

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.

Geometría es transversal en toda la escolaridad. Por tanto, en cada nivel, al iniciar el desarrollo del pensamiento geométrico, se requiere que los estudiantes tengan ciertos conocimientos previos; por ejemplo, para comprender el concepto de polígono, deben reconocer y visualizar distintos tipos de figuras geométricas. 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 seis 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 currículum, 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 3 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



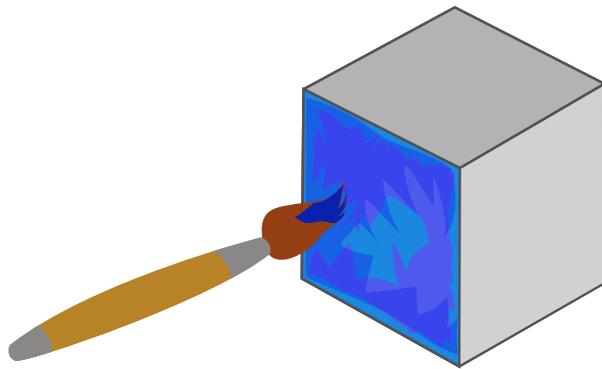
Tabla de especificación

Contenido	Relaciones entre figura 2D y 3D.
Habilidad matemática	Representar.
Tipo de ítem	Selección múltiple.
Indicador de evaluación	Identifican la figura 2D que corresponde a la cara de un cubo vista desde una posición dada.
Nivel escolar	1° básico.

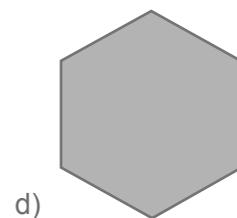
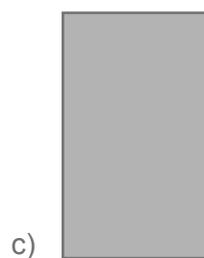
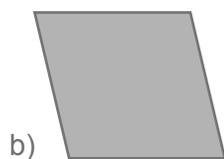


Ítem 1

Martín pintó la cara de este cubo.



¿Qué forma tiene la cara del cubo que pintó Martín?



SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN - ÍTEM 1



Análisis del ítem

Alternativa a)	La alternativa correcta es a).
Alternativa b)	El distractor de la alternativa b) corresponde a un rombo. El estudiante que escoge esta alternativa identifica el rombo como forma de la cara de un cubo, posiblemente por la manera en que se presenta la figura.
Alternativa c)	El distractor de la alternativa c) corresponde a un rectángulo. El estudiante que selecciona esta alternativa identifica el rectángulo como cara del cubo posiblemente por la forma en que se presenta la figura.
Alternativa d)	El distractor de la alternativa d) corresponde a un pentágono. El estudiante que selecciona esta alternativa no conoce un cubo ni identifica la forma de sus caras.

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN - ÍTEM 2



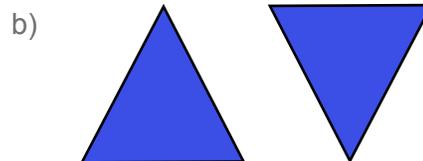
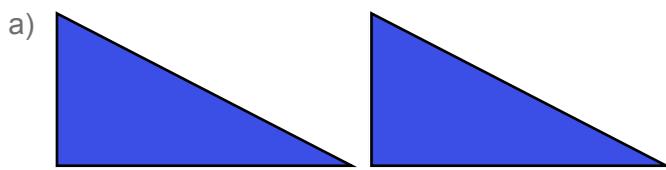
Tabla de especificación

Contenido	Figuras 2D.
Habilidad matemática	Argumentar y comunicar.
Tipo de ítem	Selección múltiple.
Indicador de evaluación	Identifican dos figuras 2D que permiten formar un rectángulo.
Nivel escolar	2° básico.



Ítem 2

Si recortas y pegas estas figuras, ¿con qué par de ellas se puede formar un rectángulo?



Análisis del ítem

Alternativa a)	La alternativa correcta es a).
Alternativa b)	El distractor de la alternativa b) corresponde a un par de triángulos que no permiten formar un rectángulo. El estudiante que seleccione este par de figuras conoce que con dos triángulos se puede formar un rectángulo; sin embargo, no logra determinar las características de dichos triángulos.
Alternativa c)	El distractor de la alternativa c) corresponde a un par de paralelogramos que no tienen ángulos rectos. El estudiante que selecciona esta alternativa identifica que con dos cuadrados o con dos rectángulos se puede formar otro rectángulo; sin embargo, no logra establecer que con dos paralelogramos cualesquiera no siempre es posible formar un rectángulo.
Alternativa d)	El distractor de la alternativa d) corresponde a un paralelogramo y un triángulo rectángulo que no permiten formar un rectángulo. El estudiante que selecciona esta alternativa reconoce que con el triángulo y el paralelogramo se forma una parte de un rectángulo; sin embargo, no logra establecer que hay dos ángulos que no son rectos.

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN - ÍTEM 3



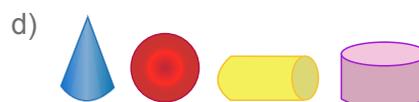
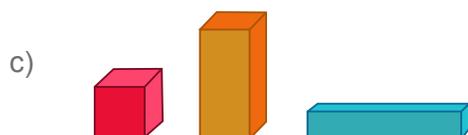
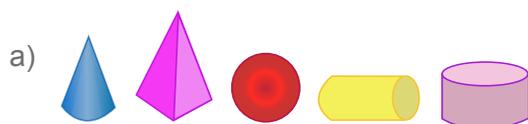
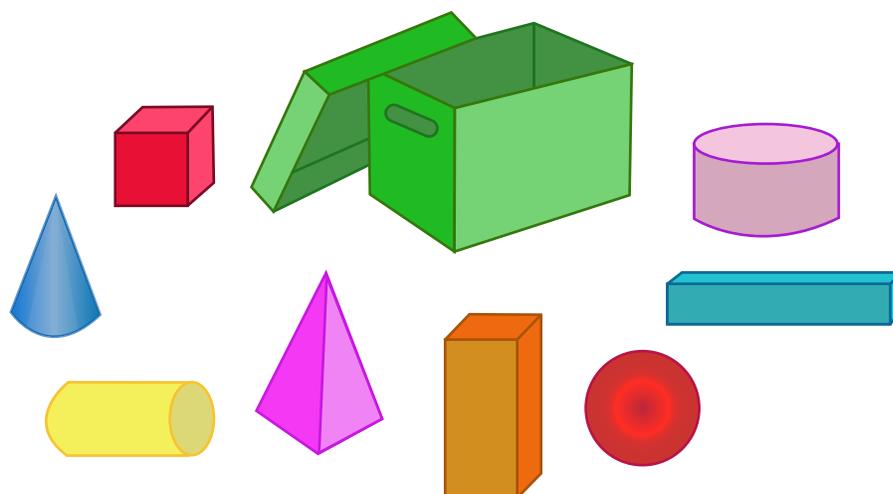
Tabla de especificación

Contenido	Figuras 3D.
Habilidad matemática	Argumentar y comunicar.
Tipo de ítem	Selección múltiple.
Indicador de evaluación	Clasifican cuerpos geométricos según el tipo de superficie que los forman.
Nivel escolar	2° básico.



Ítem 3

Antonia quiere guardar en la caja solo los objetos que pueden rodar. ¿Cuáles son los objetos que guardará Antonia en la caja?



SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN - ÍTEM 3



Análisis del ítem

Alternativa a)	El distractor de la alternativa a) corresponde a los cuerpos con superficie redonda más la pirámide. El estudiante que seleccione este grupo de figuras 3D relaciona la pirámide con los cuerpos redondos posiblemente porque la confunde con un cono.
Alternativa b)	El distractor de la alternativa b) corresponde a los cuerpos con superficie redonda que están posicionados, en la imagen, sobre su cara redonda. El estudiante que selecciona esta alternativa solo observa la parte del cuerpo con la que este se apoya y utiliza dicha información para evaluar si puede rodar o no.
Alternativa c)	El distractor de la alternativa c) corresponde a los paralelepípedos. El estudiante que selecciona esta alternativa no distingue entre superficie plana o curva, y posiblemente selecciona este grupo de figuras 3D porque evidentemente tienen una característica común.
Alternativa d)	La alternativa correcta es d).

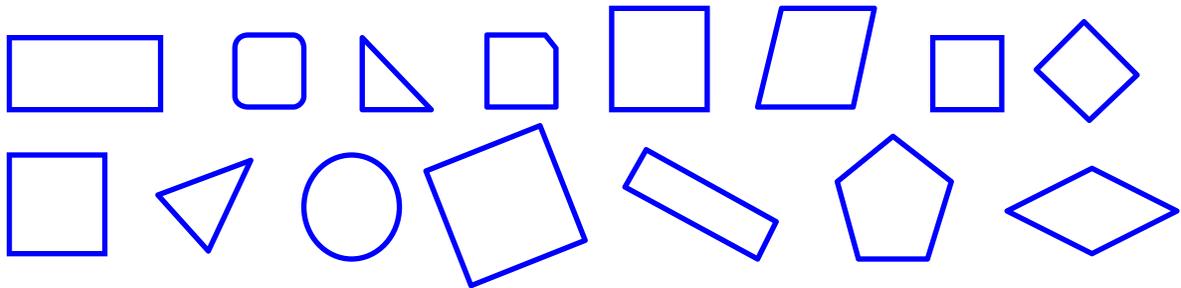
SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN - ÍTEM 4

Tabla de especificación

Contenido	Figuras 2D.
Habilidad matemática	Representar.
Tipo de ítem	De respuesta abierta y desarrollo.
Indicador de evaluación	Identifican cuadrados entre un set de figuras 2D presentadas en distintas posiciones.
Nivel escolar	1° básico.

Ítem 4

Observa las figuras de la lámina y pinta solo los cuadrados.



Rúbrica de corrección

Dimensión	3	2	1
Características de figuras 2D	Pinta 4 o 5 de los cuadrados presentes en la lámina.	Pinta solo 3 cuadrados de la lámina, aquellos que se presentan paralelos a los bordes de la hoja.	Pinta 1 o 2 de los cuadrados presentes en la hoja u otras figuras que no corresponden a cuadrados.

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN - ÍTEM 5



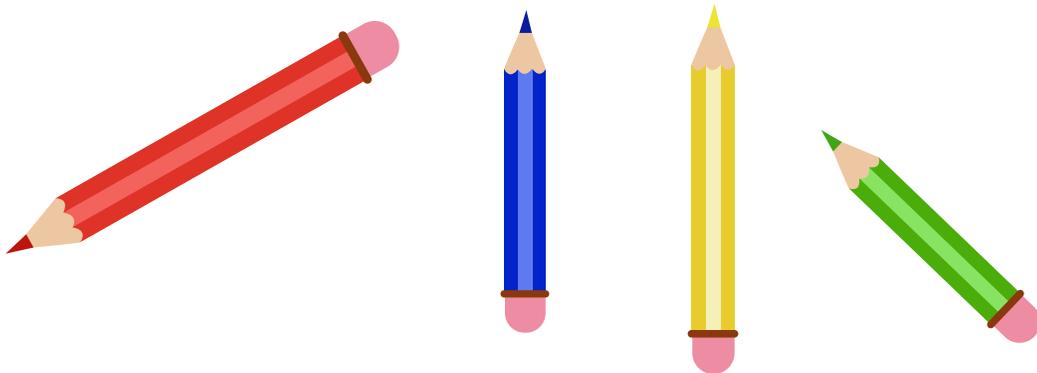
Tabla de especificación

Contenido	Longitud.
Habilidad matemática	Argumentar y comunicar.
Tipo de ítem	De respuesta abierta y desarrollo.
Indicador de evaluación	Ordenar objetos del mismo tipo de acuerdo a su longitud.
Nivel escolar	Kinder.



Ítem 5

Recorta los lápices y ordénalos desde el más grande al más pequeño.



Pega aquí los lápices en orden.



Rúbrica de corrección

Dimensión	3	2	1
Comparación de longitudes.	Ordena los cuatro lápices desde el de mayor longitud al de menor.	Ordena los cuatro lápices identificando solo el de mayor longitud (inicio de la secuencia) y el de menor longitud (final de la secuencia).	Ordena los lápices usando cualquier secuencia en que no están ordenados de mayor a menor longitud.

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN - ÍTEM 6



Tabla de especificación

Contenido	Ubicación de objetos en el espacio.
Habilidad matemática	Representar.
Tipo de ítem	De respuesta abierta y desarrollo.
Indicador de evaluación	Identifican un objeto dada su posición respecto de un referente.
Nivel escolar	Kinder.



Ítem 6

Lucas está mirando la vitrina de una tienda de deportes.
Encierra el objeto que está a la derecha de Lucas.



Rúbrica de corrección

Dimensión	3	2	1
Ubicación de objetos	Encierra el polerón.	Encierra el polerón y otro objeto que está frente al niño: la pelota de básquetbol, o marca solo la pelota de básquetbol.	Encierra un objeto que está a la izquierda del niño: la pelota de tenis o la raqueta.