderados de los resultados obtenidos en el seguimiento de las

metas establecidas en los niveles y de las acciones remediales por ejecutar.

1.4 Definición de instrumentos de recogida de información y calendarización de acciones.

El equipo técnico pedagógico definirá y elaborara en conjunto con los docentes que trabajan en la asignatura de Matemáticas, los instrumentos evaluativos que se aplicaran en los meses de abril, agosto y noviembre para establecer niveles de avance y logros de las metas establecidas en cada uno de los ejes de matemáticas.

1.5 Análisis de los resultados obtenidos al seguimiento y evaluación de los ejes de Matemáticas.

El equipo directivo con la unidad técnico pedagógico analizará y evaluará trimestralmente el desarrollo de las acciones de ejecución del Plan y los resultados de evaluación obtenidos en cada nivel con el propósito de generar acciones remediales.

1.6 Analizar resultados y tomar de decisiones trimestralmente

La unidad técnico-pedagógica analizará los resultados de evaluación de los ejes de aprendizajes de Matemática, en cada nivel 4º y 8º básico para tomar en conjunto decisiones que permitan mejorar resultados y fortalecer aquellos que tienen buenos resultados.

1.7 Medir avances en números, operatoria, resolución de problemas y geometría

La unidad técnico-pedagógica analizará con los docentes que trabajan en cada nivel los resultados de pruebas acumulativas que han sido aplicadas en cada curso para establecer niveles de logro en cada uno de los ejes de matemática, para tomar decisiones remediales con aquellos alumnos que han obtenido bajos resultados de aprendizajes.

2. Planificaciones

2.1 Elaboración de Planificaciones Anuales para el sector de Matemática

Establecer al inicio del año escolar el diseño de la Planificación Anual por sector de aprendizaje, en cada uno de los niveles mencionados, contando al menos con los siguientes elementos de los Programas de Estudios: objetivos de aprendizajes, indicadores de evaluación, nombre de unidades y su duración, para abordar el tratamiento de los cinco ejes de la asignatura de Matemática.

2.2 Planificación Clase a Clase en Educación Matemática

Mensualmente los docentes, en trabajo de taller, elaborarán la planificación Clase a Clase de Educación Matemática, para lo cual considerarán, al menos, a) objetivos de aprendizaje de la clase b) las actividades con sus tres momentos; c) indicadores de evaluación de la clase y d) las actitudes que se abordarán la Unidad.

2.3 Planificar las evaluaciones de números y operaciones, formas y espacio.

Al inicio de cada semestre el Equipo de gestión Escolar planificará y difundirá el cronograma de acciones con las fechas de aplicación de instrumentos evaluativos en el sector de Matemática y las fechas de reuniones de los análisis de información.

2.4 Evaluación de la implementación curricular en Matemática

Al inicio de cada semestre el Equipo Técnico pedagógico planificará y difundirá la estrategia de evaluación de la cobertura curricular en Matemática, considerando como principal requisito para ello, que los docentes registren los aprendizajes esperados en los libros de clases.

2.5. Planificación de Talleres

Trimestralmente los docentes coordinadores y ejecutores de Talleres de Matemática considerarán en sus Planes de Trabajo, la planificación de acciones que apunten directamente al tratamiento de los cinco ejes establecidos en los Programas de Estudio de Matemática, los cuales serán evaluados por el Equipo de gestión trimestralmente.

2.6 Asesorar y orientar en la planificación de estrategias de aprendizaje

La UTP apoyará mensualmente a los docentes en la planificación y elaboración de los tres momentos de la clase, orientando que las estrategias de aprendizaje sean participativas y activas para los alumnos.

2.7 Asesorar y orientar en la planificación de los recursos didácticos y uso de medios tecnológicos

La UTP apoyará mensualmente a los docentes en la planificación de los usos de material didáctico y tecnológico que cuenta la escuela, de modo de ser utilizado de la mejor manera posible por todos los estudiantes.

2.8 Planificación y construcción de instrumentos de evaluación

La UTP apoyará mensualmente a los docentes en la planificación y elaboración de instrumentos de evaluación que permitan medir con objetividad y confiabilidad el estado de avance de los aprendizajes en cada uno de los ejes de Matemática.

2.9 Calendarización y difusión de los principales hitos del Plan de Mejoramiento

El Equipo de gestión calendarizará y difundirá el cronograma con todas las acciones que el establecimiento llevará a cabo, destacando aquello que tiene relación con el Plan de Mejoramiento Educativo. (Cronograma Mensual y temario para pruebas)

3. Fortalecimiento al Plan de Estudios

3.1 La unidad técnico-pedagógica en conjunto con los profesores jefes de curso organizan el Plan de Estudios de manera que considere, al menos, una hora

pedagógica semanal para el desarrollo del eje de resolución de problemas y una hora semanal para el trabajo de geometría.

3.2 Planificar y difundir estrategias para fortalecer logros en matemática

La unidad técnica pedagógica y los docentes de niveles que trabajan el sector de Matemática, trimestralmente planificarán y difundirán entre sus pares, estrategias para mejorar logros de aprendizaje, en cada uno de los ejes de matemática, especialmente Geometría.

4. Acciones para el docente en el aula

4.1 Trabajar textos y cuadernillos de Resolución de Problemas.

A través de Textos de Matemática del Mineduc, resolverán durante el primer y segundo semestre, situaciones problemáticas contextualizadas de acuerdo al nivel, dando lugar a la creación, por los propios alumnos, a otras situaciones problemáticas.

4.2 Leer comprensivamente situaciones problemáticas para resolverlas mentalmente.

Los alumnos de 4^o y 8^o durante el año escolar, leerán en la clase, al menos, una vez al mes, situaciones problemáticas que deberán resolverlas mentalmente a través del uso de las operaciones aritméticas.

4.3 Desarrollar actividades que potencien en forma articulada los cuatro ejes de Matemáticas.

Mensualmente los alumnos trabajarán guías de aprendizajes, donde se expresan situaciones o actividades que dan lugar a la aplicación de situaciones aritméticas, números, forma y espacio y resolución de problemas.

4.4 Construir figuras y cuerpos geométricos.

Los alumnos de 4º y 8º año básico montarán semestralmente una exposición con figuras y cuerpos geométricos representando diferentes objetos, hechos y /o situaciones de nuestra realidad.

4.5 Aplicando el uso de calculadora.

Todos los estudiantes de 4º y 8º año resolverán al menos una vez al mes problemas de cálculo escrito, aplicando el uso de la calculadora en sus cuatro operaciones aritméticas.

4.6 Trabajado en cálculo mental los primeros diez minutos de cada clase.

Al menos una vez a la semana, los alumnos de cada nivel en el sector de Matemática, mediante juegos, realizarán cálculo mental en forma libre y dirigida de acuerdo a nivel.

4.7 Aplicando la tecnología para la adquisición de habilidades matemáticas

Los alumnos y alumnas realizarán actividades en la sala de computación, al menos una vez a la semana, utilizando dicha tecnología en la resolución de problemas aritméticos

4.8. Resolución de Problemas a través del uso de Fichas de Ejercicios

Los alumnos ejercitarán semanalmente a través del uso de Fichas de Ejercicios, numeración y resolución de problemas con todos los alumnos, donde los docentes atenderán en forma personalizada a los estudiantes con problemas de aprendizajes.

5. Taller de Reforzamiento.

Semanalmente desarrollar taller de reforzamiento de Educación Matemáticas en sus cinco ejes para alumnos con dificultades de aprendizajes, utilizando material concreto y tecnológico, los que serán evaluados semestralmente por la UTP.

5.1 Taller para alumnos aventajados en Matemáticas.

Asistir semanalmente a taller avanzado en Matemática utilizando medios tecnológicos, los cuales serán asesorados por docentes especializados en el sector de aprendizaje

5.2 Nivelar a los alumnos y alumnas que presenten deficiencias en números y operaciones.

Semanalmente se enfrentará a los alumnos y alumnas a diversas situaciones en las que deban utilizar los números y operaciones en el ámbito numérico requerido para cada nivel, a través de talleres con psicopedagoga y docente a cargo.

6. Compromisos de los Padres y apoderados.

6.1 El Profesor Jefe de cada curso establecerá, mediante entrevistas al inicio de cada semestre, metas de participación e involucramiento de los padres y apoderados en el desarrollo y el mejoramiento de los aprendizajes de matemática de sus hijos e hijas:

6.2 Definir plan anual de trabajo.

El equipo directivo definirá y difundirá un plan de trabajo en las reuniones de apoderados orientado a entregar información sobre lo que aprenderán sus hijos e hijas y compartir herramientas de apoyo para propiciar mejoramiento de los aprendizajes en Matemática

6.3 Toma de conocimiento de las competencias pertinente al nivel y edad que se encuentren

Los profesores Jefes de cada curso darán a conocer, a través de reuniones mensuales a los padres y apoderados, las competencias que deben alcanzar sus hijos de acuerdo al nivel y la edad en que se encuentran y responsabilizarse de lo que se puede lograr con sus hijos e hijas.

6.4 Reuniones mensuales con padres y apoderados

El profesor jefe con el apoyo directivo y de la unidad técnica pedagógica realizará reuniones mensuales para informarles claramente el nivel de aprendizaje en que se encuentra sus hijos e hijas y realizar un compromiso escrito para apoyar el proceso que lleva acabo y los resultados que se espera que deban alcanzar.

6.5 Informar, ejercitar y enseñar a los padres lo que sus hijos deben estudiar.

Al menos una vez al mes, los padres tomarán conocimiento de los que sus hijos están aprendiendo y cuál es la mejor forma de apoyar, desde el hogar, los logros de los aprendizajes de sus hijos, a través de la ejercitación pertinente y adecuada.

6.6 Apoyo efectivo en el hogar.

Los Docentes en conjunto con UTP elaborarán y entregarán mensualmente a los padres, cuyos hijos tienen dificultades de aprendizajes, guías de Trabajo para ser desarrolladas por los estudiantes en el hogar, conjuntamente con el listado de objetivos de aprendizaje y plan de estudios.

Acciones de mejoramiento de los Recursos Humanos y Pedagógicos

Recursos Pedagógicos y humanos

Incrementar el número de textos en biblioteca, seleccionando títulos de interés de los Definir y adquirir recursos para implementar actividades extracurriculares, de manera de poder llevar a cabo las estrategias de incentivo a la lectura (lectura domiciliaria, lectura silenciosa, biblioteca de aula, etc.).

Adquirir software especializado para atender a alumnos(as) talentosos y a los que presenten dificultades de aprendizaje.

Disponer de un coordinador (a) con un número de horas asignadas que permita el funcionamiento permanente del Cra para atender a docentes, estudiantes y apoderados(as).

Bibliografías

BAIN, K. (2005) Lo que hacen los mejores profesores universitarios. Valencia: Publicaciones de la Universidad de Valencia.

Riggs, J. (2004). Calidad del aprendizaje universitario. Madrid: Narcea

Evaluación de los Aprendizajes Programa de Mejoramiento de la Calidad de las Escuelas Básicas de Sectores Pobres (P-900) División de Educación General Ministerio de Educación República de Chile Coordinación Editorial: Carlos Álvarez Viera. Diseño: Camila Berger, Javier Pañella. Impresión: Junio de 2000. 1° Edición 2.500 ejemplares. Registro de Propiedad Intelectual N° Tel. 3904755 Fax 3800346

Evaluación Para el Aprendizaje: Educación Básica Primer Ciclo Enfoque y materiales prácticos para lograr que sus estudiantes aprendan más y mejor Unidad de Currículum y Evaluación ISBN: 978-956-292-189-3 Registro de Propiedad Intelectual N° 174.407 Ministerio de Educación, República de Chile Alameda 1371, Santiago de Chile www.mineduc.cl Imprenta: Editorial Atenas Ltda. Diseño: Designio Marzo 2009

Manual De Apoyo Docente Evaluación Para El Aprendizaje Dirección De Calidad Educativa Vicerrectoría Académica Elaboración Universidad Central De Chile. Santiago, 2017 Claudia Drago

Moreno, R. & Pertuzé, J. (1998). Retroalimentación (feedback): técnica fundamental en la docencia clínica. Boletín de la escuela de medicina UC, 27, nº1. Recuperado el 23 de julio de 2013, de <http://escuela.med.puc.cl/publ/Boletin/Etica/Retroalimentacion.html>

Perrenoud, P. (2008). La evaluación de los alumnos. Buenos Aires: Ediciones Colihue

Sistema de Información Científica Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal Tavernal, Andrea Sabina;Peralta, Olga Alicia
Dificultades de aprendizaje.

Evaluación dinámica como herramienta diagnóstica Revista Intercontinental de Psicología y Educación, Vol. 11, Núm. 2, julio-diciembre, 2009, pp. 113-139
Universidad Intercontinental México. Disponible en:
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=80212414008> Redalyc

www.curriculum-mineduc.cl

www.fhumyar.unr.edu.ar/ceide;

www.planesdemejoramiento.cl