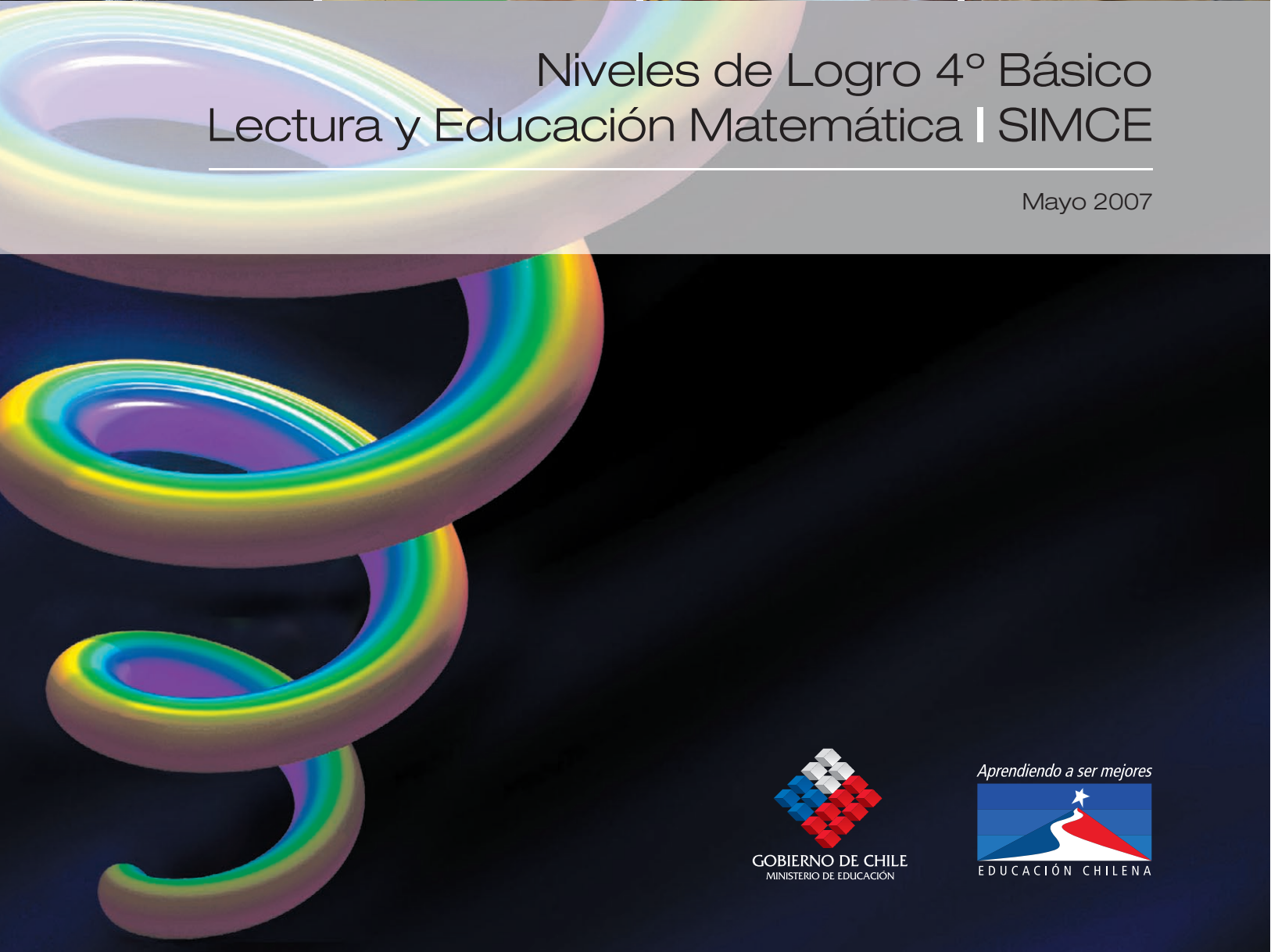


# Niveles de Logro 4° Básico Lectura y Educación Matemática | SIMCE

Mayo 2007





## 1. Niveles de Logro

Son niveles de rendimiento que pueden mostrar los alumnos y alumnas en la prueba SIMCE. Se distinguen tres categorías de desempeño: **Nivel Avanzado**, **Nivel Intermedio** y **Nivel Inicial**.

Para los niveles **Avanzado** e **Intermedio** se describen los conocimientos y habilidades que demuestran los alumnos y alumnas que en las pruebas SIMCE alcanzan dichos niveles.

El **Nivel Inicial** es la categoría que agrupa a los alumnos y alumnas que aún no han logrado los aprendizajes descritos en el Nivel Intermedio.

Es importante destacar que cuando un estudiante ha alcanzado el **Nivel Avanzado** es posible afirmar que también ha logrado el desempeño descrito en el **Nivel Intermedio**, ya que el **Nivel Avanzado** lo incluye y supera.

Cada una de estas categorías está vinculada a tramos de puntaje de las pruebas SIMCE, según los cuales se clasifica el desempeño de los estudiantes y se describe lo que demuestran saber y poder hacer.

Dado que las pruebas SIMCE se elaboran a partir del Marco Curricular vigente, la información entregada a través de los Niveles de Logro, permite mostrar que, al finalizar un ciclo de enseñanza, los Objetivos Fundamentales son adquiridos y desarrollados con distinto nivel de profundidad por los alumnos y alumnas de 4° Básico.

Los Niveles de Logro complementan la información tradicionalmente entregada por el SIMCE a las escuelas: permiten conocer qué tan diverso es el rendimiento de sus estudiantes en relación a un criterio común para todas las escuelas del país y qué aprendizajes han sido logrados por distintos grupos de ellos.

Para describir el desempeño característico de los estudiantes en los niveles **Intermedio** y **Avanzado** se emplean los siguientes elementos:

- Una descripción general de los desempeños característicos del nivel.
- Ejemplos de tareas específicas y típicas que son capaces de realizar los alumnos y alumnas en el nivel.
- Ejemplos de preguntas de la prueba SIMCE que ilustran algunas de las tareas típicas del nivel y que son complementadas con comentarios que indican por qué se considera que una pregunta es característica de un determinado nivel.

El conjunto de estos elementos permite tener una noción de cómo es el desempeño que caracteriza el logro de los alumnos y alumnas que alcanzan un determinado nivel. Es muy importante que tanto los ejemplos de tareas como los ejemplos de preguntas sean entendidos como referencias

para orientar la comprensión de los Niveles de Logro, ya que no agotan todas las tareas que los alumnos de un determinado nivel pueden demostrar.

En el **Nivel Inicial** se agrupan alumnos y alumnas que aún no logran consistentemente los aprendizajes característicos del **Nivel Intermedio**, ya que algunas veces responden correctamente las preguntas asociadas a este nivel, pero en otras oportunidades no lo hacen. Además, se trata de alumnos y alumnas de muy diverso rendimiento: desde aquellos que recién están iniciando el aprendizaje de habilidades y contenidos propios de Nivel Básico 1 del Marco Curricular, hasta aquellos que con un poco de apoyo podrían enfrentar con éxito las exigencias descritas en el Nivel Intermedio en el SIMCE. Por esta razón, no es posible describir ni ejemplificar en qué consiste el desempeño típico de este grupo de estudiantes. Las evaluaciones elaboradas por profesores y profesoras juegan un rol fundamental para poder profundizar en las necesidades de este grupo de alumnos y alumnas.

## 2. Niveles de Logro de Lectura 4° Básico



Los alumnos y alumnas de 4° Básico leen diversos tipos de textos de estructura simple, que abordan temas reales o imaginarios, algunos de los cuales pueden ser poco familiares.

Los textos pueden ser tanto literarios (cuentos, poemas, fábulas, entre otros), como no literarios (noticias, artículos, avisos, instrucciones, afiches, entre otros). Estos últimos pueden incorporar información en distintos formatos, como tablas, mapas o gráficos.



### Nivel Inicial

Estos alumnos y alumnas aún no han consolidado los aprendizajes del Nivel Intermedio, ya que en ocasiones demuestran logros en algunos de los aprendizajes descritos en ese nivel, pero con una menor frecuencia y de manera poco consistente.

Aquí se agrupan desde aquellos estudiantes que están aprendiendo a leer frases breves, hasta aquellos cuya comprensión de lo que leen es fluctuante.



### Nivel Intermedio

Los alumnos y alumnas alcanzan, en este nivel, una comprensión de los textos leídos que les permite extraer información explícita fácil de encontrar, realizar inferencias claramente sugeridas, reconocer algunos aspectos de la situación comunicativa<sup>1</sup> y opinar sobre el contenido de textos familiares.

Los estudiantes que alcanzan este nivel son capaces, entre otras cosas, de:

- Identificar información explícita que se visualiza fácilmente.
- Realizar inferencias a partir de información reiterada y/o destacada en el texto.
- Interpretar expresiones familiares en lenguaje figurado.
- Identificar tipo de texto.
- Identificar propósito, emisor y receptor cuando estos son evidentes.
- Reconocer de qué se trata un texto cuando es evidente.
- Expresar y fundamentar una opinión<sup>2</sup> acerca de acciones de personajes o hechos descritos en un texto.

#### Notas:

- 1 Son aspectos de la situación comunicativa emisor, receptor, propósito, código, entre otros.
- 2 Con la fundamentación de la opinión, el estudiante debe demostrar comprensión del texto leído.



### Nivel Avanzado

Los alumnos y alumnas alcanzan, en este nivel, una comprensión de los textos leídos que les permite relacionar e integrar diversas informaciones, tanto explícitas como implícitas (inferidas) y opinar sobre el contenido de textos poco familiares.

Los alumnos y alumnas que alcanzan este nivel son capaces, entre otras cosas, de:

- Identificar información explícita que no se visualiza fácilmente o que está junto a información semejante.
- Realizar inferencias indirectamente sugeridas en el texto.
- Reconocer relaciones de causalidad en el texto.
- Interpretar expresiones no familiares en lenguaje figurado.
- Comprender el significado de una palabra a partir de diversas claves<sup>3</sup> del texto.
- Expresar y fundamentar una opinión<sup>2</sup> sobre informaciones o puntos de vista presentados en un texto.

#### Notas:

- 2 Con la fundamentación de la opinión, el estudiante debe demostrar comprensión del texto leído.
- 3 Las claves contextuales son aquellas pistas que entrega un texto para comprender el sentido de una palabra o expresión desconocida para un lector determinado. "Por ejemplo: claves por definición (la guarida, cueva donde se esconden los animales), claves de contraste (Juanita quedó impávida, mientras sus compañeros corrían asustados), claves por síntesis de las ideas (El osito era muy temerario: saltaba desde los árboles más altos, nadaba en las aguas más profundas...)." Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Básica. Actualización 2002. Ministerio de Educación.

## 2.1 Preguntas SIMCE que ejemplifican los Niveles de Logro de Lectura

A continuación se presentan ejemplos de preguntas con sus respectivos textos. A partir de la página 13 se muestra cómo cada una de estas preguntas se relaciona con un desempeño característico del Nivel Intermedio y del Nivel Avanzado.

### Texto 1: “La tortuga y la araña”

Corresponde a un texto narrativo de estructura simple que presenta una historia semejante a una fábula tradicional, por lo que resulta familiar para los estudiantes. Está narrado en tercera persona e incluye algunos diálogos, tiene dos personajes, y está compuesto por dos episodios principales. Presenta una moraleja final.

## *La tortuga y la araña*

Un día la araña había cocinado unos sabrosos camotes para su cena. No hallaba la hora de comérselos. Justo entonces, la tortuga golpeó su puerta.

–Hola–, dijo la tortuga. –¿Puedo compartir tu cena? Huele muy bien.

Era costumbre en el país de la araña compartir la comida con los visitantes. Pero la araña quería los deliciosos camotes todos para ella. Y entonces, inventó un plan.

–Seguro–, dijo la araña. –Pero de donde yo vengo, te tienes que lavar las manos antes de venir a la mesa.

La tortuga fue al río a lavarse las manos. Cuando volvió, la araña se había comido todos los sabrosos camotes, sin dejar ninguno. La tortuga miró fijamente a la araña y le dijo en voz baja:

–Gracias por compartir tus camotes conmigo.

Espero que vayas pronto a cenar a mi casa.

Luego salió lentamente.

Unos pocos días después, la araña fue a la casa de la tortuga y le recordó su invitación.

–Por supuesto –respondió la tortuga. –Dame un momento para prepararme.

La tortuga se zambulló bajo el agua para ir a su casa y preparó la cena. Pronto salió a la superficie.

–La comida está lista. Por favor únete a mí, araña.

Entonces la tortuga se zambulló de nuevo y comenzó a comer lentamente su comida. La araña sabía que flotaría si saltaba al agua, por lo que decidió poner piedras en los bolsillos de su chaqueta para que le ayudaran a sumergirse. Así, logró hundirse hasta tomar su lugar en la mesa de la tortuga.

La araña apenas podía esperar para comenzar su comida. Pero justo cuando alargaba la mano para tomar su primer bocado, la tortuga paró de comer y dijo:

–En mi país, debemos quitarnos la chaqueta para sentarnos a la mesa.

La araña comenzó a sacarse la chaqueta, y tan pronto se la había sacado de los hombros, se fue disparada hacia la superficie y salió como un corcho a la ribera del río.

Metió la cabeza en el agua y vio a la tortuga disfrutando lentamente de su maravilloso banquete.

*No hagas a los demás lo que no quieres que te hagan a ti.*



Nota: En la prueba SIMCE de 4° Básico, este texto fue presentado en dos páginas.

## Nivel Intermedio

1. Según el texto, ¿por qué la araña inventó un plan?
  - A. Porque así podría visitar a la tortuga.
  - B. Porque era una costumbre en su país.
  - C. Porque quería comerse todos los camotes.
  - D. Porque quería cenar sola con los visitantes.
  
2. ¿Crees que la tortuga hizo lo correcto cuando la araña fue a cenar?
  - Sí
  - No

¿Por qué crees eso?

---

---

## Nivel Avanzado

3. ¿Cómo se sintió la araña cuando la tortuga preguntó: “¿Puedo compartir tu cena?”
  - A. Triste.
  - B. Molesta.
  - C. Orgullosa.
  - D. Satisfecha.
  
4. ¿Cuál es el propósito de la siguiente oración del texto: “No hagas a los demás lo que no quieres que te hagan a ti”?
  - A. Decir cómo continuará la historia.
  - B. Contar lo que le pasó a la tortuga al final.
  - C. Presentar la lección principal de la historia.
  - D. Explicar por qué la araña engañó a la tortuga.



## Texto 2: "¿Qué opinan de la televisión?"

Corresponde a un conjunto de textos que expone puntos de vista y que se ha estructurado como un diario mural escolar. Está conformado por cuatro textos simples y breves, independientes entre sí, y que contienen, cada uno, una opinión diferente respecto de un tema familiar para los estudiantes: ver televisión.

**¿QUÉ OPINAN DE LA TELEVISIÓN?**

*Todos los días veo televisión después de clases. Los mejores programas son los dibujos animados. Me hacen reír y me distraen de las cosas que me pueden estar molestando. Mis padres dicen que yo debería estar haciendo mis tareas en vez de estar viendo televisión, pero ¡yo creo que se preocupan demasiado!  
Es importante relajarse y disfrutar de la vida.  
Ana*

*No tengo televisión en mi casa. ¿Para qué necesitamos una? Mi abuelo cuenta mejores cuentos que cualquiera de los que uno pudiera ver en la televisión. Mi abuelo dice que ver televisión hace que los ojos se pongan cuadrados. No es verdad, ¡pero es divertido! Cuando mis amigos miran televisión se sientan mirando fijamente hacia el frente y no hablan. ¿Qué tipo de entretención es esa?  
Richard*

*Creo que la televisión es realmente aburrida. La televisión tiene un montón de programas estúpidos y malas noticias. El único momento en que disfruto de la televisión es cuando hay fútbol y mi equipo está jugando. Mi papá y yo vemos los partidos juntos y gritamos cuando nuestro equipo mete goles.  
Alberto*

*Creo que la televisión ayuda a aprender acerca de nuevas ideas. Las personas de mi familia prefieren mirar programas diferentes, así que aprendemos acerca de una gran variedad de cosas. A mi mamá le gustan las noticias. A mi hermano, los programas de juegos, y mi papá y yo miramos programas científicos. Discutimos los programas que vemos. Las personas que no ven televisión están desconectadas.  
Valeria*

Nota: En la prueba SIMCE de 4º Básico, este texto fue presentado en dos páginas.

## Nivel Intermedio

5. Cuando Valeria señala que “las personas que no ven televisión están desconectadas” quiere decir que esas personas:
- A. son tristes y solitarias.
  - B. viven en lugares lejanos.
  - C. no se preocupan por sus familias.
  - D. se pierden información importante.

## Nivel Avanzado

6. Alberto y Richard piensan que:
- A. la televisión no es muy entretenida.
  - B. el fútbol es lo mejor en la televisión.
  - C. la televisión hace que los ojos se pongan cuadrados.
  - D. algunos programas de televisión son más informativos que otros.
7. ¿Con la opinión de cuál estudiante estás más de acuerdo acerca de la televisión?
- Ana
  - Richard
  - Alberto
  - Valeria

Basándote en el texto, explica por qué estás de acuerdo con ese(a) estudiante.

---

---

## Texto 3: "El planeta Marte" parte 1

Corresponde a un texto informativo que aborda un tema poco familiar para los estudiantes (el planeta Marte y sus características), presentado como un artículo de una enciclopedia escolar. Contiene información escrita, organizada con subtítulos, junto a fotografías e información diagramada en gráficos y tablas.

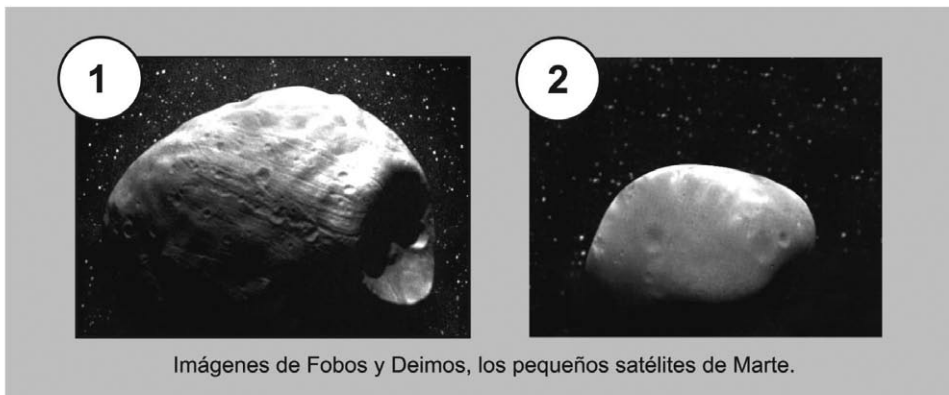
# El planeta Marte

Alrededor del Sol giran nueve planetas. El más cercano al Sol es Mercurio, seguido por Venus. En tercer lugar se ubica nuestro planeta, la Tierra, y en cuarto lugar, se encuentra el planeta Marte.

Marte es más frío y más pequeño que la Tierra. Es de color rojo anaranjado y en él suelen producirse tormentas de polvo. Su superficie es totalmente desértica y está cubierta de piedras, aunque en los polos tiene un poco de hielo. Algunos astrónomos creen que en el agua congelada podrían existir organismos con vida parecidos a los que hay en el hielo de la Antártica.

## Los satélites de Marte

Deimos y Fobos son dos satélites naturales de Marte. Ambos son pequeños, de forma irregular y, como todos los satélites, giran alrededor del planeta. El más grande es Fobos, que mide alrededor de 21 kilómetros de diámetro, mientras que Deimos mide menos de 12 kilómetros de diámetro.



## Texto 3: "El planeta Marte" parte 2

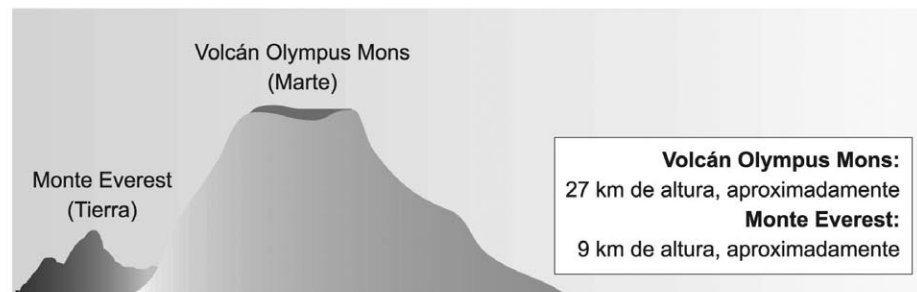
### Características del planeta Marte y de la Tierra

	Marte	Tierra
Duración del día:	24 horas 37 minutos	23 horas 56 minutos
Duración del año:	687 días	365 días
Temperatura promedio de la superficie:	-63° C	15° C
Satélites naturales:	Fobos Deimos	Luna

### Superficie de Marte y la Tierra

La Tierra y Marte poseen varias características en común. Ambos planetas tienen volcanes, rocas, superficies planas, viento y polvo.

En el siguiente dibujo se compara el tamaño del Volcán Olympus Mons en Marte, con el tamaño del Monte Everest, el más alto de la Tierra.



Fuente: [www.xtec.es](http://www.xtec.es); [www.ciberolimpiadas.com](http://www.ciberolimpiadas.com); [www.marsprogram.jpl.nasa.gov](http://www.marsprogram.jpl.nasa.gov). 5 de agosto de 2004. Adaptaciones.

**Nivel Intermedio**

8. ¿Qué son Deimos y Fobos?

- A. Montes.
- B. Volcanes.
- C. Planetas.
- D. Satélites.

**Nivel Avanzado**

9. ¿Cuánto mide aproximadamente el Olympus Mons?

- A. 9 km.
- B. 12 km.
- C. 21 km.
- D. 27 km.

### Texto 4: "Pablo"

Corresponde a un texto narrativo breve y sencillo, con dos personajes, y un episodio principal. Está narrado en primera persona y desarrolla una caracterización del personaje principal.

#### PABLO

Mi nombre es Ana y soy la hermana de Pablo.

Todo el mundo dice que Pablo es lento, porque necesita mucha ayuda con las matemáticas y la lectura. "Soy el peor de mi curso, todo me sale mal", me dijo. Pero yo no creo que eso sea cierto.

Los animales y los pájaros le encantan. Se sabe los nombres de todos los pájaros que hay acá y también puede imitar sus cantos.

Una vez, cuando fui a buscarlo a la plaza después de clases, escuché el canto de un jilguero desde la copa de un árbol. No lo pude ver entre las ramas. Cuando volvió a cantar, vi la cara de Pablo, sonriéndome en medio de las hojas.

-¡Pablo!- grité - ¿Cómo vas a bajar? Afírmate, ¿ya? No te vayas a caer.

Pablo se deslizó hasta llegar abajo, con los pies descalzos, como si fuera un animalito, acostumbrado a andar entre las ramas de los árboles.

Pablo tiene algo diferente. No es como la mayoría de los niños de su edad. Es como si hubiera algo dentro de él, que esperara nacer. Algo muy especial, como un león dorado que se esconde, esperando lanzarse al mundo.

#### Nivel Avanzado

10. Ana dice que Pablo es "como un león dorado que se esconde, esperando lanzarse al mundo". ¿Qué quiere decir Ana con esto?
- A. Que Pablo es feroz y fuerte como un león.
  - B. Que Pablo asusta a los animales cuando se esconde en los árboles.
  - C. Que Pablo es especial y algún día lo demostrará.
  - D. Que Pablo goza escondiéndose como un león.
11. ¿Cuál de las siguientes opciones describe la relación de Ana con Pablo?
- A. Ana admira a Pablo.
  - B. Ana desconfía de Pablo.
  - C. Ana necesita que Pablo la ayude.
  - D. Ana cree que Pablo no se esfuerza en la escuela.

A continuación se muestran los ejemplos de preguntas SIMCE anteriormente presentados con sus respectivos comentarios. Estos comentarios tienen el objetivo de clarificar y profundizar la comprensión de los Niveles de Logro de Lectura. Para ello, se han clasificado las preguntas según una tarea común (identificar información explícita, por ejemplo) y se señala si corresponden al Nivel Intermedio o al Avanzado. Luego, se comenta cada una de estas preguntas indicando por qué se considera que son buenos ejemplos de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer en cada nivel, enfatizando aquello que distingue un nivel de otro.

### 2.1.1 Ejemplos de preguntas SIMCE que evalúan la identificación de información explícita

Texto 3: “El planeta Marte”

Nivel Intermedio

8. ¿Qué son Deimos y Fobos?
- A. Montes.
  - B. Volcanes.
  - C. Planetas.
  - D. Satélites.

Respuesta correcta: **D. Satélites.**

La pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Intermedio**, ya que requiere **identificar información explícita que se visualiza fácilmente en el texto** porque:

- aparece al principio de un párrafo que está destacado mediante un subtítulo.
- está reiterada en diversas partes del texto: pie de las imágenes fotográficas y dentro de los datos presentados en la tabla.

## Texto 3: "El planeta Marte"

## Nivel Avanzado

9. ¿Cuánto mide aproximadamente el Olympus Mons?
- A. 9 km.
  - B. 12 km.
  - C. 21 km.
  - D. 27 km.

Respuesta correcta: **D. 27 km.**

La pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Avanzado**, ya que, a diferencia de la pregunta anterior, requiere **identificar información** que también está explícita, pero **que no se visualiza fácilmente en el texto** porque:

- aparece en un recuadro de información ubicado al final del texto, a continuación del último párrafo.
- es una cantidad expresada en kilómetros, que entra en competencia con mucha información similar presente en el texto.

Identificar información explícita puede corresponder a un desempeño de Nivel Avanzado o de Nivel Intermedio, dependiendo de cuán visible se presenta esta información en el texto. Los estudiantes muestran un Nivel Intermedio cuando la información que pueden identificar se visualiza con claridad en el texto y demuestran un Nivel Avanzado si son capaces de hacerlo también cuando la información aparece en un lugar menos visible o cuando compite con información de características similares presente en el mismo texto.



## 2.1.2 Ejemplos de preguntas SIMCE que evalúan la interpretación de expresiones en lenguaje figurado

Texto 2: “¿Qué opinan de la televisión?”

Nivel Intermedio

5. Cuando Valeria señala que “las personas que no ven televisión están desconectadas” quiere decir que esas personas:
- A. son tristes y solitarias.
  - B. viven en lugares lejanos.
  - C. no se preocupan por sus familias.
  - D. se pierden información importante.

**Respuesta correcta: D. Se pierden información importante.**

La pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Intermedio**, ya que requiere realizar una **interpretación** para acceder al significado **de una expresión en lenguaje figurado**. La expresión que se debe interpretar es **familiar** porque:

- se relaciona con una metáfora de uso corriente, como es que “informarse” equivale a “conectarse” al mundo, por lo cual personas que no ven televisión están “desconectadas” y, por lo tanto, se pierden algo importante.
- el texto en que se encuentra no es de carácter literario, por lo cual el uso de lenguaje figurado está relacionado directamente con el uso habitual de lenguaje por parte del niño o niña.
- el significado de la expresión resulta evidente, dado el contenido del texto de Valeria que está referido a que la televisión es una fuente de información importante.

## Texto 4: "Pablo"

## Nivel Avanzado

10. Ana dice que Pablo es "como un león dorado que se esconde, esperando lanzarse al mundo". ¿Qué quiere decir Ana con esto?
- A. Que Pablo es feroz y fuerte como un león.
  - B. Que Pablo asusta a los animales cuando se esconde en los árboles.
  - C. Que Pablo es especial y algún día lo demostrará.
  - D. Que Pablo goza escondiéndose como un león.

**Respuesta correcta: C. Que Pablo es especial y algún día lo demostrará.**

La pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Avanzado**. Supone una tarea de mayor dificultad que la de la pregunta anterior, puesto que el niño o niña debe **interpretar una expresión en lenguaje figurado** (una comparación específica) **que no resulta familiar** porque:

- corresponde a una metáfora que no es de uso corriente, sino que es propia de este texto,
- se compara a Pablo con un "león dorado" sin explicitar la o las características que permiten establecer la analogía, y
- es preciso comprender a cabalidad el contenido del texto (la valoración que Ana hace de Pablo) para comprender el significado de la expresión.

La comprensión del texto leído se hace evidente, entre otras cosas, a través de la capacidad para interpretar palabras o expresiones en lenguaje figurado recurriendo al contexto aportado por el texto. Esta interpretación podrá ser de Nivel Avanzado o Intermedio, dependiendo de la familiaridad que el alumno o alumna tenga con la expresión que debe interpretar. En general, son más sencillas de interpretar expresiones figuradas presentes en el lenguaje cotidiano, como por ejemplo, "salió disparado" o "se quedó colgada", por lo que resultan características del Nivel Intermedio. Las expresiones figuradas que tienen una intención literaria son menos familiares para los niños y niñas y por ello resultan, en general, más complejas de comprender, siendo características del Nivel Avanzado.

### 2.1.3 Ejemplos de preguntas SIMCE que requieren de la realización de inferencias

Texto 1: “La tortuga y la araña”

Nivel Intermedio

1. Según el texto, ¿por qué la araña inventó un plan?
  - A. Porque así podría visitar a la tortuga.
  - B. Porque era una costumbre en su país.
  - C. Porque quería comerse todos los camotes.
  - D. Porque quería cenar sola con los visitantes.

**Respuesta correcta: C. Porque quería comerse todos los camotes.**

La pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Intermedio**, ya que requiere **realizar una inferencia claramente sugerida** (el propósito de la acción de un personaje) a partir de información destacada en el texto. Esta inferencia está sugerida con claridad porque:

- la información que hay que considerar está destacada al inicio del texto y en un párrafo breve.
- es una de las inferencias fundamentales para la comprensión del texto en su totalidad.
- existen pistas textuales claras y contiguas (“Pero la araña quería los deliciosos camotes todos para ella”) que permiten realizar la inferencia.

## Texto 1: "La tortuga y la araña"

## Nivel Avanzado

3. ¿Cómo se sintió la araña cuando la tortuga preguntó: "¿Puedo compartir tu cena?"
- A. Triste.
  - B. Molesta.
  - C. Orgullosa.
  - D. Satisfecha.

Respuesta correcta: **B. Molesta.**

La pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Avanzado**, ya que requiere integrar informaciones del texto para acceder a una idea implícita en este (el sentimiento de un personaje). Esta idea está **sugerida indirectamente** en el texto porque:

- se trata de un sentimiento que debe ser inferido, relacionando los hechos narrados y la intención que motiva una intervención de la araña en estilo directo.
- supone una comprensión global del texto (la actitud en general de la araña hacia la tortuga).

## Texto 4: "Pablo"

## Nivel Avanzado

11. ¿Cuál de las siguientes opciones describe la relación de Ana con Pablo?

- A. Ana admira a Pablo.
- B. Ana desconfía de Pablo.
- C. Ana necesita que Pablo la ayude.
- D. Ana cree que Pablo no se esfuerza en la escuela.

**Respuesta correcta: A. Ana admira a Pablo.**

La pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un alumno o alumna en el **Nivel Avanzado**. Esta pregunta requiere que el estudiante realice una inferencia sobre el carácter de la relación entre los dos personajes del texto. La **inferencia está indirectamente sugerida** porque:

- la información que sirve de base no está localizada en forma precisa en el texto, sino repartida en distintos lugares de este, y
- es necesario inferir la valoración implícita que Ana hace de Pablo a través de todo el texto y, a la vez, combinar dicha información para describir en forma general la relación entre ambos.

Realizar inferencias al leer puede corresponder a un desempeño de Nivel Avanzado o Intermedio, dependiendo de la claridad con que la información está sugerida en el texto. Si las pistas que permiten inferir están cercanas o si se reiteran en el desarrollo del texto, el acceso a la información implícita será más directo (Nivel Intermedio) que cuando la información a partir de la cual se infiere no está localizada de forma precisa, obligando al estudiante a establecer relaciones para poder acceder a la información que no aparece explícitamente (Nivel Avanzado).

## 2.1.4 Ejemplos de preguntas SIMCE que evalúan la tarea de expresar opiniones con fundamento sobre los textos leídos

Texto 1: "La tortuga y la araña"

I Nivel Intermedio

¿Crees que la tortuga hizo lo correcto cuando la araña fue a cenar?

- Sí  
 No

¿Por qué crees eso?

Porque la tortuga le quería dar una lección para que aprendiera.

¿Crees que la tortuga hizo lo correcto cuando la araña fue a cenar?

- Sí  
 No

¿Por qué crees eso?

Porque no debía hacer lo que a ella no le gustaba.

En ambas respuestas los estudiantes expresan una opinión sobre el comportamiento de un personaje del cuento marcando una opción (“Sí” o “No”), y la fundamentan adecuadamente demostrando comprensión del texto leído. En el primer caso, refiriéndose a la intención edificante del comportamiento de la tortuga; y en el segundo caso, a partir del principio moral “no le hagas a otro lo que no te gusta que te hagan a ti”.

Esta pregunta requiere que el estudiante exprese una opinión, marcando inicialmente una de las dos alternativas (Sí o No) y fundamentando luego su respuesta. Las respuestas correctas para esta pregunta corresponden a una tarea de **Nivel Intermedio**. En este nivel, el estudiante es capaz de **expresar una opinión fundamentada sobre contenidos de textos familiares**. En el caso específico de esta pregunta, se pide una opinión fundamentada sobre la conducta de un personaje en un cuento. Esto resulta familiar para los estudiantes porque:

- el dilema ético planteado en la pregunta resulta cercano a la experiencia de mundo del niño o la niña.
- el texto presenta una reflexión final que funciona como moraleja, orientando la reflexión en torno a las acciones de los personajes.

### Texto 2: "¿Qué opinan de la televisión?"

¿Con la opinión de cuál estudiante estás más de acuerdo acerca de la televisión?

- Ana
- Richard
- Alberto
- Valeria

Basándote en el texto, explica por qué estás de acuerdo con ese(a) estudiante.

*Estoy de acuerdo con ese estudiante porque algunas veces tu familia es más entretenida que la televisión.*

¿Con la opinión de cuál estudiante estás más de acuerdo acerca de la televisión?

- Ana
- Richard
- Alberto
- Valeria

Basándote en el texto, explica por qué estás de acuerdo con ese(a) estudiante.

*Porque Valeria dice que la televisión nos da nuevas ideas.*



Ambas respuestas son correctas porque los alumnos o alumnas señalaron acuerdo con la opinión de uno de los estudiantes del texto presentado. En el primer caso, el niño o niña seleccionó la opinión de Richard y fundamentó su acuerdo con ese punto de vista a partir de la generalización de uno de los argumentos dados por el mismo Richard en el texto: que la familia puede proporcionar más entretención que la que ofrece la televisión. En el segundo caso, el o la estudiante eligió la opinión de Valeria y fundamentó a partir de uno de los argumentos proporcionado en el mismo texto: que la televisión entrega información nueva.

Para contestar correctamente esta pregunta el estudiante debe expresar y fundamentar una opinión. Para ello, se le pide que manifieste acuerdo con uno de cuatro puntos de vista y fundamente esa elección. Las respuestas correctas para esta pregunta corresponden a una tarea de **Nivel Avanzado**, ya que en este nivel el estudiante logra **expresar y fundamentar una opinión** sobre informaciones o puntos de vista presentados **en un texto que resulta poco familiar** para niños y niñas de 4° Básico. En el caso de esta pregunta, resulta más complejo ya que el estudiante debe “opinar sobre una opinión”, manifestar su acuerdo acerca del punto de vista del emisor de un texto y fundamentar esta preferencia. Para realizar esta tarea, el alumno debe:

- evaluar, de acuerdo a su propia experiencia personal, cuál de las cuatro opiniones contenidas en el texto le parece más adecuada con respecto al tema.
- elegir una de estas opiniones y fundamentar su acuerdo con ella, a partir de argumentos provistos por el texto.

La tarea de expresar opiniones con fundamento puede ser característica de Nivel Avanzado o Nivel Intermedio según la familiaridad que el niño o niña tiene con aquello sobre lo que debe opinar. En la pregunta 2, los estudiantes deben opinar sobre la conducta de un personaje de un cuento, es decir, un texto que resulta familiar para alumnos y alumnas de 4° Básico, por lo que se considera una tarea de Nivel Intermedio. En la pregunta 7, en cambio, aquello sobre lo que se debe opinar es menos familiar, ya que se debe manifestar y fundamentar acuerdo con un punto de vista expresado, lo que es más abstracto que opinar sobre un comportamiento (pregunta 2) y propio del Nivel Avanzado.

## 2.1.5 Otros ejemplos de preguntas SIMCE que caracterizan el Nivel Avanzado

### Texto 1: “La tortuga y la araña”

4. ¿Cuál es el propósito de la siguiente oración del texto: “No hagas a los demás lo que no quieres que te hagan a ti”?
- A. Decir cómo continuará la historia.
  - B. Contar lo que le pasó a la tortuga al final.
  - C. Presentar la lección principal de la historia.
  - D. Explicar por qué la araña engañó a la tortuga.

**Respuesta correcta: C. Presentar la lección principal de la historia.**

La pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Avanzado**, ya que requiere determinar la función del último párrafo respecto del texto completo. Esto requiere un nivel de abstracción importante, ya que supone una reflexión sobre aspectos relacionados con la organización del texto. La tarea que se puede observar en esta pregunta requiere de habilidades propias del Nivel Avanzado, tales como **integrar y relacionar información** ya que:

- se debe integrar la información del texto completo para comprender el sentido global de la historia.
- se debe relacionar este sentido global con la información del último párrafo, que funciona como una moraleja explicativa del texto.

6. Alberto y Richard piensan que:

- A. la televisión no es muy entretenida.
- B. el fútbol es lo mejor en la televisión.
- C. la televisión hace que los ojos se pongan cuadrados.
- D. algunos programas de televisión son más informativos que otros.

**Respuesta correcta: A. La televisión no es muy entretenida.**

La pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante en **Nivel Avanzado**, ya que requiere determinar las opiniones expresadas en dos de los cuatro textos y **relacionarlas** para sintetizar en una idea común. Al igual que en la pregunta anterior, esta pregunta supone integrar y relacionar información, ya que:

- se deben comprender globalmente las ideas y puntos de vista expresados en los textos.
- se debe establecer una relación de semejanza entre dos de los textos que se le presentan a los niños y niñas, considerando una idea común que no está explícita.

Las preguntas 4 y 6 permiten dar cuenta del tipo de lectura característico de los alumnos y alumnas que pertenecen al Nivel Avanzado. Mientras en el Nivel Intermedio la lectura se queda en un nivel de superficie del texto, en el Nivel Avanzado los niños y niñas captan con mayor fluidez las relaciones de significado que se dan al interior de los textos. Por ello, son capaces de integrar y relacionar información como se puede observar en los ejemplos 4 y 6.

### 3. Niveles de Logro de Educación Matemática



#### Nivel Intermedio

Los alumnos y alumnas que alcanzan este nivel demuestran un conocimiento básico de los números naturales, usándolos para identificar, ordenar y cuantificar. Reconocen fracciones<sup>1</sup>. Comprenden información cuantitativa presentada en formatos simples. Demuestran un conocimiento básico de las formas geométricas<sup>2</sup> y ubican posiciones en un plano. Realizan cálculos simples con números naturales. Resuelven problemas sencillos<sup>3</sup> cuyo procedimiento de resolución se desprende directamente de la información disponible.

Los alumnos y alumnas que alcanzan este nivel son capaces, entre otras cosas, de:

- Ordenar números naturales.
- Determinar un número que falta en una secuencia, en la que debe reconocer una regla de formación que consiste en sumar (o restar) una misma cantidad a cada número para obtener el siguiente.
- Asociar una fracción<sup>1</sup> con una de sus representaciones gráficas.
- Leer y comparar datos presentados en tablas o gráficos de barra (por ejemplo, identificar el dato mayor en una tabla).
- Identificar cuerpos geométricos (por ejemplo, pirámides o cilindros) y asociarlos con objetos del entorno.
- Ubicar posiciones en un plano esquemático o en un cuadrículado.
- Calcular sumas con reserva, restas sin reserva y determinar productos correspondientes a combinaciones multiplicativas básicas.
- Resolver problemas numéricos sencillos<sup>3</sup> en los que se requiere determinar las operaciones que se deben realizar y calcularlas usando los datos presentados.



#### Nivel Inicial

Estos alumnos y alumnas aún no han consolidado los aprendizajes del Nivel Intermedio, ya que en ocasiones demuestran logros en algunos de los aprendizajes descritos en ese nivel, pero con una menor frecuencia y de manera poco consistente.

Aquí se agrupan desde aquellos estudiantes que recién están iniciando la comprensión de los números naturales, la realización de los cálculos simples, el estudio de las formas geométricas y el manejo de aspectos básicos de la resolución de problemas; hasta aquellos estudiantes cuya comprensión de la Matemática es fluctuante.

#### Notas:

- 1 Fracciones: Solo manejan algunas fracciones (medios, tercios, cuartos, octavos y décimos).
- 2 Formas geométricas: esto considera tanto figuras planas como cuerpos geométricos.
- 3 Problemas sencillos: Aquellos de enunciado breve, pocos datos y con un contexto familiar.



### Nivel Avanzado

Los alumnos y alumnas que alcanzan este nivel demuestran un conocimiento básico del sistema de numeración decimal, al comprender el valor posicional de los dígitos que forman un número natural. Utilizan fracciones<sup>1</sup> para cuantificar partes de una unidad. Organizan información en formatos simples y elaboran nueva información a partir de datos dados. Caracterizan y relacionan formas geométricas a partir de sus elementos<sup>4</sup> y reconocen movimientos en el plano. Realizan cálculos con números naturales, utilizando los algoritmos convencionales. Resuelven problemas sencillos<sup>3</sup> que requieren idear un procedimiento de resolución.

Los alumnos y alumnas que alcanzan este nivel son capaces, entre otras cosas, de:

- Determinar el efecto de modificar el valor o la posición de los dígitos que forman un número natural.
- Determinar un número que falta en una secuencia, en la que debe reconocer una regla de formación que consiste en multiplicar (o dividir) por una misma cantidad cada número para obtener el siguiente.
- Relacionar una fracción con las partes que forman una unidad, en un contexto dado.
- Elaborar nueva información a partir de datos presentados en tablas o gráficos de barra (por ejemplo, calcular un total a partir de los datos de una tabla).
- Reconocer características de cuerpos y figuras geométricas (por ejemplo, lados paralelos en un cuadrilátero o número de vértices en un cubo).
- Seguir trayectorias breves en un plano esquemático o en un cuadrículado.
- Calcular restas usando reserva, así como productos y cuocientes por un número menor o igual a 10.
- Resolver problemas numéricos sencillos<sup>3</sup> en los que se requiere seleccionar y reorganizar los datos presentados.

#### Notas:

- 1 Fracciones: Solo manejan algunas fracciones (medios, tercios, cuartos, octavos y décimos).
- 3 Problemas sencillos: Aquellos de enunciado breve, pocos datos y con un contexto familiar.
- 4 Para las figuras geométricas estos elementos corresponden a los lados, los vértices y los ángulos. En el caso de un cuerpo geométrico, sus elementos son las caras, las aristas y los vértices. Las características que pueden reconocer en figuras geométricas resultan de comparar el largo de los lados, de verificar el paralelismo de sus lados, de verificar la existencia de ángulos rectos o de ejes de simetría, etc. En el caso de cuerpos geométricos pueden identificar el número y la forma de las caras, etc.

### 3.1 Preguntas SIMCE que ejemplifican los Niveles de Logro de Educación Matemática

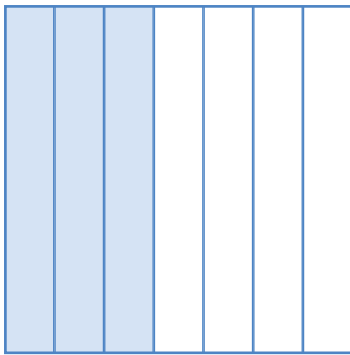
A continuación se presentan ejemplos de preguntas SIMCE de Educación Matemática con sus respectivos comentarios. Estos comentarios tienen el objetivo de clarificar y profundizar la comprensión de los Niveles de Logro de Educación Matemática. Para ello, se han clasificado las preguntas según un contenido o habilidad común (fracciones o resolución de problemas, por ejemplo) dentro de un eje del Marco Curricular y se señala si corresponden al Nivel Intermedio o al Avanzado. Luego, se comenta cada una de estas preguntas indicando por qué se considera que son buenos ejemplos de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer en cada nivel, enfatizando aquello que distingue un nivel de otro.

### 3.1.1 Ejemplos de preguntas SIMCE sobre fracciones (eje de Números)

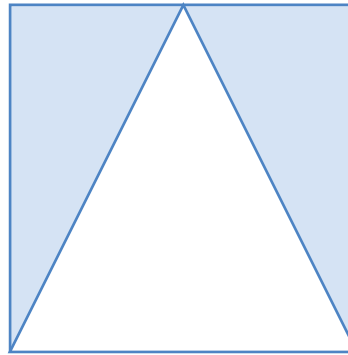
Nivel Intermedio

1. ¿En cuál de las siguientes figuras se han pintado  $\frac{3}{4}$  partes de ella?

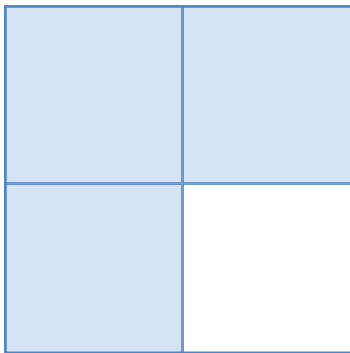
A.



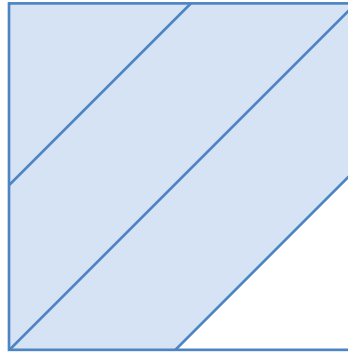
B.



C.



D.



Respuesta correcta: C.



Esta pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Intermedio**, ya que requiere **asociar una fracción con una de sus representaciones gráficas** que, en este caso, es un cuadrado dividido en cuatro partes iguales, de las cuales tres están pintadas.

Para hacer esto, se debe comprender que no basta con seleccionar una figura en la cual estén pintadas tres de cuatro partes, pues estas partes, además, deben ser iguales.

2. Tres amigos compartieron una pizza en partes iguales.

¿Qué fracción de la pizza le tocó a cada uno?

A.  $\frac{1}{2}$

B.  $\frac{1}{3}$

C.  $\frac{2}{3}$

B.  $\frac{3}{3}$

Respuesta correcta: B.  $\frac{1}{3}$

Esta pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Avanzado**, ya que requiere **relacionar una fracción con el número de partes que forman una unidad en un contexto dado**. Más específicamente, para resolverla correctamente el estudiante debe establecer una relación entre el número de partes en que se divide un objeto y la fracción asociada a cada una de esas partes.

Para hacer esto, a diferencia de la pregunta anterior, no se cuenta con una imagen que facilite la tarea, lo que demanda un grado mayor de abstracción. Si bien es posible representar gráficamente la situación para enfrentar la tarea, esto forma parte del proceso de resolución que decida el estudiante. Otra forma de abordar la tarea es mediante una comprensión precisa de la relación entre el número de partes y la fracción correspondiente.

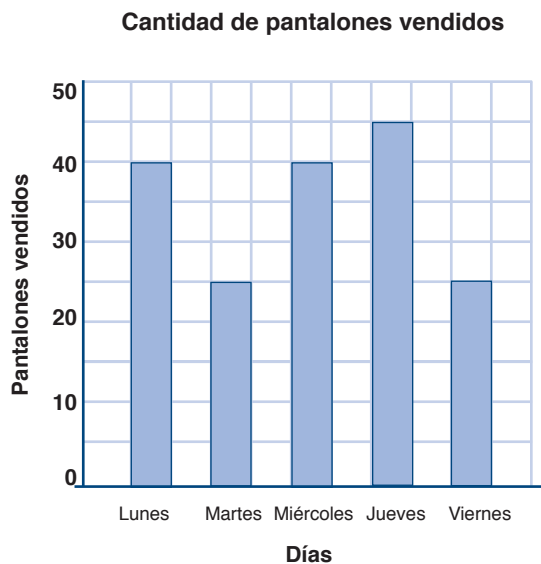
Estos ejemplos de preguntas SIMCE ilustran que el conocimiento que se logra de las fracciones en el Nivel Intermedio constituye la base mínima sobre la cual las habilidades características del Nivel Avanzado se hacen posibles, tales como relacionar fracciones con situaciones reales de reparto, prescindiendo incluso de las representaciones gráficas como apoyo.



### 3.1.2 Ejemplos de preguntas SIMCE que evalúan interpretación de gráficos (eje de Números)

#### Nivel Intermedio

3. En el gráfico se muestra la cantidad de pantalones vendidos en una tienda durante 5 días de una semana.



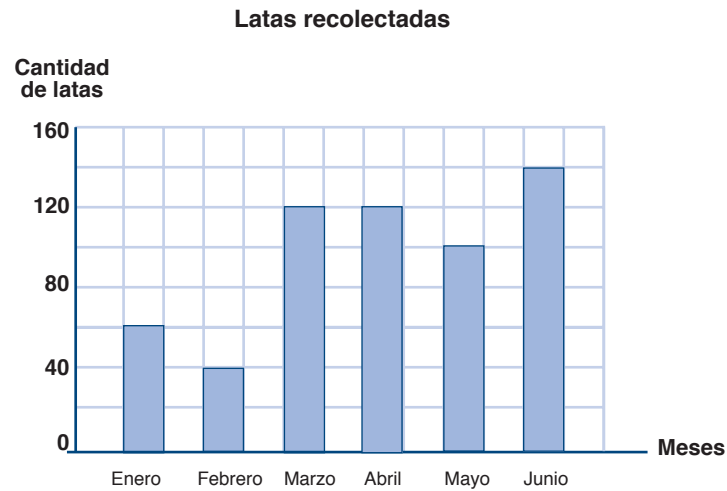
¿En qué días se vendieron exactamente 40 pantalones?

- A. El miércoles y el jueves.
- B. El lunes y el viernes.
- C. El lunes y el miércoles.
- D. El jueves y el viernes.

**Respuesta correcta: C. El lunes y el miércoles.**

Esta pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Intermedio**, ya que requiere **leer y comparar datos presentados en un gráfico de barra**. Para responderla correctamente, el estudiante debe leer correctamente el gráfico presentado que, en este caso, implica leer al menos dos datos. Para hacer esto, se requiere que el estudiante esté familiarizado con esta forma de presentar un conjunto de datos. En este caso es posible leer el gráfico desde los valores asociados a cada día, o bien buscar los días que cumplan con el valor requerido (40 pantalones).

4. En el siguiente gráfico, se muestra la cantidad de latas recolectadas en una campaña.



¿Cuál es la diferencia entre la cantidad de latas recolectadas en junio y la cantidad recolectada en enero?

- A. 100
- B. 80
- C. 50
- D. 40

Respuesta correcta: **B. 80**

Esta pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Avanzado**, ya que requiere **elaborar nueva información a partir de datos presentados en tablas o gráficos de barra**. Para resolverla el estudiante debe relacionar dos datos, produciendo una nueva información. Para hacer esto se requiere, en primer lugar, ser capaz de leer en el gráfico los datos correspondientes a las ventas de junio y de enero, y esto tiene la dificultad adicional de tratarse de datos que usan valores que no están explícitos en la escala. Obtenidos los datos, se puede pasar a operar con ellos: restar ambos valores para obtener así una nueva información a partir de los datos.

Estas preguntas muestran que el uso de gráficos de barra puede progresar desde la lectura directa de datos (Nivel Intermedio), a una interpretación más avanzada donde los estudiantes muestran que son capaces de leer información que no está explícita (datos de valores intermedios) y obtener nueva información que, en el caso de la pregunta sobre las latas recolectadas, corresponde a la diferencia en la recolección de dos meses.

## 3.1.3 Ejemplos de preguntas SIMCE relacionadas con cuerpos geométricos (eje de Forma y Espacio)

Nivel Intermedio

5. ¿Cuál de los siguientes objetos dibujados tiene forma más parecida a un cilindro?

A.



B.



C.



D.



Respuesta correcta: D.



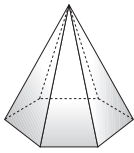
Esta pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Intermedio**, ya que requiere **identificar cuerpos geométricos** (en este caso un cilindro) **y asociarlos con objetos del entorno** (un tarro de café). La actividad cognitiva involucrada en esta pregunta consiste básicamente en asociar una definición geométrica asociadas a una representación concreta.

## Nivel Avanzado

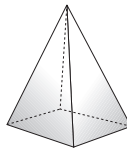
6. Cuál de los cuerpos que aparecen dibujados a continuación, tiene las siguientes características:

- Tiene 6 caras.
- En total tiene 8 vértices.

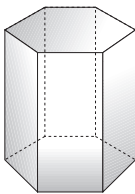
A.



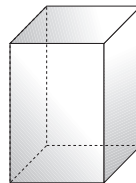
B.



C.



D.



Respuesta correcta: **D.**



Esta pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Avanzado**, ya que requiere **reconocer características de cuerpos y figuras geométricas** (vértices y caras en este caso). Para resolverla el estudiante debe, además de manejar definiciones como vértice y cara, poder observar estos elementos en distintos cuerpos geométricos.

Para esto se deben observar sistemáticamente las características de los cuerpos presentados, analizando una primero (tener 6 caras), y luego la segunda (tener 8 vértices) para encontrar el cuerpo que cumple con ambas. Se requiere un trabajo sistemático que no puede hacerse por simple observación de los cuerpos. De este modo, la actividad cognitiva que demanda resolver esta pregunta incluye el recuerdo de definiciones y su aplicación en la caracterización de objetos.

Estas preguntas muestran cómo el conocimiento sobre los cuerpos geométricos puede progresar desde recordar definiciones –propio del Nivel Intermedio– a usarlas para caracterizar las formas geométricas –propio del Nivel Avanzado–. En Nivel Intermedio, una forma geométrica es reconocida y percibida como una unidad asociada a un nombre, mientras que en Nivel Avanzado una forma geométrica es un objeto compuesto de partes que se relacionan, permitiendo tareas de clasificación y/o caracterización. El trabajo con cuerpos geométricos en el Nivel Avanzado involucra observación y análisis, no solo memoria y percepción, como sucede en el Nivel Intermedio.

### 3.1.4 Ejemplos de preguntas SIMCE que evalúan resolución de problemas

**Nivel Intermedio**

7. En un consultorio, se entregan mensualmente 2 kilos de leche a cada niño menor de 5 años.

Una familia tiene 3 hijos menores de 5 años.

¿Cuántos kilos de leche recibe esta familia cada mes?

- A. 2 kilos.
- B. 3 kilos.
- C. 6 kilos.
- D. 10 kilos.

**Respuesta correcta: C. 6 kilos.**

Esta pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Intermedio**, ya que requiere **resolver un problema numérico sencillo donde es necesario determinar las operaciones que se deben realizar y calcularlas usando los datos presentados**. Es importante destacar que corresponde a una tarea propia de Nivel Intermedio ya que la determinación de qué hacer para resolver el problema (ya sea multiplicar  $2 \times 3$  o sumar  $2+2+2$ ) se desprende de seguir los datos en el mismo orden en que se presentan, para luego traducirlos a un cálculo:

2 kilos por cada niño.

Una familia de 3 niños.

¿Cuántos kilos?

Esta pregunta permite ilustrar que los estudiantes que alcanzan el Nivel Intermedio son capaces de resolver problemas en los que el procedimiento de resolución se desprende directamente de la información disponible.

## Nivel Avanzado

8. Un artesano necesita 840 bolitas de madera para realizar un pedido de collares y pulseras.

El artesano tiene 660 bolitas.

Las bolitas se venden en paquetes de 50 y 10 bolitas.

¿Cuántos paquetes y de cuántas bolitas cada uno, debe comprar el artesano para realizar el pedido sin que le sobren bolitas?

En el siguiente espacio, anota tu respuesta y muestra cómo la obtuviste.

$$\begin{array}{r} 7 \text{ } 14 \\ 840 \\ -660 \\ \hline 180 \end{array} \rightarrow \text{cuántas le faltan}$$

$150 + 30 = 180$

R: Necesito 3 paquetes de bolitas de 50 y 3 de bolitas de 10

$$\begin{array}{r} 660 \\ + 180 \\ \hline 840 \end{array}$$

R: El artesano necesita 3 bolsos de 50 bolitas y 3 de 10 bolitas, un total necesita 180 bolitas más. La respuesta la sigue sumando.

Esta pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Avanzado**, ya que requiere **resolver un problema numérico sencillo en el que se debe seleccionar y reorganizar los datos presentados**.

Esta pregunta permite ilustrar que los estudiantes que alcanzan el Nivel Avanzado son capaces de resolver problemas en los que se requiere idear un procedimiento de resolución.

En este contexto, la selección y organización de la información puede consistir en definir primero cuántas bolitas adicionales necesita el artesano y usar los datos que le permiten llegar a ese resultado, tal como se ve en el ejemplo de respuesta correcta presentado. Esto implica realizar una resta con reserva, lo cual también es característico del Nivel Avanzado. Luego, en una segunda etapa, el estudiante debe pensar en cómo reunir esa cantidad de bolitas usando el dato de las cantidades de bolitas por paquete. El ejemplo de respuesta muestra una forma de hacer esto, cubriendo el máximo de bolitas con paquetes de 50 y luego completar con los de 10.



## Nivel Avanzado

9. Rosa y José compraron 15 dulces entre los dos.

Rosa compró un dulce más que José.

¿Cuántos dulces compró Rosa?

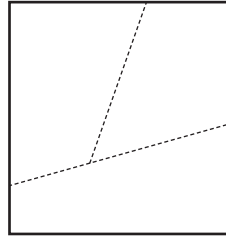
- A. 16
- B. 8
- C. 7
- D. 1

Esta pregunta es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Avanzado**, pues para resolverla debe detenerse a pensar cómo enfrentar el problema, ya que no dispone de un patrón estandarizado que lo conduzca rápida y certeramente a la respuesta. A partir de lo anterior, es posible afirmar que debe idearse un procedimiento de resolución, lo cual es característico del Nivel Avanzado. Esto difiere de un problema de Nivel Intermedio, en el cual bastaría que el estudiante que comprenda el enunciado, realice operaciones aritméticas usando datos que estén en el enunciado, tal como sucede en el problema sobre los kilos de leche que le corresponden a una familia.

Por otro lado, la necesidad de idear un procedimiento hace que haya distintas estrategias que conducen a la solución. Una de ellas es calcular  $15:2$  interpretando que el resto le corresponde al que tiene un dulce más. Otra posibilidad es dibujar los 15 dulces e irlos repartiendo hasta cumplir con las condiciones del enunciado. Una tercera posibilidad es estimar que debe ser un poco más de la mitad lo que tiene Rosa, por lo tanto debe ser 8, descartándose las demás opciones a la luz de esta estimación. En este sentido, además de la habilidad para resolver problemas, está involucrada la capacidad de calcular, contar o estimar, dependiendo del camino que se elija para enfrentar el problema.

10. Mónica corta un cuadrado en 3 pedazos.

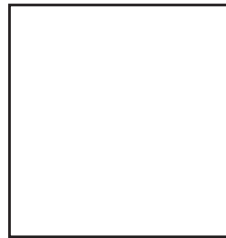
Cada pedazo tiene cuatro lados.



María también corta un cuadrado en 3 pedazos.

Cada pedazo tiene tres lados.

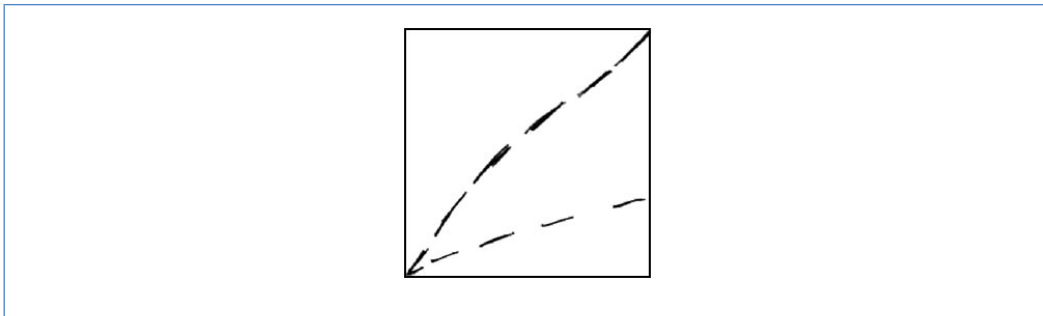
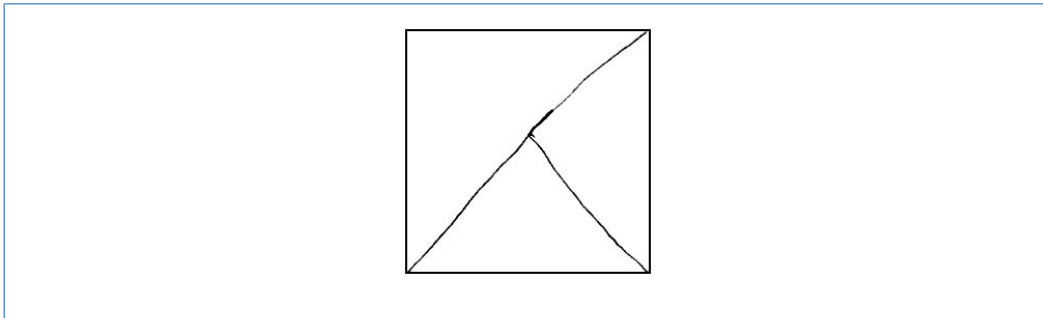
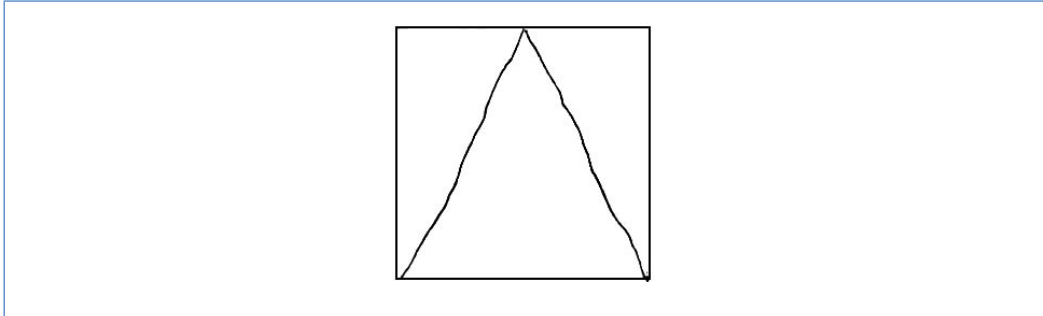
En el cuadrado que aparece a continuación, dibuja cómo María podría haber hecho los cortes.



Esta pregunta ilustra la resolución de problemas en el área de geometría y es un ejemplo del tipo de tareas que realiza un estudiante de **Nivel Avanzado**. Para responderla correctamente, al igual que en las dos últimas preguntas, el estudiante debe detenerse a pensar cómo enfrentar el problema. Una forma de enfrentarlo es tomar un lado del cuadrado como lado de uno de los triángulos y construir los otros dos a partir de él, tal como se ve en el ejemplo de respuesta correcta. Otra forma de resolverlo sería dividir primero el cuadrado en dos triángulos y buscar luego alguna forma de obtener dos triángulos a partir de uno de ellos. En este sentido, debe necesariamente idearse un procedimiento de resolución. Es interesante notar que hay muchas respuestas correctas distintas y que estas dependen de cómo el estudiante decida enfrentar el problema.

En esta pregunta resulta evidente cómo es posible integrar la geometría y la resolución de problemas, tema que ha estado principalmente asociado a los números y las operaciones. Es así como esta pregunta, además de la resolución de problemas, integra otro desempeño característico del Nivel Avanzado: la capacidad de caracterizar y relacionar formas geométricas, ya que requiere de descomponer una figura para formar otras.

Ejemplos de respuestas correctas:



Si comparamos el problema de Nivel Intermedio con los de Nivel Avanzado, pueden verse diferencias en cuanto a la actividad cognitiva que se pone en juego para determinar un procedimiento que permita enfrentarlos. En la pregunta sobre los kilos de leche, esa actividad consiste básicamente en reconocer un tipo de situación para la cual el estudiante probablemente conoce un procedimiento más o menos estandarizado y bastante común en las salas de clase. Es posible que esto haga que muchos estudiantes ejecuten el procedimiento casi sin pensarlo, por activación de un patrón de respuesta fácil de recordar: tomar los datos y operar con ellos.

En las preguntas de Nivel Avanzado es claro que se demanda un examen más cuidadoso del problema planteado, pues no hay un patrón de resolución que conduzca rápida y certeramente a la respuesta. Aparece aquí una actividad cognitiva distinta, en la cual el estudiante debe probar una estrategia de resolución sustentada en un procedimiento que no es único ni evidente.

Se destaca así la importancia del rol activo del estudiante en la definición y experimentación de un camino propio que lo lleve a la solución de un problema, apreciándose de manera muy clara el énfasis en el razonamiento, pues recordar definiciones o procedimientos de poco sirve para enfrentarlos.

Niveles de Logro 4° Básico  
Lectura y Educación Matemática  
SIMCE



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN