

MATERIAL PEDAGÓGICO COMPLEMENTARIO

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN



SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación es parte fundamental en el proceso de enseñanza, ya que permite al docente monitorear el avance en el aprendizaje y en el desarrollo de habilidades de sus estudiantes. Se puede llevar a cabo en distintos momentos del proceso y no solo al final de este, y su uso y características dependerán de las necesidades y propósitos planteados por el profesor.

Para el estudio y trabajo con el sistema de numeración decimal y las situaciones aditivas se requiere tener ciertos conocimientos y aprendizajes previos de los estudiantes, por ejemplo, nociones acerca de los números naturales, empleo intuitivo de cuantificadores simples y tener algunos conocimientos de la suma y la resta como operaciones que permiten dar solución a problemas cotidianos. Para ello se utiliza la evaluación como diagnóstico. Durante el proceso de enseñanza y aprendizaje la evaluación tiene un carácter formativo y es una oportunidad para que el profesor levante información sobre los logros que van teniendo sus estudiantes. Dicha información permitirá orientar y reorientar el proceso en función de las necesidades de los estudiantes. Al finalizarlo, la evaluación tiene un carácter predominantemente sumativo y permite evaluar lo que aprendieron los estudiantes y el tipo de habilidades que desarrollaron. Esto último posibilita, además, generar acciones remediales para mejorar los logros en aquellos aprendizajes con menores desempeños.

A continuación se presentan cinco ejemplos de ítems de evaluación que pueden ser usados en distintos momentos del proceso de enseñanza y aprendizaje. Si bien estos permiten poner en funcionamiento las cuatro habilidades matemáticas que, según el currículo, los estudiantes deben desarrollar, a saber: resolver problemas, representar, modelar y argumentar y comunicar, hay una que predomina por sobre las otras y la hemos señalado en la tabla de especificación de cada ítem.

1. Preguntas de selección múltiple

Se presentarán 3 ejercicios de selección múltiple, los cuales contarán con un análisis de las alternativas que se proponen. Este análisis busca mostrar al docente cómo podemos construir alternativas plausibles (válidas) considerando, por ejemplo, los posibles errores o las formas probables de proceder que un estudiante puede llevar a cabo. El fin de esta propuesta es, entonces, exponer una forma de elaborar un ejercicio con múltiples alternativas estimando ciertos resguardos.

2. Preguntas de desarrollo

Se presentarán 2 preguntas de desarrollo. En cada una de ellas se planteará una rúbrica de corrección mediante la cual es posible puntuar el quehacer del estudiante en su propuesta de desarrollo. Es necesario tener en claro que la rúbrica puede ser modificada en la medida que el docente requiera complementarla para apuntar a aquellos contenidos, errores o procedimientos que necesite evaluar con el ejercicio.

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN - ÍTEM 1



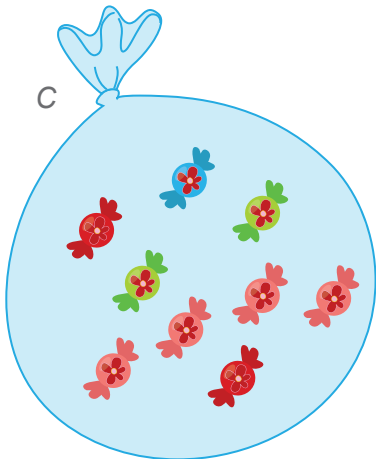
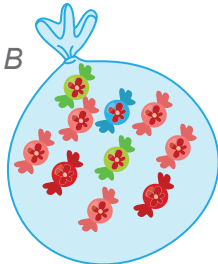
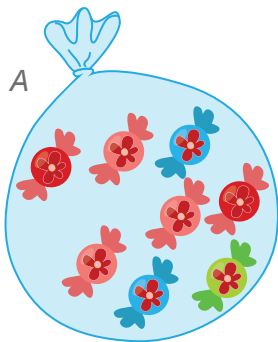
Tabla de especificación

Contenido	Comparación y orden de cantidades.
Habilidad matemática	Resolver problemas.
Tipo de ítem	De respuesta cerrada, selección múltiple.
Indicador de evaluación	Determinar la colección que tiene mayor o menor cantidad de objetos.
Nivel escolar	1º básico.



Ítem 1

¿Cuál de estas bolsas tiene más caramelos?



- a) A
b) B
c) C
d) Las tres tienen la misma cantidad



Análisis del ítem

Alternativa a):	El estudiante escoge la bolsa que contiene caramelos de mayor tamaño. Es probable que el estudiante se haya basado en el tamaño de los objetos para realizar su comparación.
Alternativa b):	Es la alternativa correcta. Notar que la bolsa y los caramelos son los de menor tamaño entre las alternativas. Por tanto, el estudiante que escoge esta alternativa solo se basa en el cardinal de las colecciones.
Alternativa c):	El estudiante escoge la bolsa que tiene mayor tamaño y donde los objetos aparecen distribuidos con mayor espacio entre ellos. Es probable que el estudiante se haya basado en el tamaño del contenedor de los objetos para realizar su comparación.
Alternativa d):	El estudiante no compara correctamente ninguna de las bolsas entre sí, y asume que todas tienen el mismo cardinal. Es importante indagar si los estudiantes que marcaron esta alternativa tienen dificultades para contar las colecciones o no conocen una estrategia que les permita comparar tres colecciones.

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN - ÍTEM 2



Tabla de especificación

Contenido	Representación de números de forma pictórica.
Habilidad matemática	Representar.
Tipo de ítem	De respuesta cerrada, selección múltiple.
Indicador de evaluación	Identificar la representación pictórica de un número usando dinero.
Nivel escolar	2º básico.



Ítem 2

Paula y Gabi ahorraron dinero en una alcancía.

Alcancía de Paula



Alcancía de Gabi



¿Qué monedas hay dentro de la alcancía de Paula y de la de Gabi?

a)

Alcancía de Paula	Alcancía de Gabi

b)

Alcancía de Paula	Alcancía de Gabi

c)

Alcancía de Paula	Alcancía de Gabi

d)

Alcancía de Paula	Alcancía de Gabi

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN - ÍTEM 2

	Análisis del ítem
Alternativa a)	El estudiante no representa correctamente el valor posicional de las cantidades de dinero. En la alcancía de Gabi usa monedas de \$1 para representar decenas y monedas de \$10 para representar unidades.
Alternativa b)	El estudiante no representa correctamente el valor posicional de las cantidades de dinero. En la alcancía de Paula usa monedas de \$1 para representar decenas y monedas de \$10 para representar unidades.
Alternativa c)	El estudiante no representa correctamente el valor posicional de las cantidades de dinero. En ambas alcancías usa monedas de \$1 para representar decenas y monedas de \$10 para representar unidades.
Alternativa d)	Es la alternativa correcta. El estudiante identifica correctamente las monedas para representar decenas y unidades.

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN - ÍTEM 3



Tabla de especificación

Contenido	Adición.
Habilidad matemática	Modelar.
Tipo de ítem	De respuesta cerrada, selección múltiple.
Indicador de evaluación	Identificar la expresión matemática que resuelve un problema de adición.
Nivel escolar	2º básico.



Ítem 3

En una frutería hay un cajón con 22 manzanas.
El vendedor agregó algunas al cajón y ahora hay 32.
¿Cuántas manzanas agregó el vendedor al cajón?

Marca la operación que resuelve el problema:

- a) $22 + 32$
- b) $32 + 22$
- c) $32 - 22$
- d) $22 - 32$



Análisis del ítem

Alternativa a)	El estudiante no identifica la expresión matemática que resuelve el problema. Es probable que al leer el enunciado haya relacionado la palabra “agregar” con “sumar”, sin vincular correctamente los datos del problema. El estudiante escoge la suma que presenta los datos en el mismo orden que aparecen en el enunciado. Notemos que al analizar el enunciado se puede establecer que 22 manzanas es la cantidad inicial que había en el cajón, y 32 es la cantidad final (total) que se obtiene al agregar manzanas al cajón, por tanto, la operación que resuelve el problema es una resta.
Alternativa b)	Tiene un problema similar al indicado en la alternativa a), salvo que en este caso los sumandos están en orden diferente al del enunciado.
Alternativa c)	Es la alternativa correcta. Para resolver el problema se debe restar a la cantidad total de manzanas (32), la cantidad de manzanas que había inicialmente en el cajón (22). Así, se obtiene la cantidad de manzanas que se agregó en el cajón.
Alternativa d)	El estudiante identifica que la resta es la operación que resuelve el problema; sin embargo, al determinar la expresión matemática que permite responder la pregunta, escoge aquella en que se resta a la cantidad inicial (22 manzanas) la cantidad final de manzanas (32). Es posible que haya escogido esta resta porque los datos aparecen en el mismo orden en que se mencionan en el enunciado.

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN - ÍTEM 4



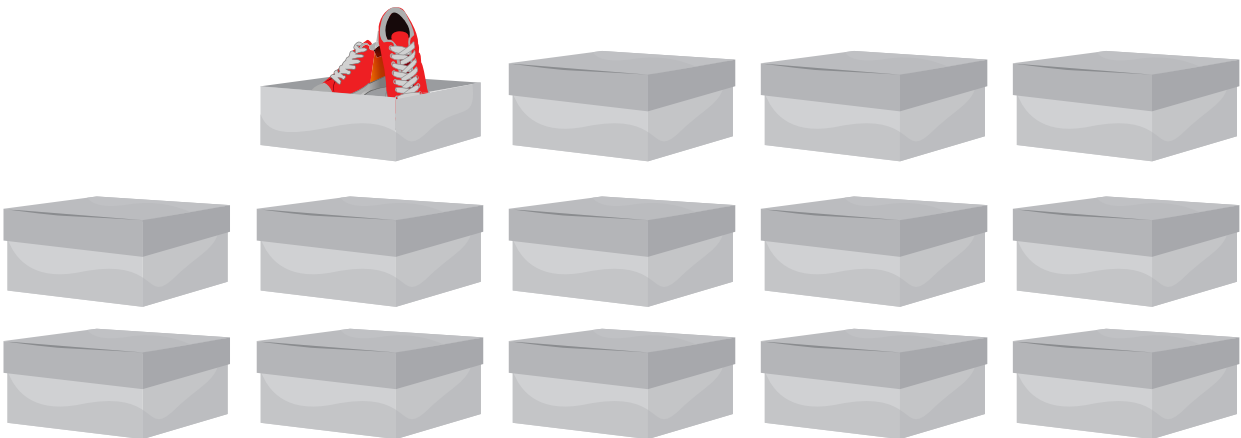
Tabla de especificación

Contenido	Conteo.
Habilidad matemática	Resolver problemas.
Tipo de ítem	De respuesta abierta y desarrollo.
Indicador de evaluación	Determinan el cardinal de una colección usando el conteo abreviado de 2 en 2 y de 10 en 10.
Nivel escolar	1º básico.



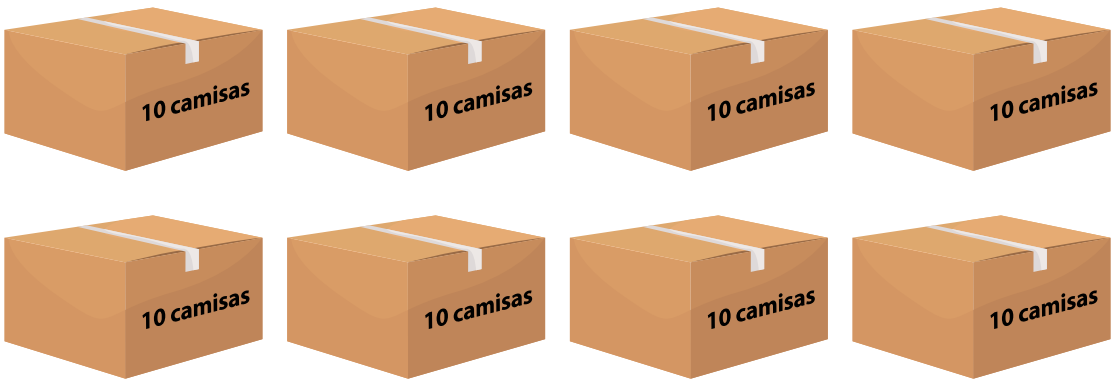
Ítem 4

a) En cada caja hay dos zapatos. ¿Cuántos zapatos hay en total?



En total hay _____ zapatos.

b) En cada paquete hay 10 camisas. ¿Cuántas camisas hay en total?



En total hay _____ camisas.

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN - ÍTEM 4

 Rúbrica de corrección			
Dimensión	3	2	1
Determinan la cantidad de elementos de un conjunto utilizando conteo abreviado.	Parte a		
	Señala que hay 28 zapatos .	Señala que hay 14 zapatos , porque cuenta de uno en uno las cajas de la colección, sin considerar que en cada una hay dos zapatos.	No cuenta correctamente la cantidad de zapatos. Entre las posibles respuestas están: 2 zapatos , si solo cuenta los zapatos visibles de la colección. 26 o 30 zapatos , si no cuentan un objeto o cuenta dos veces un mismo objeto, respectivamente.
	Parte b		
	Señala que hay 80 camisas .	Señala que hay 8 camisas , porque cuenta de uno en uno los paquetes de la colección, sin considerar que en cada uno hay 10 camisas.	No cuenta correctamente la cantidad de camisas. Entre las posibles respuestas están: 10 camisas , porque considera la etiqueta de los paquetes de la imagen. 70 o 90 camisas , si no cuentan un objeto o cuenta dos veces un mismo objeto, respectivamente.

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN - ÍTEM 5



Tabla de especificación

Contenido	Conteo y comparación.
Habilidad matemática	Argumentar y comunicar.
Tipo de ítem	De respuesta abierta y desarrollo.
Indicador de evaluación	Comparar dos colecciones contando sus elementos.
Nivel escolar	1º básico.



Ítem 5

Gustavo está repartiendo invitaciones para su cumpleaños.

Tarjetas



¿Le alcanzarán las invitaciones para entregar a sus amigos?



Rúbrica de corrección

Dimensión	3	2	1
Comparar dos colecciones contando sus elementos.	Señala que le alcanzan las tarjetas para invitar a sus amigos. Hay evidencia de que realiza correctamente una correspondencia uno a uno o cuenta ambas colecciones y compara sus cardinales.	Señala que no le alcanzan las tarjetas o que le sobran tarjetas. Hay evidencia de que identifica que hacer una correspondencia uno a uno o contar es un procedimiento que le permite responder la pregunta. Pero no realiza correctamente la correspondencia uno a uno, o no cuenta bien los objetos de ambas colecciones.	Señala que no le alcanzan las tarjetas. No hay evidencia de que identifica que hacer una correspondencia uno a uno o contar es un procedimiento que le permite responder la pregunta. Responde basándose en su percepción visual.