



2005

SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

SIMCE

ORIENTACIONES PARA LA MEDICIÓN

4^o
EDUCACIÓN BÁSICA

2005

SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

SIMCE

ORIENTACIONES PARA LA MEDICIÓN

Ministerio de Educación, Unidad de Currículum y Evaluación (UCE)
Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE)
Santiago de Chile, junio de 2005

ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	5
1	SIMCE 4º BÁSICO 2005	7
2	CARACTERÍSTICAS DE LAS PRUEBAS SIMCE	9
3	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	13
4	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	25
5	COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL	35

INTRODUCCIÓN

El documento “Orientaciones para la Medición de 4° Básico 2005”, que entrega el Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE), está dirigido a los profesores de los alumnos y alumnas¹ que deberán rendir las pruebas este año. El objetivo de este documento es dar a conocer los aspectos más relevantes de esta evaluación y señalar los conocimientos y habilidades que deberían poseer los alumnos de este nivel escolar para responder correctamente las preguntas de las pruebas, de acuerdo con lo que se establece en los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OF-CMO) del Marco Curricular².

Este documento está organizado en cinco secciones: en la primera se señalan las características generales del SIMCE y se entrega información sobre las pruebas que se rendirán este año; en la segunda se describen los tipos de preguntas que incluirá la medición y se provee de una guía para responderlas; y en las tres secciones restantes, se presentan aspectos de la evaluación de cada uno de los subsectores de aprendizaje considerados. Cada una de las secciones referidas a los subsectores se inicia con una breve introducción sobre los aspectos de los OF-CMO a los que se dará énfasis en la prueba respectiva; luego se presenta una recopilación de ejemplos de preguntas de selección múltiple, publicadas en años anteriores por el SIMCE, con comentarios sobre los conocimientos y habilidades que poseen los alumnos que responden correctamente. Finalmente, se presenta una pregunta de desarrollo con ejemplos de los tipos de respuesta, que se clasifican en el SIMCE como: respuesta correcta, parcialmente correcta e incorrecta, con comentarios que permiten reconocer los criterios utilizados para su corrección.

1 En adelante, se utilizará el término “alumnos” para referirse a niños y niñas.

2 Decreto Supremo N° 232, de 2002.

Con el objeto de que “Orientaciones para la Medición de 4° Básico 2005” sea comprendido y utilizado adecuadamente, se recomienda tener en consideración lo siguiente:

- Las pruebas se limitan a la evaluación de los logros de aprendizaje de los conocimientos y habilidades susceptibles de ser evaluados a través de pruebas escritas de carácter masivo. Otros aprendizajes de gran relevancia, como por ejemplo, los que dicen relación con la comunicación oral y el cálculo mental, quedan excluidos de la medición, por cuanto no resulta posible evaluarlos mediante una prueba de las características señaladas. Estos logros de aprendizaje no evaluados por las pruebas SIMCE, deben ser considerados por los profesores en sus prácticas evaluativas, pues el documento que determina lo que es relevante que aprendan los alumnos es el Marco Curricular.
- Las preguntas que aparecen en las secciones de los subsectores son solo ejemplos: no serán utilizados en las pruebas y solo abarcan algunos de los conocimientos y habilidades evaluados por estas.
- Las preguntas publicadas en este documento pueden ser utilizadas por los profesores para enriquecer su labor pedagógica en la sala de clases. Su utilización para otros fines requiere de una autorización escrita de la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación.

SIMCE 4º BÁSICO 2005

¿Cuál es el objetivo de las pruebas SIMCE?

El SIMCE evalúa periódicamente el logro de los OF-CMO en el sistema escolar chileno, con el objeto de obtener información relevante que permita tomar decisiones respecto de las acciones y estrategias que se deben llevar a cabo para mejorar la calidad de la educación, especialmente en aquellos establecimientos que obtienen un menor rendimiento.

¿Cómo se elaboran las pruebas?

En la elaboración de las pruebas SIMCE participan profesionales de distintas áreas: profesores, expertos en evaluación, especialistas de cada subsector de aprendizaje y psicólogos educacionales, entre otros. Las preguntas elaboradas son sometidas a procedimientos que permiten asegurar que cumplan con los objetivos para las que fueron diseñadas. Entre estos procedimientos destacan los siguientes: (a) revisión por parte de profesionales del equipo SIMCE, de expertos en currículum de la Unidad de Currículum del MINEDUC y de profesores que se desempeñan en establecimientos municipales y particulares; (b) aplicación en muestras de alumnos y análisis de los resultados, (c) entrevistas personales con alumnos, en las que se les pide verbalizar el razonamiento utilizado para responder cada pregunta y (d) aplicación en pruebas experimentales, entre otros.

¿Quiénes serán evaluados este año?

Las pruebas de 2005 evaluarán a los alumnos que cursan 4º Básico, en todo el país.

¿Qué subsectores se evaluarán?

Se evaluarán los subsectores Lenguaje y Comunicación, Educación Matemática y Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural.

¿Qué se evaluará?

Se evaluarán los logros de aprendizaje de los OF-CMO, correspondientes a NB1 y NB2. En este sentido, cabe destacar que este año en las pruebas SIMCE se evaluarán, por tercera vez en 4° Básico, los OF-CMO del currículum reformado. El análisis comparativo entre los resultados que se obtengan en esta medición y los obtenidos en las primeras dos evaluaciones (1999 y 2002), entregará valiosa información para estimar cuál ha sido el progreso en el logro de los aprendizajes, tanto a nivel de los establecimientos como a nivel comunal, regional y nacional.

¿Cuándo se aplicarán las pruebas?

El 8 y 9 de noviembre de 2005.

CARACTERÍSTICAS DE LAS PRUEBAS SIMCE

¿Qué tipos de preguntas incluyen las pruebas?

Las pruebas SIMCE incluyen dos tipos de preguntas: de selección múltiple y de desarrollo (o de respuesta abierta).

Las preguntas de selección múltiple se componen de un enunciado y cuatro alternativas de respuesta, de las cuales solo una es correcta.

Las preguntas de desarrollo se componen de un enunciado, que corresponde a una pregunta o a una instrucción para que los alumnos realicen una tarea determinada.

¿Cómo se responde a los distintos tipos de preguntas?

Es muy importante que los profesores expliquen a sus alumnos cómo deben contestar las preguntas, puesto que si el día de la prueba los alumnos desconocen la forma de responder, es probable que se pongan nerviosos o que se confundan, lo que podría ser un obstáculo para que demuestren sus verdaderos logros de aprendizaje.

Para que los profesores puedan familiarizar a los alumnos con las preguntas de selección múltiple y de desarrollo, se debe tener en cuenta que todas las preguntas de la prueba se responden en hojas de respuestas. Una de estas hojas se utiliza para responder las preguntas de selección múltiple y las otras, para las preguntas de desarrollo. En la primera, para cada pregunta de selección múltiple, se presentan cuatro casilleros con las alternativas de respuesta posibles (A-B-C-D). En las otras, para cada pregunta de desarrollo, se presenta un espacio para responder adecuado al tipo de respuesta que los alumnos deben desarrollar (con líneas si es un texto, con cuadrícula si se requiere hacer cálculos o dibujar un gráfico, etc.). Toda respuesta que se escriba fuera de estas hojas de respuestas (en el cuadernillo, en una hoja en blanco para cálculos, etc.), no se considerará válida.

En las preguntas de selección múltiple, los alumnos deben marcar una equis (X) sobre el casillero de la alternativa que se considera correcta; y en las de desarrollo, deben escribir su respuesta en el espacio destinado a ello.

A continuación se presentan algunos ejemplos de preguntas y sus respectivas hojas de respuestas.

Página de una prueba**1**

De un curso de 42 alumnos, 6 están ausentes.
¿Cuál de las siguientes operaciones permite saber la cantidad de alumnos presentes?

- A. $42 + 6$
- B. 42×6
- C. $42 - 6$
- D. $42 : 6$

2

En una familia, todos los días se ocupan 5 bolsitas de té.
Antes de comprar una caja de 100 bolsitas de té, la mamá hizo el siguiente cálculo:

$$100 : 5 = 20$$

¿Qué pudo averiguar la mamá con ese cálculo?

- A. Para cuántos días alcanza la caja de té.
- B. Cuántas bolsitas de té contiene la caja.
- C. Cuántas tazas de té prepara con una bolsita.
- D. Para cuántas personas le alcanza la caja de té.

3

Carlos tiene \$500. Él quiere comprar un sandwich que vale \$400, un jugo que vale la mitad del sandwich y una fruta que vale \$50.

¿Puede Carlos comprar lo que quiere?

Hoja de respuestas preguntas de selección múltiple

HOJA DE RESPUESTAS

Nombre: _____

Edad _____

Años _____

Sexo _____

Hombre

Mujer

1	A	B	X	D
2	X	B	C	D
3	Contesta en la página marcada con 0			
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D

PA 4

Hoja de respuestas preguntas de desarrollo



650
-500
150

...os le faltan \$150 para
comprar lo que quiere.

LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

En la prueba del subsector Lenguaje y Comunicación se evaluará el logro de los OF-CMO establecidos en el Marco Curricular de NB1 y NB2, con énfasis en 4° Básico. La evaluación considerará dos dimensiones: comprensión de lectura y producción de textos.

En comprensión de lectura se evaluarán dos niveles de comprensión: global y local. Las tareas de comprensión global consisten, entre otras, en determinar la finalidad o propósito de un texto e inferir su sentido; y las de comprensión local, en identificar información explícita, comprender el significado y función que tienen algunas palabras y expresiones en contexto, e identificar causas y efectos de situaciones o hechos presentes en el texto. En esta dimensión, las preguntas serán formuladas a partir de diversos tipos de textos: literarios, informativos, persuasivos e instruccionales, que los alumnos deberán leer antes de responder.

En producción de textos se evaluará la capacidad de los alumnos para construir un texto adecuado a la situación comunicativa, coherente y ortográficamente correcto.

EJEMPLOS DE PREGUNTAS

Lee el siguiente texto y responde las preguntas 1 y 2.

¿QUIÉN LE PONE EL CASCABEL AL GATO?



Habitan unos ratoncitos en la cocina de la casa cuya dueña tenía un gato, tan buen cazador, que siempre estaba muy alerta. Los pobres ratones no podían asomarse por sus agujeros, ni siquiera de noche.

No pudiendo vivir de ese modo por más tiempo, se reunieron un día con el fin de encontrar un medio para salir de esta terrible situación.

–Amarremos un cascabel al cuello del gato –dijo un joven ratoncito– y por su sonido sabremos siempre dónde está.

Tan ingeniosa idea hizo revolcarse de gusto a todos los ratones, pero un ratón viejo dijo con inteligencia:

–Muy bien, pero ¿quién de ustedes le pone el cascabel al gato?

Nadie contestó.



1

¿Qué sintieron los ratoncitos cuando se propuso la idea de poner un cascabel al gato?

- A. Curiosidad.
- B. Alegría.
- C. Enojo.
- D. Tristeza.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EVALUADOS

“Leer comprensivamente diversos textos literarios y no literarios aplicando, flexiblemente, estrategias de comprensión lectora” (Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Lectura y comprensión literal e inferencial de textos literarios [...]” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

COMENTARIO

Esta pregunta permite evaluar la capacidad de los alumnos para inferir información. Los alumnos que responden correctamente (alternativa B), son capaces de realizar una inferencia a partir de información explícita (“revolcarse de gusto”); es decir, comprenden que los ratones están contentos porque se les ocurrió una solución a su problema.

2

¿Para qué se reunieron los ratoncitos?

- A. Para escoger una nueva casa para vivir.
- B. Para revolcarse por el suelo de la casa.
- C. **Para buscar una solución a su problema.**
- D. Para elegir al ratón más inteligente.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EVALUADOS

“Leer comprensivamente diversos textos literarios y no literarios, aplicando flexiblemente, estrategias de comprensión lectora” (Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Lectura y comprensión literal e inferencial de textos literarios [...]” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

COMENTARIO

Esta pregunta permite evaluar la capacidad de los alumnos para inferir información.

Los alumnos que responden correctamente (alternativa C), son capaces de inferir el propósito de la acción (reunirse para solucionar su problema) a partir de información textual explícita.

Lee el siguiente texto y responde las preguntas 3, 4 y 5.

La Primera *Miércoles 23 de mayo de 2001*

DEPORTES

CHILENAS TOCARON EL CIELO

■ Ante el asombro de todos los chilenos, el 22 de mayo de 2001 tres mujeres llegaron a la cima más alta del mundo, el monte Everest. Todas, salvo Andrea Muñoz que sufrió una infección a la garganta, alcanzaron 8.848 metros de altura, donde colocaron la bandera chilena.

Ellas no solo fueron las primeras chilenas en realizar

esta hazaña, sino también las primeras sudamericanas.

En Chile, nadie pudo creerlo. En las ciudades la gente gritaba y saltaba en las calles.

Mientras, allá lejos, las tres chilenas muy emocionadas se abrazaban diciendo:

—“¡Llegamos! ¡Estamos en la cumbre! ¡Lo logramos! Es increíble...”.

3

¿Qué tipo de texto es “Chilenas tocaron el cielo”?

- A. Un cuento.
- B. Una noticia.
- C. Un poema.
- D. Una carta.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EVALUADOS

“Leer en forma independiente con propósitos claros y definidos, diversos tipos de textos literarios y no literarios, [...], reconociéndolos a partir de su finalidad, estructura y contenido” (Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Reconocimiento de diversos textos a partir de: portadas, ilustraciones, tipografías, diagramación o estructura; títulos y subtítulos, índices y tablas de los textos informativos y expositivos; palabras y expresiones claves; [...]” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

COMENTARIO

Esta pregunta permite evaluar la capacidad de los alumnos para identificar un tipo de texto, de acuerdo con sus características.

Los alumnos que responden correctamente (alternativa B), son capaces de identificar un texto como noticia, basándose en una o más marcas textuales: el nombre de la publicación en que aparece el texto, el formato en columnas o el hecho que se comunica.

4

Las tres deportistas colocaron la bandera en la cima del monte para:

- A. bajar de la montaña con menos peso.
- B. saludar a la chilena que estaba enferma.
- C. **mostrar que la hazaña fue hecha por chilenas.**
- D. avisar que se aproximaba una gran tormenta.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EVALUADOS

“Leer comprensivamente diversos textos literarios y no literarios aplicando, flexiblemente, estrategias de comprensión lectora” (Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Comprensión literal e inferencial de textos no literarios, [...], tales como: noticias, cartas, recetas de cocina, textos informativos, instrucciones y fichas” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

COMENTARIO

Esta pregunta permite evaluar la capacidad de los alumnos para inferir la finalidad de una acción presentada en el texto.

Los alumnos que responden correctamente (alternativa C), son capaces de inferir que quienes realizaron la hazaña utilizaron un símbolo patrio, con el fin de que otros pudieran identificar su nacionalidad.

5

En Chile, la gente gritaba y saltaba en las calles porque:

- A. se interesó en practicar deporte al aire libre.
- B. salió a protestar debido a que Andrea Muñoz no llegó a la cima.
- C. quería celebrar la hazaña de las deportistas.
- D. pedía a las autoridades que ayudaran a las deportistas a volver a Chile.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EVALUADOS

“Leer comprensivamente diversos textos literarios y no literarios aplicando, flexiblemente, estrategias de comprensión lectora” (Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Comprensión literal e inferencial de textos no literarios, [...], tales como: noticias, cartas, recetas de cocina, textos informativos, instrucciones y fichas” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

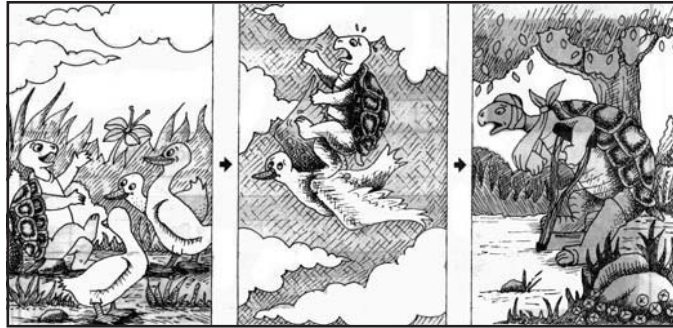
COMENTARIO

Esta pregunta permite evaluar la capacidad de los alumnos para inferir la finalidad de una acción presentada en el texto.

Los alumnos que responden correctamente (alternativa C), infieren que las reacciones eran provocadas por la alegría y la emoción desatadas por la hazaña de las chilenas, lo que los conduce a una conclusión: que la gente estaba celebrando.

6

Observa con mucha atención los siguientes dibujos:



Inventa un cuento con lo que le sucede a los personajes que aparecen en los dibujos. Escribe con letra clara y buena ortografía.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EVALUADOS

“Producir textos escritos literarios y no literarios significativos hasta lograr textos autónomos [...]”. (Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Respetar los aspectos ortográficos [...] en los textos que escriben en forma manuscrita o digital” (Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Composición o producción de textos escritos en forma guiada [...], progresivamente más correcta” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

“Dominio progresivo de la ortografía literal en los textos que producen [...]” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

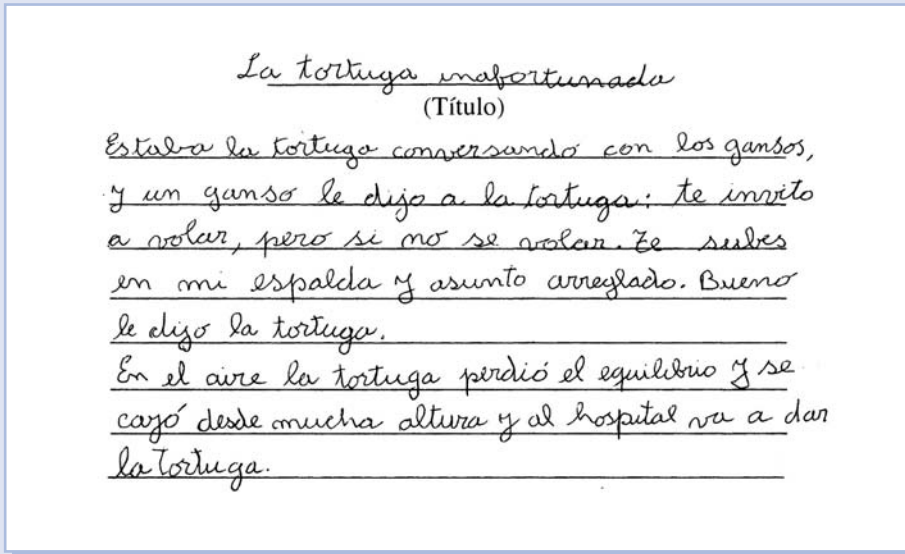
“Dominio progresivo de la ortografía acentual en los textos que producen, a través del uso de tildes en palabras agudas, graves y esdrújulas de uso frecuente [...]” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

COMENTARIO

Esta pregunta permite evaluar la capacidad de los alumnos para producir textos adecuados a la situación comunicativa propuesta, coherentes y ortográficamente correctos.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

- Adecuación del texto al contenido de los dibujos y al género solicitado.
- Organización de las ideas siguiendo la estructura de un cuento: con inicio, desarrollo y final.
- Aplicación de principios ortográficos establecidos en el currículum para este nivel: acentuales y literales.

RESPUESTA CORRECTA

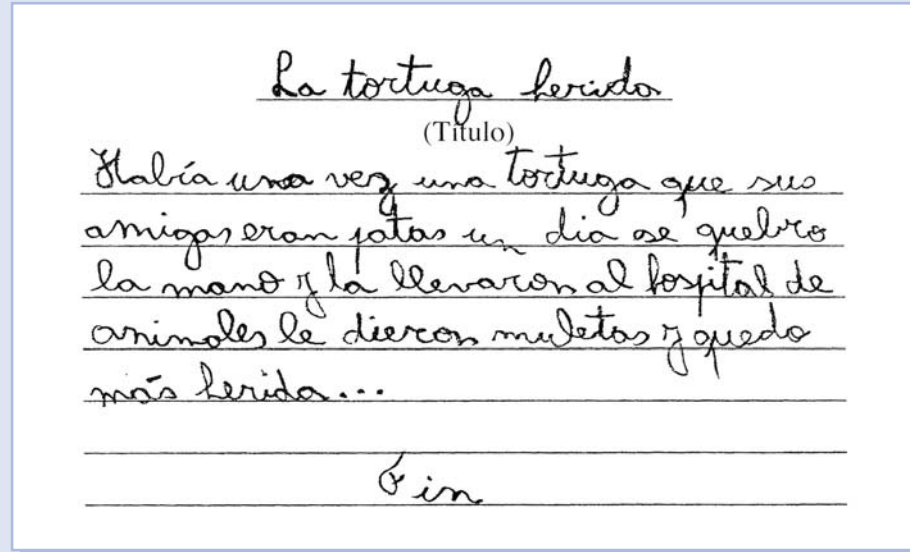
Esta respuesta se considera correcta puesto que se ajusta al contenido de los dibujos y al tipo de texto solicitado, tiene coherencia y una aplicación adecuada de normas ortográficas.

El alumno coloca un título al cuento, “La tortuga inafortunada”, que interpreta las acciones de los personajes que aparecen en los dibujos, a pesar de que comete un error al construir una palabra con un prefijo que no corresponde (“inafortunada”). El texto elaborado constituye un todo coherente. Presenta un desarrollo en el que participan todos los personajes, quienes además realizan las acciones presentes en los tres dibujos y un final en el que se cierra el relato (“...al hospital va a dar la tortuga.”).

Emplea el recurso del diálogo para desarrollar la historia, a pesar de que no utiliza la puntuación correspondiente (guiones o comillas para citar lo que dijo un personaje) e intenta separar las intervenciones de ellos con puntos o comas.

Usa correctamente las grafías y las normas de ortografía acentual establecidas para su nivel.

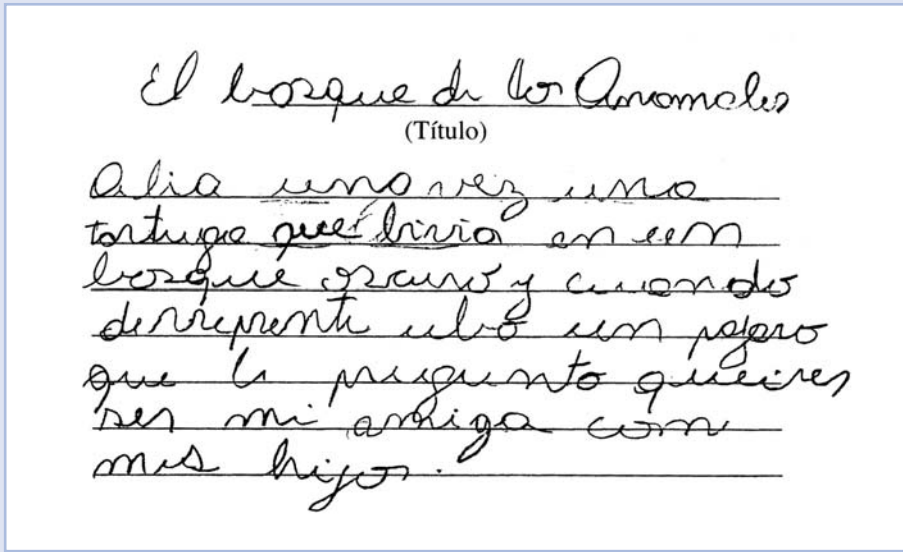
RESPUESTA PARCIALMENTE CORRECTA



El alumno coloca un título al cuento, “La tortuga herida”, que se relaciona con las acciones y las imágenes; presenta un inicio explícito y claramente identificable (“Había una vez...”). Sin embargo, el texto no se adecua totalmente a las imágenes presentadas, planteando un desarrollo incompleto que solo hace referencia a aquella en la cual la tortuga aparece herida (“...se quebro la mano...”), pero no alude a la causa del accidente. Además, presenta un final abrupto que no resuelve la situación planteada sino que abre una nueva posibilidad (“...y quedo más herida...”).

La aplicación de las normas ortográficas acentuales es inconsistente, ya que tilda correctamente palabras como “había”, pero omite tilde en otras palabras como “día”. En cuanto al uso de letras, no presenta errores.

RESPUESTA INCORRECTA



El alumno coloca un título al cuento, “El bosque de los Animales”, pero este no se ajusta exactamente al contenido planteado en los dibujos, ya que es demasiado amplio. Presenta inicio de cuento (“Abia una vez...”), el desarrollo es incompleto (se limita a una acción que se refiere al primer dibujo) y no tiene final, ya que deja inconclusa la acción presentada.

En el aspecto ortográfico, no utiliza tilde en ninguna palabra. Equivoca el uso de las letras en palabras como “bivia”, y comete errores en el uso de la h y la v.

EDUCACIÓN MATEMÁTICA

En la prueba del subsector Educación Matemática se evaluará el logro de los OF-CMO establecidos en el Marco Curricular de NB1 y NB2, con énfasis en 4° Básico. La evaluación considerará cuatro dimensiones: números; operaciones aritméticas; forma y espacio; y resolución de problemas. Esta última dimensión es transversal a las otras tres, por lo que se integra a ellas.

En números se evaluará, entre otros aspectos, la capacidad de los alumnos para utilizar números naturales en variados contextos para resolver problemas, lo que implica conocer, comprender y aplicar algunas de sus propiedades básicas; la capacidad para manejar conocimientos básicos de fracciones, tales como leer y escribir fracciones o reconocer a qué parte del todo corresponden; y la capacidad de los alumnos para leer, interpretar, comparar y organizar información numérica en tablas y gráficos de barras o pictogramas.

En operaciones aritméticas se evaluará, entre otros aspectos, la capacidad de los alumnos para calcular sumas, restas, productos y cuocientes de números naturales para este nivel e interpretar diversas situaciones que involucran operaciones, así como aplicar procedimientos de cálculo en la resolución de problemas.

En forma y espacio se evaluará, entre otros aspectos, la capacidad de los alumnos para reconocer y describir figuras geométricas básicas (triángulos y cuadriláteros) y cuerpos geométricos (prismas rectos, pirámides, cilindros y conos); resolver problemas de geometría que requieran establecer relaciones entre figuras y entre cuerpos geométricos; dibujar y componer formas para representar nuevas figuras y cuerpos; y realizar transformaciones tales como rotaciones, ampliaciones, etc. También se evaluará la capacidad para resolver problemas, interpretando e indicando ubicaciones y/o trayectorias en planos esquemáticos y manejar nociones espaciales aplicadas a situaciones cotidianas.

En cada una de estas dimensiones, además de manejar los conocimientos señalados, los alumnos deberán ser capaces de demostrar el desarrollo de habilidades como recordar, reconocer y representar nociones matemáticas básicas; extraer, analizar e interpretar información que requiera de conocimientos matemáticos; utilizar diversas estrategias y métodos de resolución de problemas; y comunicar y justificar los procedimientos empleados.

CONVENCIONES UTILIZADAS EN LA PRUEBA

- Se utilizarán los símbolos \cdot (punto) y $:$ (dos puntos) para identificar la multiplicación y la división respectivamente.
- Los números de más de 3 cifras se separarán mediante un espacio y no con punto. Por ejemplo, el número catorce mil trescientos ochenta y cinco se escribirá 14 385.

EJEMPLOS DE PREGUNTAS

1

En una promoción de bebidas, dan una figura por cada tres tapas marcadas. Ramón tiene 6 tapas marcadas, ¿cuántas figuras le tienen que dar por las 6 tapas marcadas?

- A. 2
- B. 3
- C. 9
- D. 18

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EVALUADOS

“Resolver problemas relativos a la formación y uso de números en el ámbito correspondiente al nivel; a los conceptos de multiplicación y división, sus posibles representaciones, sus procedimientos de cálculo y campos de aplicación [...]” (Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Utilización de multiplicaciones y divisiones para relacionar la información disponible (datos) con la información no conocida (incógnita), al interior de una situación de carácter multiplicativo” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

“Tipo de problemas atingentes a los contenidos del nivel: problemas de multiplicación y división en los que la incógnita ocupa distintos lugares” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

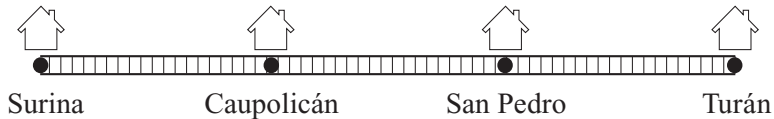
COMENTARIO

Esta pregunta permite evaluar la capacidad de los alumnos para resolver un problema que requiere dividir mediante agrupamiento o estableciendo una relación de proporcionalidad.

Los alumnos que responden correctamente (alternativa A), probablemente son capaces de agrupar el total de tapas consideradas en el enunciado (6) en grupos de 3 elementos y determinar de este modo la cantidad total de grupos resultantes. También es posible que los alumnos agrupen recurriendo a una estrategia muy directa de conteo (“1 - 2 - 3”, “1 - 2 - 3”), o que comprendan inmediatamente que la división es la operación que les permite realizar dicha agrupación, por lo que calculan $6:3$. Otra posibilidad es que resuelvan el problema estableciendo una relación de proporcionalidad, de tal manera que piensan que si por 3 tapas marcadas regalaban 1 figura, entonces por 6 tapas, que es el doble de 3, deberían regalar el doble de figuras, es decir 2.

2

El dibujo muestra el recorrido que hace un tren entre distintos pueblos que se encuentran a igual distancia cada uno del siguiente:



Si Jorge vive en Surina y viaja a Turán, ¿qué parte del recorrido total habrá hecho cuando el tren se detenga en Caupolicán?

- A. El total del recorrido.
- B. La mitad del recorrido.
- C. La tercera parte del recorrido.
- D. La cuarta parte del recorrido.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EVALUADOS

“Utilizar fracciones para interpretar y comunicar información relativa a partes de un objeto o de una unidad de medida; reconocerla como números que permiten cuantificar esas partes y compararlas entre sí y con los números naturales” (Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Uso de fracciones: en la representación de cantidades y medidas de diferentes magnitudes en contextos cotidianos” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

COMENTARIO

Esta pregunta permite evaluar la capacidad de los alumnos para reconocer una fracción en un contexto gráfico, en el cual las partes y el todo deben ser deducidas a partir de la información dada.

Los alumnos que responden correctamente (alternativa C), son capaces de identificar cuáles y cuántas son las partes que constituyen el todo, ya que al no estar explícita la información que el recorrido del tren consta de tres partes iguales, ellos deben concluir que si los pueblos mostrados en el esquema se encuentran “a igual distancia” unos de otros, quiere decir que el trayecto completo está dividido en tres tramos iguales y, por lo tanto, la distancia entre los dos primeros pueblos representa $\frac{1}{3}$ del recorrido o la tercera parte del recorrido total.

3

Marcela tiene una colección de 184 estampillas, de las cuales 52 son de América, 65 son de Europa y las demás son de África.

¿Cuántas estampillas de la colección de Marcela son de África?

- A. 13
- B. 67
- C. 117
- D. 301

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EVALUADOS

“Resolver problemas relativos a la formación y uso de números en el ámbito correspondiente al nivel; a los conceptos de multiplicación y división, sus posibles representaciones, sus procedimientos de cálculo y campos de aplicación; a las relaciones y usos combinados de las cuatro operaciones estudiadas [...]” (Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Tipo de problemas atingentes a los contenidos del nivel: problemas variados, relativos a combinaciones de las 4 operaciones conocidas, que dan cuenta de los sentidos, de los procedimientos de cálculo y de las diferentes aplicaciones de estas operaciones y que permiten ampliar el conocimiento de la realidad” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

COMENTARIO

Esta pregunta permite evaluar la capacidad de los alumnos para resolver un problema que involucra combinaciones de sumas y/o restas en una situación cotidiana, en la cual uno de los sumandos es desconocido (incógnita) y los otros sumandos, así como el resultado, están dados.

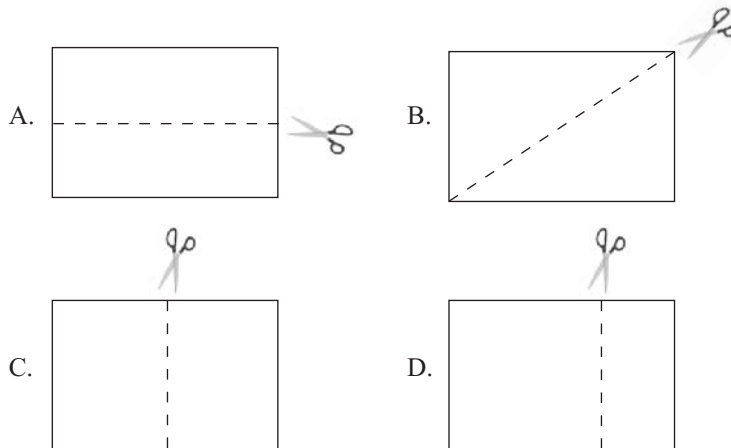
Los alumnos que responden correctamente (alternativa B), son capaces de identificar los 3 grupos de estampillas que conforman el total de la colección y aplicar una estrategia para encontrar la cantidad de elementos de uno de esos grupos. También es posible que algunos resten las estampillas de América al total de elementos de la colección y luego resten las de Europa al resultado anterior. Otro camino de resolución consiste en sumar los elementos de los dos grupos conocidos para luego restar esta suma al total de la colección.

4

Si tienes un rectángulo como este



¿con cuál de los siguientes cortes podrías obtener un cuadrado?



CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EVALUADOS

“Utilizar la imaginación espacial para anticipar y constatar formas que se generan a partir de otras, mediante procedimientos tales como yuxtaponer y separar diversas formas geométricas” (Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Formación y transformación de figuras planas mediante yuxtaposición y cortes de formas cuadradas, triangulares y rectangulares” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

COMENTARIO

Esta pregunta permite evaluar la capacidad de los alumnos para reconocer una figura geométrica básica, en una situación en la que se requiere comprender una representación gráfica de una acción concreta.

Los alumnos que responden correctamente (alternativa D), logran comprender la representación gráfica de una acción que se realiza habitualmente en forma concreta (cortar un papel) e identificar un cuadrado, diferenciándolo de otras figuras (triángulos y rectángulos).

5

Claudia y su hermano van a comprar un chocolate que cuesta \$980 para regalárselo a su mamá y tienen la siguiente conversación:



Escribe cómo Claudia puede pagar el chocolate, usando la menor cantidad posible de monedas.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EVALUADOS

“Resolver problemas, abordables a partir de los contenidos del nivel, con el propósito de profundizar y ampliar el conocimiento del entorno natural, social y cultural” (Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Sistema monetario nacional: monedas, billetes, su equivalencia y su relación con el sistema de numeración decimal” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

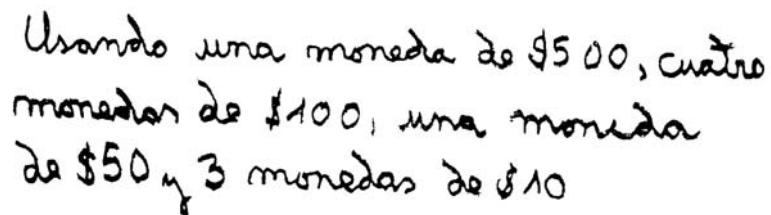
“Usos de los números en situaciones diversas, tales como: comunicar resultados, responder preguntas, relatar experiencias” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

COMENTARIO

Esta pregunta permite evaluar la capacidad de los alumnos para descomponer una cantidad dada de dinero, usando sus conocimientos respecto del sistema monetario nacional y considerando condiciones concretas que se deben cumplir en un contexto de vida cotidiana.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

- Realizar una descomposición de una cantidad dada (980).
- Cumplir dos condiciones dadas en el contexto: la primera consiste en utilizar monedas correspondientes al sistema monetario nacional, indicando su tipo y cantidad; y la segunda, en presentar una descomposición con la menor cantidad de monedas posible.

RESPUESTA CORRECTA

Usando una moneda de \$500, cuatro monedas de \$100, una moneda de \$50 y 3 monedas de \$10

Se consideran correctas las respuestas en que los alumnos comprenden la situación descrita, interpretando información presentada en el enunciado y en el diálogo entre los dos personajes dibujados. Asimismo, deben identificar las dos condiciones establecidas en el problema (pagar con la cantidad de dinero justa y usar la menor cantidad de monedas), aplicar conocimientos de la vida cotidiana (sistema monetario) y adoptar una estrategia para llegar a una respuesta. Esto implica cumplir con todos los criterios de corrección.

En el ejemplo, el alumno especifica los tipos y la cantidad de monedas correspondientes a una descomposición aditiva y multiplicativa de \$980, aunque no lo presenta como una suma. En la combinación utiliza la menor cantidad de monedas posible.

RESPUESTAS PARCIALMENTE CORRECTAS

9 monedas de \$100 y 8 de \$10

8 monedas de \$100, 2 monedas de \$50,
5 monedas de \$10, 6 monedas de \$5

Se consideran parcialmente correctas aquellas respuestas en las que los alumnos presentan combinaciones de monedas que suman \$980 en total, pero que no cumplen con la condición de usar la menor cantidad de monedas posible.

Si bien en los ejemplos ambos alumnos presentan una forma de pagar \$980 con el dinero justo, utilizando variados tipos de monedas, no cumplen con la condición de ocupar la menor cantidad de monedas.

RESPUESTAS INCORRECTAS

puedes comprar con 9 monedas de 10 y 8 monedas de 5

pago 5.00 y 300 pesos x 80

Se consideran incorrectas aquellas respuestas en las que los alumnos no son capaces de descomponer \$980 usando monedas del sistema monetario nacional. Por ejemplo, respuestas en la que se establece una descomposición que no es equivalente a \$980, ya sea indicando la cantidad y el tipo de monedas (primer ejemplo) o solo indicando la cantidad de dinero (segundo ejemplo).

También se consideran incorrectas las respuestas que se limitan a repetir el enunciado o que establecen una cantidad de dinero cualquiera, sin descomponer.

COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL

En la prueba del subsector Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural, se evaluará el logro de los OF-CMO establecidos en el Marco Curricular de NB1 y NB2, con énfasis en 4° Básico. La evaluación considerará cinco dimensiones: seres vivos y medio ambiente; materia y universo; sociedad y entorno natural; sociedad en perspectiva histórica; y sociedad actual, organización y funcionamiento.

En seres vivos y medio ambiente se evaluará, entre otros aspectos, la capacidad de los alumnos para establecer distinciones entre seres vivos, objetos y fenómenos naturales; para agrupar, en categorías biológicas simples, plantas y animales; y para comprender las relaciones básicas entre los seres vivos y su entorno, con particular énfasis en los factores que hacen posible la vida de plantas y animales.

En materia y universo se evaluará, entre otros aspectos, la capacidad de los alumnos para distinguir entre sólidos, líquidos y gases, de acuerdo a sus características y propiedades físicas. Además, se evaluará la comprensión de los cambios de estado de la materia en contextos cotidianos. En otro plano, se abordarán conocimientos básicos sobre la Tierra y su relación con los distintos componentes del Sistema Solar.

En sociedad y entorno natural se evaluará, entre otros aspectos, la comprensión elemental de las relaciones entre el medio natural y social, lo que supone un manejo de las características básicas de ambos sistemas, sus interacciones y las consecuencias de estas (por ejemplo, el impacto que provocan la explotación de recursos naturales sobre el medio ambiente). Asimismo, en esta dimensión se incluirá la evaluación de aprendizajes referidos al desarrollo, a nivel primario, de habilidades de ubicación espacial, como el manejo de destrezas para orientarse en el espacio en relación con los puntos cardinales y la lectura de mapas y planos simples.

En sociedad en perspectiva histórica se evaluará, entre otros aspectos, la capacidad de los alumnos para orientarse en el tiempo; para reconocer nuestra identidad nacional (símbolos patrios, hitos y personajes significativos que destacaron en distintos ámbitos) y apreciar la diversidad cultural que se expresa en la sociedad. Dentro de esto último se incluye el conocimiento de los pueblos originarios de Chile y la comprensión de sus costumbres, modos de vida y legado histórico.

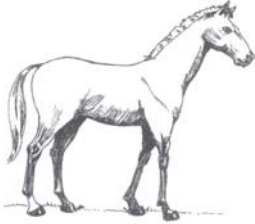



En sociedad actual, organización y funcionamiento se evaluará, entre otros aspectos, la capacidad para comprender la forma en que la sociedad se organiza para abordar sus necesidades, esto es, entender las funciones desarrolladas por instituciones de gobierno, de seguridad pública y de salud, entre otras. Por otra parte, y en relación con lo económico, en esta dimensión se evaluarán aprendizajes referidos a las actividades productivas.

Cabe indicar que en cada una de estas dimensiones se evaluará la capacidad de los alumnos para trabajar con información contenida en gráficos y tablas, capacidad esencial para abordar tareas que dicen relación con el desarrollo de habilidades de interpretación e indagación científica.

EJEMPLOS DE PREGUNTAS

1

La siguiente tabla muestra cómo fueron clasificados algunos animales:

	Herbívoro	Carnívoro
Vertebrado		
Invertebrado		

A partir de la información de la tabla, ¿cómo se puede describir la estrella de mar?

- A. Animal sin columna vertebral que se alimenta de plantas.
- B. Animal con columna vertebral que se alimenta de plantas.
- C. Animal sin columna vertebral que se alimenta de otros animales.
- D. Animal con columna vertebral que se alimenta de otros animales.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EVALUADOS

“Aplicar principios básicos de clasificación en seres vivos y objetos físicos” (Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Principios básicos de clasificación: agrupar plantas y animales usando criterios propios y categorías biológicas simples (cuadrúpedo-bípido; vertebrados-invertebrados; acuáticos-terrestres; herbívoros-carnívoros); clasificar objetos según indicadores físicos tales como volumen, masa, temperatura” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

COMENTARIO

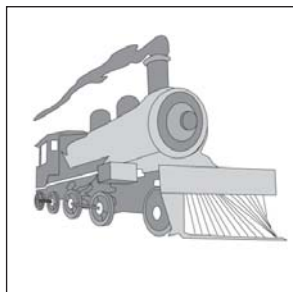
Esta pregunta permite evaluar la capacidad de los alumnos para relacionar las características de un animal con su clasificación en dos categorías (invertebrado carnívoro), a partir de la interpretación de una tabla.

Los alumnos que responden correctamente (alternativa C), por una parte son capaces de leer información en una tabla de doble entrada; y por otra, aplicando conocimientos previos, son capaces de reconocer que los animales invertebrados carecen de columna vertebral y que los carnívoros se alimentan de otros animales.

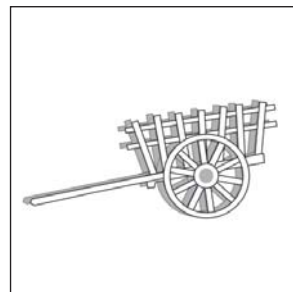
2

¿Cuál de los siguientes medios de transporte se inventó primero?

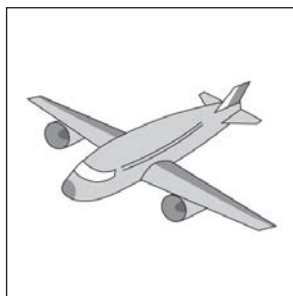
A.



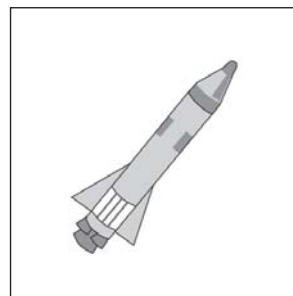
B.



C.



D.



CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EVALUADOS

“Ubican acontecimientos en un marco temporal y espacial de referencia”

(Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Cronología: establecer secuencias en acontecimientos de la vida personal y familiar”

(Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

COMENTARIO

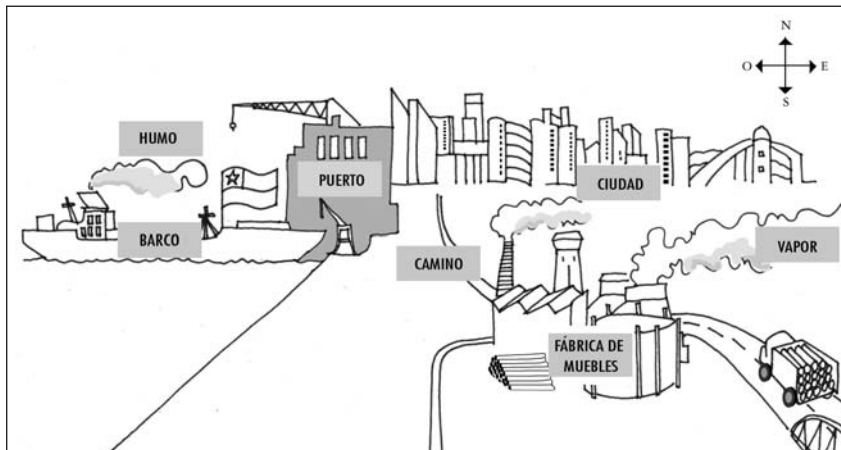
Esta pregunta permite evaluar la capacidad de los alumnos para distinguir cuál de los medios de transporte presentados se inventó primero, lo que implica diferenciar entre un antes (la carreta) y un después (el tren, el avión, el cohete). Lo anterior supone que el alumno tiene un conocimiento elemental de los avances en el área del transporte.

El aprendizaje evaluado se enmarca dentro de propósitos más amplios del subsector, que apuntan al desarrollo de capacidades que permitan ubicarse cronológicamente en el tiempo.

Los alumnos que responden correctamente (alternativa B), son capaces de identificar la carreta como el medio de transporte que antecede al ferrocarril, al avión y al cohete.

3

Observa el dibujo y responde.



De acuerdo al dibujo, ¿en qué dirección está soplando el viento?

- A. De Norte a Sur.
- B. De Sur a Norte.
- C. De Este a Oeste.
- D. De Oeste a Este.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EVALUADOS

“Ubicar acontecimientos en un marco temporal y espacial de referencia”

(Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Ubicación y representación espacial: construcción de planos de su entorno con utilización de simbología no convencional” (Contenido Mínimo, Decreto N° 232, 2002).

COMENTARIO

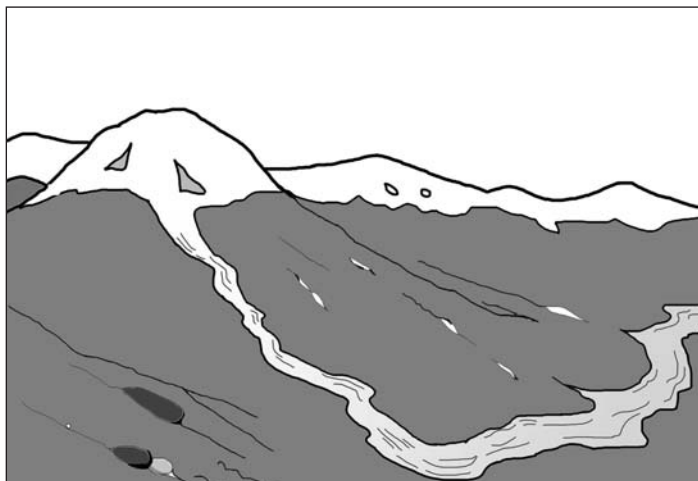
Esta pregunta permite evaluar la capacidad de los alumnos para reconocer los puntos cardinales y la habilidad de aplicar este conocimiento para resolver el problema que se le plantea (determinar la dirección cardinal en la que sopla el viento). Lo anterior supone una correcta lectura de los símbolos e indicadores que aparecen en el dibujo (rosa de los vientos, la bandera que flama, dirección del humo y del vapor).

El aprendizaje evaluado en esta pregunta se inscribe dentro de propósitos más amplios perseguidos por el subsector, como es el desarrollo gradual de la percepción espacial.

Los alumnos que responden correctamente (alternativa D), establecen una relación entre la dirección en la que se mueven el humo y la bandera, con la simbología que muestra los puntos cardinales, y a partir de allí concluyen la dirección en la que sopla el viento.

4

Observa el dibujo que muestra una montaña con nieve y un río.



Si en la montaña aumentara la temperatura ambiente durante varios días, ¿qué pasaría con el río y por qué?

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EVALUADOS

“Reconocer los cambios de estado de la materia y apreciar la importancia que tienen estos procesos para la vida cotidiana” (Objetivo Fundamental, Decreto N° 232, 2002).

“Los estados de la materia y la vida: distinguir características y propiedades físicas de los sólidos, los líquidos y los gases; relación de los cambios de la materia con la temperatura” (Contenido Mínimo Obligatorio, Decreto N° 232, 2002).

COMENTARIO

Esta pregunta permite evaluar la capacidad de los alumnos para predecir los cambios de estado influenciados por el aumento de la temperatura ambiental¹ en un paisaje natural y las consecuencias de esos cambios en la cantidad de agua del río.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

- Señalar una de las posibles consecuencias que tiene la variación de temperatura sobre la cantidad de agua del río.
- Predecir uno de los posibles cambios de estado que determina el cambio en la cantidad de agua del río.

¹ La alusión a la temperatura ambiental tiene el propósito de remitir a una situación auténtica como la descrita en la pregunta. Sin embargo, y en estricto rigor, un cambio de estado ocurre en función del intercambio de calor entre una sustancia y su entorno.

RESPUESTA CORRECTA

Si la montaña aumentara la temperatura durante varios días y la nieve se derretiría transformándose en agua, y cayendo al río, lo que significaría que el río crecería.

Se consideran correctas las respuestas en las que los alumnos señalan que el aumento de la temperatura ambiental provocaría un aumento en la cantidad de agua del río, reconociendo que este cambio se debe al derretimiento de nieve de la montaña. Otro tipo de respuesta correcta corresponde a aquellas donde los alumnos indican que la cantidad de agua del río se mantiene o disminuye producto de la evaporación.

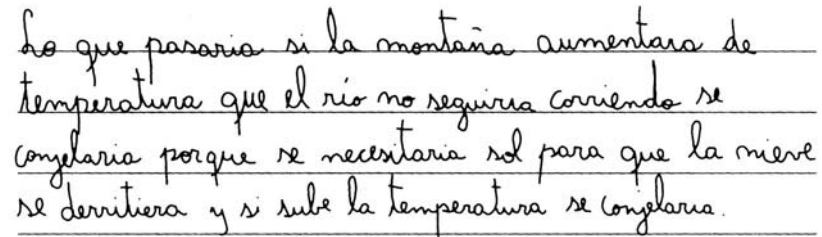
El ejemplo ilustra uno de los tipos de respuesta clasificada como correcta. En él, el alumno describe el cambio de estado que experimentaría la nieve como consecuencia del aumento de la temperatura en la montaña y predice un efecto en el río: el aumento de su caudal.

RESPUESTA PARCIALMENTE CORRECTA

Si la montaña aumentara la temperatura en varios días el río crecería y podría inundarlo todo.

Se consideran parcialmente correctas las respuestas en las que los alumnos solo señalan una consecuencia del aumento de la temperatura en el río, sin referirse a un cambio de estado para explicarla.

En el ejemplo, el alumno señala que el caudal del río aumentaría, pero no explica qué provocaría este cambio en la naturaleza (la causa).

RESPUESTA INCORRECTA

Lo que pasaría si la montaña aumentara de temperatura que el río no seguiría corriendo se congelaría porque se necesitaría sol para que la nieve se derritiera y si sube la temperatura se congelaría.

Se consideran incorrectas las respuestas en las que los alumnos señalan una consecuencia del aumento de la temperatura que no se relaciona con los efectos producidos en el río (aumento de temperatura y congelamiento del río), o bien, en las que se refleja que los alumnos consideran una disminución de temperatura en lugar de un aumento de ella.

En el ejemplo, el alumno relaciona incorrectamente el aumento de la temperatura con el cambio de estado del agua, al señalar que el río se congelaría como consecuencia de este aumento.

