



**Magíster En Educación Mención
Currículum y Evaluación
Basado En Competencias**

Trabajo De Grado II

**Elaboración De Instrumentos De Evaluación Diagnóstica, Para Medir
Los Aprendizajes De Los (Las) Estudiantes De Segundos Años
Básicos en la Asignatura de Lenguaje y Comunicación, Y Séptimos
Años Básicos en La Asignatura de
Matemática.**

Profesor guía:

Sra. Carmen Bastidas

Alumno:

Cristian Eduardo Martínez Torres

Calama - Chile, Octubre de 2019

INDICE

Portada	01
Índice	02
Introducción	03
Marco Teórico	04
Diseño y Aplicación de Instrumento de Evaluación	07
Lenguaje y Comunicación	07
Matemática	12
Análisis de Resultados	19
Propuesta de Remediales según área de evaluación	37
Segundo Básico	37
Séptimo Básico	39
Bibliografía	43
Anexos	44

INTRODUCCIÓN

El Colegio Particular San Ignacio se ubica en la comuna de Calama, Provincia de El Loa, Región de Antofagasta. Actualmente mantiene una matrícula de 600 alumnos en los niveles de Nivel Medio Menor a Cuarto Año Medio. Durante los últimos años, se ha caracterizado en la Comuna y en la Región por tener excelentes resultados en evaluaciones estandarizadas (SIMCE).

Desde la mirada pedagógica se busca mejorar los procesos evaluativos que permitan que los alumnos, de 4to Año Básico y 8vo Año Básico, puedan consolidar ciertas habilidades que les permitan ir adquiriendo nuevos conocimientos en los niveles superiores. Es por ello, que se ha tomado la decisión de poder evaluar cursos previos, que nos permita evidenciar hallazgos pedagógicos, diagnosticando los niveles 2dos básicos en la asignatura de Lenguaje y Comunicación y 7mos básicos en la asignatura de matemática. Esto permitirá evidenciar aquellos ejes disminuidos y poder generar estrategias remediales para consolidar aprendizajes.

Se cree importante efectuar mediciones diagnósticas como herramientas al servicio de los aprendizajes, entendiendo que la lectura incide en aspectos relacionados con el desarrollo del lenguaje y, por lo tanto del pensamiento humano. Leer comprensivamente es una herramienta de aprendizaje potente que permite revisar información entregada por otros, reelaborando personalmente esa información, enriqueciéndola y por ende, estimulando intelectualmente a quien la lee.

En el caso de los 7mos básicos, fueron seleccionados pues de ésta manera se puede medir el aprendizaje respecto a conceptos, procedimientos y habilidades asociados al nivel, y que les permita enfrentar la evaluación externa de 8vo básico sin presentar errores conceptuales, confusiones o vacíos que se relacionen en el área de la matemática. Es por ello, que el instrumento diagnóstico que se efectuará, permitirá identificar tempranamente los aprendizajes no afianzados o no consolidados, de manera tal que se puedan tomar acciones remediales antes que avancen a un nuevo nivel.

La construcción del Trabajo de Grado II se desarrollará a partir de los siguientes elementos:

- Elaboración del instrumento para los niveles 2dos básicos y 7mos básicos
- Aplicación de los instrumentos diagnósticos en los cursos señalados.
- Análisis de los resultados obtenidos
- Propuestas remediales de dichos resultados.

MARCO TEORICO

La evaluación, como parte inherente de la enseñanza, cumple un rol esencial en la práctica pedagógica de los docentes, pues permite ir recolectando valiosa información respecto de cómo progresan los estudiantes en el aprendizaje, la cual es un insumo imprescindible para acompañarlos en este proceso, de manera que todos puedan alcanzar los objetivos de aprendizaje definidos en el Currículo Nacional.

Para que lo anterior ocurra, es necesario entender y utilizar la evaluación desde un foco pedagógico y de procesos.

Disponer de un marco de comprensión compartido permitirá orientar las prácticas evaluativas que se realizan al interior de los establecimientos hacia dicho foco.

Cabe señalar que la implementación y puesta en marcha del Decreto 67/2018 se enmarca en un enfoque según el cual la evaluación que se realiza al interior del colegio es parte intrínseca del proceso de enseñanza y, por lo tanto, tiene un rol pedagógico, cuyo objetivo es promover el progreso del aprendizaje de todos los estudiantes, considerando la diversidad como un aspecto inherente a todas las aulas.

Con éste mismo propósito de orientar la labor pedagógica, se entiende que desde la evaluación diagnóstica, hay principios que se consideran relevantes:¹

a) **Lo que se evalúa debe ser qué y cómo los estudiantes están aprendiendo lo definido en el Currículo Nacional** y aquellos elementos que el establecimiento ha incorporado al currículum como parte de su sello institucional, es decir, conocimientos, habilidades y actitudes que deberían ir profundizándose conforme se avanza en la trayectoria escolar. Por tanto, se evalúa la evidencia del desempeño de los estudiantes, es decir, lo que dicen, escriben, hacen y crean que muestra lo que están aprendiendo.

¹ Seminario de implementación y orientaciones del Decreto 67 para colegios en Calama.

b) Tanto el docente como los estudiantes deben tener **claridad**, desde el comienzo del proceso de aprendizaje, **respeto de qué es lo que se espera que aprendan** y qué criterios permiten evidenciar los progresos y logros de esos aprendizajes.

c) Dado que el propósito principal de la evaluación es fortalecer la enseñanza y los aprendizajes de los estudiantes, se entenderá la **retroalimentación como parte fundamental de cada proceso evaluativo**. Esta consiste, por una parte, en asegurar que cada estudiante pueda tener información relevante sobre su propio proceso de aprendizaje, que lo ayude a progresar hacia, o incluso más allá de, los objetivos evaluados; y, por otra, en que el docente profundice la reflexión respecto de cómo su práctica pedagógica influye sobre el progreso de los estudiantes y la ajuste en función de esa reflexión.

d) **Los procesos y situaciones de evaluación deben propender a que los estudiantes se motiven a seguir aprendiendo.**

e) Las experiencias de evaluación se deben diseñar de modo que ayuden a los estudiantes a poner en práctica lo aprendido en **situaciones que muestren la relevancia o utilidad** de ese aprendizaje.

f) **No toda evaluación debe conducir a una calificación.** La evaluación y la calificación son procesos que, si bien relacionados, es necesario distinguir.

La evaluación, como proceso de recogida de evidencia del aprendizaje para tomar decisiones pedagógicas, no siempre implica una calificación. La calificación, por su parte, se entiende como la representación del logro del aprendizaje en un número, símbolo o concepto, que permita transmitir un significado compartido respecto a dicho aprendizaje, por lo que siempre conlleva un proceso de evaluación.

Con todo, las calificaciones deben ser una forma precisa de representar el logro de los aprendizajes para comunicar esto a los estudiantes y sus familias y apoderados, así como a otros docentes, en función de apoyar el aprendizaje. Las calificaciones no deben usarse con fines punitivos ni como reconocimientos por méritos distintos a logros de aprendizaje, pues de lo contrario se distorsiona su comprensión, propósito y uso.

g) **Se debe calificar solamente aquello que los estudiantes efectivamente han tenido la oportunidad de aprender** mediante las experiencias de aprendizaje que el docente haya realizado con ellos.

Tomando en cuenta el tipo de elemento evaluativo que se realizara como diagnóstico, es que se hace necesario efectuar definición de habilidades a diagnosticar. Se enfocará en 3 ejes de habilidades de comprensión lectora, a saber: localizar, relacionar y reflexionar. En cada uno de éstos ejes se dará un conjunto de habilidades específicas que los alumnos del Colegio San Ignacio deberían ser capaces de poner en práctica para comprender lo leído. Estos ejes corresponden a las habilidades mencionadas en los estándares de aprendizaje de lectura para 2° Año Básico², mientras que aquellas habilidades específicas están ajustadas a las Bases Curriculares de Lenguaje y Comunicación³.

“Los Estándares de Aprendizaje son referentes que describen lo que los estudiantes deben saber y poder hacer para demostrar, en las evaluaciones SIMCE, determinados niveles de cumplimiento de los objetivos de aprendizaje estipulados en el currículum vigente. Buscan responder la pregunta acerca de qué tan adecuados son los aprendizajes de un estudiante, en un curso y asignatura determinados.”
(www.curriculumnacional.cl)

Cabe señalar que en nuestro país los estándares de aprendizaje son elaborados en base al Currículum vigente, y son asociados al instrumento externo, mediante el cual es evaluado (SIMCE). Por ello que se hace validable el hecho de querer efectuar el diagnóstico en cursos de 2do básico en el caso de Lenguaje y Comunicación, y 7mo básico en el caso de matemática.

En el caso de los 7mos Años Básicos, gran parte de los conceptos, procedimientos y habilidades asociados a un nivel son necesariamente construidos sobre los aprendidos en niveles anteriores. El carácter inclusivo de la matemática hace que la consolidación de los aprendizajes previos tenga especial relevancia al momento de abordar los nuevos objetivos de aprendizaje que son definidos en cada curso. A medida que los alumnos del Colegio San Ignacio avancen en su consecución de estudios, serán mayores también los desafíos que tendrán los docentes en relación a las dificultades que los alumnos manifiesten con sus aprendizajes previos.

Entendiendo que los aprendizajes de 6to Año Básico son numerosos, me

² https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-70798_estandar.pdf

³ <https://www.curriculumnacional.cl/614/w3-propertyvalue-49396.html>

centraré en orientaciones remediales que sean visualizadas en el diagnóstico con la finalidad de dar prioridad a aquellos conocimientos y habilidades que se vinculen directamente con los objetivos de aprendizaje definidos en las bases curriculares de 7mo básico⁴, quien define que el propósito de la asignatura en este nivel es “enriquecer la comprensión de la realidad, facilitar la selección de estrategias para resolver problemas y contribuir al desarrollo del pensamiento crítico y autónomo en todos los estudiantes”.(www.curriculumnacional.cl)

DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

Lenguaje y Comunicación Segundos Años Básicos

Eje a evaluar: “Localizar”. Este eje agrupa las habilidades de lectura que el alumno debe emplear para ejecutar elementos propios y explícitos del texto. Involucra la extracción de información y discriminación, como datos específicos y fragmentos de texto, entre otros. En el eje “localizar” se evaluarán diagnósticamente 3 habilidades específicas, a saber: Localizar información explícita que se encuentre entre información similar, Localizar información explícita que se encuentre en cualquier parte del texto, Localizar información explícita que pueda ser visualizada en el texto. El instrumento se aplicará a 18 alumnos(as) de 2ºA y 18 alumnos(as) de 2ºB, ambos valores representan el total del nivel Segundos Años Básicos.

Es importante precisar que la extracción de información explícita es una tarea que puede ser simple o compleja, según la ubicación más o menos visible de los datos requeridos y la existencia de otras informaciones próximas y/o semejantes a la respuesta esperada. Para realizar esta tarea, los alumnos de 2do básico deben identificar información explícita dentro del texto. Las preguntas que evalúan esta habilidad requieren que ellos(as) ubiquen y extraigan una determinada información, como el nombre de un personaje, una característica mencionada de un personaje, el lugar donde sucedió determinado acontecimiento, entre otros. Las respuestas pueden entregarse exactamente igual a como se expresan en el texto o mediante un parafraseo. Por tanto, localizar información explícita en el texto requiere preguntas directas, cuyas respuestas se obtengan a partir de información literal y puntual que sean halladas en el texto.

⁴ <https://www.curriculumnacional.cl/614/w3-propertyvalue-49372.html>

Un ejemplo de texto es el Bernardita Ojeda “Cirilo el miedoso”, donde ejemplos de preguntas para evaluar la habilidad de localizar información explícita en un texto serían:

- ¿Qué hacía Cirilo si algo se movía?
- ¿Qué era lo que más le asustaba a Cirilo?

En el caso del eje “interpretar y relacionar”, agrupa las habilidades de lectura que el alumno del Colegio San Ignacio debe emplear para operar con elementos implícitos en el texto, a los cuales puede acceder estableciendo conexiones o relaciones entre los elementos que sí se encuentran explícitos. Entre estas habilidades se incluye inferir sentimientos de personajes, características y situaciones, entre otros; la reconstrucción de secuencias de acciones; el reconocimiento de relaciones causales; y el establecimiento de relaciones entre el texto y los elementos gráficos presentes en él (ilustraciones e imágenes, entre otros). Este eje evalúa 6 habilidades específicas, las que son:

Establecer la causa de un hecho en un texto: Establecer la causa de un hecho corresponde a la capacidad de identificar las razones por las cuales ocurre algún hecho, acontecimiento o idea, a partir de información explícita o de la inferencia de información implícita en un texto.

Dadas las características de los textos de 2° básico, las relaciones de causa se encuentran frecuentemente expresadas a través de la utilización de conectores de uso común, siendo el más habitual “porque”. Cuando no hay presencia de conectores que expliciten la relación de causa, esta se debe inferir a partir de pistas que entregue el texto.

Algunas estructuras de preguntas que pudieran usarse para evaluar si los estudiantes pueden establecer la causa de un hecho en el texto pueden ser:

- Por qué...?
- ¿Cuál es la causa de...? O bien, ¿qué causó...?
- ¿A qué se debe...?
- ¿Cuál es la razón de...? O bien, ¿cuál es el motivo de...?

Del mismo texto empleado como ejemplo (Cirilo el Miedoso) algunos ejemplos de preguntas para evaluar la habilidad de establecer la causa de un hecho en un texto podrían ser: ¿Por qué se la pasaba gritando Cirilo?; ¿Por qué Cirilo nunca más estuvo solo?

Inferir información a partir de lo leído: Inferir información a partir del texto corresponde a la capacidad de entender algo que no está literalmente escrito, sino que se deduce de la información que entrega el texto, de los conocimientos previos sobre el tema que tiene el lector o de la información entregada en otra parte del texto.

Entender lo implícito requiere ser capaz de establecer relaciones entre la información del texto y los conocimientos previos.

La inferencia constituye uno de los núcleos más relevantes de la comprensión lectora. Por ello, es imprescindible que cada estudiante adquiera estrategias para acceder a la profundidad del texto y desarrolle autonomía como lector.

Por tanto, la inferencia se entiende como la capacidad para sacar deducciones y conclusiones acerca de lo que no está explícito en un texto, o para comprender algún aspecto determinado de un texto a partir del significado del resto.

Requiere ir más allá de la comprensión literal o de la información superficial del texto.

Comprender el sentido global de un texto: Comprender el sentido global es la tarea lectora que requiere entender el texto como un todo, es decir, saber de qué se trata, qué ideas contiene y cuál es su utilidad.

La comprensión global de un texto, consiste en que el lector construya una interpretación general de lo que dice el texto, de manera que al final de la lectura tenga en su mente una idea global.

Comprender el significado de palabras dentro de un contexto: Esta habilidad tiene la finalidad de descubrir o inferir el significado de una palabra a partir de la información que aparece en el texto.

Es importante tener en cuenta que una misma palabra puede significar cosas distintas según el contexto en el que está escrita. Por lo tanto, nunca se debe perder de vista la totalidad del texto a la hora de comprender los significados.

Que los estudiantes se apropien de la habilidad de descubrir el significado de palabras a partir del contexto les posibilitará comprender lo que leen sin acudir permanentemente al diccionario.

En esta línea se podría utilizar el texto “El Mejor Regalo” de Concha Castro e Inmaculada Díaz, al cual se podría aplicar los siguientes ejemplos de preguntas para evaluar la habilidad específica de inferir información a partir de lo leído: ¿Qué regalos recibió la persona que cuenta la historia para su cumpleaños?

Según el texto, ¿qué regalo no necesita pilas, ni cables, ni enchufes?

Según las pistas del texto, ¿quién crees que cuenta la historia?

Según lo leído, ¿quién realizó el mejor regalo?

Otros ejemplos de preguntas para evaluar la habilidad de comprender el sentido global de un texto serían: ¿De qué se trata el texto?

Según el texto, ¿por qué los libros son el mejor regalo?

Y un ejemplo de pregunta para evaluar la habilidad de comprender el significado de palabras dentro de un contexto podría ser: Según el texto, ¿qué significa que la muñeca se haya malogrado?

Reconstruir la secuencia de acciones: Reconstruir la secuencia de acciones es la capacidad de ordenar en una secuencia clara los acontecimientos o acciones que ocurren en el texto. Esto permite comprender que los hechos van ocurriendo a lo largo del texto y que ellos poseen un orden establecido que le da coherencia al texto.

En los niveles iniciales, los textos narrativos generalmente presentan los hechos organizados de manera secuencial en tres grandes etapas o momentos: el inicio, el desarrollo (o nudo) y el desenlace, por lo que son especialmente adecuados para trabajar esta habilidad.

Un texto que podría ser utilizado es “El Gallo Kiko” de www.mundoprimaria.com

Ejemplos de preguntas para evaluar la habilidad de reconstruir la secuencia de acciones:

¿Qué hace el gallo Kiko antes de subirse al palo más alto del gallinero?

¿Qué hace el gallo Kiko después de despertar a los animales?

Anota los números del 1 al 4 delante de las siguientes acciones que realiza el gallo Kiko, según el orden en que ocurrieron:

____ Sale al campo a desayunar.

____ Sube al palo más alto del gallinero.

____ Despierta a todos los animales.

____ Saluda al Sol.

Relacionar ilustraciones e imágenes con la información del texto: Relacionar ilustraciones e imágenes con la información del texto refiere a la capacidad que tiene el lector para interpretar las imágenes insertas en un texto y relacionarlas con el resto de la información escrita que contiene dicho texto.

Las imágenes e ilustraciones contenidas en un texto escrito pueden cumplir un rol fundamental, ya que no solo complementan al texto, sino que muchas veces interactúan con él, entregando nueva información o completando su sentido.

Para ello se podría usar un texto con imágenes o ilustraciones, relacionadas al sentido del olfato. Luego se podrían dos imágenes (en la primera: una loción de perfume, una torta y fruta; en la segunda: un calcetín sucio, pescado añejo) y preguntar: Según el texto, ¿en qué se diferencian las siguientes dos imágenes?

Eje: Reflexionar: Este eje agrupa las habilidades de lectura que el estudiante debe emplear para operar confrontando distintos aspectos del texto, tanto de forma como de contenido, con su experiencia personal, conocimiento de mundo, lecturas anteriores y otros similares.

Se espera que en Segundo Año Básico, en el eje Reflexionar se dé énfasis a que los alumnos de Colegio San Ignacio formen una opinión sobre algún aspecto de la lectura. Sin embargo, es relevante destacar la importancia de que el docente trabaje otro tipo de habilidades que podrían ser clasificadas dentro de este eje, como por ejemplo que den solución a problemas a partir de lo leído.

Una habilidad específica que está clasificada en este eje:

Opinar sobre algún aspecto de la lectura: corresponde a la capacidad de emitir un juicio sobre algún aspecto del texto.

Este juicio debe ser sustentado con ideas propias, experiencias personales, conocimientos previos y con la información que aporta el texto.

Se debe tener en cuenta que esta capacidad se desarrolla cuando los estudiantes tienen oportunidades de comentar y conversar acerca de lo leído o escuchado, es decir, cuando vivencian sistemáticamente en el aula que pueden emitir opiniones y que estas son escuchadas y valoradas.

Es importante modelar con los alumnos qué significa opinar, transmitiéndoles que cuando se les pide una opinión sobre algún hecho no basta con dar una respuesta positiva o negativa, sino que lo más importante es la justificación, es decir, por qué se plantea dicha opinión.

Un aspecto relevante que debe considerar el docente al formular una pregunta de opinión es que siempre tiene múltiples respuestas, lo importante es que las respuestas recibidas tengan los elementos necesarios para fundamentar la opinión dada.

En resumen, la formulación de opiniones requiere de las habilidades de extraer información y realizar inferencias e interpretaciones sobre lo leído, ya que emitir opiniones con fundamento se facilita cuando se ha comprendido en profundidad el texto, tanto a nivel de párrafos o segmentos, como en su globalidad.

El texto “Un Canasto lleno de Líos” de Huub Slabbers podría ser utilizado con preguntas para evaluar la habilidad de opinar sobre algún aspecto de la lectura, tales como: ¿Qué opinas sobre lo que pensó la mamá al ver el regalo de los abuelos?; ¿Crees que estuvo bien lo que hicieron los gatitos durante la noche? ¿Por qué?; ¿Estás de acuerdo con mantener la travesura de los gatitos en secreto? ¿Por qué?

Matemática en Séptimos Años Básicos

En el caso del instrumento para Matemática en 7mo básico, se parte de la base que entre los aprendizajes que los alumnos del Colegio San Ignacio de Calama han consolidado, debiera haber relación con los Objetivos de Aprendizaje según habilidades curriculares. La evaluación diagnóstica en matemática se aplica a los alumnos de 7mo básico, cuyos resultados nos permitirán identificar temas que los estudiantes aún no han consolidado por completo, lo que podría afectar el logro de los Objetivos de Aprendizaje del año, permitiendo aplicar remediales que generen consolidación de aquellos aprendizajes antes que suban al nivel 8vo básico.

Para enfrentar los Objetivos de Aprendizaje antes mencionados, se considera que los alumnos deberían tener consolidados: La representación de los números naturales en la recta numérica, el cálculo de operaciones básicas con números naturales y el Modelamiento de situaciones problemáticas con operaciones con números naturales.

La consolidación de las propiedades de la representación de los números naturales en la recta numérica, implica que los alumnos comprendan cómo se representa el orden de los números naturales en la recta, es decir, que sepan que mientras mayor es el número, más a la derecha se ubicará en la recta y que, mientras menor sea dicho número, más a la izquierda se ubicará. Junto con ello, deben comprender que los números naturales consecutivos se ubican a una distancia constante, y que dicha regularidad en las distancias les permite estimar la ubicación de números naturales no consecutivos y de fracciones y números decimales.

El instrumento se aplicará a 21 alumnos(as) de 7°A y 23 alumnos(as) de 7°B, siendo ésta la totalidad de alumnos(as) del nivel Séptimos Años Básicos.

El que los alumnos puedan afiatar las nociones anteriores les permitirá trabajar con intervalos o diferentes secciones de la recta numérica, preparándolos para extender estas propiedades al trabajar con números enteros.

Como segunda idea fuerza, se puede señalar que la consolidación del cálculo de operaciones básicas con números naturales, implica que los estudiantes tengan un manejo del sistema de numeración decimal que les permita comprender los algoritmos de cálculo de las 4 operaciones básicas con números naturales y ejecutar esos algoritmos, incluyendo las situaciones en que pueden utilizar canjes y usar reservas. Además incluye la comprensión del uso de paréntesis cuando se realizan operaciones combinadas. El dominio del cálculo de operaciones con números naturales les permitirá enfrentar el trabajo de adición y sustracción con números enteros, junto con multiplicación y división de fracciones y números decimales.

Otra idea fuerza al respecto, muestra que la consolidación del modelamiento de situaciones problemáticas que involucran operaciones con números naturales, implica necesariamente analizar situaciones problemáticas diversas, comprendiendo las relaciones entre las distintas cantidades involucradas, y usar las operaciones para representar esas relaciones. Como colegio reconocido por su excelente académica, es especialmente relevante que nuestros alumnos sean capaces de realizar análisis de las situaciones que no se limiten a la detección de palabras clave que frecuentemente se asocian con una cierta operación, para lo cual es indispensable que se hayan enfrentado a variados campos de problemas aditivos.

Claramente la habilidad de modelar situaciones debemos seguirlas desarrollando y fortaleciendo en todos los niveles, pero la consolidación de la representación mediante operatoria básica con números naturales de relaciones entre cantidades en variadas situaciones, para los estudiantes es fundamental que puedan extender esta habilidad al trabajo de otros conjuntos numéricos. En lo medular, en el trabajo con números enteros, es importante poder comprender que la mayoría de las veces las operaciones que representan las relaciones entre cantidades se mantienen, aun cuando se incluyan números negativos en dichas situaciones.

También es relevante mencionar que la consolidación de estos aprendizajes previos se vincula con el logro de Objetivos de Aprendizaje de otros niveles.

Uno de ellos, a modo de ejemplificar es “Mostrar que comprenden la multiplicación y la división de números enteros” (OA 1° a 8° básico) y “Utilizar las operaciones de multiplicación y división con los números racionales en el contexto de la resolución de problemas” (OA 2° a 8° básico)

Un ejemplo de lo ya descrito pudiera ser la pregunta: “Un grupo de 6 amigos compró 3 carpas para acampar en la localidad de Yalquincha (al oriente de Calama). Los amigos pagaron en partes iguales el costo total de las 3 carpas, el que fue de \$90.000. ¿Cuál de las siguientes operaciones permite calcular la cantidad de dinero que aportó cada amigo?”

- a) $90000 \times 6 =$
- b) $90000 : 6 =$
- c) $90000 \times 3 =$
- d) $90000 : 3 =$

Al analizar las respuestas de los alumnos a ésta pregunta, podría inferirse que quienes responden las opciones C o D evidencian dificultades para seleccionar la información relevante para el problema planteado y que, quienes respondan con las opciones A o C no estarían logrando comprender la relación entre las cantidades seleccionadas sin lograr asociar esa relación con la operación correcta. Por ende la respuesta correcta sería la letra B.

En el caso de los números fraccionarios los estudiantes tienen que ser capaces de “Explicar la multiplicación y división de fracciones”⁵ y “resolver problemas que involucren a multiplicación y la división de fracciones y de decimales positivos de manera correcta, pictórica y simbólica”⁶

Para enfrentar los objetivos de aprendizaje antes mencionados, se considera que los estudiantes deberían tener consolidados: El concepto de número fraccionario y la representación de números fraccionarios.

La consolidación del concepto de número fraccionario y de la representación de estos números, implica que los alumnos comprendan que toda fracción está conformada por un numerador y un denominador.

Además que toda fracción representa un único número aun cuando está conformada por dos partes (numerador y denominador) y que el valor del número que representa una fracción es el cociente entre su numerador y su denominador. En concepto de número fraccionario también requiere comprender el aspecto más relevante que diferencia a las fracciones de los números naturales: un mismo número fraccionario puede ser representado por distintas parejas de numeradores y denominadores, todas con el mismo cociente. También cobra especial relevancia que los alumnos sean capaces de diferenciar entre las fracciones propias e impropias; que puedan interpretar las fracciones propias como una parte de un todo o de un grupo de elementos; que representen las fracciones impropias como números mixtos y que puedan interpretarlas como suma de partes que juntas forman más que un entero; y que puedan representar de distintas formas fracciones propias e impropias. La consolidación de estos aprendizajes previos se vincula con el logro de Objetivos de Aprendizaje de otros niveles. Por ejemplo “Utilizar las operaciones de multiplicación y división con los números racionales en el contexto de la resolución de problemas”⁷ y “calcular operaciones con números racionales en forma simbólica”⁸

⁵ OA 2

⁶ OA 3

⁷ OA2 – 8° Básico

⁸ OA – 1° Medio

Por ejemplo en una pregunta de la evaluación diagnóstica, se evalúa la comprensión del concepto de fracción, a relacionar una representación pictórica de una fracción propia con una de sus representaciones simbólicas.

El siguiente cuadrado se ha dividido en partes iguales:

¿Qué fracción del cuadrado anterior está pintada de gris?



- a) $5/4$
- b) $5/9$
- c) $4/5$
- d) $4/9$

De las respuestas se pudiera inferir que quienes marquen la alternativa A o C aún no han logrado comprender que una fracción propia usa como referente el entero y confunden la fracción con el cociente entre 2 partes del todo. En tanto quienes marquen la opción D, podrían estar evidenciando una dificultad para seleccionar la información relevante.

Otra pregunta evaluaría la habilidad de comparar fracciones con denominadores diferentes, lo que requiere que puedan realizar estimaciones de los valores de las fracciones dadas, o bien, poder encontrar fracciones equivalentes a ellas, todas con un denominador común.

Observa las siguientes fracciones:

$3/4$ $6/12$ $11/12$ $14/24$

¿Cuál de ellas es la fracción menor?

- a) $3/4$
- b) $6/12$
- c) $11/12$
- d) $14/24$

De las respuestas que indiquen los alumnos se podría inferir que los que respondan la opción A, evidenciarían problemas en la comprensión de las fracciones como un único número y consideran que la menor fracción es aquella con menor numerador o con un menor denominador, mientras que aquellos alumnos que marquen la opción C, podrían considerado que es la menor porque la diferencia entre denominador y numerador es la más pequeña.

En tanto, los alumnos que marquen la opción D podrían hacerlo considerando que tiene el denominador más grande, sin considerar los numeradores de las fracciones dadas.

En relación a los números decimales, se esperaría que nuestros estudiantes puedan “resolver problemas que involucren la multiplicación y la división de fracciones y de decimales positivos de manera correcta, pictórica y simbólica”⁹

Se espera que ellos pudieran tener consolidados: Los números decimales como parte del sistema de numeración decimal, y la representación de números decimales. En nuestro colegio, y según los programas que mantenemos, se espera que un alumno de 7° básico pueda “demostrar que comprenden la multiplicación y la división de decimales por números naturales de un dígito, múltiplos de 10 y decimales hasta la milésima de manera concreta, pictórica y simbólica”¹⁰, ya que se entiende que es un Objetivo de Aprendizaje de 6° Básico.

En ese contexto, una pregunta podría evaluar la comprensión de los valores posicionales decimales de números decimales. La respuesta nos mostrará la habilidad de establecer relaciones de orden entre números decimales, relacionando correctamente sus valores posicionales y extendiendo las nociones ya establecidas y conocidas para los números naturales.

Ej. ¿Cuál de los siguientes números está entre 0.6 y 0.7?

- a) 0.67
- b) 0.76
- c) 6.7

Dependiendo de cómo respondan nuestros alumnos, podría inferirse que los que marquen la opción B o C aún no han logrado comprender cómo ordenar números decimales a través de la comparación de sus cifras según la posición que tenga.

⁹ OA3

¹⁰ OA 7 de 6° Básico

En relación al concepto de Razones, se espera que los alumnos puedan “mostrar que comprenden el concepto de porcentaje”¹¹ además de “mostrar que comprenden las proporciones directas e inversas”¹², junto con “estimar el porcentaje de algunas características de una población desconocida por medio del muestreo”¹³, y “explicar probabilidades de eventos obtenidos por medio de experimentos de manera manual y/o con software educativo”¹⁴. Para ello, y según la forma de enfrentar el Objetivo de Aprendizaje se considera que debieran tener consolidada la interpretación de información mediante razones.

En el caso de los Patrones, se espera que sean capaces de “utilizar el lenguaje algebraico para generalizar relaciones entre números, para establecer y formular reglas y propiedades y construir ecuaciones”¹⁵. “mostrar que comprenden las proporciones directas e inversas, realizando tablas de valores para relaciones proporcionales, graficando los valores de la tabla, explicando las características de la gráfica, resolviendo problemas de la vida diaria y de otras asignaturas”¹⁶, y “descubrir relaciones que involucran ángulos exteriores e interiores de diferentes polígonos”¹⁷. Como una forma de enfrentar este Objetivo de Aprendizaje se espera que los alumnos tengan consolidada la identificación de relaciones y regularidades entre números.

¹¹ OA 4

¹² OA 8

¹³ OA 15

¹⁴ OA 18

¹⁵ OA 6

¹⁶ OA 8

¹⁷ OA 10

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La prueba de diagnóstico nos permite diagnosticar la comprensión lectora. Además de evaluar la comprensión lectora de textos, en esta prueba se incluyen preguntas para evaluar la comprensión de oraciones, como una manera de facilitar la evaluación de estudiantes que aún están en una primera etapa lectora o que aún no han alcanzado la fluidez suficiente para leer y comprender textos de mayor extensión. Por esta razón, la prueba se organiza en dos partes:

Lectura de oraciones. Evalúa la lectura de frases y oraciones enmarcadas en una variedad de situaciones comunicativas que el estudiante deberá comprender en su globalidad como una primera etapa de la comprensión de lectura de textos más extensos. Aquellos alumnos que evidencian dominio en la lectura de oraciones deberían estar preparados para el desarrollo de habilidades más complejas que requieren trabajar con estrategias propias de la comprensión de textos más extensos.

Lectura de textos. Evalúa si los estudiantes son capaces de leer textos de mayor extensión y de responder preguntas de comprensión lectora, utilizando la información explícita e implícita que entrega cada texto. Se espera que demuestren habilidades específicas, como rastrear y localizar información, inferir datos, enumerar secuencia de acciones, opinar sobre un aspecto de la lectura, entre otras.

A partir de la información entregada, es posible conocer cuál es el porcentaje de los estudiantes del 2°A que necesitan apoyo pedagógico adicional para enfrentar los desafíos de 2° básico y el logro promedio del curso en comprensión lectora evaluada a través de la lectura de oraciones y de textos.

El Gráfico 1 muestra el porcentaje de estudiantes del 2ºA que necesitan o no nivelación al iniciar 2º básico

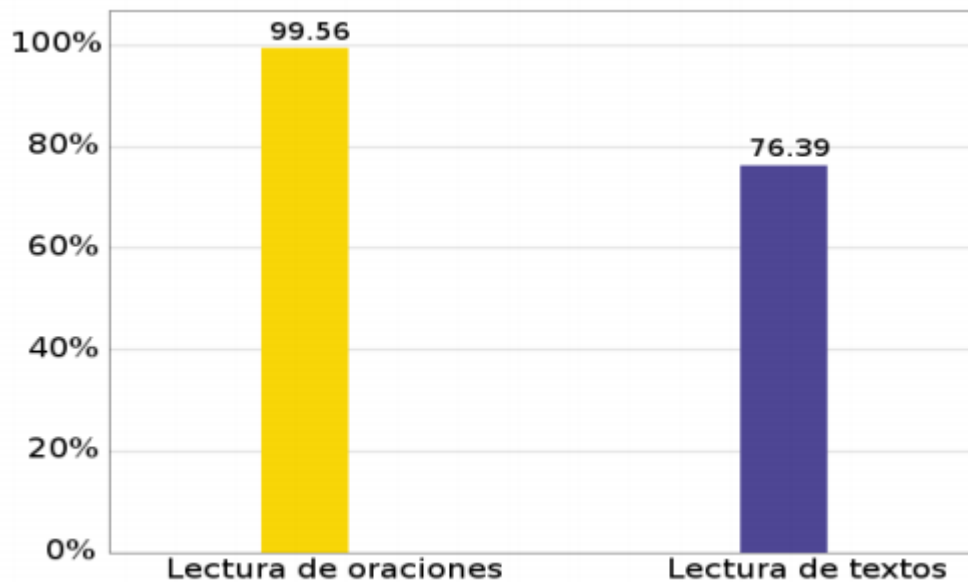
Gráfico 1. Porcentaje de estudiantes del curso según la necesidad de nivelación



Es destacable que el 66.67 % de los estudiantes del curso 2ºA demuestra haber alcanzado los aprendizajes requeridos para enfrentar adecuadamente los desafíos de comprensión lectora de 2º básico y, por consiguiente, no necesitan nivelación. Ellos además pueden enfrentar los siguientes niveles, pues las habilidades de comprensión lectora se encuentran bien consolidadas de acuerdo a su edad, lo que no debería involucrar dificultades cuando sean evaluados por prueba externa en 4º básico.

En tanto, 33.33% de los estudiantes del curso no ha alcanzado los aprendizajes requeridos y necesita acciones de nivelación.

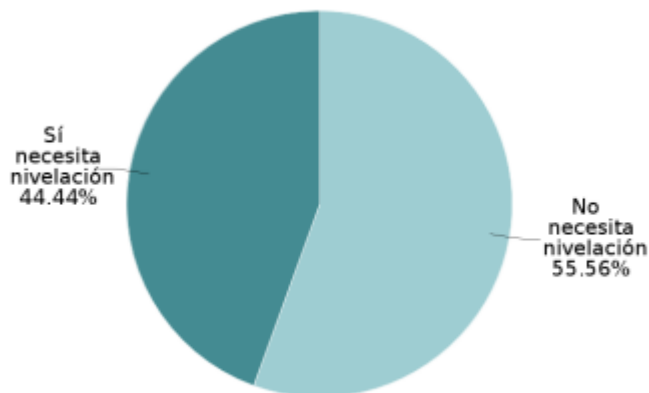
El Gráfico 2 muestra los porcentajes de logro promedio demostrados por los estudiantes del 2ºA en la prueba de diagnóstico, que evaluó la comprensión lectora a partir de la lectura de oraciones y de textos.



En el caso del curso 2ºA, los estudiantes demuestran un 99.56% de logro promedio en la comprensión de lectura de oraciones y un 76.39% de logro promedio en la comprensión de lectura de textos.

El Gráfico 3 muestra el porcentaje de estudiantes del 2°B que necesitan o no nivelación al iniciar 2° básico

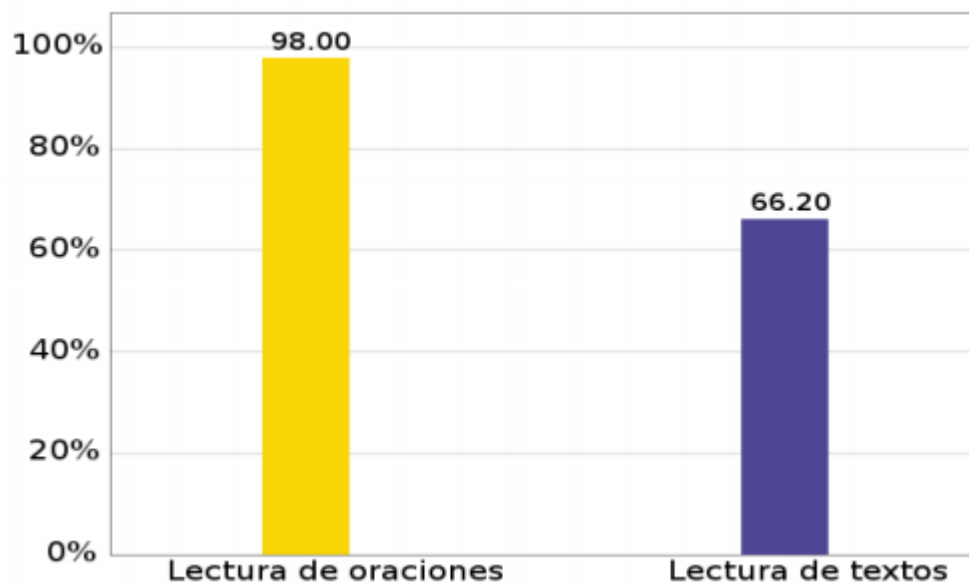
Gráfico 3. Porcentaje de estudiantes del curso según la necesidad de nivelación



Es destacable que el 55.56% de los estudiantes del curso 2°B demuestra haber alcanzado los aprendizajes requeridos para enfrentar adecuadamente los desafíos de comprensión lectora de 2° básico y, por consiguiente, no necesitan nivelación. Ellos además pueden enfrentar los siguientes niveles, pues las habilidades de comprensión lectora se encuentran bien consolidadas de acuerdo a su edad, lo que no debería involucrar dificultades cuando sean evaluados por prueba externa en 4° básico.

En tanto, 44.44% de los estudiantes del curso no ha alcanzado los aprendizajes requeridos y necesita acciones de nivelación.

El Gráfico 4 muestra los porcentajes de logro promedio demostrados por los estudiantes del 2°B en la prueba de diagnóstico, que evaluó la comprensión lectora a partir de la lectura de oraciones y de textos.



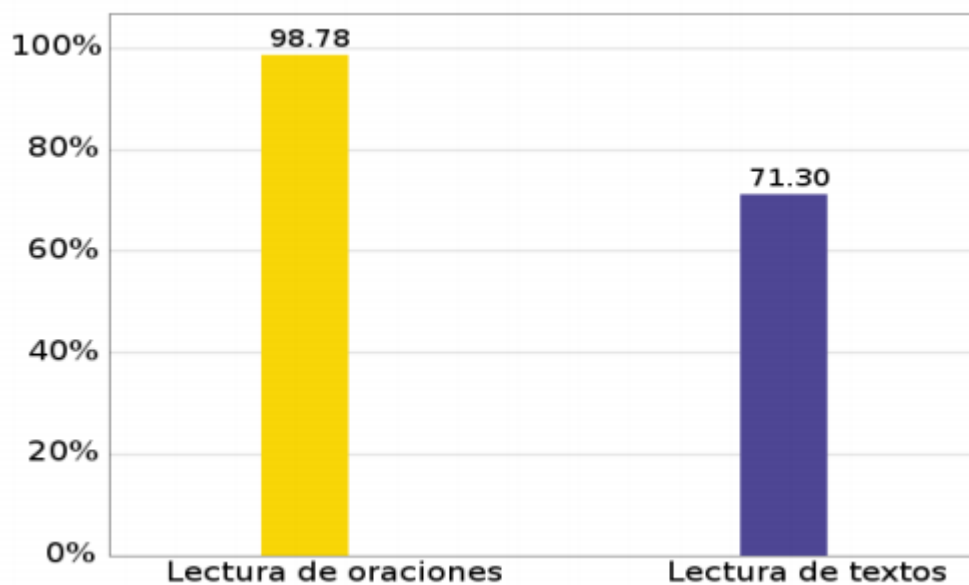
En el caso del curso 2°B, los estudiantes demuestran un 98.00% de logro promedio en la comprensión de lectura de oraciones y un 66.20% de logro promedio en la comprensión de lectura de textos.

Gráfico 5. Porcentaje de estudiantes según la necesidad de nivelación al iniciar 2° básico.



Los alumnos de los segundos años básicos, el 61.11% de los estudiantes del establecimiento demuestra haber alcanzado los aprendizajes requeridos para enfrentar adecuadamente los desafíos de comprensión lectora de 2° básico y, por consiguiente, no necesitan nivelación durante éste año escolar. En tanto, 38.89% de los estudiantes de 2° básico del establecimiento no ha alcanzado los aprendizajes requeridos y necesita acciones de nivelación.

Gráfico 6. Porcentaje de logro promedio del establecimiento en la lectura de oraciones y de textos.



Los estudiantes del Segundo Año Básico de nuestro establecimiento demuestran un 98.78% de logro promedio en la comprensión de lectura de oraciones y un 71.30% de logro promedio en la comprensión de lectura de textos.

En el caso de los alumnos de los séptimos años básicos del Colegio San Ignacio de Calama, el análisis de resultados muestra un estado general de los aprendizajes en matemática de los estudiantes del curso que están cursando 7° básico, presentando logros según eje curricular y temas centrales que los estudiantes tienen más y menos logrados.

La prueba de diagnóstico tiene el propósito de evaluar el estado de los aprendizajes curriculares de los estudiantes en Matemática a en 7° básico. Por esto, está alineada con las Bases Curriculares de Matemática de 1° a 6° básico, poniendo énfasis en los aprendizajes que los estudiantes deberían tener consolidados para enfrentar adecuadamente los Objetivos de Aprendizaje de 7° básico. Las preguntas de la prueba se agrupan de acuerdo con los ejes curriculares:

Números: En este eje se evalúa la comprensión que los estudiantes tienen de los números naturales. Además, se recaba información sobre el nivel de comprensión que los estudiantes tienen de los números fraccionarios y de los números decimales. También se evalúa la capacidad de los estudiantes para interpretar información presentada como razones y calcular porcentajes simples.

Álgebra y funciones: En este eje se evalúa el desempeño de los estudiantes en el tema de patrones. También se recoge información sobre la comprensión que los estudiantes tienen de ecuaciones e inecuaciones.

Geometría: En este eje se evalúa la comprensión de los estudiantes del plano cartesiano y de las transformaciones isométricas. También se recoge información sobre el conocimiento que los estudiantes tienen de los ángulos. Además, se evalúa la comprensión de los conceptos de área y perímetro.

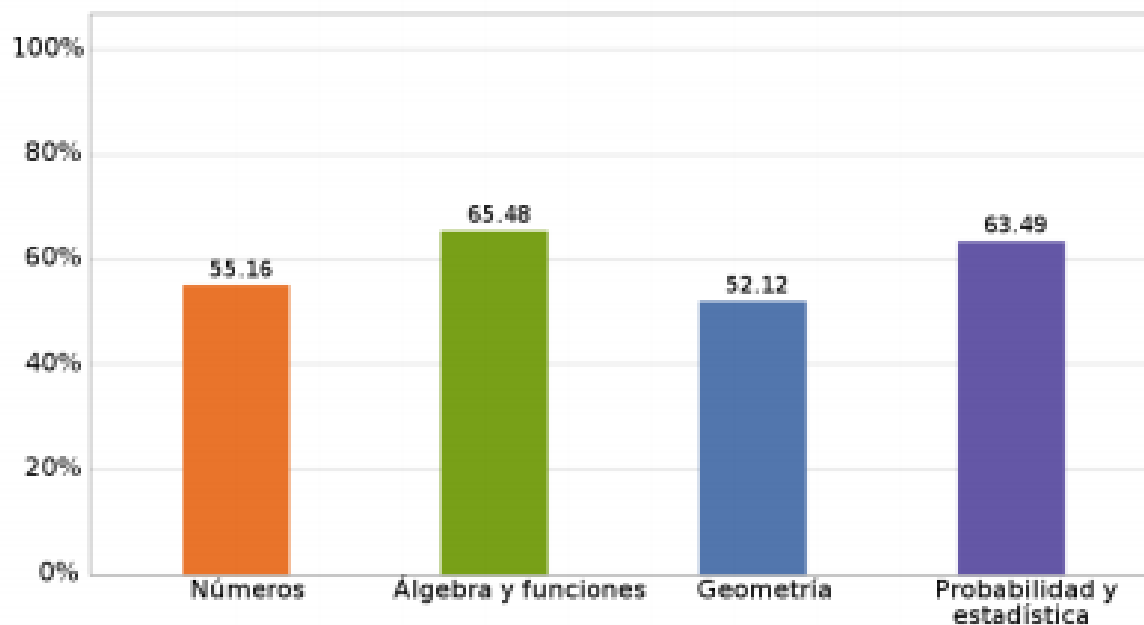
Probabilidad y estadística: En este eje se evalúa la capacidad de los estudiantes para leer e interpretar información presentada en tablas y gráficos de barra simple o en gráficos circulares. También se recoge información sobre la capacidad de los estudiantes para calcular el promedio de datos no agrupados y de su comprensión

inicial del concepto de probabilidad.

A partir de la información entregada en este reporte, es posible conocer el logro promedio del curso en cada uno de los ejes curriculares y cuál es el porcentaje de estudiantes del 7^ºA que necesitan apoyo pedagógico adicional en cada uno de los temas centrales evaluados en la prueba de diagnóstico.

El Gráfico 7 muestra el porcentaje de logro promedio de los estudiantes del en cada uno de los ejes curriculares que evalúa la prueba de diagnóstico.

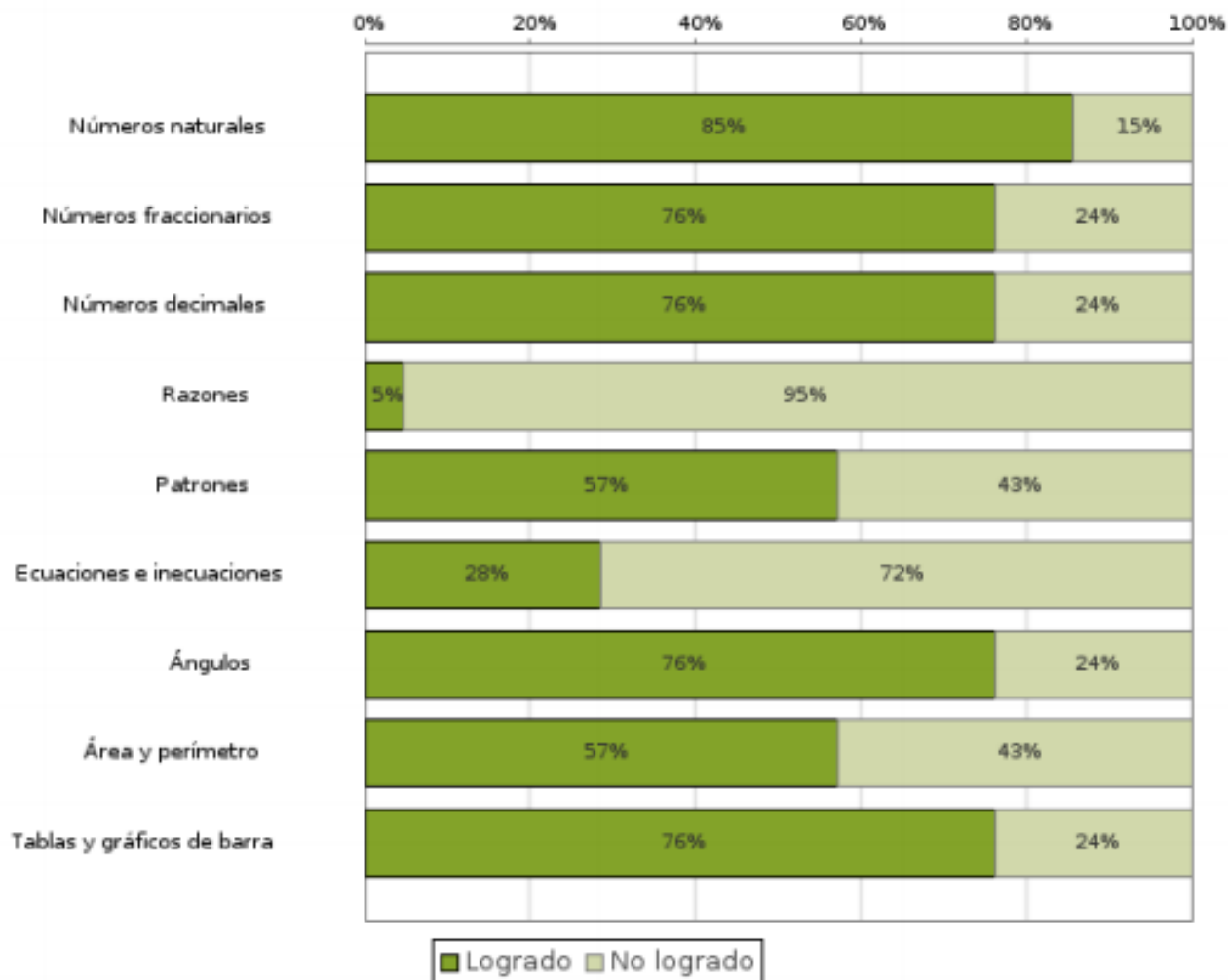
Gráfico 7. Porcentaje de logro promedio del curso según eje curricular



Los estudiantes del demuestran un 55.16% de logro promedio en el eje de Números, un 65.48% de logro promedio en el eje de Álgebra y funciones, un 52.12% de logro promedio en el eje de Geometría y un 63.49% de logro promedio en el eje de Probabilidad y estadística.

El Gráfico 8 muestra los porcentajes de estudiantes del 7°A que han logrado y no han logrado cada uno de los temas centrales evaluados en la prueba de diagnóstico

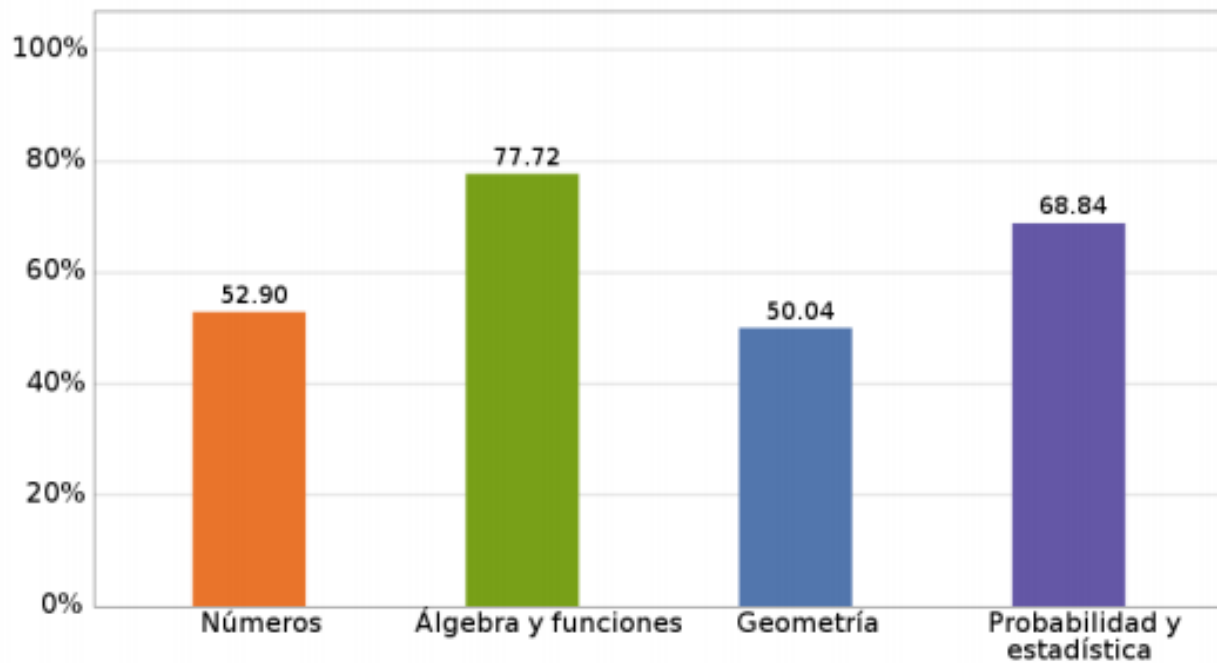
Gráfico 8. Porcentaje de estudiantes del curso que han logrado y no logrado cada tema central



En el Gráfico, para cada tema central, las barras de color verde oscuro indican el porcentaje de estudiantes que demuestran haber consolidado los aprendizajes de ese tema. Mientras más larga es la barra verde oscuro, más frecuentemente el tema ha sido logrado por los estudiantes del curso. Por el contrario, para cada tema central, las barras de color verde claro indican el porcentaje de estudiantes que no han demostrado un aprendizaje consolidado del tema. Mientras más larga la barra verde claro de un tema, menos logrado está ese tema central entre los estudiantes del curso.

El Gráfico 9 muestra el porcentaje de logro promedio de los estudiantes del 7°B en cada uno de los ejes curriculares que evalúa la prueba de diagnóstico.

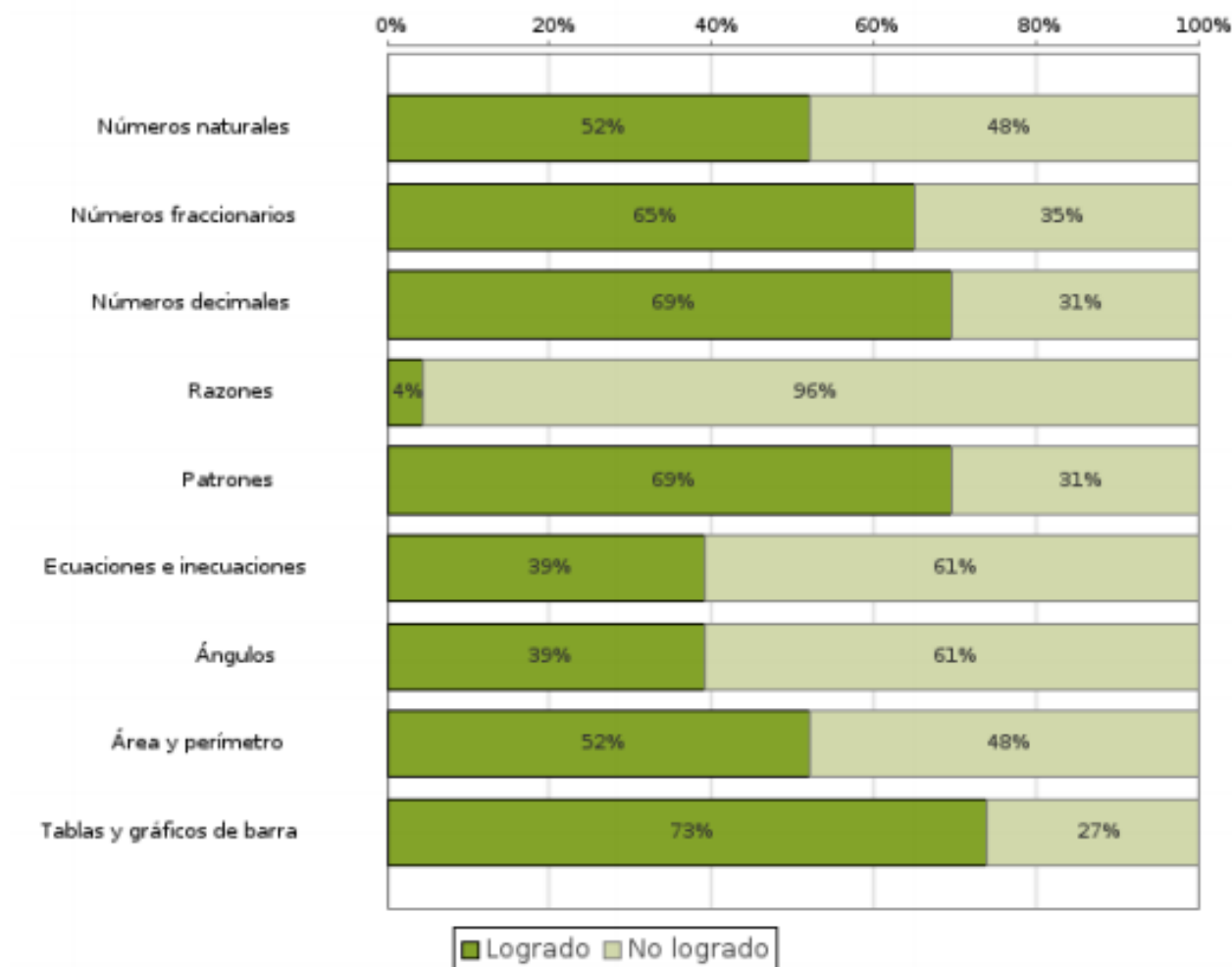
Gráfico 9. Porcentaje de logro promedio del curso según eje curricular



Los estudiantes del 7°B demuestran un 52.9% de logro promedio en el eje de Números, un 77.72% de logro promedio en el eje de Álgebra y funciones, un 50.04% de logro promedio en el eje de Geometría y un 68.84% de logro promedio en el eje de Probabilidad y estadística.

El Gráfico 10 muestra los porcentajes de estudiantes del 7°B que han logrado y no han logrado cada uno de los temas centrales evaluados en la prueba de diagnóstico.

Gráfico 10. Porcentaje de estudiantes del curso que han logrado y no logrado cada tema central.



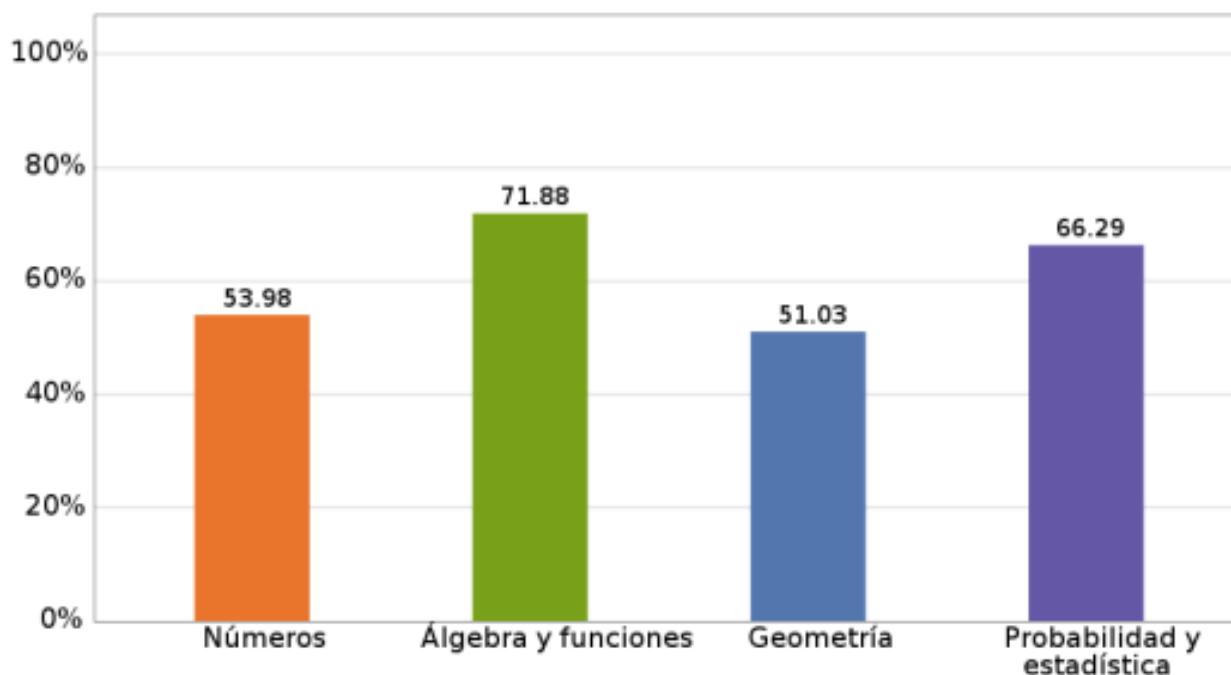
En el Gráfico 10, para cada tema central, las barras de color verde oscuro indican el porcentaje de estudiantes que demuestran haber consolidado los aprendizajes de ese tema.

Mientras más larga es la barra verde oscuro, más frecuentemente el tema ha sido logrado por los estudiantes del curso. Por el contrario, para cada tema central, las barras de color verde claro indican el porcentaje de estudiantes que no han demostrado un aprendizaje consolidado del tema.

Mientras más larga la barra verde claro de un tema, menos logrado está ese tema central entre los estudiantes del curso.

El Gráfico 11 muestra el porcentaje de logro promedio de los alumnos de los Séptimos Años Básicos del Colegio San Ignacio de Calama en cada uno de los ejes curriculares que evalúa la prueba de diagnóstico.

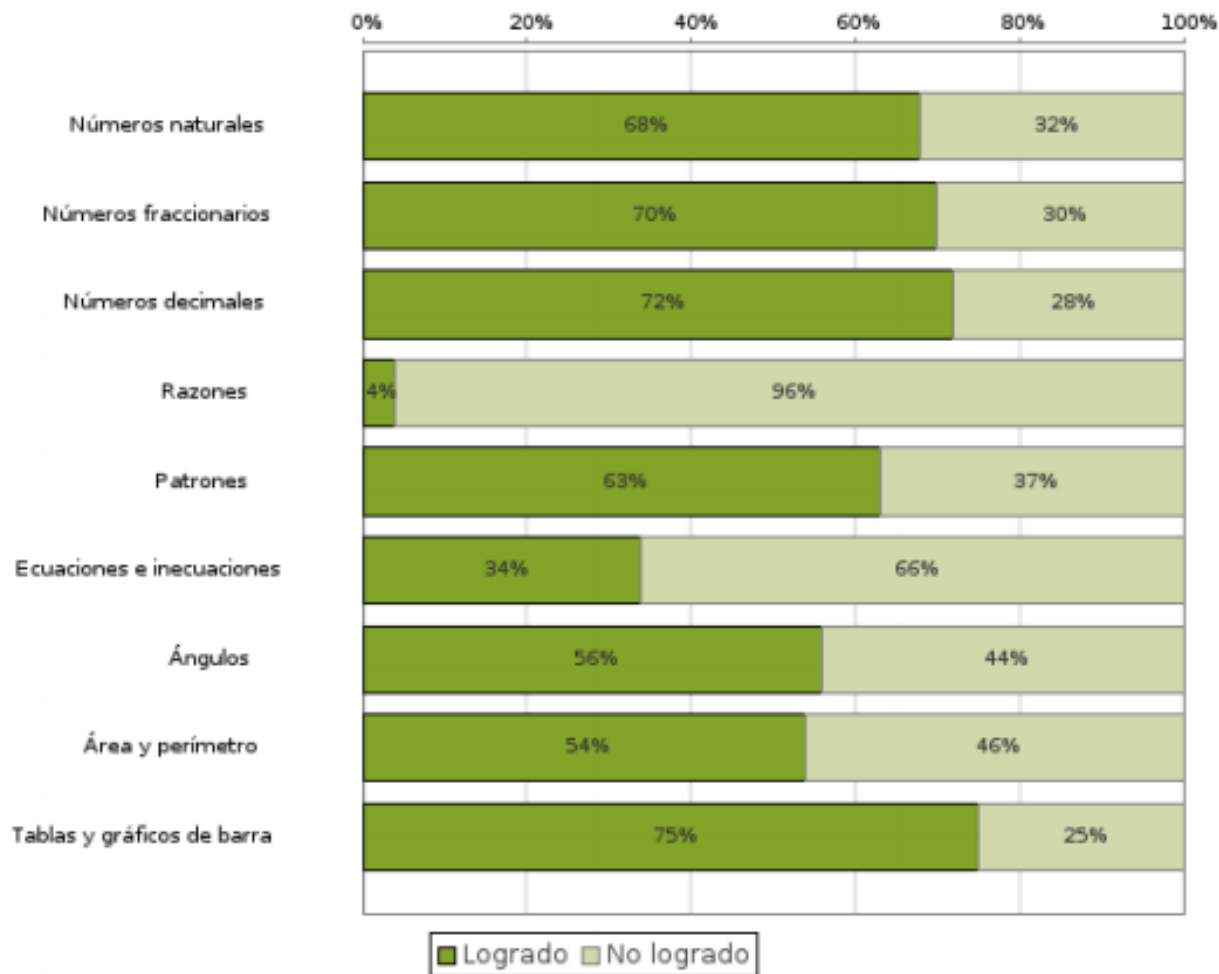
Gráfico 11. Porcentaje de logro promedio del establecimiento según eje curricular.



Los estudiantes del establecimiento demuestran un 59.98% de logro promedio en el eje de Números, un 71.88% de logro promedio en el eje de Álgebra y funciones, un 51.03% de logro promedio en el eje de Geometría y un 66.29% de logro promedio en el eje de Probabilidad y estadística.

El Gráfico 12 muestra los porcentajes de estudiantes del establecimiento que han logrado y no han logrado cada uno de los temas centrales evaluados en la prueba de diagnóstico.

Gráfico 12. Porcentaje de estudiantes del establecimiento que han logrado y no logrado cada tema central.



En el Gráfico 12, para cada tema central, las barras de color verde oscuro indican el porcentaje de estudiantes del establecimiento que demuestran haber consolidado los aprendizajes de ese tema. Mientras más larga es la barra verde oscuro, más frecuentemente el tema ha sido logrado por los estudiantes del establecimiento. Por el contrario, para cada tema central, las barras de color verde claro indican el porcentaje de estudiantes del establecimiento que no han demostrado un aprendizaje consolidado del tema. Mientras más larga la barra verde claro de un tema, menos logrado está ese tema central entre los estudiantes del establecimiento.

Análisis de factores que inciden en la comprensión lectora.

Los factores involucrados en la comprensión de lectura son numerosos y se vinculan de manera importante con el estado de desarrollo cognitivo del estudiante y con sus experiencias previas. Estos factores se relacionan estrechamente entre sí, por lo que es importante trabajarlos de manera conjunta. En estudiantes de inicios de 2° básico, es muy frecuente que los problemas en la comprensión se relacionan con dificultades en la decodificación.

A continuación, se describen algunos posibles factores que pueden incidir en las dificultades de la comprensión de lectura a inicios de 2° básico, en base a diversas miradas académicas, entre ellas Erika Vásquez Soto & Alejandra Milena Moya (Uniandes, 2018):

Deficiencias en la decodificación. Los estudiantes que tienen dificultades para decodificar de manera fluida, emplean todos sus recursos cognitivos en lograrlo, lo que conlleva una sobrecarga en la memoria operativa e impide, u obstaculiza, que se destinen recursos a tareas superiores como la comprensión. Los niños con este déficit no consiguen otorgar significado a las palabras que van leyendo, porque están destinando toda su atención a la decodificación. La codificación automática y fluida de las palabras es una condición necesaria, pero no suficiente para que exista la comprensión. Algunas señales que se pueden observar en los estudiantes que presentan dificultades en la decodificación son:

- Intentan adivinar una palabra basándose en el primer o segundo sonido.
- Intentan adivinar una palabra basándose en el contexto.
- Leen muy lentamente porque tardan mucho en entender las letras.
- Tienen dificultad para recordar lo que leen.

En el momento de analizar los resultados de la Prueba de diagnóstico, se podría considerar una señal de déficit en la decodificación, bajos porcentajes de logros tanto en la sección de Lectura de oraciones como en la de Lectura de textos.

Escasez de vocabulario. Los lectores hábiles, por lo general, manejan un vocabulario amplio que los beneficia a la hora de comprender un texto. En cambio, los estudiantes con dificultades en la comprensión identifican una menor cantidad de palabras y tienen dificultades para comprender las palabras abstractas, largas o poco frecuentes. Si bien la riqueza de vocabulario no garantiza por sí sola la comprensión, es una condición necesaria e importante para lograrla.

Escasos conocimientos previos. La activación adecuada de conocimientos previos es esencial para afianzar los nuevos aprendizajes, por lo que los lectores con que saben más sobre un tema tienen la posibilidad de conectar la información del texto con ese conocimiento previo. Si el lector tiene pocos conceptos y escasa información previa acerca de lo que trata el texto o las señales de este no son suficientes para activar los conceptos que efectivamente posee, su comprensión puede hacerse muy difícil. De ahí la importancia del conocimiento previo del lector en la comprensión lectora, como en cualquier tipo de actividad cognitiva. Es preciso resaltar que es necesario proporcionar a los estudiantes textos adecuados a su nivel de conocimientos, con temas que sean de su interés y que les sean familiares, precisamente para poder poner al servicio de la comprensión los conocimientos previos que tengan. El estudiante durante su proceso de comprensión, prioriza sus conocimientos previos por sobre la información que entrega el texto. Este hecho puede provocar que dos estudiantes que lean el mismo texto, lleguen a conclusiones totalmente distintas.

Problemas de memoria. Se cree que el problema de los estudiantes que logran decodificar correctamente, pero presentan dificultades en su comprensión, reside en la memoria operativa o de trabajo, ya que cuando se lee es necesario retener el sentido de las palabras y mantener el hilo temático para poder comprender las ideas. La forma de liberar recursos de memoria y atención para lograr una rápida y adecuada comprensión, radica en la automatización tanto del reconocimiento de las palabras como de otras estrategias de comprensión.

Dificultad para construir la idea principal del texto. Esta dificultad ocurre cuando el lector no ha desarrollado la habilidad de sintetizar. Esta habilidad implica distinguir entre las ideas importantes y secundarias, con el fin de relacionarlas y, así, llegar a construir la idea principal del texto.

Baja autoestima. En todos los aprendizajes influyen significativamente los factores afectivos, pues la baja autoestima o la inseguridad pueden ser perjudiciales para el desarrollo de cualquier habilidad. Hay que reforzar positivamente al estudiante que muestre estas señales. Se deben fortalecer sus habilidades, mostrarle lo que sabe hacer en lugar de remarcarle continuamente sus errores. Por otra parte, es importante propiciar que los niños noten sus errores y los vean como una oportunidad de aprendizaje; comprender cuándo y por qué se equivocan favorece la posibilidad de no volver a cometer el mismo error.

Escaso interés en la tarea. La motivación hacia el aprendizaje es fundamental para adquirir conocimientos, estrategias, ideas y desarrollar habilidades académicas y personales. La motivación del estudiante está intrínsecamente relacionada con los factores afectivos, por lo que, además de tener en cuenta las implicancias educativas anteriores, es necesario promover que el estudiante se interese por la tarea que va a realizar, haciéndolo partícipe activo de su proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto se puede lograr cuando los niños conocen el propósito de las actividades.

Escaso interés en la tarea. La motivación hacia el aprendizaje es fundamental para adquirir conocimientos, estrategias, ideas y desarrollar habilidades académicas y personales. La motivación del estudiante está intrínsecamente relacionada con los factores afectivos, por lo que, además de tener en cuenta las implicancias educativas anteriores, es necesario promover que el estudiante se interese por la tarea que va a realizar, haciéndolo partícipe activo de su proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto se puede lograr cuando los niños conocen el propósito de las actividades.

Escasez de algunos conocimientos gramaticales, semánticos, morfológicos, pragmáticos o textuales. Estos son necesarios para poder comprender el texto que se lee. Los problemas de comprensión más estudiados tienen que ver con la presencia de estructuras oracionales más difíciles e inusuales para lectores inexpertos (conocimiento sintáctico). Específicamente, la presencia de muchas oraciones en una sola oración; la capacidad de inferir el referente de un pronombre (conocimiento gramatical) que ha sido especificado antes en el texto, o la dificultad para reconocer un sujeto elidido (tácito).

Poca adecuación del método de enseñanza al estilo de aprendizaje. Los métodos de enseñanza de la lectura que existen, tienen diferencias de enfoque que pueden favorecer o perjudicar los aprendizajes de los estudiantes, según el estilo que cada alumno tiene para aprender. Por tanto, al momento de trabajar con estudiantes con problemas de comprensión lectora, es recomendable analizar la posibilidad de probar métodos diferentes a los usados anteriormente con la intención de buscar uno que se ajuste de mejor manera al estilo y aprendizaje de cada alumno.

En Matemática, el programa de estudio emanado del Ministerio de Educación (Primera Edición: Julio 2016) da los Objetivos de Aprendizaje que los alumnos debieran tener en ese nivel. Para efectos de saber qué aprendizajes de los cursos anteriores y en que esos objetivos se sustentan, se puede constatar aquellos conocimientos y habilidades que los estudiantes deben tener consolidados para no dificultar el proceso de enseñanza aprendizaje futuro.

Por ende, para cada tema central hay conceptos base que los alumnos debieran comprender, así como algunos procedimientos que deberían ser capaces de hacer para enfrentar los desafíos que les plantearán los Objetivos de Aprendizaje de 7° Básico.

La agencia de Calidad de Educación a través del Curriculum Nacional ha definido que entre los aprendizajes que los estudiantes han adquirido de 1° a 6° básico debieran tener consolidados:

Números Naturales: Representación de los números naturales en la recta numérica, cálculo de operaciones básicas, el modelamiento de situaciones problemáticas con operaciones con números naturales.

Números fraccionarios: Concepto de número fraccionario y la representación de números fraccionarios.

Números decimales: Números decimales como parte del sistema de numeración decimal y representación de números decimales.

Razones: Interpretación de información mediante razones.

Patrones: Identificación de relaciones y regularidades entre números.

Ecuación e Inecuaciones: Características de las ecuaciones y de las Inecuaciones.

Ángulos: Clasificación de ángulos y relaciones básicas entre ángulos, relaciones de paralelismo y de perpendicularidad en el plano y en el espacio.

Área y perímetro: Conceptos de área y perímetro, cálculo de perímetros y áreas de figuras 2D.

Tablas y Gráficos: Lectura e interpretación de datos presentados en tablas y en gráficos de barra simple.

PROPUESTAS REMEDIALES SEGÚN AREA DE EVALUACIÓN

Como ya fue indicado anteriormente, la evaluación diagnóstica busca evidenciar cómo llegan los alumnos del Colegio San Ignacio de Calama para enfrentar los aprendizajes futuros.

En Segundo Año Básico, para los alumnos que rindieron la evaluación diagnóstica y no lograron demostrar el desarrollo de las habilidades necesarias para leer y comprender oraciones y textos, se aplicarán medidas remediales en relación a estrategias para trabajar rimas y palabras, oraciones y textos. Estas pueden ser implementadas por todo el equipo docente (profesores de aula, y equipo multidisciplinario de nuestro colegio) de la forma que la Coordinación Académica del ciclo estime conveniente, siempre teniendo como meta que el estudiante alcance el nivel de lectura requerido en el menor tiempo posible.

Estos niños se deben incorporar al trabajo general de todo el curso para lograr el Nivel Adecuado que describen los Estándares de Aprendizaje de Lectura de 2° básico a fines de ese nivel. Se indicará a los profesores y coordinación académica la necesidad de incluir en la planificación de las clases el trabajo que se realizará con los estudiantes que requieren nivelación, considerando las estrategias que a continuación se enuncian.

Para la implementación de las estrategias es importante considerar que:

1. La intervención debe ser lo más temprana posible.
2. Los textos con los que se trabaje deben ser apropiados para los estudiantes.
3. El trabajo debe ser sistemático.
4. Las estrategias deben implementarse enseñándolas de manera directa y explícita.

Para todo ello, el docente modelará la estrategia y luego el estudiante debe hacer una práctica guiada.

Estrategias que consideran el trabajo con rimas

Durante el desarrollo inicial del lenguaje, las rimas y juegos de palabras producen un gran interés en los estudiantes, ya que se sienten motivados a participar en ellos de manera activa. Además, ayudan a mejorar el lenguaje expresivo y comprensivo, como también su capacidad de memoria. Cuando los estudiantes oyen rimas y aprenden a repetirlas, las relacionan con sonidos familiares, que son un paso crucial para darle sentido a las palabras escritas.

El reconocimiento de rimas permite identificar segmentos sonoros breves, los cuales permitirán llegar finalmente a la identificación del fonema. Esto favorece el aprendizaje de la lectura, pues los estudiantes podrán reconocer los fonemas que forman las palabras y, así, darles un sentido y asociarlos con su representación gráfica.

Para trabajar la rima se indicará a los docentes que deben escuchar canciones o poemas que contengan rimas consonantes, de manera que sean de fácil reconocimiento por el estudiante. Motivarlo a repetir la rima cada vez que corresponda. Realizar juegos en los cuales el estudiante deba identificar entre varias imágenes aquellas cuyos nombres riman entre sí. En un comienzo se pueden mostrar dos o tres imágenes y, una vez que reconozcan la rima, pueden agregarse más imágenes, de forma que haya más de una rima asociada a las imágenes. Realizar la misma actividad anterior, reemplazando las imágenes por palabras escritas, de manera que sea el estudiante quien lea las palabras y reconozca la rima entre ellas.

Estrategias que consideran el trabajo con palabras, oraciones y textos

Los estudiantes deben ser capaces de leer una palabra y comprenderla como una unidad para poder darle un significado. Si solo realizan una lectura silábica, les es más difícil comprender lo que están leyendo. Además, deben ser capaces de entender el sentido de cada oración como un todo, a partir de la comprensión de las palabras que la conforman y las relaciones que existan entre ellas.

Para trabajar la comprensión de palabras, oraciones y textos indica: Realizar juegos y actividades donde el estudiante deba reconocer las palabras que tienen mayor, menor o igual cantidad de sílabas. Pedir al estudiante nombrar palabras que tengan una cantidad de sílabas determinada.

Leer textos utilizando la modalidad de lectura en voz alta, de manera que el estudiante pueda seguir la lectura asociando los sonidos que escucha con lo que ve escrito en el texto. Leer textos utilizando la modalidad de lectura guiada, realizando pausas en oraciones o párrafos para que el estudiante siga la lectura y, al mismo tiempo, pueda comentar lo que ha comprendido hasta el momento.

En Séptimo básico, y según los 9 ejes de Aprendizajes antes mencionados, se hace necesarios separarlos para poder abordarlos de forma personalizada.

Números naturales: Desde los primeros años de educación básica, uno de los principales objetivos de la matemática es el desarrollo progresivo del concepto de número y de sus propiedades, a través de la comprensión del sistema de numeración decimal, del conocimiento y de la aplicación de los distintos algoritmos de cálculo de las operaciones básicas y de la resolución de problemas que involucren números, comenzando con los números naturales, para ir extendiendo estos conocimientos y habilidades a otros conjuntos numéricos.

El trabajo de nivelación en este ítem debiera centrarse en que los estudiantes comprendan que hay una relación entre la ubicación de los números en la recta numérica y su orden (cuando se avanza hacia la derecha de la recta, cada número es mayor que el anterior, mientras que cuando se avanza hacia la izquierda, los números son cada vez menores). Junto con ello, deberán reconocer que la recta numérica se encuentra graduada en intervalos regulares, y que una misma magnitud es representada por una misma longitud en cualquier parte de la recta. En la misma lógica, se espera que los alumnos sepan que es imposible presentar la recta numérica completa, por lo que siempre se representan por segmentos. Por ende, es importante estudiar cuáles son los números que se están incluyendo como referentes en el segmento de la recta, para inferir qué otros números pueden estar también incluidos en esa parte en específico, y donde deberían ubicarse aquellos números que no están incluidos.

Calculo de operaciones básicas con números naturales: Los alumnos serán capaces de calcular adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones con números naturales, sin cometer errores sistemáticos en la comprensión y en la ejecución de

aquellos algoritmos, además de comprender el real significado de las 4 operaciones básicas con números naturales. Junto a ello, deberán comprender (a través de actividades) el efecto que producen los paréntesis cuando calculan operaciones combinadas. Pensando en ello, se podría pedir a los estudiantes que calculen operaciones con números naturales de ámbitos numéricos pequeños o con múltiplos de 10. Esto pues los cálculos que involucran múltiplos de potencias de 10 permiten detectar errores en la comprensión de los algoritmos del cálculo que podrían no evidenciarse en el cálculo de números naturales de un ámbito pequeño.

Números fraccionarios: Es necesario efectuar profundización en los contenidos, de manera tal que, puedan comprender que en términos generales, los números fraccionarios son introducidos mediante las fracciones propias usando el modelo “parte-todo”. Es decir, hay que usar representaciones pictóricas en figuras geométricas, utilizando un círculo o rectángulo dividido en partes iguales y pintando una región de él.

Para lograr ello, las actividades deben ser diseñadas de manera tal que se ponga énfasis en la equivalencia de las fracciones con números decimales, puesto que la asociación de ambos objetos matemáticos como iguales debería permitir reforzar la comprensión de las fracciones como un número con sentido completo, identificando de manera correcta su valor expresado como un número único y la idea de que muchas fracciones distintas tienen un mismo valor y, por ende, son representaciones distintas de mismo número fraccionario.

Números decimales: para lograr la consolidación de la comprensión de éstos, se podrían diseñar actividades que pongan énfasis en la relación entre las distintas posiciones decimales y las fracciones decimales y las relaciones de equivalencia entre las distintas posiciones.

Es importante cuidar permanentemente la formalidad de la lectura de éstos números. Un ejemplo de ellos es nombrar al número 0,3 como “tres décimas” y no como “cero coma tres”, reforzando que 0,30 es el mismo número, pero que agregando este cero a la derecha corresponde a “treinta centésimas”.

Razones: la noción formal de la razón se relaciona estrechamente con la de fracción, pero ampliándola de tal forma que las razones son fracciones, sin que solo se considere la relación entre las partes y el todo, sino que ahora también se busca establecer relaciones entre distintas partes del todo y también entre el todo y sus partes.

Es por ello que es trascendental trabajar la relación entre razones y fracciones, poniendo énfasis en sus diferencias de lectura, escritura e interpretación. Las actividades debieran tender a detectar las diferencias entre una razón y su recíproca. Por ejemplo, no es lo mismo que 2 cantidades estén en la razón 2:3 que en la razón 3:2, comprendiendo claramente la forma en que se entregan los referentes para el antecedente y consecuente de una razón. Un ejemplo de ello es pedir a los alumnos que consideren la razón 2:3 fija, y usando 10 lápices verdes y 10 amarillos. Luego forman conjuntos en los cuales, primer, el antecedente corresponda a los lápices amarillos y el consecuente los verdes; a continuación, que el antecedente corresponda a los lápices amarillos y el consecuente al total de lápices del conjunto.

Patrones: Para lograr que los estudiantes sean capaces de consolidar la capacidad de identificar relaciones y regularidades entre números y de construir secuencias numéricas que siguen patrones dados, se recomiendan actividades en donde se solicite a nuestros alumnos seguir sistemáticamente tres etapas: (a) Proponer regularidades entre números de una secuencia y de una tabla de entrada y salida, (b) describir en lenguaje natural las regularidades que proponen para los números de una secuencia o una tabla de entrada y salida, y (c) verificar si las regularidades propuestas se cumplen de forma general en todos los números de una secuencia.

En estas actividades se debe cuidar la selección de secuencias numéricas y tablas de entrada y salida que respondan muchos y variados patrones de formación, incentivando a los estudiantes a explorar otras reglas de formación que den origen a «la misma secuencia, para modelar la idea de que las reglas que explican los números que componen una secuencia numérica finita no son únicas, pero que si nos entrega una regla de formación en lenguaje matemático. Todo ello, dará origen a una única secuencia numérica, o en su efecto, tabla de entrada y salida.

Ecuaciones e inecuaciones: Una vez que se pueda consolidar las características de cada una de ellas, se recomiendan actividades focalizadas en que los alumnos puedan internalizar el sentido con que deben interpretarse los signos de desigualdad. Una manera de hacerlo es pidiendo que los niños definan la relación de orden en parejas de números, pero en vez de pedirles que completen con el signo que corresponda, a saber “menor a” o “mayor a”, indicarle que usen solo uno de los signos en todas las parejas de números, y si no fuera posible pues la presentación de los números exige la utilización del otro signo, inviertan la presentación para poder usar el

signo que si tienen disponible.

En cuanto a la habilidad de diferenciar igualdades de desigualdades, así como ecuaciones e inecuaciones, se pudieran diseñar actividades en que se trabaje con las 3 variables posibles de una comparación entre 2 expresiones numéricas. En el caso de las expresiones numéricas, los alumnos debieran poder concluir que siempre 1 y solo 1 de las variantes se cumple.

Ángulos: se recomienda efectuar actividades iniciales que apunten a recordar la clasificación de los ángulos según sus medidas, haciendo énfasis en las medidas que actúan como referentes, a saber: ángulos rectos (90°), extendidos (180°) y completos (360°). Con ello como base, es posible ir diseñando actividades en que se pueda dar libre paso al descubrimiento por sí mismos y que puedan explicar las características que definen la relación entre los ángulos opuestos por el vértice y entre los ángulos suplementarios.

Área y perímetro: la idea es reforzar el reconocimiento de perímetros y áreas de figuras, cuidando remarcar sus diferencias. Un ejemplo de ello, es pedirles que identifiquen perímetros y áreas de figuras simples que se usan para armar figuras compuestas y, en una segunda parte, analizar cómo se obtienen el perímetro y el área de esas figuras compuestas en términos de las figuras simples que las componen. Otra actividad ya reconocida en educación es la construcción de rectángulos que tengan el mismo perímetro y distintas áreas.

Tablas y gráficos de barra: aprovechando la gran cantidad de información que se nos entrega en términos de “datos”, uno de los factores más complejos es la recepción de errores en la presentación, lo que lleva necesariamente a interpretaciones erróneas. Aquí radica la importancia de interpretar datos presentados en una tabla, leyendo, representando y organizándolo de forma correcta. Todas las actividades educativas deben ir alineadas a la lectura e interpretación de tablas y gráficos, cuidando la contextualización de los datos presentados, de tal modo que dicha información sea significativa para los alumnos, aportando conocimientos relevantes para su formación.

BIBLIOGRAFIA

Ministerio de Educación de Chile
Bases Curriculares para la Educación Básica
(2012)

Ministerio de Educación de Chile
Bases Curriculares 7° Básico a 2° Medio
(2015)

www.curriculumnacional.cl

“Factores que influyen en el proceso de comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos según el Modelo Polya en los estudiantes de grado tercero de las instituciones educativas Buenos Aires y Ricaurte del municipio de Soacha”
Uniandes (2018)

Agencia de Calidad de la Educación
Aprendiendo de los errores, un análisis de los errores frecuentes de los estudiantes de II medio en las pruebas Simce y sus implicancias pedagógicas
(2017)

Seminario de implementación y orientaciones del Decreto 67 para colegios en Calama.

ANEXOS

Evaluación Diagnóstica de Lenguaje en Segundo Año Básico (se anexan algunas preguntas evaluadas)

Observa cada imagen y responde las preguntas 1 y 2.



1. ¿Qué hace la niña?
 - a) Pinta sus dedos
 - b) Come con sus dedos
 - c) Cuenta con sus dedos

2. ¿Qué hace el niño?
- a) Lee un libro
 - b) Escribe un libro
 - c) Guarda un libro



Lee la siguiente oración y marca la imagen correcta encerrando la letra en un círculo.

3. "Nathaly lava manzanas"



A



B



C

Une con una línea cada oración con una imagen.

4. Lee.

El gato juega con la lana



El gato toma leche



El gato sube a un árbol



Lee el siguiente texto y luego responde:

El cumpleaños del señor león

Estaba conversando, la jirafa y la elefanta, muy animadas, y ¿sabes de qué hablaban? Querían celebrarle el cumpleaños al señor león e invitar a todos los animales de la selva. La paloma y don búho fueron los encargados de avisar por toda la selva.

Al otro día, con un sol radiante los animales se pusieron a trabajar. Hicieron una gran torta que alcanzaría para todos. Formaron una orquesta y tenían todo preparado.

El monito tití fue el encargado de ir a buscar al león y su familia, que no sabían nada.

Cuando llegó, el león se emocionó mucho y se puso muy feliz. Sus amigos le cantaron el cumpleaños feliz y comenzó la celebración que duró toda una semana.



¿Por qué la jirafa y la elefanta estaban muy animadas?

- a) Porque estaban organizando un cumpleaños
- b) Porque estaban haciendo una gran torta
- c) Porque estaban formando una orquesta

¿Quiénes fueron los encargados de avisar por toda la selva?

- a) La jirafa y el león
- b) La elefanta y el mono
- c) La paloma y don búho

¿Quién fue el encargado de ir a buscar al león?

- a) Don búho
- b) La elefanta
- c) El monito tití

¿De qué se trata la historia?

- a) De una fiesta sorpresa para el león
- b) De la gran orquesta que dirige el león
- c) De un cumpleaños que organiza el león

Evaluación Diagnóstica de Matemática en Séptimo Año Básico (se anexan algunas preguntas evaluadas)

Christian gastó \$26.985 para comprarse ropa y le quedaron \$35.720. ¿Cuánto dinero tenía en total Christian antes de hacer su compra?

- a) \$8.735
- b) \$11.265
- c) \$51.605
- d) \$62.705

¿Cuál es el resultado de $3 \times (45:5 - 4)$?

- a) 15
- b) 23
- c) 135

Una caja contiene lápices verdes y amarillos. ¿Cómo se interpreta que la razón entre los lápices amarillos y los verdes en la caja sea 3:1?

- a) Hay el triple de lápices verdes que de lápices amarillos
- b) Hay el triple de lápices amarillos que de lápices verdes
- c) Hay dos lápices amarillos más que lápices verdes
- d) Hay dos lápices verdes más que lápices amarillos

Los estudiantes de 7°A y B votaron para escoger los talleres que se realizarán. Cada estudiante votó una vez. La siguiente tabla muestra la cantidad de votos del 7°A y del 7°B que obtuvo cada taller:

Taller	Votos 7°A	Votos 7°B	Total de votos
Voleibol	8	8	16
Música instrumental	5	10	15
Pintura oleo	2	1	3
Robótica	9	5	14

Según la tabla anterior, ¿cuál es el taller más votado por los estudiantes del 7°A?

- a) Voleibol
- b) Música instrumental
- c) Pintura oleo
- d) Robótica

El único estudiante del 7°B que había votado por el taller de pintura oleo cambió su voto para apoyar al taller de robótica. Todos los demás estudiantes mantuvieron su votación original. Con esa nueva información, ¿cuál es el taller que tiene más votos al considerar los dos cursos?

- a) Voleibol
 - b) Música instrumental
 - c) Robótica.
-

Loreto vende almuerzos y en la siguiente libreta registró la cantidad diaria de almuerzos que vendió de lunes a viernes:

Almuerzos

Lunes: 16

Martes: 16

Miércoles: 14

Jueves: 22

Viernes: 17

En esos 5 días, ¿cuál es el promedio de almuerzos vendidos por día?

- a) 14
- b) 16
- c) 17
- d) 22