

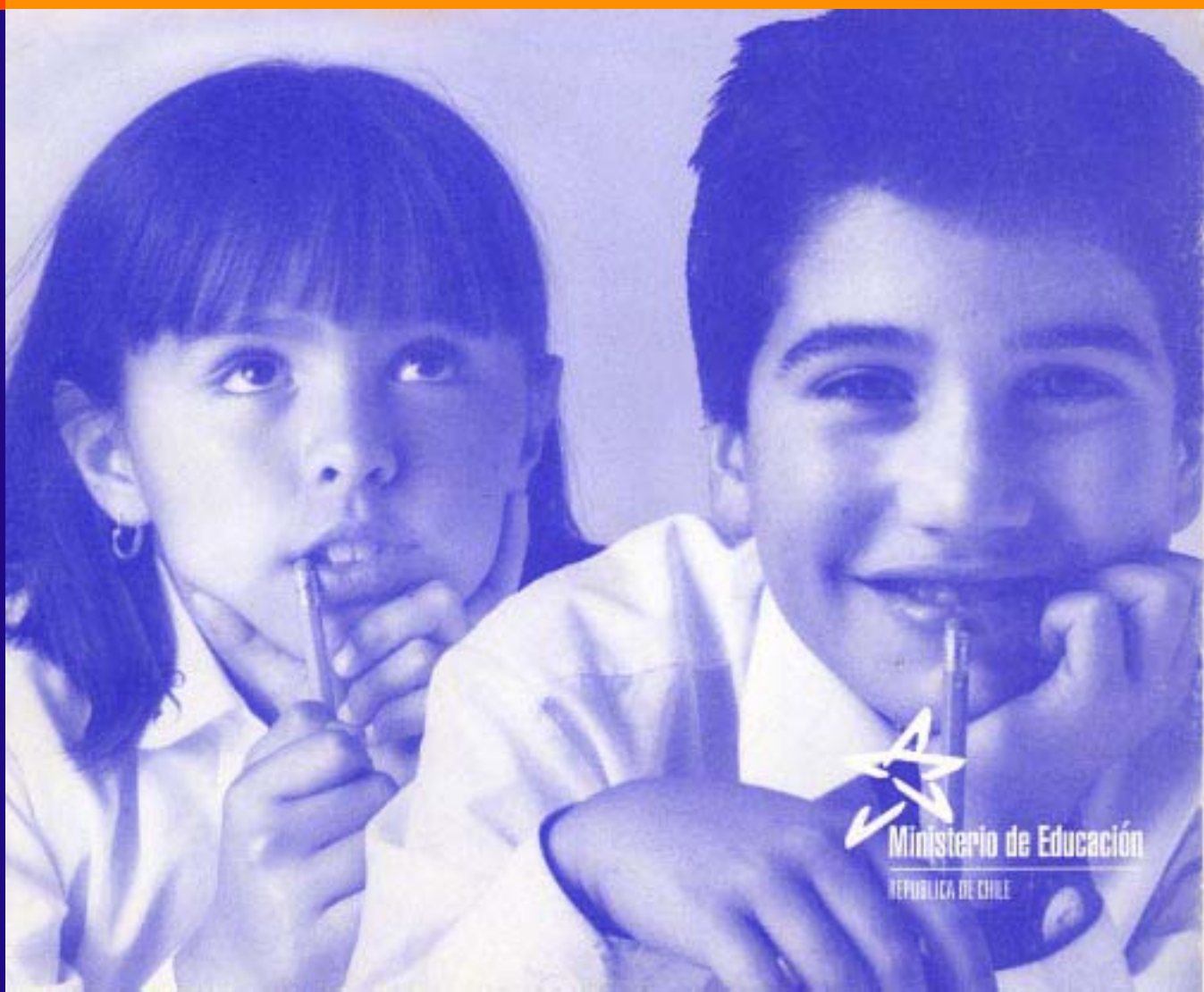
# 1999

# 4

EDUCACIÓN BÁSICA

ORIENTACIONES PARA LA MEDICIÓN  
CUARTO BÁSICO

# SIMCE



Ministerio de Educación  
REPÚBLICA DE CHILE

# ORIENTACIONES PARA LA MEDICIÓN

## CUARTO BÁSICO

### MANUAL DEL PROFESOR

# Tabla de contenidos

1	INTRODUCCIÓN_ _ _ _ _	1
	• Innovaciones a la prueba SIMCE de Cuarto Básico	
	• ¿Cómo leer este documento?	
2	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN_ _ _ _ _	9
	• Introducción	
	• Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios	
	• Ejemplos de ítemes	
3	EDUCACIÓN MATEMÁTICA_ _ _ _ _	33
	• Introducción	
	• Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios	
	• Ejemplos de ítemes	
4	COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL_ _ _ _ _	53
	• Introducción	
	• Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios	
	• Ejemplos de ítemes	

## INTRODUCCIÓN

La evaluación de Cuarto Básico 1999 que realizará el Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE), marca un hito importante. Este año es la primera vez que la prueba evaluará los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OFCMO) establecidos por la Reforma Curricular del Decreto Supremo N° 40 de 1996. Los alumnos<sup>1</sup> que este año finalizan Cuarto Básico cursaban Segundo año cuando los nuevos Objetivos y Contenidos entraron en vigencia. En consecuencia, su desempeño en la prueba SLMCE entregará un diagnóstico inicial y una línea de base, para evaluar el logro de los nuevos objetivos tanto a nivel de cada establecimiento, como del sistema en su conjunto.

La prueba evaluará el logro de los OFCMO establecidos para el Nivel Básico 2 (NB2), dado que en la mayoría de los casos ellos comprenden y profundizan los objetivos y contenidos establecidos para NB 1. Los subsectores evaluados en esta oportunidad serán Lenguaje y Comunicación, Educación Matemática, y Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural.

Las demandas que plantean los nuevos OFCMO no sólo determinan un cambio en *qué* se evalúa, sino también en *cómo* se evalúa; la orientación del nuevo marco curricular exige innovar no sólo en el enfoque pedagógico, sino también en el tipo de prueba que se utiliza para evaluar el logro de sus objetivos. Los principales cambios de la prueba de Cuarto Básico 1999 se exponen y analizan a continuación.

### **Innovaciones a la Prueba SIMCE de Cuarto Básico**

#### *a) Preguntas abiertas y de opción múltiple*

Además de los ítemes de opción múltiple que se ha utilizado tradicionalmente, la Prueba SIMCE de Cuarto Básico incluirá preguntas abiertas para todos los subsectores evaluados. A diferencia de los ítemes de opción múltiple, las preguntas abiertas exigen que los alumnos sean capaces de producir una respuesta y no sólo reconocer aquella que es correcta. Aún en el caso de ítemes que sólo buscan evaluar retención de información, generar una respuesta es más rico y complejo que simplemente identificar y seleccionar la mejor entre varias presentadas.

<sup>1</sup> En este documento se utilizará el término “alumnos” para referirse a niños y niñas que asisten a la escuela.

Esto no quiere decir que se prescindirá de los ítemes de opción múltiple, los que, si son de buena calidad, también permiten evaluar conocimientos y habilidades cognitivas superiores, tales como analizar, sintetizar, inferir, y concluir.

Sin embargo, la experiencia indica que el uso sostenido y exclusivo de ítemes de opción múltiple en pruebas nacionales termina por desalentar la enseñanza y el aprendizaje de habilidades que resultan más difíciles de medir a través de este formato<sup>1</sup>. El aprendizaje de la expresión escrita es un ejemplo muy directo de esto. Si las evaluaciones sólo demandan reconocer respuestas y no exigen producción de textos, comunican implícitamente que esta competencia no es valorada, o no se considera como un requisito para rendir bien. Como consecuencia, es predecible que progresivamente el desarrollo de esta habilidad se relegue a segundo plano. Lo mismo puede suceder con otras habilidades, que son difíciles de evaluar a través de ítemes de opción múltiple. Por ejemplo, la capacidad para fundamentar una respuesta o razonamiento, para argumentar o para reestructurar información. La prueba incluirá diversos tipos de preguntas abiertas. Algunas requerirán respuestas breves y otras más extensas. También se incluirán ítemes que requerirán una producción gráfica por parte del alumno.

Los ítemes que exigen respuestas extensas serán utilizados fundamentalmente para evaluar la capacidad de los alumnos para expresarse por escrito. Los ítemes de respuesta breve requerirán que los alumnos elaboren una explicación a una situación planteada, o que fundamenten su respuesta, mostrando su razonamiento o apoyándose en la aplicación de su conocimiento.

Las preguntas abiertas que demandan una producción gráfica se referirán tanto a objetivos de representación y ubicación espacial, como a objetivos de medición y geometría.

A diferencia de los ítemes de opción múltiple, las preguntas abiertas permiten una gradiente más amplia de calificación que la mera distinción entre acierto y error. En efecto, es posible asignar puntajes según la calidad de la respuesta, y por lo tanto, estimar los distintos niveles de desempeño alcanzados por los alumnos.

Por último, las preguntas abiertas permiten obtener valiosa información diagnóstica, identificando sesgos en el aprendizaje, concepciones erróneas y los tipos de error más comunes que cometen los alumnos. Como es bien sabido, la posibilidad de implementar medidas pedagógicas efectivas está en gran parte condicionada por la identificación y comprensión de los distintos tipos de errores en que incurren los alumnos.

<sup>1</sup> Frederiksen, N. (1984) *The real test bias: Influences of testing on teaching and learning*. *American Psychologist* 39, 3, pp. 193-202

### *La asignación de puntaje en el caso de las preguntas abiertas*

La mayor riqueza de las preguntas abiertas va acompañada con la dificultad de objetivar la evaluación de las respuestas. Para superar esta dificultad y alcanzar un alto grado de confiabilidad, se define una pauta de codificación para cada ítem. De esta manera, se pretende asegurar que quienes tengan la tarea de asignar puntaje a las respuestas lo hagan “con la misma mano”, y que, por lo tanto, el puntaje sea independiente de quién lo asigne.

En el presente documento, cada ejemplo de pregunta abierta se presenta junto con los criterios de evaluación, ejemplificando el tipo de respuesta que sería considerada correcta, parcialmente correcta o incorrecta. Estas dos últimas categorías incluyen ejemplos de los errores más comunes.

La codificación de las respuestas de desarrollo de la Prueba definitiva, será realizada por correctores capacitados en la aplicación de los criterios de evaluación. La objetividad o consistencia entre los correctores se verificará permanentemente. Un porcentaje de respuestas será corregido por más de un corrector, lo que permitirá identificar casos de inconsistencia o de distinto nivel de exigencia. Se exigirá que el nivel de coherencia entre correctores supere el 90% de concordancia en la asignación de puntajes.

### *b) Evaluación de destrezas cognitivas de orden superior*

A partir de la medición realizada en 1998, el SIMCE se ha propuesto dar prioridad a la evaluación de destrezas cognitivas superiores por sobre la reproducción de conocimientos o la aplicación mecánica de ellos. Esto forma parte del empeño por alinear la evaluación al nuevo marco curricular, el cual pone énfasis en el desarrollo de la capacidad de autoaprendizaje, a través de la adquisición de habilidades cognitivas tales como la resolución de problemas o el pensamiento reflexivo y crítico<sup>1</sup>. El dominio de contenidos y de procedimientos preestablecidos es necesario para resolver con éxito muchos de los desafíos que enfrentarán los alumnos, pero es insuficiente para adaptarse bien a un mundo en permanente cambio.

En general, se análoga las habilidades cognitivas de orden superior, con los niveles superiores de la taxonomía de Bloom<sup>2</sup>: aplicar, comprender, analizar, sintetizar y evaluar. Tareas tales como interpretar textos, buscar soluciones creativas a

1 Ver Objetivos Fundamentales Transversales, Decreto Supremo N° 40 de 1996.

2 Bloom, B. (1956) Taxonomía de los Objetivos Educativos, Nueva York: Longmans, Green & Co.

problemas, contrastar evidencia para llegar a una conclusión o fundamentar un argumento, requieren de este tipo de destrezas. Por ello, si la evaluación busca captar y fomentar los niveles superiores de funcionamiento cognitivo, debe incluir tareas como las mencionadas.

Si bien las habilidades cognitivas de orden superior son genéricas para los distintos ámbitos del saber, la evaluación de ellas adquiere especificidad según el subsector. En el área de Lenguaje y Comunicación, por ejemplo, la capacidad para *inferir* se evaluará a través de la comprensión de lectura incluyendo ítemes que evalúan no sólo la comprensión literal de los textos, sino que apuntan a la capacidad de los alumnos para inferir significados que no están directamente explícitos en ellos. También se les pedirá que sean capaces de discriminar entre distinto tipo de textos de acuerdo a su función o formato, lo cual indirectamente demanda haber desarrollado la capacidad para clasificar de acuerdo a estos criterios. La evaluación de la capacidad de los alumnos para producir textos demanda que ellos desplieguen su *creatividad* integrando sus conocimientos sobre el tipo de texto adecuado a la situación comunicativa.

En el caso de la prueba de Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural se incluirán ítemes que exigen que los alumnos sean capaces de *explicar* situaciones simples de la vida cotidiana, integrando los conocimientos adquiridos y estableciendo relaciones de causalidad o interdependencia. También se pedirá a los alumnos que sean capaces de ejemplificar principios, como por ejemplo, los de clasificación. La evaluación del subsector de Educación Matemática pondrá particular énfasis en la capacidad para resolver problemas expresando en forma gráfica o por escrito el procedimiento utilizado. Esto último demanda que los alumnos tengan conciencia del propio proceso de pensamiento y puedan comunicarlo.

Es necesario aclarar que la incorporación de habilidades cognitivas superiores en la medición, en modo alguno debe entenderse como una desvalorización de conocimiento de los contenidos. El desarrollo de destrezas en un determinado campo del saber es inseparable del manejo de los contenidos, de las nociones básicas y de las distinciones que forman parte de dicho campo.

### *c) Contextualización de los ítemes*

La mayor parte de los ítemes de la prueba presentarán una situación, un problema o un texto a partir del cual se formula la interrogante que el alumno debe resolver utilizando sus conocimientos y habilidades. Se incluirán muy pocos ítemes que pregunten directamente por contenidos sin aludir a un contexto o caso que dé sentido a la interrogante planteada.



La prueba incluirá ítemes “independientes” y series de ítemes referidos a una misma situación o enunciado unificador. En el caso de los ítemes independientes, la situación o problema se planteará en cada enunciado y variará de un ítem al siguiente. En el caso de las series de ítemes, se presentará una misma situación, texto o problema al cual se refieren todos los ítemes de la serie. Cada uno de estos ítemes tomará una dimensión diferente de la situación descrita y requerirá que los alumnos utilicen distintos conocimientos y desplieguen distintas habilidades para abordarla. Por ejemplo, en la medición de logros del subsector de Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural, se presentará a los alumnos una situación y se les pedirá que respondan preguntas que la analizan desde el punto de vista social y otras que requerirán que los alumnos apliquen sus conocimientos sobre la vida natural. Del mismo modo, en la prueba de Lenguaje y Comunicación, algunos ítemes se organizarán en torno a un mismo texto a partir del cual los alumnos deberán responder preguntas que evalúan su comprensión, y otras que evalúan su capacidad para producir nuevos textos, basándose en el que se les presenta. Este tipo de ítemes, asociados a un mismo contexto, tienen un sentido integrador, pues exigen que los alumnos pongan en juego los aprendizajes adquiridos en relación con diferentes objetivos y contenidos curriculares, para abordar un mismo problema o situación.

*d) Relación entre objetivos y contenidos de los distintos subsectores*

En este documento se exponen los ejemplos de ítemes separados por subsector. Esto no quiere decir que dichos subsectores se entiendan como compartimentos estancos, desvinculados de los demás. Si bien cada ítem prioriza la evaluación de Objetivos y Contenidos de un subsector determinado, muchos de ellos integrarán contenidos de otros. Por ejemplo, la evaluación de logros en el área de Lenguaje y Comunicación puede presentar a los alumnos textos científicos o informativos para evaluar comprensión lectora, o bien pedir a los alumnos que ordenen cronológicamente los hechos presentados en una narración, evaluando así el desarrollo de la ubicación temporal. También es posible pedir que el alumno integre conocimientos sobre medición de la temperatura (Educación Matemática) para resolver un problema sobre cambios de estado de la materia.

Por lo general, las mediciones de logro educativo procuran que cada ítem se refiera a un objetivo o contenido sin mezclarlo o ‘contaminarlo’ con la evaluación de otros. El propósito de ello es poder identificar en forma precisa el área en que el alumno presenta un déficit cuando no responde acertadamente. Sin embargo, esto no debe impedir que en otros ítemes se exija que los alumnos sean capaces de integrar aprendizajes.



## ¿Cómo leer este documento?

Este documento se divide en tres capítulos, uno para cada subsector, en el siguiente orden: Lenguaje y Comunicación, Educación Matemática, Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural.

Cada capítulo se inicia con una breve sección, que introduce los aspectos a los que se dará énfasis en la medición y las orientaciones específicas de la evaluación de cada subsector. Se presenta además, la matriz de OFCMO del subsector, que constituye el marco de referencia de la prueba. En esta matriz se indica los ítemes del capítulo que ejemplifican la evaluación del o los OFCMO correspondientes. Luego, se expone una muestra de ítemes que ilustra el tipo de preguntas que incluirá la prueba. Los ítemes se presentan junto con una explicación sobre el Objetivo Fundamental y(o) Contenido Mínimo que evalúa cada uno, además de un análisis de los conocimientos y habilidades que los alumnos requieren para alcanzar un buen desempeño.

En el caso de los ítemes de selección múltiple, la opción correcta se marca con un asterisco (\*). Las preguntas abiertas se acompañan de su respectiva pauta de criterios de evaluación. Su estructura es la siguiente:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ítem x)
<p>i.</p> <p>ii.</p> <p>iii.</p>
<p>Respuestas Correctas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Describe y ejemplifica las respuestas que cumplen con todos los criterios enumerados.</li> </ul>
<p>Respuestas Parcialmente Correctas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Describe y ejemplifica respuestas incompletas, o que sólo cumplen con algunos de los criterios enumerados.</li> </ul>
<p>Respuestas incorrectas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Describe y ejemplifica respuestas incorrectas, ya sea porque no cumplen con ninguno de los criterios, o porque incurren en errores conceptuales o de procedimiento.</li> </ul>

Las secciones que describen las respuestas parcialmente correctas e incorrectas especifican los tipos de error más frecuentes.

### *Algunas prevenciones*

El objetivo de este documento es señalar la orientación que tendrá la evaluación de logros SIMCE 1999 y el tipo de destrezas que demandará a los alumnos.

Los ítemes que se presentan son sólo ejemplos, que no serán utilizados en la prueba definitiva. Si bien se ejemplifican tipos de ítemes para cada Objetivo Fundamental que será evaluado, la muestra de preguntas no pretende ser exhaustiva en los Contenidos Mínimos que se debiera cubrir en la prueba, ni tampoco en la infinidad de formas en que el logro de los OFCMO puede ser medido. El conjunto de ítemes expuesto por subsector tampoco conforma una prueba hipotética ni podría conformarlo. En efecto, algunas preguntas dan claves para responder a otras, el peso de cada objetivo en el conjunto de ítemes no es el mismo, y son demasiados ítemes para ser respondidos por un alumno en un tiempo limitado.

Dado que el propósito de este documento es ilustrar las principales innovaciones de la Prueba, se incluye en él una proporción mayor de preguntas abiertas y de niveles medios y altos de dificultad estimada que los que se incluirá en la prueba definitiva.

La prueba se limitará a evaluar los aprendizajes que los alumnos pueden mostrar a través de una prueba de papel y lápiz. Objetivos de la mayor relevancia quedan excluidos de la medición por motivos prácticos. Los docentes de aula cuentan con una gama más variada de procedimientos para recabar información sobre lo que los niños saben y pueden hacer en ámbitos que la prueba no puede examinar. Es crucial que los docentes no restrinjan su repertorio de métodos ni los objetivos evaluados, del mismo modo en que una prueba masiva se ve forzada a hacerlo. Esto sólo llevaría a priorizar los objetivos evaluables a través de pruebas escritas, en desmedro de aquéllos que no pueden serlo.

Las innovaciones y demandas que introduce la prueba este año son consistentes con los desafíos del nuevo marco curricular: énfasis en aprendizajes y conocimientos contextualizados, habilidades cognitivas de orden superior, desarrollo de herramientas para comunicarse a través del lenguaje, para pensar, y para enfrentar situaciones nuevas. En este sentido, se espera que este documento sea orientador para los esfuerzos pedagógicos que realizan los docentes de aula.

UNIDAD DE CURRÍCULUM Y EVALUACIÓN  
PROGRAMA SIMCE  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



## LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

La medición de logros en el subsector de Lenguaje y Comunicación se referirá a los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OFCMO) del Nivel Básico 2, en aquellas áreas que son susceptibles de ser evaluadas a través de una prueba de papel y lápiz.

La prueba se centrará en la evaluación de la comprensión y producción de distintos tipos de textos: literarios, informativos, publicitarios, humorísticos, poéticos, narrativos e instrumentales. La evaluación de la capacidad de comprender lo que se lee no sólo atenderá al contenido de los textos, sino que involucrará su estructura y diagramación, dado que ellas aportan claves para descifrar su significado.

En el caso de Lenguaje y Comunicación, las preguntas abiertas se utilizarán, fundamentalmente, para evaluar la capacidad de producir textos de diversa índole y extensión. En coherencia con los OFCMO, se valora positivamente que los alumnos puedan escribir textos breves utilizando diferentes formatos, de acuerdo a la intención comunicativa. En este documento se ejemplifica el tipo de pregunta abierta que eventualmente se puede incluir en la prueba, con sus respectivos criterios de evaluación. La evaluación de la producción de textos considerará, prioritariamente, la eficacia en la comunicación del contenido, y la capacidad para escribir ajustándose a la situación comunicativa y a variados formatos y géneros. También se juzgará el dominio de los aspectos normativos básicos.

A continuación se presenta la matriz de OFCMO del Nivel Básico 2. Éstos serán el marco de referencia de los ejemplos de ítemes que se presentan a continuación, los que serán comentados extensamente haciendo referencia tanto a los Objetivos o Contenidos que se busca evaluar, como a

las competencias y destrezas que ellos demandan de los alumnos. Dadas las limitaciones propias de una prueba de papel y lápiz, se excluyen de la evaluación aquellos Objetivos que dicen relación con la comunicación a través del lenguaje oral. Estas restricciones no son una limitación en el caso de la práctica evaluativa de aula, que puede incluir métodos que permitan apreciar el desarrollo del lenguaje y de la capacidad comunicativa en toda su amplitud.

Es importante recordar que los ítemes que se incluyen en este documento son sólo ejemplos. No podrían constituir una prueba ya que son demasiados, y muchos de ellos dan claves para responder a los demás. Tampoco son el único tipo de pregunta que es posible formular para la evaluación del subsector.

## OBJETIVOS FUNDAMENTALES

Escuchar comprensivamente y expresarse en forma oral para comunicarse de manera natural, utilizando distintas clases de construcciones verbales, adaptadas a su edad y situación comunicativa.

Comentar, interpretar y evaluar críticamente los textos orales entregados a través de los medios de comunicación audiovisual.

Leer comprensivamente textos breves y funcionales que amplíen el conocimiento de sí mismo y del entorno. **M**

Disfrutar de obras literarias breves que contribuyan a ampliar sus competencias lingüísticas, imaginación, afectividad y visión del mundo. **M**

Participar en dramatizaciones basadas en la literatura y en la creación personal o colectiva, utilizando registros de habla adaptados a los personajes y a las situaciones comunicativas.

Ejemplos de ítemes: 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11, 13, 15.

Escribir textos legibles, en forma manuscrita, respetando aspectos léxicos, semánticos, ortográficos y gramaticales básicos. **M**

Ejemplos de ítemes: 5, 6, 12, 14, 16, 19.

Reconocer en el lenguaje las principales formas utilizadas para nombrar, indicar cualidades, acciones y circunstancias en relación con el significado. **M**

Ejemplos de ítemes: 9, 10, 17, 18.

## CONTENIDOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS

Comunicación oral: conversaciones, diálogos sobre temas significativos para los niños utilizando vocabulario variado y clases de construcciones verbales, acordes a la edad y situación comunicativa.

Relatos orales: narraciones sobre acontecimientos, costumbres y tradiciones, vivencias y sentimientos personales vinculados con lo leído, visto escuchado e imaginado.

Lectura silenciosa: textos, elegidos libremente, según intereses y necesidades personales.

Lectura oral: textos informativos, literarios o comunicativos, con entonación y articulación adecuadas.

Dramatización: representación de obras teatrales sencillas que expresen situaciones reales o ficticias, utilizando variadas expresiones verbales y corporales.

Utilización de diversas fuentes de consulta: diccionarios, enciclopedias, folletos técnicos, atlas, periódicos. **M**

Reescritura: revisión y perfeccionamiento en forma individual o grupal de aspectos caligráficos, ortográficos, gramaticales, articulación lógica de las ideas y organización textual. **M**

Producción de textos escritos de distintos género, carácter o propósito, tales como recados, saludos, avisos, cartas, poemas, cuentos y otros textos breves y sencillos con extensión y nivel de complejidad adecuados a la edad y situación comunicativa. **M**

Análisis de textos escritos: reconocimiento de palabras o frases que sirven para nombrar, para indicar cualidades, cantidades y acciones. **M**



# La Ventana



Martes 24 de Agosto de 1999

## Las hormigas

Un hilo de hormigas como en procesión pasa por el patio bajo el girasol.

Parece que viaja sin luz ni motor un tren infinito que nos dice adiós.

¡La cueva está lejos como una estación! Quisiera contarlas... ¡Ya pasan de cien! Son mil vagoncitos al anochecer...

¡Cuidado amiguito! no acerques el pie, que se descarrila mi pequeño tren...

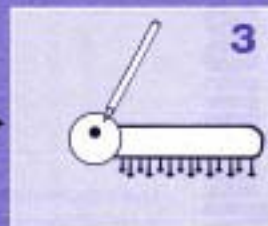
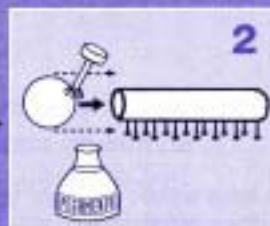
¡Felices los sueños que viajan con él!

(Ernesto Rodríguez)

### ¿SABÍAS QUE...?

Las hormigas viven entre 3 y 6 años si son obreras y hasta 15 o 18 años si son hormigas reina.

## UNA CONCUNA DE MADERA



## DICCIONARIO

**procesión** *f.* Animales o personas que caminan ordenadamente en hilera.

**descarrilar** *intr.* Salirse fuera del riel o carril un vehículo.

### Dos familias de pingüinos

	Pingüino Emperador	Pingüino Rey
Altura máxima	115cm.	60 cm.
Color de la espalda	negro azulado	gris azulado
Color de la cabeza	negra con mancha naranja	negra con mancha naranja



## LA TORTUGA Y EL PÁJARO



## SE REGALAN GATTOS

*Sólo para los que aman los animales*

Son muy tiernos, de color café y con patitas blancas. Toman leche en mamadera y necesitan de alguien que los quiera y cuide.

Los interesados deben hablar con Claudia.

Supermercados Unidos

OFERTÓN

ALIMENTO PARA PAJARITOS sólo a \$ 200 x Kg.

Oferta sólo por hoy.



La ilustración simula una página de suplemento infantil de un diario que se presenta a los alumnos para que lean y respondan las preguntas que se les formulan. La variedad de textos que habitualmente exhibe este tipo de publicaciones permite evaluar diversos aspectos de la capacidad para leer comprensivamente.

Observa la página del suplemento de diario LA VENTANA, y responde las preguntas 1 a la 12.

1. La siguiente es la Tabla de Contenidos del suplemento La Ventana:

CONTENIDO	PÁGINA
Mis Amigos los Animales.....	1
Entrevista al Viejo del Saco.....	2
Cartas y más cartas.....	3
Crucigrama para futbolistas.....	4

De acuerdo con a Tabla de Contenidos, ¿cuál es el número de la página del suplemento de diario que se presenta?

- A) Página 1\*
- B) Página 2
- C) Página 3
- D) Página 4

Los títulos, la diagramación, la tabla de contenidos y la “silueta” de un texto aportan claves para anticipar su contenido e intención comunicativa. Por lo mismo, la atención a estas claves ayuda a la comprensión del contenido. Para responder adecuadamente a la pregunta 1, por ejemplo, el alumno requiere de cierta experiencia en el manejo de las tablas de contenidos. Si se ha familiarizado con la estructura de las cartas y entrevistas, podrá advertir que la página presentada no contiene este tipo de textos. Para identificar el número de página correspondiente es necesario que, además, pueda inferir el tema central de la página presentada.

Los ítemes 2 y 3 evalúan el desarrollo de la capacidad para identificar diversos tipos de textos, discriminar entre ellos, y anticipar significados a partir de distintas claves. Esta habilidad forma parte de la lectura comprensiva, dado que es condición necesaria para que los alumnos puedan seleccionar textos “libremente según intereses y necesidades personales” (Contenido Mínimo Obligatorio). Ambos ítemes exigen que los alumnos clasifiquen los textos que se les presentan según su estructura, función y estilo.

2. ¿Cuál de los textos del suplemento podrías encontrar también en un libro de poemas?

- A) “Una cuncuna de madera”
- B) “Dos familias de pingüinos”
- C) “Las hormigas” \*
- D) “¿Sabías que...?”

3. Si tuvieras que preparar un trabajo para informar sobre características novedosas de algunos animales, ¿cuáles textos de “La Ventana” elegirías?

- A) “Una cuncuna de madera” y “Dos familias de pingüinos”
- B) “Diccionario” y “Se regalan gatitos”
- C) “Las hormigas” y “Otenán”
- D) “Dos familias de pingüinos” y “Sabías que...”\*

El ítem 3 propone a los alumnos que se planteen en la situación de seleccionar textos de acuerdo a un determinado propósito y que, en este caso, sean capaces de discriminar aquellos cuya función primordial es informativa.

La pregunta 4 demanda que los alumnos examinen críticamente el aviso en función de la eficacia del mensaje. Las opciones de respuesta que se presentan proponen diversas hipótesis, que ellos deben contrastar con el aviso para explicar por qué este fracasó en su propósito. El mismo anuncio podría dar origen a otras preguntas de la prueba, como por ejemplo, identificar el autor, analizar la función persuasiva de la descripción de los gatitos, o comprender la función de usar letras de distinto tamaño.

4. Fíjate en el texto “Se regalan gatitos”  
Claudia está muy desilusionada. A pesar del aviso, nadie le ha pedido gatitos.

¿Por qué sucedió esto?

- A) Los que aman los animales no leen esta parte del suplemento.
- B) Al aviso le falta indicar la dirección o teléfono de Claudia.\*
- C) El texto no motiva el deseo de cuidar a los gatitos.
- D) El aviso destaca poco que se regalan gatitos.

En términos generales, la evaluación de la producción de textos considerará los siguientes criterios: (i) su cohesión y coherencia interna, (ii) el grado en que se adapta al contenido que se solicita, a la (iii) situación comunicativa que se plantea en el ítem, y (iv) a la medida en que se ajusta al formato de texto requerido. Por último, se evaluarán (v) los aspectos normativos de la escritura (ortografía y gramática), así como la riqueza del lenguaje utilizado. Si bien todos estos criterios forman parte de la calidad de un texto, las pautas de evaluación de este documento no siempre se refieren exhaustivamente a todas estas dimensiones. Sin embargo, la prueba en su conjunto deberá recoger información suficiente para retratar las competencias de los alumnos en relación a todos estos aspectos de la producción de un texto.

5. Observa los dibujos que muestran cómo hacer “Una cuncuna de madera”. Haz un listado de los materiales y escribe paso a paso las instrucciones, para que alguien que no ha visto los dibujos, también pueda hacerla.

*Una cuncuna de madera*



Instrucciones:

1.



2.

3.

A menudo, los ítemes de producción solicitarán que los alumnos escriban un texto a partir de otro que se les presenta. Por lo tanto, en esos casos, la adecuación al contenido solicitado implicará, necesariamente, comprensión de lo que se ha leído.

#### CITERIOS DE EVALUACIÓN (Ítem 5)

La evaluación del texto considera los siguientes criterios:

- i. nombrar los materiales
- ii. incluir las tres etapas de la fabricación del objeto
- iii. utilizar las formas verbales propias de las instrucciones (infinitivo, imperativo, o uso del pronombre “se” con indicativo).

#### Respuestas Correctas

- El texto adopta la forma de instructivo. Enumera al menos 4 materiales de los ilustrados y explica los 3 pasos necesarios para armar la cuncuna: clavar clavos en el palo de madera (para simular patas), pegar la pelota al palo y pintar el ojo de la cuncuna. Los tiempos verbales coinciden con los que se usan en un instructivo (infinitivo, imperativo, o uso del pronombre “se” con indicativo.) Puede seguir otra secuencia que la sugerida en el dibujo, siempre que sea plausible.

#### Respuestas Parcialmente Correctas

- El texto tiene formato de instructivo (uso de infinitivo imperativo o pronombre “se”), listado de materiales e instrucciones (en secuencia), pero enumera menos de 4 materiales, o bien las instrucciones no incluyen alguno de los dos primeros pasos ilustrados, que son esenciales para completar la tarea.

#### Respuestas Incorrectas

- El texto adopta una forma diferente a la de instructivo; no incluye materiales o bien usa una forma narrativa o descriptiva. Ejemplo: “había un niño clavando clavitos en un palito de madera”.

El ítem 5 requiere que los alumnos reconozcan las propiedades de un texto funcional -en este caso el instructivo- y puedan aplicar este saber a su producción. Las líneas sugeridas ofrecen apoyo para que el alumno reconozca la estructura y formato específico del texto, mientras que las ilustraciones presentadas en el suplemento constituyen elementos para inferir el contenido que debe tener. Los criterios de evaluación de este ítem consideran la pertinencia de los contenidos incluidos en el texto, y la adecuación al formato y situación comunicativa que se solicita.

4. Observa la tabla “Dos familias de pingüinos” en el suplemento. La tabla informa sobre las características de dos familias de pingüinos. Explica en un párrafo estas características. Describe las semejanzas y diferencias entre el Pingüino Rey y el Pingüino Emperador, usando todos los datos que se muestran.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

El ítem 6 refiere al alumno a un texto informativo presentado en un formato de tabla de doble entrada. En este caso, se le solicita que interprete la información, reorganizándola y comunicándola a través del uso de una forma expositiva. Este ítem evalúa la capacidad para producir un texto a partir de un mensaje presentado en un formato distinto. Tal como lo indica uno de los Contenidos Mínimos Obligatorios, es necesario que los alumnos puedan **producir textos sencillos de distinto género**. La capacidad para reelaborar un texto, transformando su formato, es además un indicador de un alto nivel de comprensión de su significado. Para lograr esto, es preciso que el lector haya aprendido a diferenciar entre forma y contenido.

En este caso, los criterios de evaluación dan prioridad a la comprensión del texto leído, pues se valora que los alumnos puedan interpretar la tabla y reproducir su contenido correctamente. También se da relevancia a la cohesión interna del texto. No se exige un estilo o formato determinado ya que la instrucción del ítem no lo pide.

#### CITERIOS DE EVALUACIÓN (Ítem 6)

La evaluación del texto considera:

- el número de características correctamente mencionadas en la descripción.
- la cohesión interna del texto.
- repeticón del mismo título o creación de uno nuevo, relacionado con el contenido.

#### Respuestas Correctas

- El texto informa sobre los aspectos distintivos y propios de los dos tipos de pingüinos, de acuerdo a la tabla, estableciendo una correcta relación entre los dos ejes de ella. Se caracteriza correctamente a los animales, utilizando todas las categorías (altura, color de la espalda, color de la cabeza), ya sea a través de una alusión directa (Ejemplo: “*el Pingüino Emperador mide 115 cm*”), o a través de una reelaboración o síntesis (Ejemplo: “es más grande que el Pingüino Rey”).

#### Respuestas Parcialmente Correctas

- El texto incorpora el contenido señalado, pero en forma incompleta, o exhibe problemas para estructurar alguna de las oraciones en forma coherente.

#### Respuestas Incorrectas

- El texto incluye más de un error o inconsistencia en relación con la información entregada en la tabla, u omite más de una característica en la descripción de los pingüinos. También se considera incorrecta, si sólo informa acerca de una de las dos familias de pingüinos.
- El texto es inconexo (presenta palabras o datos aislados sin formar unidades de sentido).



7. El autor de "Las hormigas" se imagina que la fila de hormigas es como un tren, por eso estas palabras están unidas por una línea. Une con una línea las palabras "vagoncito" y "estación" (columna A) con las que les corresponden (en la columna B), de acuerdo al significado que tiene en el poema.



8. *¡Cuidado amiguito!  
no acerques el pie,  
que se descarrila  
mi pequeño tren...*

¿Qué expresa el poeta en estos versos del poema "Las hormigas"?

- A) Lástima hacia el amiguito.
- B) Ganas de viajar en tren.
- C) Deseos de proteger la fila de hormigas. \*
- D) Preocupación por los accidentes de tren.

El poema *Las hormigas* está construido sobre la base de una metáfora, cuya comprensión es necesaria para entender su significado. El ítem 7 busca evaluar la **lectura comprensiva del texto**, presentando una de las asociaciones ya resueltas como apoyo para que los alumnos puedan completar la tarea. Tanto el ítem 7 como el 8 requieren que los alumnos puedan inferir significados a partir de la lectura del texto. Esto implica un nivel de comprensión superior a la simple reproducción o reconocimiento literal de significados que puedan derivarse más directamente de la lectura. Para responder al ítem 8, el alumno debe identificar el sentimiento que expresa el autor a través del poema.

Las preguntas 9 y 10 evalúan el Objetivo “Reconocer en el lenguaje las principales formas utilizadas para nombrar, indicar cualidades, acciones y circunstancias en relación con el significado”. En ambas se pide identificar la función que cumplen determinadas palabras u oraciones en el texto. La pregunta 10 requiere que el alumno reconozca que el verso presentado cumple una función descriptiva. Es importante destacar que los OFCMO enfatizan la comprensión de la función de los componentes del idioma por sobre el conocimiento de los términos con que se denominan en la gramática (“adjetivo”, “verbo”, “pronombre”, “prefijo,” etc.).

La pregunta 11 requiere que los alumnos reflexionen sobre la función que cumple la diagramación en un texto publicitario. En este caso, es necesario que comprendan que el tamaño de la letra tiene como propósito llamar la atención del lector. Basándose en un aviso como éste, la prueba también podría pedir a los alumnos que identifiquen quién vende el producto o que reconozcan la función de la palabra *sólo* que precede al precio.

9.

En el poema “Las hormigas”, ¿qué indican las palabras “pasa”, “descarrilla” y “viaja”?

- A) Características
- B) Acciones \*
- C) Nombres
- D) Lugares

10.

*Un hilo de hormigas*

*como en procesión*

*pasa por el patio*

*bajo el girasol.*

En el texto el verso “como en procesión” se usa para:

- A) describir la fila de hormigas.\*
- B) indicar por donde caminan las hormigas.
- C) indicar la dirección del tren.
- D) describir el patio y el girasol.

11.

Observa en el anuncio de alimento para pajaritos. ¿Qué quiso destacar el que hizo el aviso?

- A) Que se vende alimento para pájaros.
- B) Que se vende en un Supermercado.
- C) Que se trata de una oferta.\*
- D) Que la oferta dura un día.

12a

Observa la historieta “La Tortuga y el Pájaro”. Completa los globos con los pensamientos y diálogo entre el pájaro y la tortuga.



Con las ideas que pusiste en los globos, escribe un cuento sobre estos dibujos e inventa un final. Usa por lo menos 12 líneas.

Un día . . . . .

“¡Uff!”, “¡Uff!”, exclamó la tortuga, y pensó . . . . .

El ítem 12 evalúa el Objetivo y los Contenidos vinculados con la capacidad de **producir textos de diverso tipo**. En primer lugar, se pide al alumno que complete los globos de la historieta, como un paso preliminar para que luego escriba un cuento. En el caso específico del ejemplo, esta primera tarea no se evalúa, dado que está concebida como una etapa de apoyo que proporcionará elementos —elaborados por el mismo alumno— para luego enriquecer su propia narración. En el espacio señalado para que el alumno escriba su cuento, se le proporcionarán algunos marcadores con el fin de que los use de soporte en la construcción del relato. Asimismo, se le entrega una breve lista de revisión para que examine su borrador, lo corrija y luego lo reescriba. Como se puede observar en este ejemplo, se ofrecen al alumno algunos de los elementos de apoyo con que, presumiblemente, cuenta en forma habitual para escribir, evaluando qué es capaz de hacer a partir de ellos.

12b.

Te proponemos que revises tu cuento y lo mejores para enviarlo a un concurso. Para hacerlo, léelo bien. Revisalo usando las preguntas de la ficha, respondiendo sí o no, en el cuadrito de cada pregunta.

FICHA PARA REVISAR	
¿Puse un título a mi cuento?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
¿Será entendido por otros?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
¿Puse lo que dicen, piensan o hacen los personajes?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
¿Usé mayúsculas cuando era necesario?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
¿Usé comas o puntos para separar las ideas?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
¿Puse el punto final?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
¿Usé signos de pregunta o exclamación cuando era necesario?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
¿Puse acento a las palabras que lo llevan?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
¿Escribí las palabras con las letras correctas?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
¿Usé palabras distintas para no repetir mucho?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Si has escrito no frente a alguna pregunta, corrige tu cuento y pásalo eb limpio.



Un día .....

.....

.....

“¡Uf!”, “¡Uf!”, exclamó la tortuga, y pensó

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Si se analizan los criterios de evaluación, se verá que se valora positivamente la capacidad de comunicar el contenido, y se espera que las características de estilo y la estructura del texto sean adecuadas a la situación comunicativa y correspondan a las de un cuento. Los aspectos normativos del lenguaje (gramaticales y ortográficos) también son evaluados. Es importante destacar, sin embargo, que el contenido y manejo de la estructura del texto específico (ej. carta, cuento, acróstico, entrevista), así como su cohesión o consistencia interna, tendrán más peso en la evaluación. La atención a aspectos formales sólo adquiere sentido en la medida que estos faciliten u obstaculicen la función comunicativa. Por este motivo, se preferirá evaluar estas dimensiones en

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA TEXTUAL (Ítem 12b)

- i. tiene título
- ii. usa forma narrativa
- iii. incorpora ambos personajes
- iv. es un relato con estructura básica: inicio, desarrollo y final
- v. incluye diálogos y(o) pensamientos de los personajes
- vi. el texto es comprensible y tiene coherencia interna
- vii. propone un final a la historia

##### Respuestas Correctas

- El texto es narrativo, relata una historia que incluye los personajes sugeridos en la historieta conservando la coherencia interna. Tiene un título. Incorpora los diálogos y(o) reflexiones de los personajes de un modo coherente con el resto del texto, se relatan hechos y se propone un final.

##### Respuestas Parcialmente Correctas

- El texto cumple con los criterios ii, iv y vi, pero no cumple con uno o dos de los demás criterios.
- Los relatos inconclusos también se consideran respuestas parcialmente correctas.

##### Respuestas Incorrectas

- El texto no cumple con tres o más de los criterios de corrección señalados.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS FORMALES (Ítem 12b)

- i. uso correcto de mayúsculas y minúsculas
- ii. empleo de comas para separar frases u oraciones
- iii. correcto uso de la tilde
- iv. ortografía literal
- v. construcción gramatical adecuada de las frases y oraciones
- vi. adecuación del vocabulario a lo que se narra, ausencia o presencia mínima de reiteraciones.

Las variaciones entre máximo y mínimo puntaje dependen del grado en que el texto escrito respeta los criterios mencionados. El máximo puntaje admite un margen de error leve en uno o dos de los criterios mencionados (hasta un error en el uso de mayúsculas y minúsculas, o hasta dos errores de acentuación, o hasta dos errores de ortografía literal, o hasta dos reiteraciones, o hasta un error de concordancia) si el texto es de la extensión solicitada.

el marco de un texto, y nunca de manera aislada. No se incluirán, por ejemplo, ítems que midan ortografía, manejo de vocabulario o gramática a través de la presentación de palabras u oraciones aisladas. De esta manera, la evaluación semi congruente con la orientación general de los OFCMO, que enfatizan la relación entre el aprendizaje de aspectos normativos del lenguaje y el contexto, la intención comunicativa y el significado.

Hasta aquí se ha ejemplificado un conjunto de ítemes que requieren que los alumnos analicen, desde distintas perspectivas, un texto complejo como es la página de un periódico. Los ítemes que evalúan lectura comprensiva, no sólo se centran en el contenido literal de los textos, sino que requieren inferir significados a partir de su diagramación y estructura. Los ítemes que eva-

lúan producción de textos, demandan que los alumnos puedan re-elaborar la información y estímulos presentados, recurriendo a su capacidad creativa para escribir.

Los ejemplos que se presentan a continuación ilustran modos alternativos de evaluar algunas dimensiones que por la estructura y tipo de textos presentados hasta aquí no ha sido posible explorar.

13. Si tienes que hacer una investigación sobre la reproducción de las ballenas y estás frente a un estante como el del dibujo, ¿en qué repisa encontrarás la información que buscas?



- A) En la repisa A
- B) En la repisa B
- C) En la repisa C\*
- D) En la repisa D

La prueba evaluará competencias en el uso del lenguaje que son necesarias para el aprendizaje en otros subsectores. El ítem 13 evalúa la capacidad para discriminar y seleccionar fuentes de consulta, **de acuerdo a un propósito de lectura determinado** (Contenido Mínimo).



El ítem 14 por su parte, pide al educando que diseñe una pauta de entrevista adecuada a un propósito investigativo. Las competencias que evalúan estos dos ítemes son cruciales para facilitar el aprendizaje autónomo en distintos ámbitos del conocimiento, a través de la investigación práctica y documental.

14.

Tu profesora invitó a un veterinario (médico de animales) a la clase, y te encargó que lo entrevistaras. Escribe tres preguntas que le harías, para saber como se cuidan los perritos recién nacidos.

1.  .....

.....

2. ....

.....

3. ....

.....

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (ÍTEM 14)

- i. coherencia con el tema propuesto
- ii. formato de pauta de entrevista
- iii. número de preguntas

#### Respuestas Correctas

- La entrevista está constituida por preguntas. Esto es evidente por el uso de puntuación (signos de interrogación) o bien por la formulación de las oraciones que apelan a un interlocutor. Todas las interrogantes se vinculan con el tema propuesto o se relacionan con la salud de los animales.

#### Respuestas Parcialmente Correctas

La entrevista presenta alguna de las siguientes deficiencias:

- está constituida por afirmaciones o peticiones, en lugar de preguntas
- está incompleta (sólo una o dos interrogantes).
- las preguntas o afirmaciones son inconsistentes con el tema propuesto, o no se relacionan con informaciones que pueda proporcionar un veterinario.

#### Respuestas Incorrectas

- la respuesta del alumno responde sólo con un criterio o con ninguno.

Lee el comienzo de este cuento, completa los espacios y luego responde las preguntas 15 a la 19.

## LA NIÑA Y LAS ESTRELLAS <sup>(1)</sup>

Érase una vez una niña cuyo único deseo era tocar las estrellas. A menudo, en las noche serenas sin luna se (asomar)  a la ventana de su pieza para mirar los miles de pequeñas  y se preguntaba qué sentiría al tener una entre las manos.

Una noche de verano, en que las estrellas de la  celeste brillaban más que nunca, la niña decidió que ya no podía esperar más: tenía que tocar una o dos de , no importaba cómo. Así que se escapó por la ventana y (partir)  a ver si podía alcanzarlas.

Caminó durante mucho, mucho tiempo y se alejó aun más, hasta que...



<sup>(1)</sup> Adaptado del Sherwin Bailey y col. *Las estrellas en el cielo*.

La pregunta 15 pone al alumno en la situación de investigar el significado de una palabra en un contexto determinado. La competencia para seleccionar textos de consulta, identificar preguntas que se desea satisfacer a través de una investigación, o indagar el significado específico de un término que no se conoce, es vital para desarrollar prácticas de aprendizaje activo.

15.

En un diccionario aparecen las siguientes definiciones de “bóveda”.

**Bóveda** *f. Arq.* Techo en forma de arco || Lugar subterráneo || Lugar de entierro || Cielo, firmamento.

¿Cuál es el significado de “bóveda” que se usó en el cuento?

- A) Techo en forma de arco
- B) Lugar subterráneo
- C) Lugar de entierro
- D) Cielo, firmamento\*

16.

¿Cuáles de las siguientes palabras completa mejor las oraciones en que aparecen espacios en blancos?

- A) asomándose - partían
- B) asomaba - partió\*
- C) asomó - partía
- D) asoma - parte

En el ítem 16 los alumnos deben identificar las formas verbales que resultan consistentes con el resto del texto. En este caso, ambas palabras aparecen en párrafos diferentes, que están escritos utilizando distintos tiempos verbales.

17.

¿A qué se refiere la palabra “lucecitas” en el cuento?

- A) A las luces de la ciudad.
- B) A las noches serenas.
- C) A las manos de la niña.
- D) A las estrellas del cielo.\*

Los ítemes 17 y 18 evalúan si los alumnos identifican diversas formas utilizadas para nombrar, o referirse a otros elementos de un mismo texto, manteniendo la armonía del mismo. En el ítem 17 deben reconocer que “lucecitas” se usa metafóricamente para nombrar a las “estrellas” e identificar en el ítem 18, el pronombre adecuado para reemplazar una palabra.

18.

¿Cuál de las siguientes palabras es la mejor para reemplazar “las estrellas”, para que no se repita en el texto?

- A) las
- B) esa
- C) ellas\*
- D) unas

19. Este es sólo el comienzo del cuento “La niña y las estrellas”. Inventá tú qué sucede después y cómo termina. Para escribir, usa el espacio que aparece después del comienzo del cuento.

#### PAUTA DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESTRUCTURA TEXTUAL (ÍTEM 19)

El final del cuento:

- a forma narrativa
- su contenido es coherente con el inicio presentado
- completa la estructura básica de un relato proponiendo un desarrollo y final
- es comprensible y tiene coherencia interna
- el relato se enriquece con descripciones, diálogos, o reflexiones del personaje.

##### Respuestas Correctas

- La continuación del relato cumple con todos los criterios de evaluación. También se considera correcta si cumple con los criterios i a iv. Si cumple con el criterio v, se otorga puntaje adicional.

##### Respuestas Parcialmente Correctas

- Cumple con los criterios i, ii y iv pero no completa el relato o no propone un final.

##### Respuestas Incorrectas

- El texto no cumple con dos o más criterios de evaluación.

Finalmente, el mismo párrafo se utiliza para evaluar **producción de textos**, invitando a los alumnos que continúen el relato y le inventen un final (ítem 19). Se valora positivamente que los alumnos sean capaces de continuar el relato en forma consistente con el inicio que se les entrega, además de conservar el estilo narrativo.

Los criterios de evaluación de aspectos formales (ortográficos y gramaticales) son similares a los del ítem 12, por lo que no se han expuesto en esta ocasión.



## EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Este año, en la prueba del subsector de Educación Matemática se pondrá particular énfasis en la evaluación de las capacidades para resolver problemas y expresar, en forma gráfica o verbal, el procedimiento utilizado para hacerlo. También se dará importancia a la evaluación de las habilidades para realizar mediciones, estimaciones, operaciones y para usar estrategias de cálculo mental. Además, se examinará la capacidad para resolver problemas no convencionales, basándose en el razonamiento lógico.

La prueba incluirá ítemes en que los niños deberán realizar operaciones aritméticas. Algunos de ellos evaluarán la exactitud del resultado, pero la mayoría pondrá el acento en el dominio de los conceptos básicos y en la capacidad para discriminar y seleccionar la operación apropiada al problema. También se incluirán problemas en que los estudiantes deberán redondear o aproximar cantidades para obtener el resultado.

La prueba contendrá ítemes de opción múltiple y preguntas abiertas. Estas últimas podrán ser de respuesta corta o de desarrollo que demandan una mayor elaboración por parte de los alumnos. Las preguntas abiertas podrán exigir una producción gráfica, verbal, numérica, o mixta y permitirán examinar el método que han utilizado los alumnos para responder.

Es conveniente reiterar que la prueba tiene las limitaciones de toda evaluación masiva de papel y lápiz, en consecuencia, no puede abarcar dimensiones que sí es posible apreciar a través de la evaluación de aula. Los ejemplos que aquí se presentan son, necesariamente, una versión restringida de los medios que los profesores y profesoras pueden desarrollar para evaluar el aprendizaje de sus alumnos. Los docentes de aula pueden, por



ejemplo, diseñar proyectos de investigación que incluyan actividades de medición, de planificación del tiempo y presupuesto, o pedir a los alumnos que describan objetos del entorno cotidiano en términos de cuerpos geométricos para luego hacer maquetas de ellos, etc. La mayor parte de este tipo de actividades no puede ser incluida en una medición masiva. En primer lugar, se presentan los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OFCMO) del subsector de Educación Matemática. Los primeros diez ítemes ejemplificados se refieren a una fiesta escolar y plantean problemas de diverso tipo que es necesario resolver para prepararla. Los once ítemes restantes se presentan agrupados por OFCMO y complementan los primeros ejemplos presentados.

Dado que las preguntas abiertas constituyen una innovación en la prueba SIMCE de Matemática de Cuarto Básico, este documento presenta una proporción mayor de ellas que la que incluirá la prueba definitiva. Estas se acompañan de su respectiva pauta de criterios de evaluación, la que pone de manifiesto qué se espera de los alumnos y el tipo de respuesta que se considera correcta, parcialmente correcta o incorrecta en cada caso. Para cada ítem se incluye un comentario que analiza las características del problema planteado, los objetivos que evalúa, así como las destrezas y conocimientos necesarios para resolverlo.

## OBJETIVOS FUNDAMENTALES

Conocer el sistema monetario nacional y sus relaciones con el sistema de numeración decimal. **M**

Desarrollar referentes espacio - temporales a través del manejo de instrumentos de medición de tiempo, longitud y distancia. **M**

Ejemplos de ítems: 1, 3, 7, 11, 12, 13, 14.

Manejar un repertorio de cálculos multiplicativos básicos y desarrollar estrategias para utilizarlos en la búsqueda de nuevos resultados. **M**

Resolver problemas aplicando estrategias de conteo y procedimientos de cálculo de sumas, restas, productos y cuocientes -orales y escritos con números hasta de cuatro cifras. **M**

Resolver problemas no convencionales utilizando razonamientos basados en la lógica. **M**

Ejemplos de ítems: 2, 4, 5, 6, 15, 16.

Resolver problemas cuantitativos, recurriendo al fraccionamiento de unidades. **M**

Ejemplos de ítems: 10, 17, 18.

Desarrollar referentes espacio-temporales a través del manejo de instrumentos de medición de tiempo, longitud y distancia. **M**

Representar objetos del espacio físico en un espacio bidimensional. **M**

Describir cuerpos geométricos considerando forma, número de caras y otras características observables.

Distinguir propiedades de figuras geométricas a partir del análisis de sus lados. **M**

Adecuar una noción al aplicarla a diversos objetos, tolerando cierto grado de incerteza.

Ejemplos de ítems: 8, 9, 19, 20, 21.

## CONTENIDOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS

Números Naturales

En la vida diaria:

- leer la hora utilizando reloj, y calcular duraciones; medir longitudes y distancias, utilizando huincha de medir y regla graduada en centímetros; **M**
  - conocer monedas y billetes nacionales y establecer equivalencias. **M**
- Hasta 1000:
- expresar secuencias oralmente (de 1 en 1, de 10 en 10, de 50 en 50, de 100 en 100); **M**
  - contar y comparar colecciones; **M**
  - comparar números y ubicarlos en la recta numérica;
  - relacionar la posición de una cifra con su valor; **M**
  - descomponer números en forma aditiva. **M**

Adición y sustracción:

- determinar resultados en situaciones correspondientes a otros significados (completar, comprar...); **M**
- realizar cálculos con términos hasta de 4 cifras. **M**

Multiplicación y división:

- determinar productos, cuocientes y restos, de situaciones correspondientes a diversos significados (adición iterada, arreglo bidimensional, relación proporcional, reparto equitativo, medición); **M**
- practicar y asimilar las combinaciones multiplicativas básicas (multiplicaciones de dígitos y divisiones exactas con dividendo menor que 100 y divisor de un dígito). **M**

Cálculo oral:

- utilizar estrategias de cálculo de productos y cuocientes que se basen en propiedades del sistema de numeración y de las operaciones aritméticas. **M**

Cálculo escrito:

- dominio progresivo de algoritmo de cálculo de productos (con factores menores que 100) y de cuocientes y restos (con dividendo menor que 1000 y divisor de una cifra), ligado a contextos situacionales. **M**

Fracciones

Resolver problemas de la vida diaria considerando longitudes, distancias, pesos y capacidades, expresadas en metros, kilogramos, litros y en medios y cuartos de estas unidades. **M**

Medios, cuartos, tercios y sextos, considerando como referente unitario tanto un objeto como una colección. **M**

- lectura y escritura, especificando el referente;
- comparación y equivalencia de fracciones con referente común;
- dobles, triples, mitades y tercios de una fracción;
- determinación de fracciones complementarias a la unidad.

Orientación en el espacio:

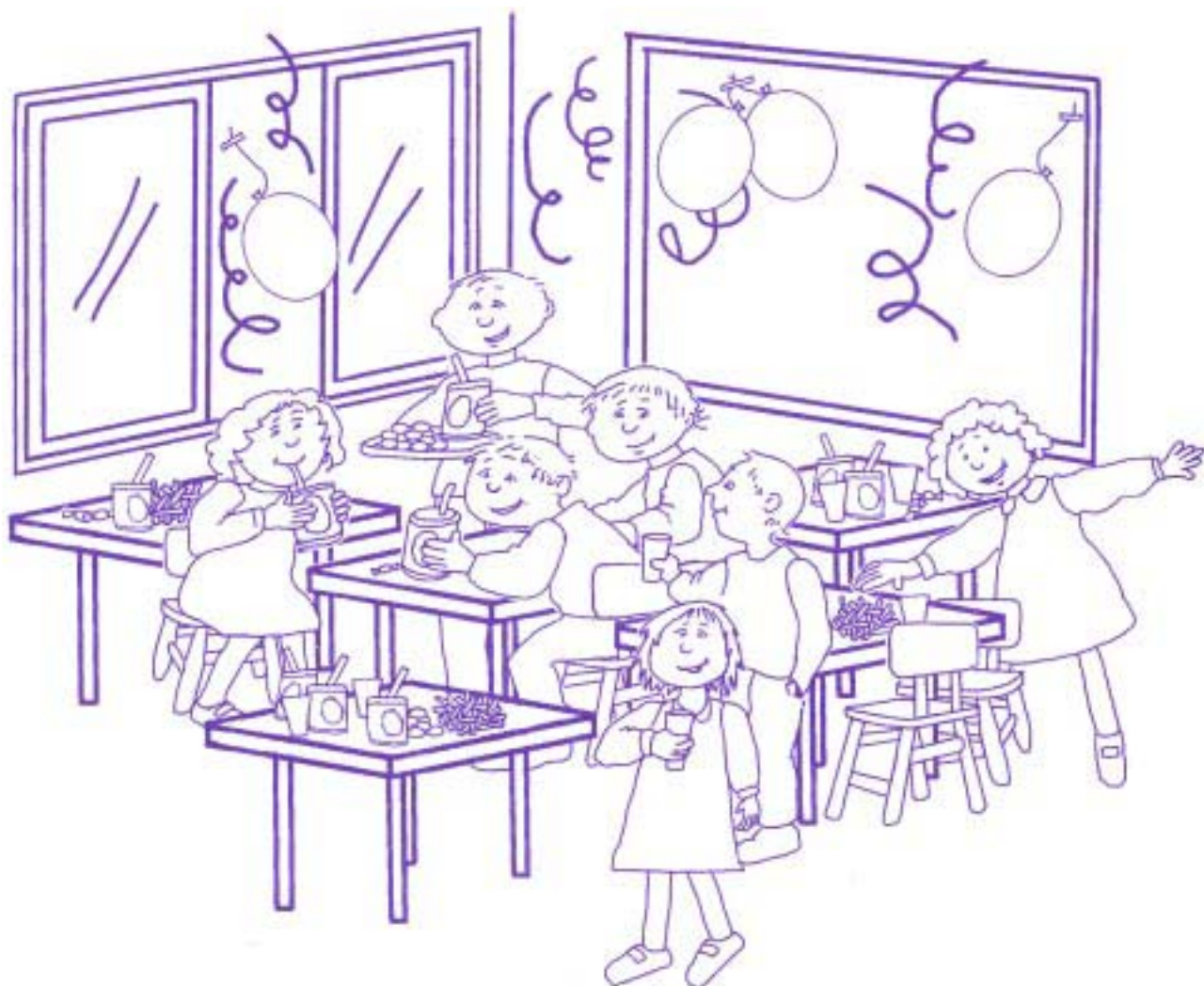
- recurrir al dibujo para comunicar ubicaciones y trayectorias; **M**
  - interpretar y realizar planos de tipo esquemático. **M**
- Cuerpos geométricos (cubo, prisma, esfera, cilindro, pirámide y cono).
- reproducir cuerpos geométricos mediante varillas o modelado;
  - investigar el número y la forma de las caras de un cuerpo geométrico.
  - dibujar cuerpos geométricos y objetos simples, desde diversos puntos de vista. **M**

Figuras geométricas (triángulos y cuadriláteros):

- establecer relaciones entre lados de un polígono: igual medida, paralelismo, perpendicularidad; **M**
- dibujar y copiar figuras usando regla y escuadra. **M**

Armar cuerpos geométricos a partir de otros y observar los cambios.

Susana, Pablo y su profesora son los encargados de organizar una fiesta en la escuela. Responde las preguntas 1 a la 10 que se refieren a la preparación de la fiesta.



Los ejemplos de las preguntas 1 a 10 se refieren a un mismo tema: la organización de una fiesta de curso. Los ítemes 1 al 3 están referidos a Numeración. Para responder el primer ítem, es necesario que los alumnos y alumnas puedan **expresar secuencias de números en un intervalo** y sean capaces de compararlos utilizando los conceptos de “mayor que” y “menor que”, además de sumar los dígitos que componen cada número.

1.

Susana le dice a Pablo: “el número de niños invitados es:

- mayor que 22
- menor que 39
- la suma de sus dígitos es 3

Adivina, ¿cuántos niños están invitados?

Respuesta: 

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (ÍTEM 1)

##### Respuestas Correctas

- “30”. La respuesta puede presentar una recta numérica usada por el niño para ayudarse a encontrar el número de invitados. También puede haber escrito todos los números para luego decidir.

2.

La fiesta se fija para el 18 de junio y empiezan a prepararla el 2 de junio.

JUNIO						
L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

¿Cuántos días tienen, antes de la fiesta, para prepararla si no usan los sábados ni domingos?

- A) 16
- B) 12\*
- C) 18
- D) 19

En el ítem 2 se presenta a los alumnos un calendario y se plantea un problema de cálculo de tiempo, que los alumnos pueden resolver utilizando una estrategia de conteo

El ítem 3 por su parte, plantea un problema que requiere aproximar cantidades. Para redondear o aproximar es necesario que los alumnos estén familiarizados con el **sistema de numeración** de modo tal, que puedan decidir cuál es la cifra más cercana a la que se les presenta. Hacerse una imagen de la recta numérica puede ser una estrategia que les facilite comparar la “distancia” entre cada cifra y las unidades de mil cercanas. La aproximación o redondeo de cantidades es una habilidad necesaria en la vida cotidiana que facilita enfrentar con rapidez algunos procesos de cálculo.

A partir de un ejercicio como este, es posible formular otras preguntas de prueba, como por ejemplo, estimar el costo total de la fiesta sobre la base de los precios redondeados, o calcular la cuota que corresponde a cada asistente si se considera que hay 30 invitados.

3.

Para calcular mentalmente los gastos de la fiesta, la profesora redondeó algunos precios.

Completa la tabla con los precios que aún falta redondear, acercándolos a la cifra de mil más cercana.

	Precio	Precio redondeado
bebidas	\$ 6 300	\$ 6 000
serpentin	\$ 900	\$ 1 000
bolsas de papas fritas	\$ 2 200	
jugos	\$ 4 700	
dulces	\$ 3 150	
galletas	\$ 4 000	

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN (ÍTEM 3)

## Respuestas Correctas

- Llena correctamente la tabla con los valores redondeados de cada producto: \$2 000; \$5 000; \$3 000 y \$4 000 respectivamente.

## Respuestas Parciales

- Presenta un error.

## Respuestas Incorrectas

- Presenta más de un error.

El ítem 4 se refiere al Objetivo Fundamental “resolver problemas aplicando estrategias de conteo y procedimiento de cálculo de sumas, restas, productos y cuocientes (...)”. Tradicionalmente, la evaluación de este objetivo se ha llevado a cabo por medio del planteamiento de problemas que exigen una solución única y exacta. En el caso que aquí se presenta, se introduce una variación, cual es la de preguntar por un resultado aproximado. Para encontrar la respuesta correcta, no es necesario calcular exactamente cuánto cuestan las 8 unidades, basta reconocer que se pregunta por el valor del doble de bebidas mencionadas y que, por lo tanto, la respuesta correcta será la que se aproxime más al doble del valor inicial dado. El uso de este tipo de estrategias facilita el cálculo mental, el cual está considerado entre los Contenidos Mínimos Obligatorios.

Al igual que el ítem anterior, el ítem 5 evalúa el objetivo fundamental “resolver problemas aplicando estrategias de conteo y procedimiento de cálculo de sumas, restas, productos y cuocientes (...)”. En este caso,

4. Si 4 bebidas cuestan \$ 3 800, ¿cuál es el valor aproximado de 8 bebidas?

- A) \$ 4 000
- B) \$ 8 000 \*
- C) \$ 10 000
- D) \$ 24 000

5. La profesora pagó \$ 5 500 por la torta. La torta valía más, pero el vendedor le hizo un descuento de \$ 860.

¿Cuál era el precio de la torta antes del descuento?

- A) \$ 4 640
- B) \$ 6 360 \*
- C) \$ 5 500
- D) \$ 5 860

se enfrenta al alumno con la necesidad de resolver una situación problema llegando a un resultado exacto. Para encontrar la solución, es necesario que el alumno sea capaz de interpretar términos del lenguaje cotidiano estableciendo -intuitiva o expresamente- su relación con

las operaciones aritméticas. En este caso, es preciso que el alumno haga la equivalencia entre descuento y sustracción. Sin embargo, es necesario que advierta que al no conocer el valor inicial, debe invertir la operación y sumar en lugar de restar.

El ítem 6 invierte las demandas clásicas en una resolución de problemas, pues presenta las operaciones planteadas y exige que el alumno descubra cuál es la pregunta que motiva dichas operaciones, dado un contexto determinado. Con este tipo de problemas se busca evaluar la capacidad de los alumnos para “resolver problemas no convencionales utilizando razonamientos basados en la lógica”.

6.

En el supermercado la bolsa de 10 globos cuesta \$ 900 y en el almacén la bolsa de 5 globos cuesta \$ 500. La profesora anota los siguientes cálculos:

supermercado:  $900 : 10$   
almacén:  $500 : 5$

¿Por qué está haciendo estos cálculos la profesora? ¿Qué quiere saber?

Respuesta: 

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN (ÍTEM 3)

## Respuestas Correctas

- Señala que quiere averiguar cuánto cuesta cada globo en el supermercado y cuánto le cuesta en el almacén. Ej. “*quiere saber cuánto vale un solo globo en el Supermercado y cuánto cuesta un globo en el almacén*”.

La respuesta puede referirse o no a la comparación de precios pues ésta no queda explícita en las operaciones presentadas (no aparece una sustracción para comparar los valores unitarios). Ej. “*quiere saber cuánto cuesta cada globo para saber dónde son más baratos*”.

## Respuestas Parcialmente Correctas

- Respuesta incompleta: identifica la pregunta que subyace a una de las dos operaciones o bien señala en forma genérica que se desea saber el valor unitario de los globos. Ej. “*quiere saber cuánto vale un globo*”.

La resolución correcta de este tipo de ítemes requiere que los alumnos hayan desarrollado la capacidad para discriminar las operaciones que son adecuadas para abordar distintos problemas matemáticos. Su dificultad no radica en las operaciones sino en la capacidad de analizar la información entregada y obtener conclusiones sobre la base de este análisis.



7.

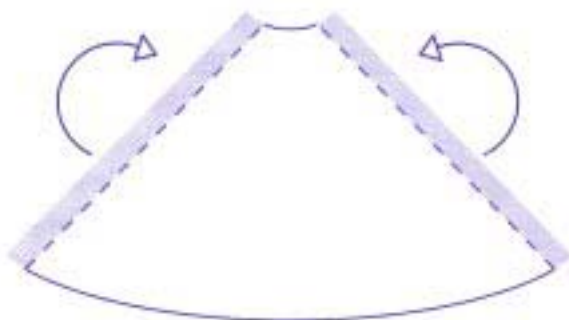
Para calcular cuánta guirnalda comprar, varios niños midieron el ancho de la sala de clases, pero anotaron distintos resultados.

¿Cuál resultado podría ser el correcto?

- A) 5 centímetros
- B) 50 centímetros
- C) 5 metros\*
- D) 50 milímetros

8.

En el dibujo aparece el molde de un gorro de fiesta. desprende la figura prepicada y junta los bordes sombreados como indica la figura.



El gorro se parece a:

- A) un cilindro
- B) un cono\*
- C) una pirámide
- D) un prisma

El ítem 7 está referido a Numeración y evalúa el objetivo “Desarrollar referentes espacio-temporales a través del manejo de instrumentos de medición de tiempo, longitud y distancia”. Para resolver la pregunta, no es necesario que los alumnos sepan las equivalencias exactas entre las unidades de medida, sólo deben tener una imagen de las longitudes representadas por un metro, por un centímetro y por un milímetro. A partir de este conocimiento, les será posible estimar los órdenes de magnitud plausibles para una sala de clases.

Los ítems 8 y 9 se refieren a Geometría y Espacio. El ítem 8 presenta al alumno un objeto para que discrimine a qué cuerpo geométrico se asemeja: “adecuar una noción al aplicarla a diversos objetos, tolerando cierto grado de incerteza”. Es una pregunta de conocimiento para la cual es necesario que los niños sepan los nombres de los cuerpos geométricos. La familiaridad con representaciones planas de los cuerpos facilita la respuesta a esta pregunta.

Para responder al ítem 9 es preciso que los alumnos integren aprendizajes de diferentes áreas de la Educación Matemática. El ítem requiere que los estudiantes analicen los lados de las figuras presentadas, perciban la relación entre el cuadrado y el triángulo, y la proyecten a la totalidad del papel. Para resolver el problema pueden utilizar diversas estrategias. Por ejemplo, pueden dibujar los trazos de apoyo que permitan cuadrricular la figura total, para luego contar el número de triángulos con los que es posible cubrirla. Esto demanda que puedan dibujar y copiar figuras usando regla o escuadra (Contenido Mínimo Obligatorio) y aplicar una estrategia de conteo (Objetivo Fundamental)

9.

Pablo cortó banderitas en forma de triángulo para adornar la sala.



¿Para cuántas le alcanzó si usó un papel como el de dibujo y las banderitas son del tamaño del triángulo que aparece sombreado?

Muestra cómo llegaste a tu respuesta. Puedes hacer cálculos o ayudarte dibujando y usando una regla si la necesitas.

Respuesta: Le alcanza para.....banderitas.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (ÍTEM 9)

##### Respuestas Correctas

- Responde que alcanza para 20 banderitas. La respuesta presenta la figura cuadriculada y dividida en triángulos, o bien la multiplicación que permite resolver el problema. ( $2 \times 10$ ).

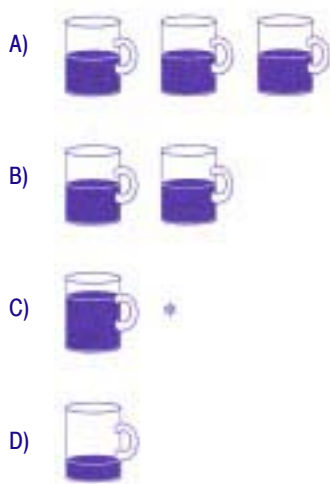
##### Respuestas Incorrectas

- Cualquier número de banderitas distinto a 20.

10.

La mamá de Susana necesita  $\frac{3}{4}$  de taza de chocolate en polvo para agregar a la leche de los invitados.

¿Cuál de los dibujos se parece más a la cantidad de chocolate que necesita?



La pregunta 10 se refiere a Fracciones, y exige que los alumnos identifiquen la figura que equivale a una fracción dada del total. Se trata de una pregunta relativamente simple, pero que requiere claridad en el manejo de fracciones sencillas.

Hasta aquí todos los ítems presentados se refieren a un tema común: la preparación de una fiesta de curso. Los siguientes ítems complementan es-

tos ejemplos e ilustran otras formas posibles de evaluar los Objetivos Fundamentales y Contenidos mínimos Obligatorios del subsector.

Las preguntas 11 a la 13 se refieren a Numeración y evalúan el Objetivo Fundamental “conocer el sistema monetario nacional y sus relaciones con el sistema de numeración decimal”. El énfasis de este objetivo está puesto en las relaciones existentes entre determinados valores y sus equivalentes en billetes y monedas. Siguiendo esta línea, el ítem 11 muestra distintas cantidades de monedas, las que a su vez representan distintos valores. Por lo tanto, para responder este ítem, es necesario no sólo contar el total de monedas, sino que, además, considerar el valor que éstas representan. Los ítems 12 y 13 muestran caminos complementados para reforzar la incorporación de las propiedades del sistema de numeración decimal y sus vínculos con el sistema monetario; el primero transformando una unidad de mayor valor a múltiples unidades de menor valor;

11.

Rosita, Luis, Marta y Pedro tienen cada uno las siguientes cantidades de monedas.



¿A cuál de ellos le alcanza para comprar más dulces?

- A) Rosita
- B) Luis \*
- C) Marta
- D) Pedro

12.

¿Cuál de los siguientes conjuntos de monedas vale lo mismo que un billete de \$500?

- A) 500 monedas de \$10
- B) 3 monedas de \$100 y 3 monedas de \$50
- C) 8 monedas de \$50 y 10 monedas de \$10 \*
- D) 5 monedas de \$50

y en el ítem 13 estableciendo la equivalencia entre una determinada cantidad de billetes y monedas y un valor dado.

13.

En una colecta se reunió la siguiente cantidad de billetes y monedas:

1 billete de \$ 10 000

3 billetes de \$ 1 000

4 monedas de \$ 100

10 monedas de \$ 1

¿Cuánta plata se reunió en la colecta?

A) \$ 11 110

B) \$ 13410 \*

C) \$ 13 500

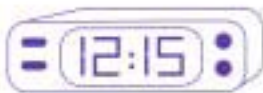
D) \$ 13510

14.

Pablo miró la hora dos veces esa mañana. La primera vez miró su reloj de pulsera y la segunda vez miró el reloj del velador.



Reloj de pulsera



Reloj del velador

¿Cuánto tiempo pasó entre la primera y la segunda vez que consultó la hora?

A) 30 minutos \*

B) 45 minutos

C) 15 minutos

D) 12 minutos

El ítem 14 se refiere al manejo de instrumentos de medición de tiempo para calcular duraciones. Para responderlo, es necesario que los niños y niñas sepan leer la hora en relojes analógicos y digitales y puedan calcular el tiempo transcurrido.

La pregunta 15 se refiere a operaciones aritméticas, específicamente al Contenido de cálculo oral. Si bien éste no es propiamente un ejercicio de cálculo mental, permite evaluar si los niños han aprendido estrategias que lo faciliten,

15.

La forma más fácil de calcular mentalmente  $102 \cdot 2$  es transformarlo en  $100 \cdot 2 + 2 \cdot 2$

¿Cuál es la forma más fácil de calcular mentalmente  $99 \cdot 4$ ?

Respuesta: 

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (ÍTEM 15)

##### Respuestas Correctas

- $100 \cdot 4 - 4$
- También se acepta  $90 \cdot 4 + 9 \cdot 4$  a cualquier otra estrategia basada en las propiedades del sistema de numeración o de las operaciones aritméticas que den como resultado 396.

16.

Eduardo tiene más autitos rojos que amarillos y menos autitos rojos que verdes. ¿Cuál de las opciones muestra los autitos correctamente ordenados de MAYOR a MENOR cantidad?

- A) rojos — amarillos — verdes
- B) verdes — rojos — amarillos \*
- C) rojos — verdes — amarillos
- D) verdes — amarillos — rojos

El ítem 16 está referido al Objetivo Fundamental “resolver problemas no convencionales utilizando razonamientos basados en la lógica”. Para resolverlo, los niños pueden utilizar diversas estrategias. Es posible, por ejemplo, que se representen en forma mental o gráfica las tres colecciones asignándoles a cada una de ellas cantidades que cumplan con las relaciones de mayor y menor establecidas en el enunciado. También pueden utilizar la recta numérica y ubicar las agrupaciones en ella de modo que cumplan con las relaciones mencionadas.

17.

Marta tiene 4 metros de cinta. Si corta la cinta en pedazos de  $\frac{1}{2}$  metro cada uno, ¿cuántos pedazos obtendrá?



Respuesta:

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (ÍTEM 17)

##### Respuestas Correctas

- "8"  $[4 \cdot 2]$

##### Respuestas Incorrectas

- "2"  $[4 \cdot \frac{1}{2}]$
- "4"

Los ítemes 17 y 18 evalúan el Objetivo Fundamental: “resolver problemas cuantitativos recurriendo al fraccionamiento de unidades”.

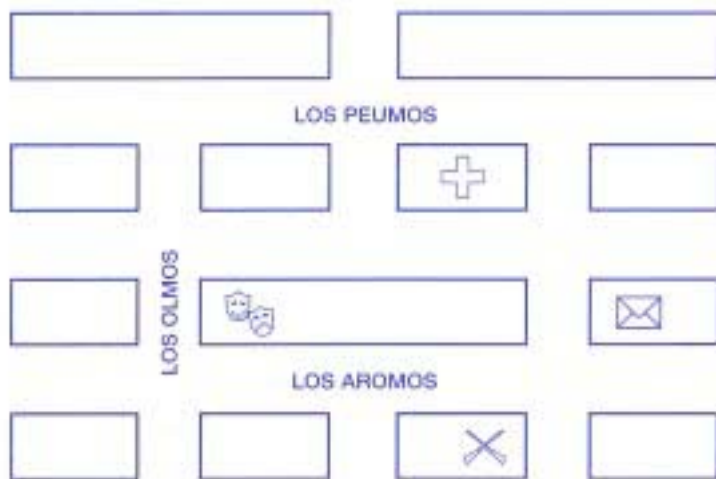
Para resolver el ítem 17, es necesario que los alumnos hagan un doble fraccionamiento de la unidad que se les presenta (cinta). Pueden dividir la cinta en 4 pedazos de un metro y luego fraccionar cada metro en dos. Para hacer esto, es necesario que combinen las nociones de medición que han adquirido, junto con aplicar su conocimiento de fracciones.

La pregunta 18 puede ser respondida utilizando una estrategia similar, por ejemplo, dibujando el jarro con sus unidades y dividiéndolas en cuartos para contar cuántos cuartos de litro hay en dos y medio litros.

18. Si vacías un jarro de  $2\frac{1}{2}$  litros de jugo en vasos de  $\frac{1}{4}$  de litro, ¿cuántos vasos vas a poder llenar completamente?

A) 5  
B) 8  
C) 10\*  
D) 16

19. ¿Qué edificio está ubicado en una calle paralela a Los Olmos, entre Los Aromos y Los Peumos?



- A) Correo\*
- B) Hospital
- C) Carabineros
- D) Teatro

El ítem 19 aplica una noción propia de la Geometría (paralelismo de los lados de una figura) en la resolución de un problema de ubicación espacial. Específicamente, evalúa el manejo del concepto de paralelismo, Contenido Mínimo para NB2, el que a su vez se enmarca dentro del objetivo fundamental “distinguir propiedades de figuras geométricas a partir del análisis de sus lados”



20. Camino a la escuela Pablo vio los siguientes letreros:



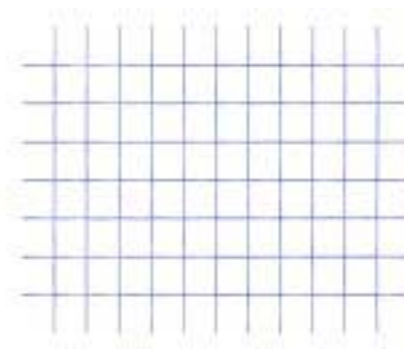
¿Qué dice el letrero que tiene forma de triángulo?

- A) SANTIAGO 20 KM
- B) PARE
- C) FIN RESTRICCIÓN
- D) CEDA EL PASO\*

Los ítemes 20 y 21 se refieren a Geometría y evalúan contenidos elementales. El ítem 20 evalúa si los alumnos reconocen figuras geométricas, mientras que el ítem 21 requiere que el alumno identifique la figura que se le solicita y sea capaz de dibujarla. Este ítem evalúa el Contenido Mínimo: “dibujar y copiar figuras usando regla y escuadra”

- 21.

Observa los letreros de la pregunta anterior. En el cuadriculado que aparece a continuación, copia el letrero que tiene forma de rectángulo. Fíjate que tu dibujo tenga el mismo tamaño del dibujo del letrero que aparece arriba: utiliza tu regla.



#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (ÍTEM 21)

- i. selección de la figura geométrica acertada
- ii. adecuación de las dimensiones

##### Respuestas Correctas

- Dibujo que reproduce el rectángulo. Las dimensiones son las mismas o no difieren en más de un espacio de la cuadrícula en el ancho y largo del rectángulo.

##### Respuestas Parciales

- Dibujo que reproduce el rectángulo, pero no se adecúa a las dimensiones.

##### Respuestas Incorrectas

- Dibujo de otra figura.

En los ejemplos presentados en esta sección, se ha dado prioridad a tipos de ítemes que puedan resultar menos familiares por su formulación o por el tipo de competencia que evalúan. En el caso específico del área de Operaciones Aritméticas, por ejemplo, casi no se han incluido ítemes destinados a evaluar las destrezas de los alumnos para resolver operaciones con resultados exactos, dado que este tipo de ejercicio resulta más conocido tanto para profesores como para alumnos. Se ha preferido, en cambio, ilustrar ítemes que exigen

que los alumnos hayan adquirido los conceptos que están a la base de las operaciones y que puedan aplicar estas nociones a la resolución de problemas nuevos. Es necesario aclarar sin embargo, que las operaciones aritméticas establecidas en los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos también serán objeto de evaluación en la prueba SIMCE. Por otra parte, la prueba no sólo evaluará las destrezas de los alumnos para realizar cálculos escritos, sino sus habilidades para realizar cálculo mental.



## COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL

La prueba de este subsector se orientará a evaluar logros de aprendizaje de los alumnos al finalizar Cuarto Básico, tomando los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OFCMO) para Nivel Básico 2 (NB2).

Al igual que en Lenguaje y Comunicación y en Educación Matemática, la prueba incluirá preguntas de opción múltiple y preguntas abiertas. Estas últimas se reservan para evaluar aprendizajes más complejos, ya sea por la diversidad de información que los alumnos deben manejar para producir la respuesta, o bien porque exigen de ellos un razonamiento más profundo o una mayor creatividad. Junto con ello, las preguntas abiertas exigen que los alumnos expresen su capacidad para representar y comunicar información.

El tipo de preguntas abiertas que incluirá la prueba de este subsector requiere que los educandos realicen alguna de las siguientes tareas:

- formular una explicación a una situación planteada, integrando los conocimientos y habilidades desarrollados,
- identificar y señalar una relación de causalidad, interdependencia o motivación entre diferentes fenómenos que se le presentan,
- anticipar una consecuencia a partir de una situación o caso,
- realizar o completar una representación gráfica, o
- ejemplificar un principio.

Es necesario recordar que la medición SIMCE se limita a evaluar los aprendizajes que los niños pueden demostrar a través de una prueba de papel y lápiz. Sin embargo, las capacidades de los niños para experimentar, explorar, formularse preguntas, trabajar en grupo, establecer relaciones o indagar información sobre su entorno inmediato, pueden ser apreciadas mejor a través

de una evaluación inmersa en las mismas actividades de aprendizaje diseñadas por el profesor considerando experiencias y problemas auténticos para los niños. Estos son ámbitos que la prueba no puede medir, pero que no deben ser olvidados en las evaluaciones de aula. También es importante insistir en que las preguntas que se presentan en este documento son ejemplos para ilustrar la orientación que tendrá la medición de este año y no serán utilizadas en la prueba. Tampoco cubren toda la gama de posibles ítemes para evaluar los OFCMO.

El capítulo se abre con la presentación de los OFCMO, ya que éstos constituyen el marco de referencia de la evaluación. En la primera parte del capítulo se muestra y analiza un conjunto de 9 ítemes que evalúan diferentes objetivos y contenidos a partir de un mismo contexto o caso. De esta forma, se busca reflejar el sentido integrador del subsector que es comprender el mundo a través de herramientas que permiten entender su dimensión social, cultural y natural.

En la segunda parte, los ejemplos corresponden a preguntas ordenadas por grupos de OFCMO.

## OBJETIVOS FUNDAMENTALES

Aplicar principios básicos de clasificación en seres vivos y objetos físicos. **M**

Ejemplos de ítemes: 3, 4, 5, 17.

Establecer relaciones entre los seres vivos y su ambiente desde el punto de vista de algunos requerimientos básicos de la vida y de los procesos de adaptación. **M**

Ejemplos de ítemes: 14, 15, 16.

Conocer las características principales de los pueblos originarios de Chile. **M**

Establecer características de la vida social desde el punto de vista del clima y del paisaje y de las actividades productivas de bienes y servicios. **M**

Ejemplos de ítemes: 10, 11, 12, 13.

Comprender los procesos de crecimiento y reproducción de plantas, animales y seres humanos, reconociendo semejanzas y diferencias. **M**

Ejemplos de ítemes: 22, 23.

Ubicar acontecimientos en un marco temporal y espacial de referencia. **M**

Conocer y aplicar diferentes formas de representación de la tierra y reconocer la relación de ella con el sistema solar y nuestra galaxia. **M**

Ejemplos de ítemes: 1, 2, 6, 7, 8, 18, 19, 20, 21.

Reconocer cambios de estado de la materia y apreciar la importancia de estos procesos en la vida cotidiana. **M**

Ejemplos de ítemes: 9, 24, 25.

## CONTENIDOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS

Principios básicos de clasificación: agrupar plantas y animales usando criterios propios y categorías biológicas simples (cuadrúpedos - bípedos; vertebrados - invertebrados; terrestres acuáticos; herbívoros-carnívoros). **M**

Principios básicos de clasificación: clasificar objetos según indicadores físicos tales como: volumen, masa, temperatura. **M**

Interacción entre seres vivos y ambiente: apreciar el valor del agua, la luz, aire, sales minerales y temperatura en el proceso de crecimiento. **M**

Interacción entre seres vivos y ambiente: reconocer factores que hacen posible la vida de animales y plantas en ambientes terrestres y acuáticos. **M**

Culturas originarias de Chile: localización y características principales de sus formas de vida. **M**

Pueblos nómades y sedentarios: describir principales componentes de su cultura, con especial referencia a vivienda, vestimenta, alimentación. **M**

Actividades de la vida comunitaria: identificar y caracterizar los medios de comunicación y transportes; reconocer el rol que para el desarrollo y progreso de la sociedad, tienen actividades productivas de la comunidad, tales como industria, comercio, agricultura. **M**

Interacción entre seres vivos y ambientes: comprender momentos de la vida en plantas y animales: nacimiento, crecimiento y reproducción. **M**

Cronología: establecer secuencias en acontecimientos de la vida personal y familiar (fecha de nacimiento, ingreso a la escuela, cumpleaños, historia familiar). **M**

Ubicación y representación espacial: construcción de planos de su entorno con utilización de simbología no convencional y reconocimientos de continentes y océanos en el mapa mundi. **M**

Zonas climáticas de la tierra: distinguir pueblos y formas de vida en zonas tropicales, templadas y frías. **M**

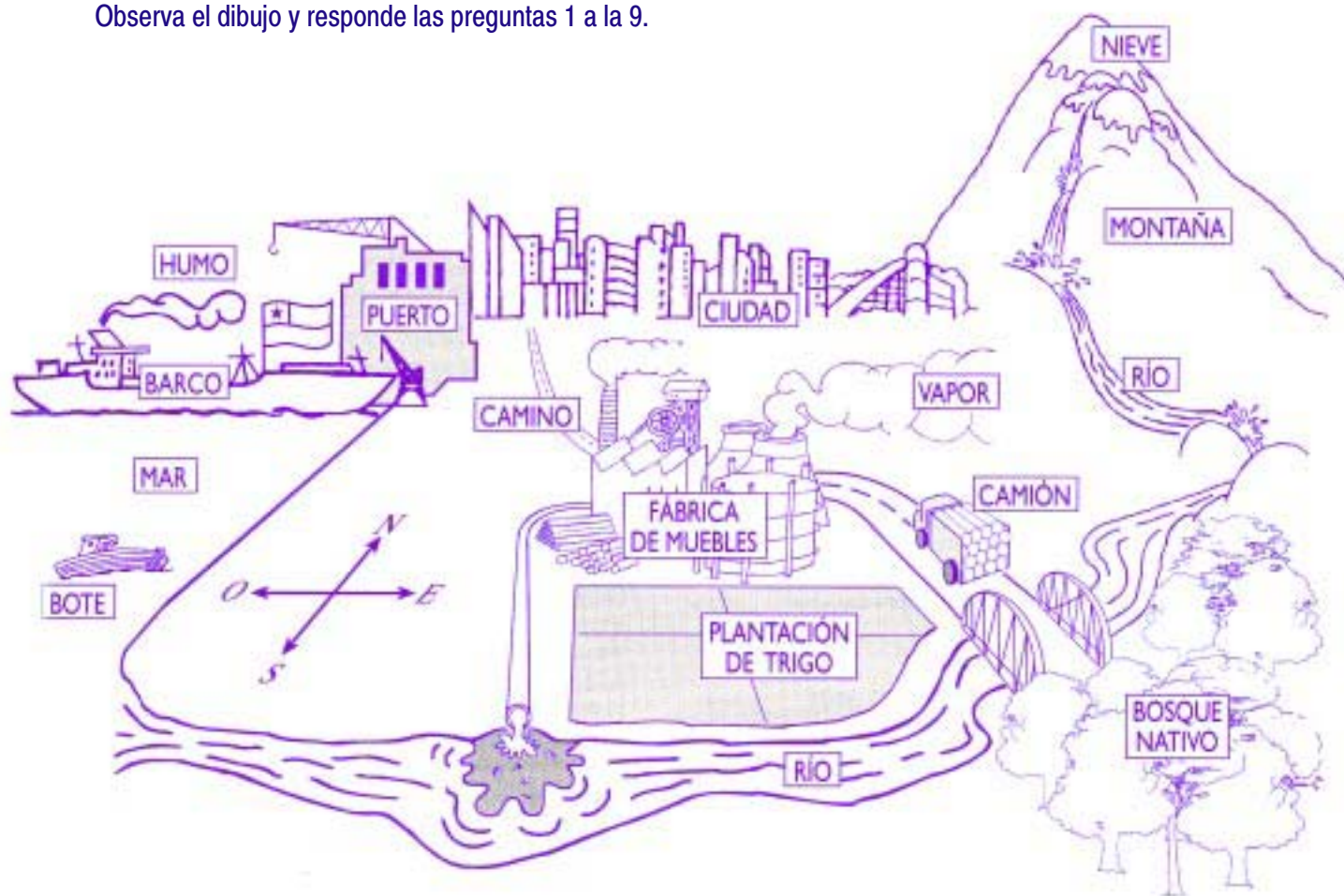
El Universo: reconocer los componentes del sistema solar e identificar nuestra galaxia. **M**

Los estados de la materia: distinguir características y propiedades físicas de los sólidos, los líquidos y los gases. **M**

Los estados de la materia: relación de los cambios de la materia con la temperatura. **M**

Los ejemplos de preguntas 1 a la 9 están referidos a la zona forestal y pesquera ilustrada en el dibujo. Los ítemes 1 y 2 evalúan el desarrollo de la ubicación en un marco de referencia espacial y el manejo de formas de representación del espacio. Por lo tanto, se refieren al Objetivo Fundamental “Ubicar acontecimientos en un marco temporal y espacial de referencia”

Observa el dibujo y responde las preguntas 1 a la 9.



Para responder acertadamente el ítem 1, es necesario que los alumnos conozcan los puntos cardinales y se fijen en indicadores cotidianos de la dirección del viento (la dirección del humo o la bandera flameando). Luego, tendrán que aplicar sus conocimientos y destrezas para resolver el problema que se les plantea. Consecuentemente, el ítem integra la evaluación de la ubicación espacial y el conocimiento de símbolos propios de las representaciones de la tierra.

El segundo ítem también se refiere al manejo de representaciones del espacio, y requiere que los alumnos completen la tarea de construir un mapa. Para hacerlo, es necesario que los alumnos tengan el concepto de mapa de territorio y puedan representar la zona que muestra el dibujo cambiando el punto de vista (desde un dibujo en perspectiva a un dibujo mirado desde arriba). La experiencia repetida de observar y dibujar mapas durante todo el primer ciclo de Educación General Básica, favorece la comprensión del manejo de

1. 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 \*

2. Completa el mapa del lugar que muestra el dibujo. En el mapa se utilizó ○○ para representar el bosque y □□ para representar la ciudad. Usa los símbolos que tú quieras para mostrar los elementos de la zona y completa la tabla de símbolos con su significado.

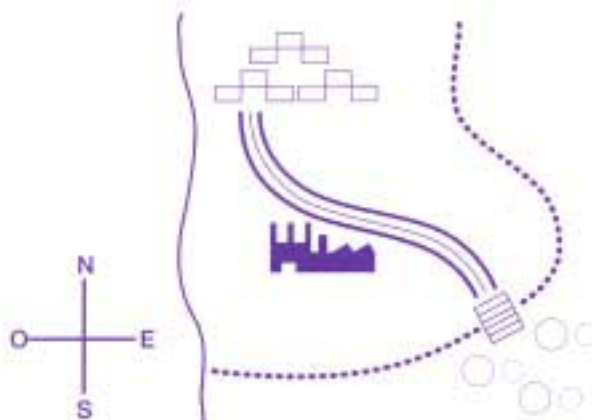


TABLA DE SÍMBOLOS:			
○○	= bosque nativo	□	= _____
□□	= ciudad	■	= _____
≡	= camino	□	= _____
▨	= _____	□	= _____
●●●●●	= río	□	= _____



símbolos propios y convencionales, lo que implica abstraer y diferenciar entre el símbolo y su referente. En NB2 se espera que el alumno pueda discriminar entre representaciones de su entorno más inmediato (sala de clases, casa, patio) y mapas de territorio. En los primeros es posible que el alumno incluya elementos de ubicación transitoria (por ejemplo un compañero de curso ubicado en un determinado puesto), mientras que en los segundos, por convención, se debiera incluir sólo elementos más estables.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ítem 2)

- i. La ubicación relativa de los elementos en el plano es coherente con el dibujo.
- ii. El uso de símbolos; distinción entre el símbolo y aquello que denota. Se requiere que el niño produzca un mapa y no una copia del dibujo presentado. Para evaluar si el niño es capaz de distinguir entre símbolo y significado, bastará con que al menos en una ocasión haya usado un referente o símbolo que no es una reproducción literal del dibujo.
- iii. El grado de completación de la tarea. Se espera que el alumno trabaje con 6 elementos en el mapa y en la tabla de símbolos.
- iv. La selección correcta de elementos a incluir en un mapa de territorio. Son considerados como correctos: mar, puerto, plantación, montaña, nieve.

#### Respuestas Correctas

- El mapa y tabla de símbolos cumplen con todos los criterios mencionados.

#### Respuestas Parcialmente Correctas

- El mapa y la tabla de símbolos no cumplen con alguno de los criterios mencionados.

#### Respuestas Incorrectas

- El mapa y/o la tabla de símbolos no cumplen con dos o más criterios.

3.

¿Cual de las siguientes opciones agrupa sólo medios de transporte?

- A) Bote, barco, puerto
- B) Camino, río, mar
- C) Camión, barco, bote \*
- D) Radio, bote, camión

Las preguntas 3 a 5 evalúan, en niveles crecientes de dificultad, el logro de la habilidad de clasificar, que es el núcleo del primer Objetivo Fundamental de este subsector “Aplicar principios básicos de clasificación en seres vivos y objetos físicos”. El ítem 3 demanda simultáneamente, que el alumno reconozca la agrupación que corresponde a la categoría ‘medio de transporte’ y que tenga claro el concepto (Contenido Mínimo Obligatorio) diferenciándolo de otros como ‘vía’ (camino, mar), y de ‘medio de comunicación’ (radio).

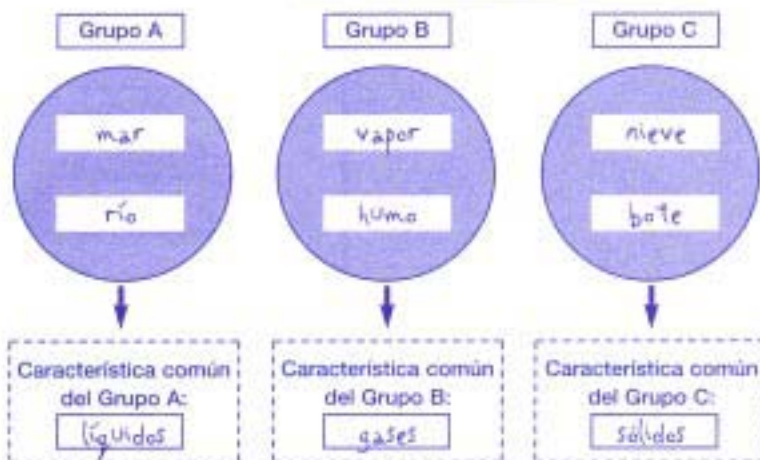
Para responder la pregunta 4 el alumno debe inferir el criterio de clasificación utilizado y enunciar la categoría correspondiente a cada grupo. La respuesta a esta pregunta se facilita si el alumno maneja la distinción entre *paisaje natural* y *paisaje cultural*.

4.

Felipe y Claudia clasificaron algunos elementos del dibujo en tres grupos. El criterio que usaron fue el estado de la materia. En el Grupo A pusieron los líquidos, en el Grupo B los gases, y en el C los sólidos.

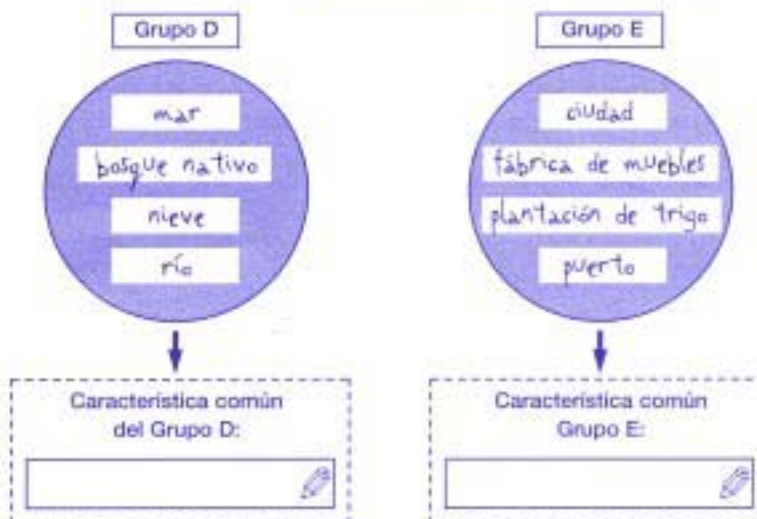
Criterio de agrupación:

estado de la materia



Después, ellos jugaron a clasificar los elementos del dibujo de otra manera. Identifica los criterios que usaron para agruparlos en el Grupo D y grupo E. En el espacio en blanco anota la característica común que tienen los elementos que forman cada grupo.

Criterio de agrupación:



Sin embargo, el foco del ítem es evaluar la habilidad de clasificación más que el criterio particular, por lo que se acepta otros criterios identificados por los alumnos que den cuenta de la agrupación presentada (ver criterios de evaluación).

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ítem 4)

#### Respuestas Correctas

- Identifica los dos grupos de una clasificación con un criterio común. Por ejemplo, el criterio de clasificación “tipo de paisaje” que genera dos categorías excluyentes: paisaje natural (Grupo D), y paisaje cultural (Grupo E).  
Ejemplo: Grupo D “*natural*”, “*de la naturaleza*”, Grupo E “*artificial*”, “*hecho por las personas*”.

#### Respuestas Parcialmente Correctas

- Identifica una característica común para todos los elementos que conforman cada grupo, aunque no correspondan a dos categorías de una clasificación con un criterio común.  
Ejemplo: Grupo D “*se pueden visitar en paseos*”. Grupo E “*se necesita herramientas para hacerlos*”.

#### Respuestas Incorrectas

- El o los criterios de agrupación no se aplican a todos los elementos de su grupo.

5. Ahora elige tú otra forma de agruparlos, diferente a la que usaron Felipe y Claudia. Clasifica los elementos del dibujo en dos grupos. Anota 2 ó 3 elementos del dibujo en cada grupo, y escribe debajo la característica común que te permitió agrupar esos elementos.

Criterio de agrupación:

Grupo 1

Grupo 2

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ítem 4)

##### Respuestas Correctas

- Forma dos grupos de al menos dos elementos cada uno y explicita la característica de cada grupo. Puede usar un criterio formal como por ejemplo: Grupo 1: “*mar, barco, puerto / ubicados al Este*”, Grupo 2 “*montaña, nieve, bosque / ubicados al Oeste*”.

##### Respuestas Parcialmente Correctas

- Sólo logra formar un grupo consistente con el criterio utilizado, o bien forma dos agrupaciones excluyentes, pero no se explicita el criterio.
- Identifica dos clases correspondientes a criterios distintos, por ejemplo: Grupo 1 “*bote, barco, puerto / están en la costa o el mar*”, Grupo 2: “*Camión, barco, bote / medios de transporte*”.

##### Respuestas Incorrectas

- Identifica dos clases de un mismo criterio, pero sólo incluye un elemento en cada grupo.
- Forma agrupaciones con más de un elemento que no está presente en el dibujo.
- Los elementos incluidos en cada grupo no son consistentes con el criterio explicitado.
- Propone un criterio de agrupación subjetivo y que por lo tanto no puede ser verificado, por ej.: me gustan / no me gustan.

El ítem 5 pone a los alumnos frente a un desafío de mayor complejidad cognitiva. En efecto, ellos mismos deben proponer un criterio de clasificación distinto a los ya presentados para agrupar los elementos del dibujo. Esto requiere que comprendan que ellos pueden definir criterios para ordenar y clasificar, y que los criterios posibles de aplicar son múltiples y variados.

6.

Las siguientes actividades son parte de un proceso productivo. Ordénalas, de izquierda a derecha de acuerdo al orden en que se realizan.

Escribe el número correspondiente en los recuadros

1. Transporte de troncos
2. Tala de bosques
3. Comercialización de muebles
4. Fabricación de muebles



7.

Si la fábrica de muebles del dibujo bota desechos contaminantes al río. ¿qué consecuencias podría tener?

- A) Se podría afectar la venta de pescado. \*
- B) Se contaminaría el aire de la ciudad.
- C) Se morirían los animales del bosque.
- D) No se podría vender muebles.

Las preguntas 6 a 8 toman como contenido las actividades de la comunidad ilustrada en el dibujo, focalizándose en el Objetivo Fundamental de “Ubicarse en un marco espacial y temporal de referencia”.

El ítem 6 evalúa la capacidad de ordenar cronológicamente diferentes actividades productivas y de comercio. Además de la habilidad de ordenar de acuerdo a una secuencia temporal, para responder acertadamente, el alumno debe comprender que algunas actividades dependen de etapas o actividades que, por lo tanto, son anteriores.

8.

Si el río del dibujo crece y destruye el puente, ¿qué actividades se verían afectadas?

- A) La pesca en el mar
- B) La venta de pescado
- C) La fabricación de muebles \*
- D) La cosecha de trigo

La comprensión de la interdependencia de las actividades productivas y de su orden secuencial es necesaria para anticipar las consecuencias de que se interrumpa una cadena productiva (corte del puente en la pregunta 8), o de que se introduzca un elemento que la distorsione (contaminación del agua del río en la pregunta 7).

9. En la zona representada en el dibujo llueve sólo en invierno. ¿Cómo se podría explicar que el río lleve más agua en primavera que en invierno?

Respuesta:



#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ítem 9)

##### Respuestas Correctas

- Articula una explicación escrita o gráfica en que se considera el aumento de temperatura en primavera y el derretimiento de la nieve de la montaña como causas del aumento del caudal del río.

##### Respuestas Parcialmente Correctas

- Menciona sólo un elemento (temperatura o nieve de la montaña). Ej: “por el calor”.

##### Respuestas Incorrectas

- Respuesta que contiene algún error conceptual: la nieve se evapora con el calor”.
- Respuesta tautológica, repite información del enunciado. Ej: “porque en primavera el río tiene más agua”.

El ítem 9 demanda que el alumno desarrolle una explicación para un fenómeno del mundo natural aplicando sus conocimientos sobre cambios de estado de la materia y estableciendo una relación de causalidad entre el cambio de temperatura (aumento de la temperatura en primavera) y el aumento del caudal del río como consecuencia del derretimiento de la nieve. Comprender la interdependencia y relaciones de causalidad entre distintos fenómenos del mundo social y natural es un logro fundamental de este subsector y su Objetivo Fundamental “Reconocer cambios de estado de la materia y apreciar la importancia de estos procesos en la vida cotidiana”. La presentación de un caso y la formulación de preguntas respecto de él permite evaluar estas nociones a partir de un contexto integrado.



A través de los ejemplos expuestos, referidos a una misma situación-problema, es posible evaluar la comprensión de un mundo integrado, estableciendo relaciones entre fenómenos naturales y sociales. Sin embargo, no es aconsejable plantear la prueba completa organizando sus preguntas en torno a casos específicos. Esto implicaría “forzar” los casos para poder evaluar todos los OFCM, además del riesgo de asociar toda

la evaluación a determinados contextos que pueden resultar más familiares para algunos alumnos que para otros.

Consecuentemente, la prueba también incluirá ítems independientes. Los siguientes ejemplos presentados son de este tipo, y se exponen organizados según los Objetivos Fundamentales evaluados.



Las preguntas 10, 11, 12 y 13 se centran en el Objetivo Fundamental “Conocer las características de los pueblos originarios de Chile” y en las nociones de sedentarismo y nomadismo (Contenido Mínimo).

10.

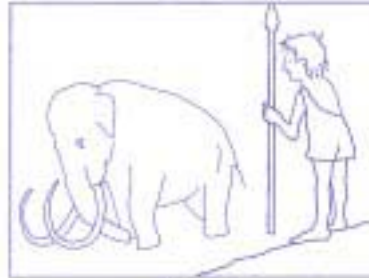
¿Cuál de estas comidas tiene un ingrediente que usaban los pueblos originarios de Chile?

- A) Arroz graneado
- B) Tallarines
- C) Puré de papas \*
- D) Pan

El propósito de incluir el estudio de los pueblos originarios es conocer nuestro pasado y nuestras raíces, pero también reconocer su presencia y herencia en la sociedad y cultura

chilena actual. Esto se ilustra a través del ítem 10. Es necesario aclarar que la evaluación del logro de esta noción es más compleja que el mero reconocimiento de un elemento tan específico como la presencia de un ingrediente en nuestra alimentación contemporánea. Es necesario que los alumnos identifiquen el legado de estas culturas en nuestro lenguaje, en algunas costumbres, además de reconocer su presencia concreta a través de los pueblos originarios que integran la comunidad nacional actualmente. Lo mismo es válido para la evaluación del aprendizaje de las nociones de nomadismo y sedentarismo, modos fundamentales de organización de la vida de los pueblos originarios, conceptos que también pueden aplicarse a las formas de vida actual (ítem 11). De este modo, se ha buscado evitar una visión estereotipada de culturas arcaicas o del pasado.

11. ¿Qué dibujos representan aspectos de la vida de un pueblo sedentario?



dibujo 1



dibujo 2



dibujo 3



dibujo 4

- A) 1 y 2
- B) 3 y 4
- C) 2 y 3
- D) 2 y 4\*

12. Podemos definir la Cultura como el conjunto de costumbres, creencias, formas de vida y técnicas de un grupo. Siguiendo esta definición, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- A) En Chile hay pueblos con distintas culturas\*
- B) Juan tiene cultura porque tiene muchos libros
- C) La cultura española era mejor que la de los pueblos originarios
- D) En el campo hay menos cultura que en la ciudad

más fácil para los alumnos si el aprendizaje sobre los pueblos originarios y sobre las formas de vida de distintos pueblos se ha orientado a la valoración de la diversidad cultural. En este caso, se optó por entregar la definición del concepto de 'cultura', considerando que es de alta complejidad y alto nivel de abstracción.

La pregunta 13 interroga el por qué de una característica muy peculiar de algunos de nuestros pueblos originarios. Sin embargo, en vez de preguntar cuál es el pueblo que desarrollaba esa práctica -pregunta ésta de memorización- se inclina por el significado de ella, lo cual demanda un razonamiento más complejo de parte de los alumnos. Para interpretar adecuadamente el rito que se presenta en la pregunta, es necesario que los alumnos comprendan que estas manifestaciones culturales son modos de satisfacer necesidades, entre ellas, la de trascendencia.

13.

Algunos de los pueblos originarios de Chile enterraban a sus muertos con vasijas, mantas y alimentos. ¿Por qué hacían esto?

Respuesta: 

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ítem13)

La respuesta alude a necesidades de:

- i. Trascendencia, creencia en la vida después de la muerte.
- ii. Satisfacción de necesidades básicas

#### Respuestas Correctas

- Integra ambos criterios en una explicación coherente. Ejemplo: “porque creían que seguían viviendo y van a necesitar sus cosas”, o se refiere sólo a la necesidad de trascendencia, dejando implícita la proyección de necesidades físicas después de la muerte. Ej.: “porque creían que vivían después de muertos”.

#### Respuestas Parcialmente Correctas

- Se refiere sólo a la satisfacción de necesidades básicas. No integra la necesidad de trascendencia. Ejemplo: “porque las mantas les sirven para abrigarse”.
- Se refiere sólo a la trascendencia o a la vida después de la muerte.

#### Respuestas Incorrectas

- No menciona ninguno de los dos criterios

Es importante aclarar que lo dicho hasta ahora no significa que sea irrelevante enseñar a los alumnos las características de ubicación geográfica y particularidades de los pueblos originarios de Chile, así como la identificación de todos ellos. Significa más bien, que la enseñanza no debe detenerse ahí, sin privilegiar una comprensión más profunda de sus modos de vida y del sentido de ellos.

Los ítemes 14, 15 y 16 se refieren al Objetivo Fundamental “Establecer relaciones entre los seres vivos y su ambiente, desde el punto de vista de los requerimientos básicos de la vida y de los procesos de adaptación”. La interdependencia entre los seres vivos y entre éstos y su medio ambiente, es la noción central de este objetivo.

El ítem 14 evalúa la capacidad de los alumnos para aplicar sus conocimientos sobre los elementos que hacen posible la vida de las plantas, para explicar de este modo la situación que se les presenta.

14.

Lucía compró una planta de regalo para su mamá y la guardó dentro de un closet durante cinco días. La regó cada día, pero al quinto día la encontró sin vida ¿Por qué murió la planta?

- A) le faltó oxígeno
- B) le faltó luz \*
- C) el agua era innecesaria
- D) tuvo exceso de calor

15.

Si desaparecieran los vegetales de la tierra, después de un tiempo todos los animales desaparecerán. ¿Por qué?

Respuesta:



#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ítem15)

La respuesta alude a:

- i. Muerte directa por falta de alimentos.
- ii. Muerte directa por falta de oxígeno (provisto por los vegetales).
- iii. Muerte de carnívoros por falta de presas herbívoras (dependencia por cadena de alimentos o muerte directa)

#### Respuestas Correctas

- La respuesta satisface al menos dos de los criterios mencionados.

#### Respuestas Parcialmente Correctas

- La respuesta satisface sólo uno de los criterios mencionados.

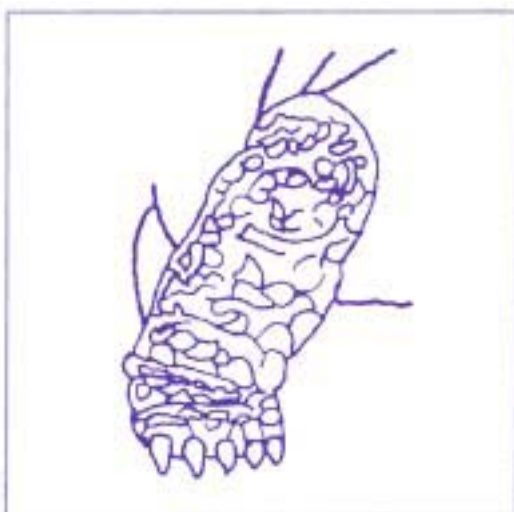
#### Respuestas Incorrectas

- No menciona ninguno de los criterios o da otro tipo de explicación.

El ítem 15 -de respuesta abierta- es más complejo. Para responder a esta pregunta, es necesario que el alumno sepa que la vida animal depende de la vida vegetal (para satisfacer sus necesidades de alimentación y de oxígeno). Junto con esto, debe utilizar este conocimiento para explicar una situación hipotética.

16.

Este es el dibujo de la pata de una tortuga.



¿Dónde es más probable encontrar una tortuga con este tipo de pata?

- A) En el mar
- B) En los árboles
- C) En la tierra \*
- D) En un río

La pregunta 16 requiere que los alumnos comprendan el concepto de adaptación para poder explicar la fisonomía de los animales como un fenómeno derivado de ella.

17.

La mosca es un animal invertebrado volador. Completa los espacios vacíos con nombres de otros animales, según el medio en que se desplazan y según si son vertebrados o invertebrados.

Animales vertebrados	Animales invertebrados
<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100px; margin-bottom: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">mosca</div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100px; margin-bottom: 10px;"></div>
AIRE	AIRE
TIERRA	TIERRA
AGUA	AGUA

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ítem17)

##### Respuestas Correctas

- Llena correctamente los cinco espacios en blanco, de modo tal que las respuestas respondan tanto a la distinción vertebrados / invertebrados como al medio en que se desplazan los animales (aire, tierra, agua).

##### Respuestas Parcialmente Correctas

- La respuesta da cuenta de sólo una de las dos dimensiones aludidas, sin considerar la otra. Por ejemplo, los animales ejemplificados respetan la condición de vertebrados / invertebrados pero no consideran formas de desplazamiento.
- No completa todos los espacios.

##### Respuestas Incorrectas

- Dos o más espacios no satisfacen las condiciones del problema.

La distinción entre animales vertebrados e invertebrados, y la clasificación según sus formas de desplazamiento son Contenidos Mínimos Obligatorios del Objetivo Fundamental “Aplicar principios básicos de clasificación en seres vivos y objetos físicos”. La pregunta 17 es compleja, ya que demanda que el alumno utilice dos categorías simultáneamente para dar ejemplos de animales que cumplan con ellas.

Las preguntas 18, 19 y 20 se refieren a los Objetivos: “Ubicar acontecimientos en un marco temporal y espacial de referencia”, y “conocer y aplicar distintas formas de representación de la tierra y reconocer su relación con el sistema solar y nuestra galaxia”

La pregunta 18 es de alto nivel de complejidad, dado que implica comprender que la posición en que se ‘dibuja’ un continente es una convención, y que el mapa es diferente al territorio que representa.

La pregunta 19 (así como la pregunta 6 presentada anteriormente) evalúa la capacidad de los alumnos para secuenciar hechos de acuerdo a un orden cronológico. El ítem 19 combina simultáneamente la evaluación de la ubicación temporal y espacial, y requiere que el alumno conozca la posición de los diferentes elementos del Sistema Solar (Contenido Mínimo Obligatorio). Para responder acertadamente, el alumno debe conocer la posición de los cuerpos celestes mencionados y establecer una relación entre referentes espaciales (más cerca/

más lejos) y temporales (antes/después). Además, debe considerar la dirección del movimiento (hacia el Sol). La capacidad de ubicarse en el espacio

es una habilidad compleja que implica reconocer que la posición de los distintos elementos depende del referente que se utilice.

18.

Imagina que sales de la Tierra en una nave espacial. ¿Como se vería la Tierra desde el espacio?



dibujo 1



dibujo 2



dibujo 3

- A) Como en el dibujo 1
- B) Como el dibujo 1 ó 2
- C) Como en el dibujo 2 ó 3
- D) Como en el dibujo 1, 2 ó 3 \*

19.

Si viajaras de la Tierra al Sol y vieras Venus, Mercurio y la Luna, ¿en qué orden te encontrarías con cada uno de ellos?

- A) 1° Venus → 2° Mercurio → 3° Luna
- B) 1° Luna → 2° Venus → 3° Mercurio \*
- C) 1° Luna → 2° Mercurio → 3° Venus
- D) 1° Mercurio → 2° Venus → 3° Luna

20. ¿Que título es más apropiado para el mapa?



- A) Oceanía \*
- B) América
- C) África
- D) Antártica

21. Imagina un pueblo que vive de la pesca, que en invierno usa gruesos ponchos de lana y en verano anda mas desabrigado. ¿En que clima vive este pueblo?

- A) Tropical costero
- B) Polar de montaña
- C) Templado costero \*
- D) Tropical de montaña

La pregunta 20 por su parte, presenta un mapa de Oceanía y demanda que los alumnos reconozcan dicho continente por medio de la elección del título del mapa. De esta manera, se evalúa el reconocimiento de continentes en el mapamundi (Contenido Mínimo Obligatorio).

Por último, la pregunta 21 requiere que los alumnos integren su conocimiento sobre zonas climáticas y paisaje, y reconozcan la relación entre ellas y las formas de vida de un pueblo con determinadas características.

El objetivo de “Comprender los procesos de crecimiento y reproducción de plantas, animales y seres humanos, reconociendo semejanzas y diferencias”, es quizás, poco novedoso para docentes y alumnos, por cuanto trata contenidos de una larga tradición en las Ciencias Naturales. Por ello, la evaluación del mismo insistirá poco en la definición de términos y la memorización de datos aislados, y bastante en la aplicación de los conceptos y contenidos para entender experiencias de la vida de los alumnos.



El ítem 22 propone una situación de vida cotidiana, que los alumnos deben explicar correctamente integrando sus aprendizajes. Aquí se puede apreciar que un ítem de opción múltiple también puede servir para evaluar la capacidad para explicar fenómenos.

22.

Si se acumula basura en un lugar, al poco tiempo aparece gran cantidad de moscas. ¿Por qué?

- A) Las moscas nacen de la suciedad
- B) Las moscas ponen huevos en la basura \*
- C) El viento transporta gérmenes que generan moscas
- D) Las moscas van a la basura a comer microbios

23.

Imagina que una enfermedad ataca sólo a las gatas (hembras), matándolas a todas. Aunque los gatos (machos) no se enferman, ¿por qué al cabo de varios años todos los gatos (machos y hembras) desaparecerían?

El ítem 23 exige a los alumnos un esfuerzo cognitivo mayor, por cuanto tienen que explicar la situación hipotética que se les presenta utilizando sus conocimientos. Este ítem busca evaluar si los alumnos comprenden la reproducción como un proceso que permite a los seres vivos mantenerse como especie a través del tiempo. Es decir, además de manejar conocimientos sobre las formas específicas de reproducción de diversos animales y vegetales, deben comprender la *función* de la reproducción.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ítem23)

##### Respuestas Correctas

- Alude a la extinción de todos los gatos por la imposibilidad de reproducirse entre machos. Reconoce la necesidad de ambos sexos para la reproducción.

##### Respuestas Incorrectas

- Cualquier otra causa, incluida la muerte de los machos a causa de la enfermedad.

24. Si pones un cubo de hielo y una moneda a sol, el cubo de hielo se derretirá pero la moneda no. ¿Por qué?

- A) Los metales no cambian su estado físico.
- B) Los metales necesitan más calor que el hielo para derretirse. \*
- C) Para derretir un metal al sol se necesita más de media hora
- D) El hielo es el único elemento que se derrite.

25. Imagínate que dejas derritiéndose al sol un cubo de hielo. Al cabo de 3 horas, vuelves al lugar donde dejaste el hielo y observas que ya ni siquiera hay agua. ¿Por qué?

Respuesta: 

Los dos últimos ítemes (24 y 25) presentan al alumno situaciones y experiencias de la vida cotidiana. Ambos ítemes evalúan el Objetivo Fundamental “Reconocer cambios de estado de la materia y apreciar la importancia de estos procesos en la vida cotidiana”. Deben responder a ellas integrando sus aprendizajes sobre los cambios de estado de la materia. Como es habitual, los ítemes de respuesta abierta se reservan para evaluar aprendizajes más complejos. En el caso de la pregunta 25, los alumnos deben explicar un fenómeno de la naturaleza, como resultado de los cambios de estado de la materia y de las condiciones que lo hacen posible. Si bien estos ítemes ponen el acento sobre los cambios del estado de la materia en situaciones de vida cotidiana, esto no quiere decir que se desperfilará la evaluación de la capacidad de interpretar experimentos simples en que los alumnos deban observar cambios como efecto de variaciones de la temperatura.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ítem25)

##### Respuestas Correctas

- Alude a la evaporación del agua por el sol o calor.

##### Respuestas Incorrectas

- Da cualquier otro argumento o razón

---

El tipo de preguntas que se ha ejemplificado en este capítulo ilustra la orientación de la evaluación en este subsector. La mayoría de los ítemes expuestos no pregunta contenidos aislados sino que demanda que los alumnos los comprendan y utilicen para resolver las situaciones que se les plantean. No se han incluido ítemes que se refieran sólo a contenidos memorizados, por ejemplo: P. ¿Cuáles son los estados de la materia?

R. Sólidos, líquidos y gases.

Esto no quiere decir que la prueba eludirá la evaluación de contenidos. Tal como se ha señalado, el desarrollo de competencias y habilidades no es posible en el vacío; el conocimiento y manejo de información es condición necesaria para enriquecer y potenciar el despliegue de dichas habi-

lidades. Lo que en un momento se aprendió como contenido, pasa a ser parte de una habilidad. El capítulo también ha dado importancia a la ejemplificación del tipo de preguntas abiertas que se incluirán en la prueba, dado que son menos conocidas en evaluaciones masivas de papel y lápiz. Los ejemplos de ítemes de opción múltiple incluidas aquí, dejan de manifiesto que es posible evaluar muchas de las habilidades pertinentes al subsector a través de ellas. Sin embargo, la capacidad para comunicar información, explicaciones e hipótesis por escrito, es una habilidad crítica para el subsector y lo será crecientemente a medida que los alumnos progresen en sus años de escolaridad. De allí la importancia de evaluarla a través de preguntas abiertas.

-----○