

**UNIVERSIDAD MIGUEL DE CERVANTES
MAGISTER EN CURRÍCULUM Y EVALUACIÓN
BASADO EN COMPETENCIAS**



**UMC
UNIVERSIDAD
MIGUEL DE CERVANTES**

TRABAJO DE GRADO II

**“ELABORACION Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE
EVALUACIÓN EN EL SECTOR DE MATEMÁTICA, EN CUARTO
AÑO BÁSICO DEL COLEGIO SAN JUAN BAUTISTA”**

PROFESOR: ROCIO RIFFO SAN MARTIN

ALUMNO: ALAN PATRICIO GODOY BORQUEZ

Ovalle – Chile, Mayo del 2021

Índice

Contenidos	
Resumen.....	3
Introducción.....	4
Marco Teórico.....	6
- Tipos de evaluación.....	8
- Retroalimentación de aprendizajes.....	9
Marco Contextual.....	10
- Marco Filosófico Curricular.....	11
- Modelo Pedagógico.....	11
Diseño y aplicación de instrumentos.....	12
- Justificación de la elección.....	12
- Descripción de los instrumentos de evaluación.....	12
- Validación de los instrumentos.....	15
- Descripción de la aplicación de los instrumentos.....	16
- Formato de instrumento de evaluación 1.....	17
- Formato de instrumento de evaluación 2.....	22
Análisis e interpretación de resultados.....	26
- Análisis Cuantitativo de resultados.....	26
- Niveles de logro.....	27
- Análisis Cualitativo de resultados.....	29
Propuestas Remediales.....	31
Bibliografía.....	34
Anexos.....	35
- Anexo 1: Tabla de especificaciones Instrumento 1.....	36
- Anexo 2: Tabla de especificaciones Instrumento 2.....	38

Resumen

El trabajo que se presenta está fundamentado en la evaluación educativa cuyo propósito principal es fortalecer el proceso de enseñanza- aprendizajes de los estudiantes, otorgando relevancia el seguimiento, la verificación y retroalimentación constante a través de todas las actividades realizadas.

Partiendo con el concepto de evaluación, funciones y normas. Siguiendo con la presentación de los tipos de evaluación, Es la base para el desarrollo del tema centrado en la retroalimentación como parte fundamental para el logro de objetivos.

Este trabajo forma parte del proceso de titulación para el grado Magister. Está centrado en la elaboración, aplicación y análisis de resultados de dos instrumentos de evaluación para cuarto año básico en el sector de matemática. Para complementar la información se incluye marco contextual, resultados de los procesos del trabajo que se realizó con la unidad educativa, Colegio San Juan Bautista de Ovalle.

Objetivos del trabajo:

1. Elaborar instrumentos de evaluación sumativa eficaces en la recolección de datos.
2. Analizar resultados de cada uno de los instrumentos aplicados.
3. Proponer remediales efectivas a implementar en la unidad educativa.

Introducción

En el presente trabajo de graduación se basa en la creación de instrumentos de evaluación originales, para medir el logro de los aprendizajes en los estudiantes. Cabe destacar el objetivo principal de la evaluación es el retroalimentar el proceso enseñanza-aprendizaje; esto significa que los datos obtenidos en la evaluación servirán a los que intervienen en dicho proceso (docentes-alumnos) en forma directa para mejorar las deficiencias que se presenten en la realización del proceso e incidir en el mejoramiento de la calidad y en consecuencia el rendimiento del proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Este trabajo forma parte de los requisitos de titulación para el Magister en Educación con Mención en Curriculum y Evaluación basado en Competencias. Está enfocado en primer Ciclo Básico, en el sector de Matemáticas, tomando como objeto de estudio el diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación para cuarto año básico en función de regular el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la retroalimentación.

Las unidades temáticas consideradas en este estudio son:

- Unidad 3, OA14: 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.
- Unidad 4, OA23: Demostrar que comprenden el concepto de área de un rectángulo y de un cuadrado: reconociendo que el área de una superficie se mide en unidades cuadradas; 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.

La obtención de la información sobre el logro de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, se basó en aplicación dos instrumentos de Evaluación Sumativa. Aplicadas en la unidad educativa Colegio San Juan Bautista, donde las muestras fueron tomadas de un Cuarto Año Básico.

La presentación de los resultados es a través de la metodología cuantitativa, ya que es el conjunto de estrategias de obtención y procesamiento de información que emplean magnitudes numéricas y técnicas formales y/o estadísticas para llevar a cabo su análisis.

Marco Teórico

Uno de los problemas que más preocupa a los educadores de nuestros días es el de lograr medios idóneos para establecer hasta qué punto los educandos alcanzan las metas educativas preestablecidas; en otros términos, cómo llegar a una justa y válida evaluación del aprendizaje. Esta preocupación no es infundada, pues de las fases que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la evaluación es la más importante, ya que del grado de eficacia con que el maestro la realice depende el éxito o fracaso de dicho proceso, por lo que podemos decir que la evaluación del logro educativo es esencial para una educación eficaz, pues es ésta la que nos va a indicar en qué medida los alumnos han alcanzado los objetivos establecidos.

Si consideramos a la enseñanza como el control de las situaciones en las que ocurre la modificación de conducta o la adquisición de una habilidad en el alumno, es importante que el educador cuente con los procedimientos e instrumentos idóneos para juzgar el grado en que se dan los cambios, tanto al final del proceso como durante el mismo.

Mediante la evaluación se puede conocer hasta qué punto los alumnos han modificado su conducta como un resultado, planeado y directo de la acción educativa.

El proceso de enseñanza-aprendizaje incluye una serie continua e interrelacionada de decisiones relativas a la instrucción que buscan incrementar la calidad del aprendizaje de los alumnos. Sin embargo, esta efectividad depende en gran medida de la calidad de información dada por la evaluación sobre la cual se habrán de basar las decisiones que normen cada etapa de dicho proceso. De esta situación se desprende la primordial importancia que adquiere la evaluación dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Considerando lo mencionado anteriormente, se puede decir que la evaluación es una etapa muy importante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que es la que proporciona información sobre cuál fue el logro alcanzado por un educador en su práctica docente. En el área educativa frecuentemente el término evaluación es considerado como sinónimo de medición,

siendo que existen diferencias fundamentales entre ambos. Salvo algunas excepciones, tanto entre maestros y alumnos existe la idea de que la finalidad de la evaluación es la de calificar mediante los resultados obtenidos en la aplicación de exámenes, lo cual caería, como veremos después, dentro de los límites de la medición. "La calificación así derivada, aún cuando sea determinada con absoluta justicia, sólo indica cuánto sabe el alumno, pero lo deja y nos deja totalmente ignorantes de qué sabe, qué no sabe, cómo lo sabe y gracias a qué lo sabe".

Dada la importancia que tiene la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es de suma importancia que los profesores conozcan la diferencia que existe entre medir y evaluar.

Livas, dice "medir es asignar números a propiedades o fenómenos a través de la comparación con una unidad preestablecida" y que la evaluación es un proceso que consiste en obtener información sistemática y objetiva acerca de un fenómeno y en interpretar dicha información a fin de seleccionar entre distintas alternativas la decisión. Por otra parte, Olmedo dice que "la evaluación del aprendizaje es un proceso sistemático, mediante el cual se reconoce información acerca del aprendizaje del estudiante y que permite en primer término mejorar ese aprendizaje y que, en segundo lugar, proporciona al docente elementos para formular un juicio acerca del nivel alcanzado o de la calidad del aprendizaje logrado y de lo que el estudiante es capaz de hacer con ese aprendizaje".

Las anteriores definiciones expresan de modo implícito que el concepto de evaluación es más amplio que el de medición, este último se refiere a la asignación de valores y la evaluación emplea además el establecimiento de juicios desprendidos de esas mediciones para someterlos a una interpretación y a partir de ella realizar la toma de decisiones. Medir (cuantificar aciertos y errores) y adjudicar calificaciones son sólo pasos previos para la verdadera evaluación; aunque esto no siempre es necesario ya que se puede evaluar a partir de apreciaciones cualitativas lo cual estará determinado por el tipo de instrumentos de evaluación que se utilicen.

Tipos de la evaluación

En la evaluación cabe distinguir tres momentos o aspectos distintos y complementarios: inicial, continua y final.

Evaluación diagnóstica (inicial): Su intencionalidad es entregar información referida a la presencia de prerrequisitos (conocimientos, habilidades y actitudes) necesaria para iniciar un curso o un aprendizaje en particular.

- ¿Qué deberían haber aprendido (independientemente de los cursos que han realizado) mis estudiantes para enfrentar con éxito este curso?
- ¿Qué capacidades debieran haber desarrollado mis estudiantes para desempeñarse de manera eficiente en este curso?

Evaluación Formativa (Continua): Su finalidad es promover la participación del estudiante, entregándole información que permita retroalimentar su desempeño durante el proceso de aprendizaje.

- ¿Qué aprendizajes son los más complejos y relevantes en mi curso?
- ¿Qué información deberían saber mis estudiantes sobre su desempeño, de modo que puedan mejorar su aprendizaje de manera permanente?

Evaluación Sumativa (Final): Su finalidad es entregar información sobre los logros alcanzados por los estudiantes una vez que se ha finalizado una unidad curricular.

- ¿Cuáles son los principales aprendizajes que deben alcanzar mis estudiantes?
- ¿Cuáles son las principales capacidades que deben haber desarrollado mis estudiantes?

Por otra parte son las calificaciones obtenidas desde una evaluación de los aprendizajes alineada con las metas de aprendizaje, las que proveerán información cuantitativa sobre el logro de los objetivos. Esto comprende el seguimiento del desempeño de nuestros estudiantes e indicadores como: retención, aprobación,

entre otros, lo que permite además, obtener retroalimentación para plantear mejoras al diseño curricular y lograr mayor fluidez en el logro progresivo de los resultados de aprendizaje que, en su conjunto, permitirán gradualmente alcanzar las competencias del perfil de egreso.

Retroalimentación de aprendizajes

La retroalimentación es un elemento fundamental dentro de la evaluación educativa, ya que se trata de la información que recibe el estudiante sobre su desempeño en el transcurso de las clases.

La retroalimentación y la observación de clases son el conjunto perfecto para mejorar y comprender los procesos pedagógicos que ocurren dentro de la sala de clases.

La retroalimentación tiene espacio en al menos dos partes del proceso de enseñanza-aprendizaje, la retroalimentación para la mejorar los aprendizajes de los estudiantes y la retroalimentación para mejorar la enseñanza, es decir, el desempeño de los profesores.

Algunos principios para una retroalimentación efectiva pueden ser:

- Relevar el esfuerzo del estudiante, aplicar frases de aliento, mencionar áreas de fortaleza, valorar el desempeño.
- Conocer los aspectos a evaluar, enfocarse en los aciertos, aplicar tolerancia y empatía.
- Sugerir ideas y propuestas claras y concretas para apoyar el avance del estudiante.
- Aplicar objetividad en los mensajes, no personalizar las fallas, fundamentar las ideas y sugerencias.
- Apertura al diálogo.

El planteamiento anterior implica reconocer que el aprendizaje debe ser el punto focal o eje en torno al cual se organizan y operan los demás componentes del proceso educativo.

Marco Contextual

Descripción de la Unidad Educativa en la cual se aplicaron las estrategias metodológicas y los instrumentos de evaluación.

Nombre del Establecimiento	: Colegio Particular San Juan Bautista N° 104 Ovalle.
R.B.D.	: 000763-3
Dependencia	: Particular Subvencionado.
Sostenedor	: Fundación Educacional Colegio San Juan Bautista de Ovalle
Fecha de Fundación	: 01 de marzo de 1972
Años al servicio de la Educación	: 48 años.
Dirección	: Ena Craig de Luksic 351
Teléfono / Fax	: 53 – 2655600
Modalidades o Niveles Impartidos	: Pre-Básica; Básica y Media
Jornada de funcionamiento	: Jornada Escolar Completa Diurna.
Representante Legal	: Sra. Carmen Narbona Cangana
Director	: Nelson Luis Cuello Campos

FUNCIONARIOS	NÚMERO
Religiosas	2
Docentes	56
Técnicos en Educación Diferencial	15
Asistentes de Párvulos	5
Psicólogas(os)	4
Trabajadora Social	1
Fonoaudióloga	1
Paramédico	1
Inspectores de patio	9
Administrativos	15
Auxiliares de servicio	14
SÍNTESIS FUNCIONARIOS	
Docentes	56
Asistentes de la educación	67
TOTAL FUNCIONARIOS	123

Marco Filosófico Curricular

Visión

Aspiramos ser una Comunidad Educativa, con un fuerte compromiso religioso que, a la luz de los principios Bautistas, se constituya en una entidad educativa de calidad basada en la responsabilidad de la gestión de sus procesos y resultados.

Que promueva el desarrollo académico, formativo, espiritual y social de sus estudiantes, colaborando con ello a la construcción de una sociedad más justa y solidaria.

Misión

Somos un Colegio Católico, inspirado en la espiritualidad Bautista, que sustenta y orienta su quehacer en valores y promueve una educación integral, inclusiva, participativa y de calidad, centrado en la persona del alumno(a) y comprometido con la formación de estudiantes responsables, solidarios y justos, en un ambiente de sana Convivencia

Modelo Pedagógico

Tiene como modelo pedagógico el concepto de una Educación Integral y Evangelizadora, que busca el desarrollo Humanista-Científico de los estudiantes a través del fortalecimiento de las ciencias, el arte, la tecnología, el deporte, la cultura, y la comprensión del valor de la vida personal y social. Busca que la acción pedagógica sea facilitadora de aprendizajes significativos. Las hermanas de la Congregación de San Juan Bautista y todos los educadores comparten el Plan de Formación Pastoral y Apostólico de la Congregación, en comunión con los principios orientadores del Fundador, Padre Alfonso María Fusco: educar, promover y evangelizar. Las líneas orientadoras fundamentales se centran en el esfuerzo académico y la superación constante, bajo un carisma Bautista con un llamado especial a vivir la vocación cristiana en la sociedad actual con espíritu de servicio y comunión permanente con la Iglesia, de acuerdo con nuestros sellos, misión y visión.

Diseño y Aplicación de Instrumentos

Justificación de la elección

La aplicación del diseño se realizó tomando como muestra a un Cuarto Año Básico, 45 alumnos, 23 niñas y 22 niños en edades entre los 9 y 10 años de edad, del colegio San Juan Bautista, nivel en el cual desempeña el cargo de docente de la asignatura de Matemáticas.

Descripción de los instrumentos de evaluación

Los instrumentos elaborados y aplicados corresponden a evaluaciones Sumativas, aplicadas al finalizar cada tema abordado acorde al Objetivo de Aprendizaje tratado en el transcurso de la unidad, cuya finalidad es verificar el logro de los aprendizajes esperados y aplicar una oportuna de retroalimentación.

Para evaluar el logro de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, se aplicaron los siguientes instrumentos de evaluación:

Instrumento de evaluación 1

- Asignatura: Matemática
- Unidad 3
- Eje temático: Patrones y algebra
- Objetivo de Aprendizaje:

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. (OA14)

- Indicadores de Evaluación:
 - Reconocen ecuaciones planteadas.
 - Plantean de ecuaciones.
 - Resuelven ejercicios de ecuaciones.
 - Comprueban ecuaciones

- Habilidades:
 - › Recordar
 - › Comprender
 - › Aplicar
 - › Analizar

- Tipo de Evaluación: Sumativa

- Tipo de Ítem:
 - › Preguntas de respuesta cerrada: respuesta de selección múltiple.
 - › Preguntas de desarrollo: respuesta elaborada corta.

Instrumento de evaluación 2

- Asignatura: Matemática
- Unidad 4
- Eje temático: Medición
- Objetivo de Aprendizaje:

Demostrar que comprenden el concepto de área de un rectángulo y de un cuadrado: reconociendo que el área de una superficie se mide en unidades cuadradas; 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. (OA23)

- Indicadores de Evaluación:

- Determinan el área de rectángulos y cuadrados mediante el conteo de cuadrículas.
- Comparan áreas mediante conteo de cuadrículas
- Calculan el área de figuras formadas por rectángulos y cuadrados.

- Habilidades:

- › Recordar
- › Comprender
- › Aplicar
- › Analizar

- Tipo de Evaluación: Sumativa

- Tipo de Ítem:

- › Preguntas de respuesta cerrada: respuesta de selección múltiple.
- › Preguntas de desarrollo: respuesta elaborada corta / respuesta elaborada construida.

Validación de los instrumentos

Está orientada a evaluar la validez y confiabilidad de los instrumentos de evaluación aplicadas. La validez de la información recogida con un instrumento o en una situación evaluativa es el primer elemento a considerar en la calidad de una evaluación.

Los procedimientos y acciones llevadas a cabo en la elaboración de las evaluaciones y su validación fueron:

1) Tabla de especificaciones del instrumento: considerando objetivo de aprendizaje, indicador de logro, habilidad cognitivas, que se desea evaluar asociada a ese contenido y los ítems que se han elaborado para ello. (Ver Anexo 1 y 2)

2) Verificar a través de criterio de jueces: Para evaluar la validez de las preguntas de ambos instrumentos, se revisaron por 2 profesoras integrantes del cuerpo académico, la Coordinadora de Ciclo y Jefe de Unidad Técnico Pedagógica.

Para evaluar la validez de contenido de las preguntas se utilizaron los siguientes criterios:

- Nivel de dificultad
- Claridad
- Redacción
- Si contiene información necesaria y suficiente para responder adecuadamente.
- Nivel de coherencia de objetivos de aprendizaje e indicadores de evaluación.
- Nivel de adecuación de la pregunta a las habilidades.

Descripción de la aplicación de los Instrumentos

La aplicación del diseño se realizó tomando como muestra a 45 alumnos de Cuarto Año Básico.

Los instrumentos consistentes en dos evaluaciones Sumativas de carácter individual en formato lápiz y papel, las que fueron aplicadas en la sala de clases, con un tiempo de 90 minutos para su desarrollo.

Ambas evaluaciones se aplicaron al finalizar cada tema abordado acorde al Objetivo de Aprendizaje tratado en el transcurso de la unidad

Formato de Instrumento de Evaluación 1



Colegio San Juan Bautista
Particular N° 104-Ovalle

Profesor Alan Godoy Bórquez
4° Año Básico

Evaluación Matemática: Ecuaciones

Nombre Alumno:.....

Puntaje ideal: 41 puntos Puntaje Obtenido:..... Nota:.....

Indicadores de evaluación:

- Reconocen ecuaciones planteadas.
- Plantean de ecuaciones.
- Resuelven ejercicios de ecuaciones.
- Comprueban ecuaciones

Instrucciones:

- Desarrollar la evaluación en forma individual.
- Lee atentamente cada pregunta planteada antes de responder
- Responder con lapicera azul o negra.
- Cuantas con 90 minutos

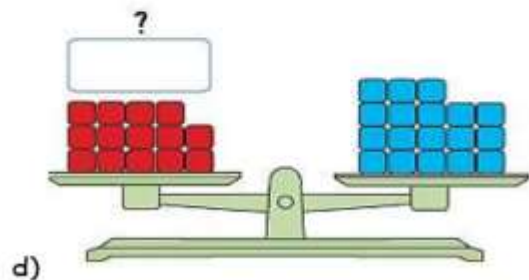
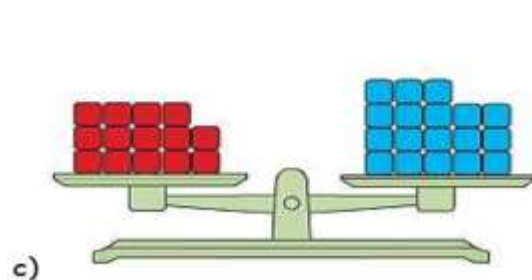
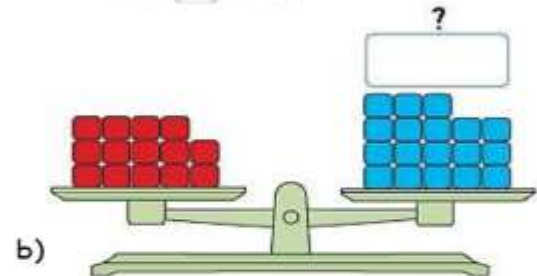
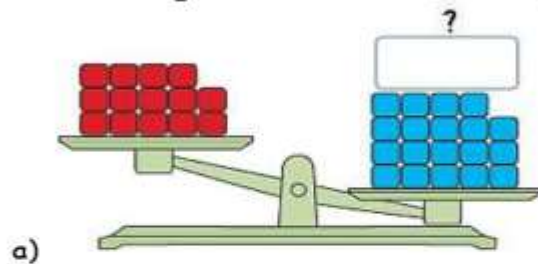
I. Marca con una X la alternativa correcta. (___/32 puntos)

1. ¿Qué ecuación representa la siguiente balanza en equilibrio?

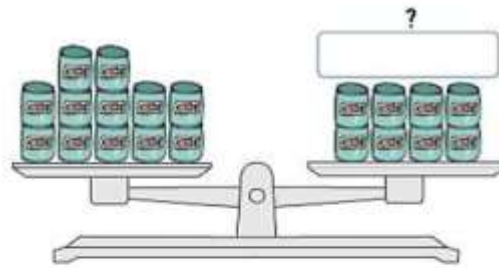
- a) $X - 8 = 21$
- b) $X + 8 = 21$
- c) $8 + 8 = 16$
- d) $X + 21 = 8$



2. De las siguientes balanzas ¿Cuál representa la ecuación $14 + \boxed{x} = 18$?



Observa la siguiente balanza y responde la pregunta:



3. ¿Cuál de las siguientes ecuaciones está representada en la balanza?

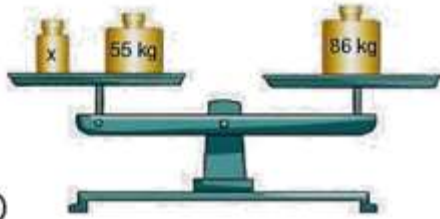
a) $12 + \boxed{?} = 8$

b) $12 = \boxed{?} - 8$

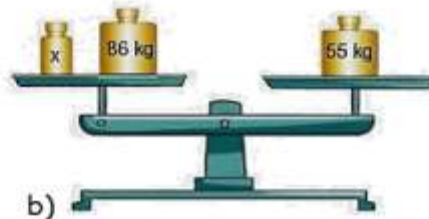
c) $12 = 8 + \boxed{?}$

d) $\boxed{?} - 12 = 8$

4. ¿Qué balanza representa la ecuación $55 + X = 86$?



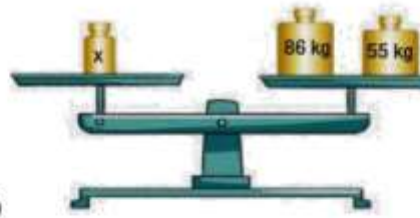
a)



b)



c)



d)

Lee la situación y responde la pregunta:



Estoy pensando en un número al que, si le resto 12, resulta 29.

Matías

5. ¿Con cuál de las siguientes ecuaciones se puede representar la situación anterior?

a) $\boxed{x} - 12 = 29$

b) $29 - 12 = \boxed{x}$

c) $12 - \boxed{x} = 29$

d) $29 - \boxed{x} = 12$

6. Gerardo salió de su casa para ir de compras al supermercado. Si caminó 12 cuadras de un total de 20 cuadras. ¿Cuál de las siguientes ecuaciones permite obtener la cantidad de cuadras que le faltaron por recorrer?

- a) $\square - 12 = 20$
- b) $\square + 12 = 20$
- c) $\square - 12 = 32$
- d) $\square + 32 = 2$

7. A partir de la siguiente ecuación. ¿Qué problema puedes resolver?

$$30 - \text{pentágono} = 10$$

- a) Ignacio tiene 30 cartas y le regalan 10. ¿Cuántas cartas tiene ahora?
- b) María junta 40 tapitas para un concurso. Si pierde 10, ¿cuántas le quedan?
- c) Pedro tenía 30 láminas y vendió algunas. Si ahora tiene 10 láminas, ¿cuántas vendió?
- d) Claudia tiene 10 lápices. Si compra una caja con 30, ¿cuántos lápices tendrá Claudia en total?

Lee la siguiente situación y responde la pregunta 8 y 9:

Macarena regaló 16 láminas del total que tenía y le quedaron 21.

8. ¿Cuál es la ecuación que se relaciona con la situación anterior?

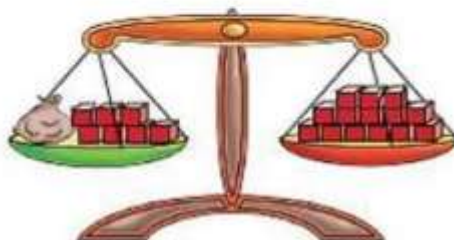
- a) $x + 16 = 21$
- b) $21 - 16 = x$
- c) $16 + x = 21$
- d) $x - 16 = 21$

9. ¿Cuántas láminas tenía Macarena?

- a) 6 láminas
- b) 37 láminas
- c) 16 láminas
- d) 21 láminas

10. En la siguiente balanza en equilibrio ¿Cuántos cubitos debe tener el saquito para mantener el equilibrio?

- a) 7
- b) 5
- c) 12
- d) 4



11. En la ecuación $X + 15 = 33$, ¿Cuál es el valor de X?

- a) 46
- b) 48
- c) 18
- d) 15

Lee la situación y responde la pregunta 12 y 13:



Estoy pensando en un número al que, si le sumo 8, obtengo 20.

12. ¿Con cuál de las siguientes ecuaciones se puede representar la situación anterior?

- a) $X - 8 = 20$
- b) $20 - x = 8$
- c) $X + 8 = 20$
- d) $X + 20 = 8$

13. ¿Cuál es el número?

- a) 28
- b) 12
- c) 7
- d) 18

Observa la imagen y responde la pregunta:



14. ¿Cuál es la masa que debe tener el cuerpo que se va a poner en la balanza para que se equilibre?

- a) 3 Kg.
- b) 10 Kg
- c) 9 Kg
- d) 8 Kg

15. ¿Con qué operación se puede comprobar la solución de la siguiente ecuación?

- A. $56 - 34$
- B. $56 + 34$
- C. $56 + 56$
- D. $56 - 56$

$$\begin{aligned}x + 22 &= 56 \\x + 22 - 22 &= 56 - 22 \\x &= 34\end{aligned}$$

16. ¿En cuál de las siguientes ecuaciones el valor de la incógnita es el correcto?

- A. $31 + x = 45$, (X= 4)
- B. $x - 41 = 2$, (X = 43)
- C. $x + 15 = 63$, (X= 58)
- D. $19 + x = 20$, (X= 39)

II. Desarrollo: Lee atentamente cada situación, plantea la ecuación y resuélvela: (___/9 pts.)

1. Estoy pensando en un número al que si le sumo 28, obtengo 53. ¿Cuál es el número?

Ecuación ▶

x =

2. María está juntando láminas de un álbum. Lleva 54, y el álbum en total tiene 90. ¿Cuántas láminas le faltan a María?

Ecuación ▶

x =

3. Un teatro tiene capacidad para 120 personas. Si solo han ingresado 88 personas ¿Cuántas personas faltan para completar la capacidad del teatro?

Ecuación ▶

x =

Formato de Instrumento de Evaluación 2



Colegio San Juan Bautista
Particular N° 104-Ovalle

Profesor Alan Godoy Bórquez
4° Año Básico

Evaluación Matemática: Área de cuadrados y rectángulos.

Nombre Alumno:.....

Puntaje ideal: 33 puntos Puntaje Obtenido:..... Nota:.....

Indicadores de evaluación:





- Determinan el área de rectángulos y cuadrados mediante el conteo de cuadrículas.
- Comparan áreas mediante conteo de cuadrículas
- Calculan el área de figuras formadas por rectángulos y cuadrados.

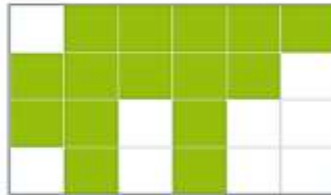
Instrucciones:


- Desarrollar la evaluación en forma individual.
- Lee atentamente cada pregunta planteada antes de responder
- Responder con lapicera azul o negra.
- Cuanta con 90 minutos

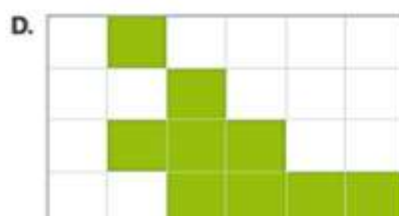
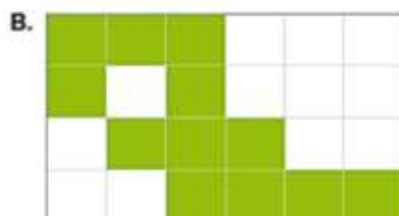
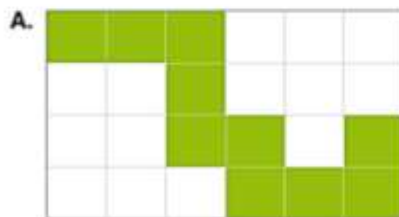
I. Marca con una X la alternativa correcta. (___ / 18 puntos)

1. ¿Cuál es el área de la región pintada en la siguiente figura?

- A. 14 
- B. 15 
- C. 16 
- D. 17 

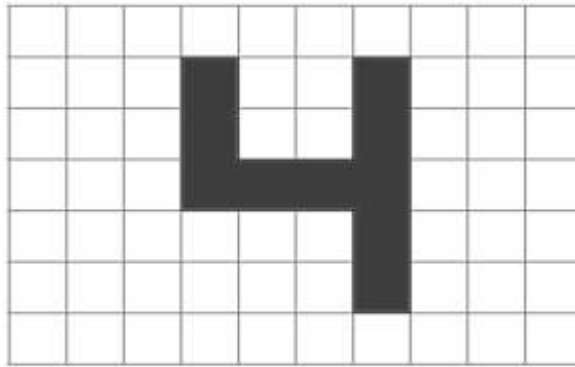


2. ¿Cuál de las siguientes figuras tiene un área igual a 11  ?



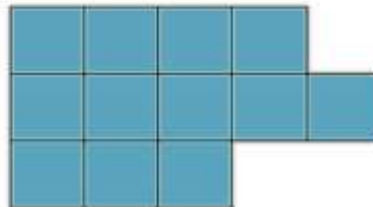
3. ¿Cuál es el área de la siguiente figura? Considera que cada es 1 cm^2 .

- A. 4 cm^2
- B. 10 cm^2
- C. 11 cm^2
- D. 22 cm^2



4. ¿Cuál es el área de la siguiente figura? Considera que cada mide 1 m^2 .

- A. 3 m^2
- B. 6 m^2
- C. 9 m^2
- D. 12 m^2



Utiliza la siguiente imagen para responder de la pregunta 5 a la 7.



5. ¿Cuál es el área del cuadrado 1?

- A. 3 cm^2
- B. 6 cm^2
- C. 9 cm^2
- D. 18 cm^2

6. ¿Cuál es el área del cuadrado 3?

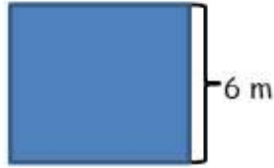
- A. 1 cm^2
- B. 2 cm^2
- C. 4 cm^2
- D. 8 cm^2

7. ¿Cuál de los cuadrados tiene mayor área?

- A. Cuadrado 1.
- B. Cuadrado 2.
- C. Cuadrado 3.
- D. Todos tienen igual área.

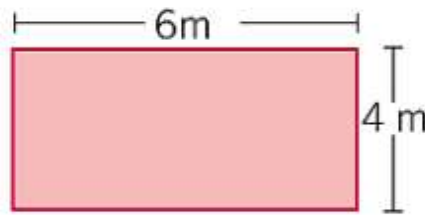
8. Si el largo de un cuadrado mide 6 m, ¿cuál es la medida de su área?

- A. 45 m²
- B. 36 m²
- C. 29 m²
- D. 12 m²

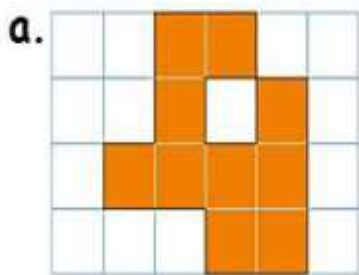


9. Alonso y sus compañeros quieren decorar las paredes de la sala de clases. Para eso, midieron el largo y el ancho de la sala, e hicieron este dibujo. ¿Cuál es área de la pared que deben decorar?

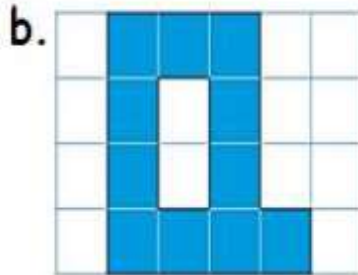
- A. 32 m²
- B. 42 m²
- C. 24 m²
- D. 54 m²



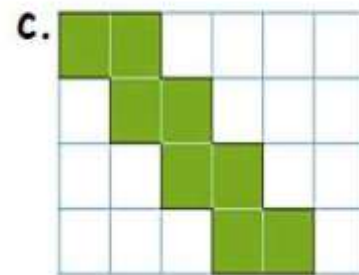
II. Calcula el área de las siguientes figuras considerando como unidad de medida el . (___/5 puntos)



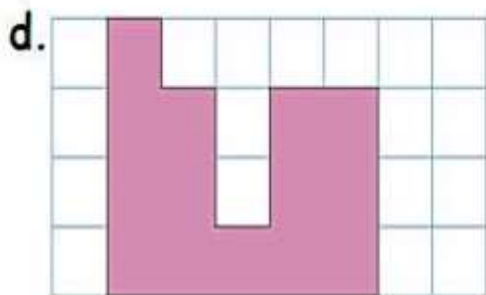
Área ▶



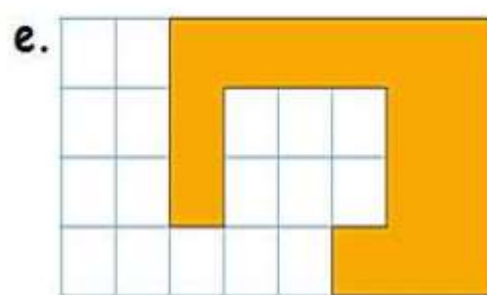
Área ▶



Área ▶

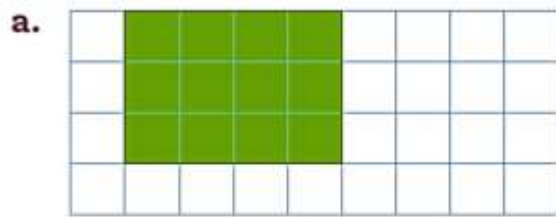


Área ▶

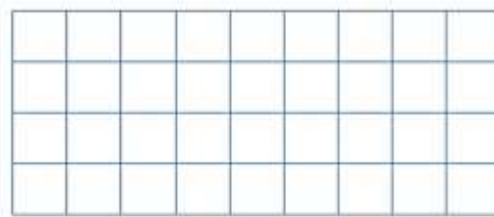


Área ▶

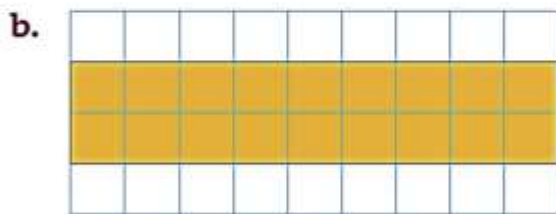
III. Calcula el área de los siguientes rectángulos y luego dibuja en la cuadrícula uno distinto que tenga igual área. Utiliza un como unidad de medida. (___/6 puntos)



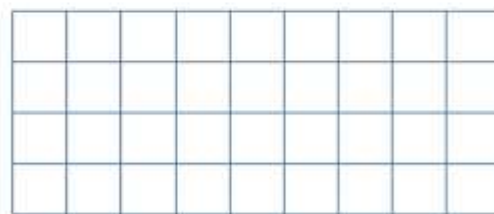
Área ► _____ □.



Área ► _____ □.

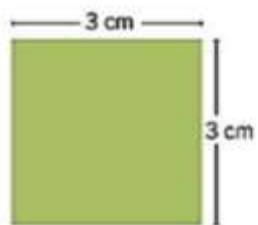


Área ► _____ □.

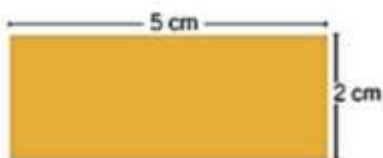


Área ► _____ □.

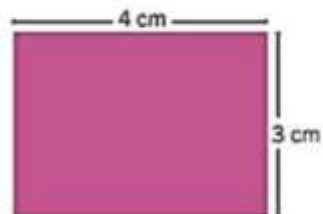
IV. Calcula el área de las siguientes figuras. (___/4 puntos)



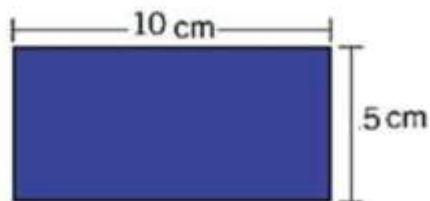
Área ► _____



Área ► _____



Área ► _____



Área ► _____



Análisis e interpretación de Resultados

Análisis Cuantitativo de Resultados

Los resultados de los aprendizajes conceptuales se muestran en las tablas 1 y 2.

Cada una de ellas presenta la siguiente información:

- › El número de alumnos(as) intervenidos
- › La nota promedio,
- › La nota máxima
- › La nota mínima.

Los datos se presentan por unidad de aprendizaje e instrumento de evaluación.

Unidad 1, eje temático: Patrones y álgebra

	Nota obtenidas
Número alumnos	45
Promedio	5,5
Máximo	7,0
Mínimo	3,4

Tabla 1: Resultados cuantitativos, aplicación de instrumento de evaluación 1, cuarto año básico.

Unidad 3, eje temático: Medición

	Notas Obtenidas
Número	45
Promedio	5,8
Máximo	7,0
Mínimo	3,8

Tabla 2: Resultados cuantitativos, aplicación de instrumento de evaluación 2, cuarto año básico.

Niveles de logro

Los resultados de los logros de aprendizajes se muestran en las tablas 3 y 4. Cada una de ellas presenta la siguiente información:

- › El número de alumnos(as) intervenidos
- › Niveles de logro: insuficiente, suficiente, bueno, muy bueno.
- › Porcentaje de logro en cada nivel

Los datos se presentan por unidad de aprendizaje e instrumento de evaluación

Unidad 1, eje temático: Patrones y álgebra

Niveles de logro	N° de alumnos	Porcentaje
Insuficiente	5	11%
Suficiente	12	27%
Bueno	20	45%
Muy bueno	8	17 %
Total	45	100%

Tabla 3: Resultados cuantitativos de niveles de logro, en aplicación de instrumento de evaluación 1, cuarto año básico.

Unidad 3, eje temático: Medición

Niveles de logro	N° de alumnos	Porcentaje
Insuficiente	2	5%
Suficiente	10	22%
Bueno	18	40%
Muy bueno	15	33%
Total	45	100%

Tabla 4: Resultados cuantitativos de niveles de logro, en aplicación de instrumento de evaluación 2, cuarto año básico

Cada gráfico pone en manifiesto el nivel de rendimiento alcanzado por los alumnos y alumnas en cada evaluación aplicada.

Los gráficos presentados a continuación, muestran los niveles de logro de aprendizaje obtenidos.

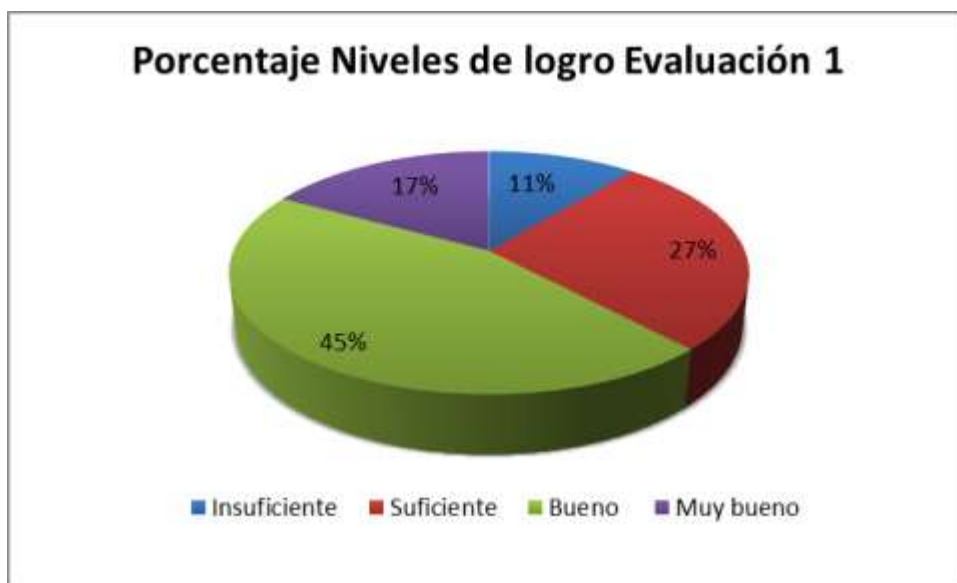


Figura 5: Porcentaje de niveles de logro, en aplicación de instrumento de evaluación 1, cuarto año básico.

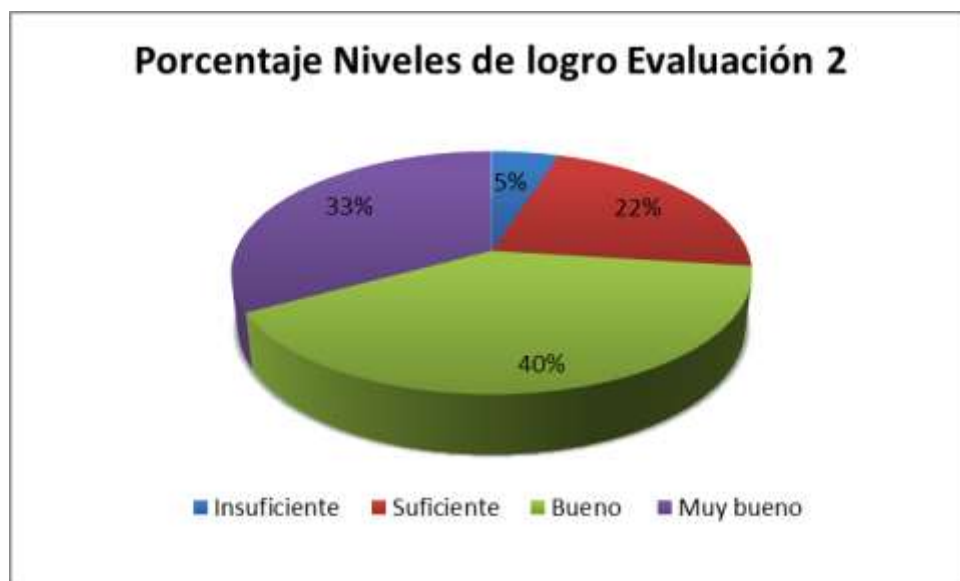


Figura 6: Porcentaje de niveles de logro, en aplicación de instrumento de evaluación 2, cuarto año básico.

Análisis Cualitativo de resultados

De acuerdo a la información de las tablas y los gráficos, para cada una de las evaluaciones diseñadas y aplicadas se puede señalar lo siguiente:

En la evaluación aplicada para evaluar los objetivos de aprendizaje de la unidad 3, en cuarto año básico se pretende que los estudiantes comprendan el concepto de ecuación como una igualdad donde se puede encontrar un resultado. Se espera que los estudiantes sean capaces de:

- Reconocen ecuaciones planteadas.
- Plantean de ecuaciones.
- Resuelven ejercicios de ecuaciones.
- Comprueban ecuaciones

El curso intervenido es un grupo heterogéneo, de allí que se presente una gran dispersión de las notas y porcentajes de logro obtenidos. De un total de 45 estudiantes evaluados 8 de ellos se encuentran en niveles de logro muy bueno. Mientras que 11 estudiantes se encuentran en el nivel suficiente y 5 estudiantes en el nivel más descendido.

En cuanto a los indicadores con mayores logros se encuentra:

- Reconocen ecuaciones planteadas.
- Plantean de ecuaciones.
- Resuelven ejercicios de ecuaciones.

Mientras que el indicador por lograr es:

- Comprueban ecuaciones

En cuanto a la evaluación aplicada para evaluar los objetivos de aprendizaje de la unidad 4, en cuarto año básico se pretende que los estudiantes comprendan el concepto de Área.

En dicha evaluación, se evaluó los siguientes indicadores:

- Determinan el área de rectángulos y cuadrados mediante el conteo de cuadrículas.
- Comparan áreas mediante conteo de cuadrículas
- Calculan el área de figuras formadas por rectángulos y cuadrados.

Como ya se mencionó antes, la muestra se realizó con un grupo heterogéneo, por lo cual se presenta dispersión de las notas y porcentajes de logro obtenidos. De un total de 45 estudiantes evaluados 15 de ellos se encuentran en niveles de logro muy bueno. Mientras que 10 estudiantes se encuentran en el nivel suficiente y 2 en un nivel más descendido.

En cuanto a los indicadores con mayores logros se encuentra:

- Determinan el área de rectángulos y cuadrados mediante el conteo de cuadrículas.
- Comparan áreas mediante conteo de cuadrículas

Mientras que los indicadores por lograr son:

- Calculan el área de figuras formadas por rectángulos y cuadrados.

Existe una gran brecha entre los niños y niñas con mayores capacidades y los que tienen menores niveles de competencias y / o habilidades, es en ellos en los que debemos centrar los esfuerzos para reducir la brecha. Para lograr un efecto positivo en los aprendizajes de los alumnos y alumnas es necesario, por una parte, aumentar los promedios de las notas y, por otra, disminuir la variabilidad de ellas respecto al promedio del curso.

Propuestas Remediales

Las remediales parte de un enfoque integrador que procura proporcionar a los estudiantes un espacio adecuado para mejorar el desempeño de las competencias en los ejes temáticos por lograr, que se evidencian en las evaluaciones aplicadas y que deben alcanzar, así como para fortalecer aquellos objetivos logrados y que sirven de fundamento para aprendizajes posteriores.

Las acciones remediales que podemos implementar a nivel de curso y como unidad educativa después de aplicar las evaluaciones son:

- › Ajustar el diseño de clases: planificar poniendo énfasis en los objetivos más disminuidos del curso, sin tener que repasar todos los contenidos vistos anteriormente.
- › Analizar de los resultados y retroalimentar en un tiempo oportuno: luego de la evaluación en el menor tiempo posible, es primordial poder diseñar acciones remediales y corregir el rumbo de la enseñanza. Un tiempo oportuno se estipula en menos de una semana luego de aplicada una evaluación. La información que te permite tomar mejores decisiones corresponde a porcentaje de logro por objetivo evaluado, habilidad y eje.
- › Impulsar y enseñar a los estudiantes a autodirigir su aprendizaje, identificando sus errores y en el proceso, cambiar sus acciones hasta llegar a la respuesta correcta. Una vez terminada la evaluación y realizada la retroalimentación, plantar a los estudiantes actividades o preguntas muy similares a las aplicadas en la evaluación pero enfocada en aquellos objetivos de aprendizaje donde tuvo mayor debilidad, de este modo, el estudiante identificará claramente las preguntas en las que falló, pero sobretodo, entenderá el procedimiento correcto para llegar al resultado esperado.

Acciones remediales para fortalecer los objetivos logrados y alcanzar los de objetivos por lograr:

Propuesta remediales a partir de resultados de evaluación 1.
Eje: Patrones y algebra.

PROPUESTAS REMEDIALES

1. Planificar actividades que permitan revisar los contenidos que se evaluaron previamente. (Retroalimentación)
2. Diversificar las propuestas didácticas.
3. Coordinación en los equipos de ciclo de actividades complementarias. Coordinación entre niveles. Desde la materia de matemáticas para intercambiar datos e información de interés.
4. Desarrollar estrategias de resolución de problemas y en el taller de matemática.
5. Incorporación de herramientas tecnologías, tales como software educativos para el desarrollo de razonamiento lógico matemático.
6. Organizar sesiones de consulta (a nivel individual y grupal) donde los alumnos puedan comentar con el profesor sus dudas y hacerle participe de sus logros.
7. Organizar y conformar grupos de estudio con alumnos tutores.
8. Estimular la autoestima de los alumnos.

Propuesta remediales a partir de resultados de evaluación 2:

Eje Medición

PROPUESTAS REMEDIALES

1. Planificar actividades que permitan revisar los contenidos que se evaluaron previamente. (Retroalimentación)
2. Diversificar las propuestas didácticas.
3. Coordinación en los equipos de ciclo de actividades complementarias. Coordinación entre niveles. Desde la materia de matemáticas para intercambiar datos e información de interés.
4. Desarrollar estrategias de aplicación y resolución de inecuaciones en la solución de problemas. Durante el taller de matemática.
5. Incorporación de herramientas tecnológicas, tales como software educativos para el desarrollo de razonamiento lógico matemático.
6. Organizar sesiones de consulta (a nivel individual y grupal) donde los alumnos puedan comentar con el profesor sus dudas y hacerle participe de sus logros.
7. Organizar y conformar grupos de estudio con alumnos tutores.
8. Estimular la autoestima de los alumnos.

BIBLIOGRAFÍA

Coll, C. (1988). Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo. Infancia y aprendizaje. 41: 131-142.

MINEDUC (2003). Marco para la buena enseñanza. C y C Impresores Ltda. Santiago.

Novak, J.D. y D.B. Gowin. (1996). Aprendiendo a aprender. Martínez Roca. Barcelona.

Carla Förster Marín, Cristian A. Rojas. Evaluación al interior del aula: Una mirada desde la validez, confiabilidad y objetividad.

Centro UC, Medición MIDE.

Miguel Ángel González Halcones, Noelia Pérez González. La evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. Fundamentos Básicos

Cintha Castro Larroulet. Evaluación y retroalimentación para los aprendizajes.

MINEDUC, Curriculum Nacional

MINEDUC (2018). Decreto 67.

ANEXOS

ANEXO 1:**TABLA DE ESPECIFICACIONES Y PAUTA DE CORRECCIÓN
PRUEBA DE ECUACIONES - 4º BÁSICO
MATEMÁTICA**

OBJETIVO DE APRENDIZAJE 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. (OA14)

Ítem I; Preguntas de Selección múltiple: Respuesta cerrada

Indicador	Habilidad	Ítem	Clave
- Reconocen ecuaciones planteadas	Recordar	1	B
		2	D
		3	C
		4	A
- Plantean de ecuaciones.	Aplicar	5	A
		6	B
		7	C
		8	D
- Resuelven ejercicios de ecuaciones.	Comprender	9	B
		10	A
		11	C
		12	C
		13	B
		14	C
- Comprueban ecuaciones	Aplicar	15	A
		16	B

Ítem II; Preguntas de desarrollo: Respuesta elaborada corta o restringida

Indicador:	Habilidad	Ítem	Respuesta Correcta
-Plantean de ecuaciones. -Resuelven ejercicios de ecuaciones.	Comprender Analizar Aplicar	1	Planteamiento de ecuación: $X + 28 = 53$ Resolución de ecuación: $X + 28 = 53$ $X + 28 - 28 = 53 - 28$ $X = 25$
		2	Planteamiento de ecuación: $X + 54 = 90$ Resolución de ecuación: $X + 54 = 90$ $X + 54 - 54 = 90 - 54$ $X = 36$
		3	Planteamiento de ecuación: $88 + X = 120$ Resolución de ecuación: $88 + X = 120$ $88 - 88 + X = 120 - 88$ $X = 32$

ANEXO 2:

TABLA DE ESPECIFICACIONES Y PAUTA DE CORRECCIÓN PRUEBA DE ÁREA DE CUADRADOS Y RECTÁNGULOS - 4º BÁSICO MATEMÁTICA

OBJETIVO DE APRENDIZAJE:

Demostrar que comprenden el concepto de área de un rectángulo y de un cuadrado: reconociendo que el área de una superficie se mide en unidades cuadradas; 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. (OA23)

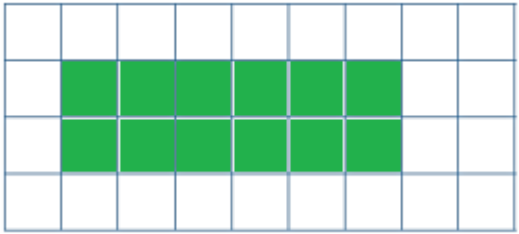
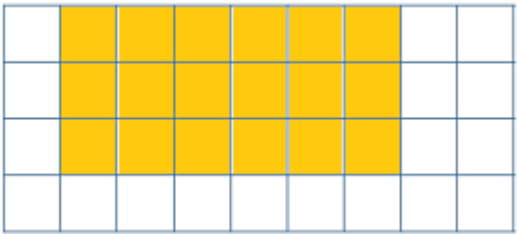
Ítem I; Preguntas de Selección múltiple: Respuesta cerrada

INDICADOR	HABILIDAD	ITEM	CLAVE
-Determinan el área de rectángulos y cuadrados mediante el conteo de cuadrículas.	Recordar	1	B
		2	C
		3	B
		4	D
		5	C
		6	C
-Comparan áreas mediante conteo de cuadrículas	Comprender	7	B
-Calculan el área de figuras formadas por rectángulos y cuadrados.	Aplicar	8	B
		9	C

Ítem II; Preguntas de desarrollo: Respuesta elaborada corta o restringida

INDICADOR	HABILIDAD	ITEM	RESPUESTA CORRECTA
-Determinan el área de rectángulos y cuadrados mediante el conteo de cuadrículas.	Comprender	a	Área= 10
		b	Área= 11
		c	Área= 8
		d	Área= 14
		e	Área= 15

Ítem III; Preguntas de desarrollo: Respuesta elaborada corta.

Indicador:	Habilidad	Ítem	Respuesta Correcta
-Determinan el área de rectángulos y cuadrados mediante el conteo de cuadrículas.	Comprender Analizar Aplicar	a	<p>Área= 12</p> <p>Representación área:</p> 
		b	<p>Área= 18</p> <p>Representación área:</p> 

Ítem IV; Preguntas de desarrollo: Respuesta elaborada corta o restringida

INDICADOR:	HABILIDAD:	ÍTEM	RESPUESTA CORRECTA
- Resuelven ejercicios de inecuaciones.	Aplicar	a	Resolución: $3 \cdot 3 = 9$ área= 9
		b	Resolución: $5 \cdot 2 = 10$ área= 9
		c	Resolución: $4 \cdot 3 = 12$ área= 9
		d	Resolución: $10 \cdot 5 = 50$ área= 9