



ASTORECA

EVALUACIONES

FICHA TÉCNICA MATEMÁTICA 2º BÁSICO



La presente Ficha Técnica entrega información relevante del instrumento de evaluación de Matemática 2º Básico.

¿Cuál es su propósito?

El instrumento permite monitorear el desempeño de los estudiantes en tareas que demandan el uso de habilidades de conocer, aplicar y razonar para poder resolver ejercicios adecuados al curso y semestre correspondiente.

¿Qué se evalúa?

El instrumento evalúa el logro de los Objetivos de Aprendizaje basales (en adelante, OA), mediante ítems que se asocian a un eje de contenido y a una habilidad específica.

La siguiente tabla describe los cuatro ejes de contenido de Matemática 1º a 6º Básico:

Números y operaciones	Este eje abarca tanto el desarrollo del concepto de número como también la destreza en el cálculo mental y escrito. Una vez que los alumnos asimilan y construyen los conceptos básicos, con ayuda de metáforas y representaciones, aprenden los algoritmos de la adición, sustracción, multiplicación y división, incluyendo el sistema posicional de escritura de los números. Se espera que desarrollen las estrategias mentales para calcular con números de hasta 4 dígitos, ampliando el ámbito numérico en los cursos superiores, junto con introducir los números racionales (como fracciones, decimales y porcentajes) y sus operaciones.
Patrones y álgebra	En este eje, se pretende que los estudiantes expliquen y describan múltiples relaciones como parte del estudio de la matemática. Los alumnos buscarán relaciones entre números, formas, objetos y conceptos, lo que los facultará para investigar las formas, las cantidades y el cambio de una cantidad en relación con otra. Los patrones (observables en secuencias de objetos, imágenes o números que presentan regularidades) pueden ser representados en formas concretas, pictóricas y simbólicas, y los estudiantes deben ser capaces de transportarlos de una forma de representación a otra. La percepción de los patrones les permite predecir y fundamentar su razonamiento al momento de resolver problemas. Una base sólida en patrones facilita el desarrollo de un pensamiento matemático más abstracto en los niveles superiores, como el pensamiento algebraico.

<p>Geometría</p>	<p>En este eje, se espera que los estudiantes aprendan a reconocer, visualizar y dibujar figuras, y a describir las características y propiedades de figuras 2D y 3D en situaciones estáticas y dinámicas. Se entregan algunos conceptos para entender la estructura del espacio y describir con un lenguaje más preciso lo que ya conocen en su entorno. El estudio del movimiento de los objetos —la reflexión, la traslación y la rotación— busca desarrollar tempranamente el pensamiento espacial de los alumnos.</p>
<p>Medición</p>	<p>Este eje pretende que los estudiantes sean capaces de cuantificar objetos según sus características, para poder compararlos y ordenarlos. Las características de los objetos —ancho, largo, alto, peso, volumen, etc. — permiten determinar medidas no estandarizadas. Una vez que los alumnos han desarrollado la habilidad de hacer estas mediciones, se espera que conozcan y dominen las unidades de medida estandarizadas. Se pretende que sean capaces de seleccionar y usar la unidad apropiada para medir tiempo, capacidad, distancia y peso, usando las herramientas específicas de acuerdo con el objeto de la medición.</p>
<p>Datos y probabilidades</p>	<p>Este eje responde a la necesidad de que todos los estudiantes registren, clasifiquen y lean información dispuesta en tablas y gráficos y que se inicien en temas relacionados con el azar. Estos conocimientos les permitirán reconocer estas representaciones en su vida familiar. Para lograr este aprendizaje, es necesario que conozcan y apliquen encuestas y cuestionarios por medio de la formulación de ítems relevantes, basadas en sus experiencias e intereses, y después registren lo obtenido.</p>

Fuente: Programa Matemática 2º básico (MINEDUC)

La siguiente tabla describe los tres ejes de habilidades de Matemática:

Conocer	Comprende el conocimiento factual de conceptos, propiedades y procedimientos matemáticos, así como sus representaciones simbólicas. En este eje se incluyen, entre otras habilidades, las de recordar definiciones, fórmulas y teoremas, métodos de cálculo y procedimientos de resolución de ecuaciones; reconocer propiedades; localizar datos; y clasificar elementos según propiedades dadas.
Aplicar	Involucra las habilidades relativas a la selección de estrategias adecuadas para resolver un problema y la aplicación de operaciones, procedimientos, etc. Supone, asimismo, la capacidad de generar representaciones equivalentes para comunicar cantidades, operaciones y relaciones dadas, y de representar e interpretar información y datos en diagramas, tablas y gráficos.
Razonar	Incluye el razonamiento intuitivo e inductivo necesario para descubrir patrones y regularidades, para realizar generalizaciones y para buscar estrategias, representaciones y modelos que permitan resolver problemas no rutinarios. Supone también la habilidad de realizar deducciones basadas en reglas y supuestos específicos, de diferenciar afirmaciones erróneas de verdaderas, de argumentar la validez de un resultado obtenido y de comunicar ideas y conclusiones.

Fuente: Informe Técnico SIMCE 2016 (Agencia de Calidad de Educación)

Además cada ítem está asociado a un indicador de evaluación que describe la tarea que debe desempeñar el estudiante.

¿Cómo se evalúa?

El instrumento está compuesto por 25 ítems de selección múltiple con tres opciones de respuesta, donde existe una sola respuesta correcta. Tiene una duración aproximada de 45 minutos.

Dado que en este nivel educativo no se espera que los estudiantes lean de manera independiente se cuenta con un(a) evaluador(a) que guía a los estudiantes en el proceso, leyendo en voz alta todo el instrumento de evaluación con excepción de aquellos en que el conocimiento evaluado requiere que los estudiantes decodifiquen o lean.

¿Cómo son los ítems?

A continuación se presentan algunos ejemplos que muestran el tipo de ítems que se podrían asociar a un eje, habilidad e indicador de evaluación.

Eje: Números y operaciones

Subeje: Números

Habilidad: Conocer

Indicador: Descompone números de acuerdo con su valor posicional de la forma $xD+yU$ (en el ámbito del 0 al 100).

OA 7 Identificar las unidades y decenas en números del 0 al 100, representando las cantidades de acuerdo a su valor posicional, con material concreto, pictórico y simbólico.

¿Cuál de las siguientes oraciones numéricas es correcta?

A) $6U + 5D = 65U$

B) $3U + 8U = 38U$

C) $7D + 4U = 74U$

Eje: Números y operaciones

Subeje: Operaciones

Habilidad: Aplicar

Indicador: Resuelve problemas rutinarios que requieren calcular sumas sin reserva (en el ámbito del 0 al 100).

OA 9: Demostrar que comprende la adición y la sustracción en el ámbito del 0 al 100.

Tomás tiene 26 chocolates de leche y 13 chocolates blancos.

¿Cuántos chocolates tiene Tomás en total?

A) 13

B) 29

C) 39



Eje: Patrones y álgebra

Subeje: Patrones

Habilidad: Aplicar

Indicador: Completa una sucesión de números a partir del primer término y la regla término a término cuando el primer término es distinto de 1 y la regla término a término corresponde a sumar (en el ámbito del 0 al 100).

OA 12: Crear, representar y continuar una variedad de patrones numéricos y completar los elementos faltantes.

Observa el siguiente número que comienza una secuencia numérica:

53 _____

Si la secuencia anterior **aumenta** de 4 en 4, ¿qué números la continúan?

A) 57 61 65 69 73

B) 49 45 41 37 33

C) 58 63 68 73 78



Eje: Geometría

Subeje: Geometría

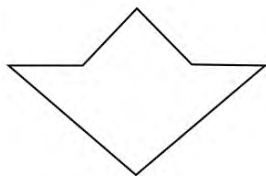
Habilidad: Conocer

Indicador: Describe figuras 2D.

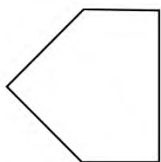
OA 15 Describir, comparar y construir figuras 2D (triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos) con material concreto.

¿Cuál de las siguientes figuras tiene 5 lados y 5 vértices?

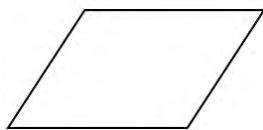
A)



B)



C)



Eje: Medición

Subeje: Medición

Habilidad: Aplicar

Indicador: Estima la longitud de objetos usando de unidades estandarizadas (cm y m).

OA 19 Determinar la longitud de objetos, usando unidades de medidas no estandarizadas y unidades estandarizadas (cm y m), en el contexto de la resolución de problemas.

Observa la siguiente imagen:



¿Cuánto estimas que mide un camión del mismo tipo que el de la imagen?

- A) 2 m aproximadamente
- B) 12 m aproximadamente
- C) 120 m aproximadamente



