



**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 Cuarto Y Octavo Básico De Enseñanza Básica,
En Las Asignaturas de Matemática Y Lenguaje Y Comunicación**

Liceo Francisco Xavier Butiñá, Coyhaique

Profesor guía:

Alumna:

Pía Sotomayor Hellriegel

Santiago - Chile, Octubre de 2018

3.- Índice

Abstrac.....	página 3
Introducción	página 4
Marco Teórico	paginas 5-46
Marco Contextual	página 47
Diseño y aplicación de instrumentos	paginas 48-58
Análisis de los resultados	paginas 59-71
Plan remedial	paginas 72-74
Referencias Bibliograficas.....	paginas 75-80
Anexos.....	paginas 81-86

4.- Abstract:

Este estudio se enmarca en la elaboración, aplicación y análisis de instrumentos de evaluación de diagnóstico, para los estudiantes de Cuarto y Octavo año básico en las asignaturas de Matemática y Lenguaje y Comunicación y fue aplicado en el Liceo Francisco Xavier Butiñá de Coyhaique, Liceo perteneciente de la orden religiosa Siervas de San José, con una matrícula de 430 alumnos, de pre kínder a cuarto año medio.

Esta investigación, en una primera instancia, busca diseñar evaluaciones para medir los aprendizajes de los estudiantes de octavo y cuarto básico y luego establecer análisis sobre las debilidades que presenten en algunas áreas específicas. Este análisis detallado permite, tomar decisiones que apunten a fortalecer las prácticas pedagógicas y desarrollar estrategias remediales que contribuyan a mejorar los resultados.

El estudio se cimienta en conceptos y aspectos literarios detallados en el marco teórico. Posteriormente, se presentan los instrumentos de evaluación diagnóstica, que han sido correctamente validadas por la jefa técnica del establecimiento, corroborando que son instrumentos que cumplen con las normas y condiciones que el Liceo establece.

Una vez aplicados los instrumentos de evaluación, se efectúa un análisis preciso de los resultados obtenidos, abarcando aspectos cualitativos y cuantitativos, los cuales permiten plantear mejoras en las falencias observadas en cada uno de los niveles de educación básica.

5.-Introduccion:

El presente trabajo se enmarca en la elaboración, aplicación y análisis de instrumentos de evaluación de diagnóstico, para los estudiantes de Cuarto y Octavo año básico en las asignaturas de Matemática y Lenguaje y Comunicación, aplicado en el Liceo Francisco Xavier Butiñá de Coyhaique, Liceo perteneciente de la orden religiosa Siervas de San José, con una matrícula de 430 alumnos, de pre kínder a cuarto año medio.

Esta investigación, en una primera instancia, busca diseñar evaluaciones para medir los aprendizajes de los estudiantes de octavo y cuarto básico y luego establecer análisis sobre las debilidades que presenten en algunas áreas específicas. Este análisis detallado permite, tomar decisiones que apunten a fortalecer las prácticas pedagógicas y desarrollar estrategias remediales que contribuyan a mejorar los resultados.

El estudio se cimenta en conceptos y aspectos literarios detallados en el marco teórico. Posteriormente, se presentan los instrumentos de evaluación diagnóstica, que han sido correctamente validadas por la jefe técnico del establecimiento, corroborando que son instrumentos que cumplen con las normas y condiciones que el Liceo establece.

Una vez aplicados los instrumentos de evaluación, se efectúa un análisis preciso de los resultados obtenidos, abarcando aspectos cualitativos y cuantitativos, los cuales permiten plantear mejoras en las falencias observadas en cada uno de los niveles de educación básica.

Con agrado se invita a los lectores a revisar este trabajo de dedicada elaboración, esperando sea un aporte para la educación del establecimiento y del país en general, en especial de los sectores más vulnerables.-

6.- Marco Teórico

Como Marco Teórico se dará énfasis en lo expuesto por el Ministerio de educación en lo que respecta a evaluación y curriculum de las áreas de lenguaje y comunicación y matemáticas respectivamente.

Un objetivo primordial del proceso educativo en la asignatura de Lenguaje y Comunicación es que los alumnos aprendan a desenvolverse en el mundo e integrarse a una sociedad democrática de manera activa e informada.

El desarrollo del lenguaje es uno de los objetivos fundamentales de la educación escolar, ya que es la principal herramienta a través de la cual el ser humano construye y comprende el mundo que lo rodea y entra en diálogo consigo mismo y con otros.

El lenguaje es la forma que toma nuestro pensamiento, nos relaciona con los demás y nos hace parte de una comunidad cultural. (MINEDUC.,. 2012a, p. 34)

Durante la enseñanza básica se busca llevar estas habilidades a un grado de desarrollo que permita al alumno valerse independiente y eficazmente de ellas para resolver los desafíos de la vida cotidiana, adquirir nuevos conocimientos y enfrentar con éxito las exigencias de la vida escolar.

El pensamiento crítico y reflexivo se sustenta en un desarrollo sólido del lenguaje. Este es el entramado que permite pensar con claridad, ampliar los conocimientos, expresarlos y relacionarlos entre sí.

Las dos dimensiones en que se manifiesta el lenguaje verbal, lo oral y lo escrito, constituyen elementos determinantes del desarrollo cognitivo y son herramientas de aprendizaje para los

alumnos en todas las asignaturas. Un buen dominio de la lengua materna es la base de una buena educación y la clave para el éxito en el ámbito escolar.

Al terminar la educación básica, se espera que los alumnos sepan expresar su pensamiento coherentemente para resolver situaciones cotidianas y para llegar a acuerdos con otras personas mediante el diálogo, así como también exponer con soltura y claridad su punto de vista o sus conocimientos en la conversación o frente a un público.

Además, se busca que sean lectores autónomos, capaces de informarse, aprender y entretenerse con la lectura de textos diversos, y que puedan expresarse por escrito, tanto en la comunicación personal como en la académica, para ordenar, clarificar y transmitir creativamente sus ideas en diferentes contextos. Estos aprendizajes sientan la base para desarrollar el pensamiento creativo, entendido como la capacidad de imaginar, generar y relacionar ideas y cuestionarse sobre el mundo que los rodea para contribuir a él.

Una dimensión importante que enriquece la visión de la asignatura es que el lenguaje incorpora al estudiante a su comunidad cultural. La enseñanza formal refuerza la apropiación del patrimonio cultural oral y escrito, que forma parte de un bagaje común en que reconocemos nuestra identidad y nos abrimos a la complejidad del mundo.

Durante el proceso educativo, los alumnos comprenden que la lengua construye una cultura de la cual forman parte, que está en permanente transformación y que ha creado obras de significado profundo para ellos y para la sociedad. Para que esta apropiación ocurra, es necesario que el estudiante desarrolle, desde los primeros años, la curiosidad y el gusto por la palabra.

En esta etapa, esto implica experimentar los diversos usos del lenguaje hablado y escrito, y comenzar a conocer y apreciar tanto el legado de la tradición oral como las obras literarias universales y nacionales. En este sentido, los Objetivos de Aprendizaje buscan familiarizar al

estudiante con una variedad de obras de calidad de diversos orígenes y culturas, propiciando el disfrute y presentándolas como un modo de incentivar en los alumnos el interés y el hábito de la lectura.

En relación con el enfoque de la asignatura, los Objetivos de Aprendizaje mantienen el enfoque comunicativo del marco curricular anterior, es decir, apuntan al desarrollo de las competencias comunicativas, que involucran conocimientos, habilidades y actitudes.

Esta aproximación se basa en la experiencia universal de la adquisición y el desarrollo de la lengua materna, que resulta de la interacción con otros en una diversidad de situaciones comunicativas durante todo el proceso de crecimiento de la persona.

De acuerdo con este enfoque, la asignatura busca desarrollar competencias que se adquieren participando en situaciones reales de lectura, escritura e interacción oral, en las que los individuos tienen necesidad de comprender lo producido por otros o de expresar aquello que consideran importante. En otras palabras, los alumnos deben estar inmersos en un ambiente lingüísticamente estimulante.

El enfoque didáctico que deriva de esta visión concibe la interacción oral, la lectura y la escritura como situaciones comunicativas en que el conocimiento de la lengua y la corrección idiomática se ponen al servicio de la comunicación.

Además, dado que el alumno está en permanente crecimiento personal y social, necesita desarrollar competencias comunicativas progresivamente más complejas. Por esto, en los Objetivos de Aprendizaje se busca promover amplias oportunidades y situaciones que requieran la comprensión y la producción abundante de textos orales y escritos gradualmente más desafiantes.

En el marco del enfoque comunicativo, el aprendizaje implica tanto el trabajo individual y reflexivo de cada alumno como la interacción y la colaboración entre ellos. Desde esta

perspectiva, el estudiante es un actor protagónico del proceso de aprendizaje que se involucra en actividades diversas en las que debe interactuar con sus pares para negociar significados, ensayar soluciones, autoevaluarse y aprender de sus errores.

El rol del docente, por su parte, es el de facilitador, monitor y modelo: es decir, crea un clima que promueve el aprendizaje, ofrece a los estudiantes múltiples oportunidades de usar el lenguaje y de reflexionar acerca de lo aprendido y se constituye en un ejemplo, al mostrarles usos reales y contextualizados de las competencias que se quieren lograr.

Así también la asignatura de matemática es una herramienta que permite al alumno el desarrollo de un pensamiento lógico, ordenado, crítico y autónomo y de actitudes como la precisión y la rigurosidad.

Aprender matemática ayuda a comprender la realidad y proporciona herramientas necesarias para desenvolverse en la vida cotidiana. Entre estas se encuentran la selección de estrategias para resolver problemas, el análisis de la información proveniente de diversas fuentes, la capacidad de generalizar situaciones y de evaluar la validez de resultados, y el cálculo. Todo esto contribuye al desarrollo de un pensamiento lógico, ordenado, crítico y autónomo y de actitudes como la precisión, la rigurosidad, la perseverancia y la confianza en sí mismo, las cuales se valoran no solo en la matemática, sino también en todos los aspectos de la vida.

El aprendizaje de la matemática contribuye también al desarrollo de habilidades como el modelamiento, la argumentación, la representación y la comunicación. Dichas habilidades confieren precisión y seguridad en la presentación de la información y su vez, compromete al receptor a exigir precisión en la información y en los argumentos que recibe.

El conocimiento matemático y la capacidad para usarlo tienen profundas consecuencias en el desarrollo, el desempeño y la vida de las personas. En efecto, el entorno social valora el

conocimiento matemático y lo asocia a logros, beneficios y capacidades de orden superior. De esta forma, el aprendizaje de la matemática influye en el concepto que niños, jóvenes y adultos construyen sobre sí mismos y sus capacidades. El proceso de aprender matemática, por lo tanto, interviene en la capacidad de la persona para sentirse un ser autónomo y valioso en la sociedad. En consecuencia, la calidad, pertinencia y amplitud de ese conocimiento afecta las posibilidades y la calidad de vida de las personas y, a nivel social, afecta el potencial de desarrollo del país.

La matemática ofrece también la posibilidad de trabajar con entes abstractos y sus relaciones. Esto permite a los estudiantes una comprensión adecuada del medio simbólico y físico en el que habitan, caracterizados por su alta complejidad. En estos espacios, la tecnología, las ciencias y los diversos sistemas de interrelaciones se redefinen constantemente, lo que requiere de personas capaces de pensar en forma abstracta, lógica y ordenada.

Ahora, avanzando hacia la evaluación del aprendizaje matemático, esta debe realizarse como un continuo dentro de las actividades en la sala de clases, pues está inserta en un proceso de aprendizaje.

El proceso de evaluación ayuda tanto al profesor como al alumno a conocer los avances y las áreas que necesitan fortalecerse para continuar el proceso de aprendizaje. Con esta información, el docente puede tomar decisiones para modificar su planificación y adecuarla mejor a las necesidades de sus estudiantes. Por su parte, los alumnos podrán focalizar sus esfuerzos, con la confianza de que podrán mejorar sus resultados.

Es importante que la evaluación se realice como un continuo dentro de las actividades en la sala de clases, pues está inserta en un proceso de aprendizaje. En ningún caso es recomendable una exclusiva evaluación final.

A continuación se presentan sugerencias de evaluaciones formativas y calificativas,

considerando la amplia gama de instrumentos existentes. Los ejemplos corresponden a formas de evaluación que permita a los alumnos demostrar sus habilidades y conocimientos dentro de la hora de clases.

Registros anecdóticos: consiste en anotar con una frase breve, durante las actividades en la sala de clases, observaciones individuales respecto del desempeño del alumno en ese trabajo puntual.

Diario matemático: es un cuaderno, o carpeta, donde el alumno desarrolla estrategias personales, exploraciones, definiciones personales o descubrimientos. El profesor puede observar estos registros, orientarse en el desarrollo de las habilidades de sus estudiantes y verificar la comprensión de los conceptos de acuerdo al lenguaje que utiliza el alumno para explicar su pensamiento.

Trabajo colaborativo: dentro de una clase, los alumnos solucionan en pares o grupos una tarea específica, como explorar un material, definir un concepto, clasificar, calcular, resolver un problema y argumentar su resolución. La tarea debe tener objetivos claros y medibles, acordados previamente.

Portafolio: es una carpeta donde el alumno puede guardar trabajos de la rutina diaria, relacionados con diferentes temas, en los que él considera que ha tenido un buen desempeño. Esta selección se realiza en compañía del profesor con una periodicidad determinada por él (una a tres veces por semestre). Esta herramienta es una evidencia para el profesor, que, a la vez, permite una autoevaluación por parte del alumno.

Lista de cotejo: registros de alguna habilidad específica que se demuestra durante una actividad pensada para este objetivo. La evaluación puede ser individual o grupal. Ejemplo: diferenciar números pares e impares, explicar la clasificación de acuerdo de un criterio, interpretar un pictograma, construir una figura reflectada (simétrica).

Entrevista individual: mientras el curso trabaja en una tarea, el profesor dialoga con uno o más alumnos de un mismo nivel de desempeño, acerca de un concepto, un desafío o una pregunta relacionada con el tema de la hora de clase. El profesor registra esta información como registro anecdótico o en una lista de cotejo.

Compartir estrategias: los alumnos resuelven un desafío de manera individual o en pares. Luego voluntariamente comparten su estrategia de resolución frente a sus compañeros. El profesor llama a otros 2 o 3 voluntarios que muestren estrategias diferentes a las que ya se expusieron y las anotan en un registro anecdótico. El profesor planifica estas presentaciones para que todos sus alumnos puedan participar dentro de un mes.

Autoevaluación: al finalizar un tema o unidad, el profesor da a los alumnos la oportunidad de trabajar con un material que les permite autocorregirse. Este puede ser una hoja de trabajo con las respuestas atrás. Con los resultados de este trabajo, los alumnos tienen la posibilidad de determinar su avance o aquello que deben reforzar, corregir su trabajo con ayuda de otros compañeros, completar su trabajo con recursos que estén a su alcance (cuaderno, libro, afiches...), anotar sus dudas y, en última instancia, pedir ayuda al profesor.

Ahora en lo que respecta a Lenguaje y Comunicación, en el ámbito de Organización curricular, las Bases Curriculares han sido agrupadas en tres ejes lectura, escritura y comunicación oral.

Escuchar y hablar, leer y escribir son las actividades que conforman la competencia comunicativa de una persona y se ponen en práctica permanentemente en la vida cotidiana. En las Bases Curriculares y en los Programas de Estudio, estas dimensiones del lenguaje han sido agrupadas en tres ejes -lectura, escritura y comunicación oral- que permiten describir los conocimientos, las habilidades y las actitudes involucradas en el logro de la competencia comunicativa. Esta división es artificial y responde solo a la necesidad de

presentar una realidad compleja de manera organizada, para destacar los aspectos principales que debe desarrollar el alumno en los primeros seis años de la enseñanza básica y para abordar los contenidos propios de la asignatura, aplicándolos a situaciones reales. No obstante la organización en ejes, se espera que los objetivos se aborden de manera integrada para desarrollar efectivamente las competencias comunicativas. A continuación se describen los ejes mencionados:

a) Lectura

Es prioridad de la escuela formar lectores activos y críticos, que acudan a la lectura como medio de información, aprendizaje y recreación en múltiples ámbitos de la vida, para que, al terminar su etapa escolar, sean capaces de disfrutar de esta actividad, informarse y aprender a partir de ella, y formarse sus propias opiniones. Esta experiencia marca la diferencia en su desarrollo integral, ya que los lectores entusiastas se dan a sí mismos oportunidades de aprendizaje que son equivalentes a muchos años de enseñanza. (Guthrie, J.T. y Wigfield, A. 2000).

Leer en forma habitual permite ampliar el conocimiento del mundo, reflexionar sobre diferentes temas, formar la sensibilidad estética, alcanzar una mayor comprensión de sí mismo y aprender a ponerse en el lugar de los demás. Por medio de la lectura, los estudiantes participan de una herencia cultural que se conserva y a la vez se transforma, se actualiza y se reinterpreta. Así, adquieren conciencia de ser miembros de una comunidad de lectores con la que comparten un bagaje común, conversan acerca de sus descubrimientos y opiniones y colaboran para crear significados.

Abordar la lectura de manera comunicativa implica que debe existir un espacio importante de diálogo en torno a los textos para que los estudiantes expresen sus apreciaciones, formulen preguntas, compartan estrategias para solucionar problemas de comprensión y, así, establezcan una comunidad de lectores que se compromete en la construcción de sentido y

disfruta de este proceso. En este contexto, la elección de las lecturas es de gran relevancia, por lo que es necesario entregar a los alumnos lecturas de calidad, variadas, que presenten desafíos acordes a su edad y madurez y que contribuyan a incrementar su vocabulario, su conocimiento del mundo y su comprensión de sí mismos.

Comprender un texto implica extraer información, inferir o interpretar aspectos que no están expresamente dichos y evaluarlo críticamente, asumiendo un papel activo durante la lectura. De acuerdo con esta visión, la enseñanza en la educación básica debe asegurar que el niño está en las mejores condiciones para comprender un texto. Esto implica considerar aquellas dimensiones que la literatura reciente reconoce como las más relevantes en el desarrollo de esta competencia, y que se explican a continuación:

- Conciencia fonológica y decodificación en primero básico

Hoy se sabe que la iniciación a la lectura comienza en el hogar y durante los años de educación preescolar. En esta etapa se produce un crecimiento significativo del vocabulario, se inicia la conciencia fonológica, se adquieren las primeras experiencias con textos impresos, se empieza a comprender el principio alfabético y se estimula el interés por aprender a leer. En primero básico, los niños adquieren el conocimiento del código escrito y aprenden a leer y a comprender los textos de manera independiente.

La conciencia fonológica se aborda principalmente en primero básico y consiste en comprender que las palabras se componen de sonidos y que se descomponen en unidades más pequeñas, como las sílabas y los fonemas. Los niños no cuentan con esta habilidad en las etapas iniciales de su desarrollo, dado que en el lenguaje oral estas unidades tienden a superponerse, lo que dificulta percibir los límites de cada una dentro de la continuidad del discurso.

La conciencia fonológica es un importante predictor del aprendizaje de la lectura, ya que es necesaria para desarrollar la decodificación. Se recomienda que esta habilidad se ejercite

como parte del proceso de comprensión o escritura de un texto y al leer canciones, rimas y textos que promueven el juego con el lenguaje.

La decodificación es el proceso mediante el cual se descifra el código escrito para acceder al significado de los textos. Para aprender a leer, se necesita conocer la correspondencia entre grafema y fonema; es decir, comprender el principio alfabético. En español, la relación entre estos elementos es regular: cada letra, por lo general, representa siempre el mismo sonido, por lo que, para facilitar el aprendizaje de la decodificación, es necesario abordar esta correspondencia de manera explícita. Las Bases Curriculares, apuntan al desarrollo de la conciencia fonológica y definen el logro de la decodificación como objetivo para el primer año de enseñanza básica. Este logro requiere, a la vez, que los alumnos estén insertos en un ambiente letrado, donde los textos tengan un sentido, y que la aproximación a la lectura sea hecha de manera estimulante y motivadora. (Villalón, M. 2008).

- Fluidez

La fluidez lectora consiste en leer de manera precisa, sin conciencia del esfuerzo y con una entonación o prosodia que exprese el sentido del texto. Un requisito para que los estudiantes se conviertan en buenos lectores es lograr que lean fluidamente, tanto en silencio como en voz alta. El lector que alcanza la fluidez deja de centrar sus esfuerzos en la decodificación y puede enfocar su atención en lo que el texto comunica. Por este motivo, la fluidez es una herramienta que contribuye a la comprensión lectora y no un fin en sí mismo. De acuerdo con las investigaciones, los criterios en torno a los cuales mejora la fluidez de lectura son precisión, velocidad y prosodia.

Según estos criterios, los estudiantes progresan de 1° a 6° básico desde una lectura en la que se permiten autocorrecciones (precisión), decodifican haciendo pausas entre cada palabra (velocidad) y respetan solo los puntos y signos de interrogación (prosodia), hasta una lectura en que decodifican con precisión cada término, leen de manera automática todas los

palabras del texto (velocidad) y respetan la prosodia indicada por todos los signos de puntuación.

Es importante ayudar a los estudiantes a desarrollar la fluidez durante los primeros años de la enseñanza escolar y existe hoy el consenso de que esto se logra, sobre todo, mediante la lectura abundante de textos reales, actividad que se complementa con la práctica de lectura en voz alta. (Stanovich, K. 2000)

- Vocabulario

El vocabulario juega un papel determinante en la comprensión de lectura, ya que, si los estudiantes desconocen las palabras, es difícil que accedan al significado del texto. Por otra parte, si conocen más palabras, pueden leer textos de mayor complejidad, lo que a su vez les permite acceder a más palabras y adquirir nuevos conceptos. Así se genera un círculo virtuoso: quienes dominan mayor cantidad de palabras están capacitados para leer y escuchar materiales más sofisticados, comprenderlos mejor y acceder a más fuentes de información. También en la producción oral y escrita, quien tiene un amplio repertorio de palabras puede referirse con mayor precisión a la realidad que lo rodea y expresar con mayor riqueza lo que desea comunicar. (Stahl, S. y Nagy, W. 2006).

Hay dos maneras a través de las cuales se aumenta el vocabulario: el aprendizaje incidental y la instrucción directa. El primero tiene lugar durante la interacción oral y en la lectura: las personas son capaces de aprender una gran cantidad de palabras cuando las encuentran en diversas situaciones comunicativas. Por su parte, la instrucción directa de vocabulario aborda, por un lado, la enseñanza de estrategias para inferir el significado de las palabras desconocidas y, por otro, la enseñanza de aquellas palabras que tienen mayor complejidad semántica y que son relevantes para la comprensión de los textos apropiados al nivel de los estudiantes. De igual relevancia para el aprendizaje de vocabulario son las acciones encaminadas a hacer que los estudiantes utilicen en su producción oral y escrita los nuevos

vocablos aprendidos, ya que el alumno retiene mejor el significado de las palabras si las encuentra y utiliza en repetidas ocasiones y en diferentes contextos.

- Conocimientos previos

El concepto de conocimientos previos, en relación con la lectura, se refiere a la información que tiene el estudiante sobre el mundo y a su dominio del vocabulario específico del tema del texto. También incluye la familiaridad que tiene el alumno con la estructura de los textos y sus experiencias previas con diferentes géneros discursivos.

Los conocimientos previos que tienen los estudiantes influyen directamente en la comprensión de lectura, ya que el lector comprende un texto en la medida en que conecta la información que lee con lo que ya sabe para construir activamente el significado. En directa relación con lo anterior, la cantidad de conocimientos previos que los estudiantes tienen sobre un tema es un poderoso indicador de cuánto podrán aprender sobre el mismo. Una práctica que se desprende de lo anterior es la activación de conocimientos previos antes de leer. Esto es una estrategia metacognitiva eficaz; sin embargo, debe evitarse el hábito de que sea el profesor el que permanentemente recuerde a los alumnos estos conocimientos antes de emprender una nueva lectura. Los que deben activar sus conocimientos son los lectores; es decir los alumnos en forma autónoma. (Hirsch, E. D. 2004).

La labor del docente aquí es más bien de modelar la estrategia y recordar a los alumnos que la pueden utilizar. Por otra parte, el profesor debe planificar instancias para que los estudiantes construyan los conocimientos necesarios para comprender un texto, práctica que resulta en un aumento significativo de sus conocimientos sobre el mundo. Por esta razón, esta propuesta curricular enfatiza la importancia de que los alumnos lean en abundancia y adquieran el hábito de informarse autónomamente, como un modo de incrementar sus conocimientos y su familiaridad con los textos. Esto los llevará a una mejor comprensión de la lectura y, a la vez, a incrementar sus conocimientos en todas las áreas.

- Motivación hacia la lectura

Ser un buen lector es más que tener la habilidad de construir significados de una variedad de textos, también implica mostrar actitudes y comportamientos que son el sustento para continuar una vida de lectura. La actitud de los estudiantes frente a la lectura es un factor que debe tenerse en cuenta cuando se los quiere hacer progresar en la comprensión de los textos escritos. La motivación por leer supone la percepción de que es posible tener éxito en las tareas de lectura, lo que permite enfrentar con una actitud positiva textos cada vez más desafiantes.

Como se ha dicho, dedicar mucho tiempo a la lectura aporta más vocabulario y más conocimiento del mundo; esto, a su vez, lleva a una mejor comprensión y, por lo tanto, a mayor motivación por leer. Por lo tanto, para desarrollar la habilidad de comprensión de lectura, es deseable que los alumnos adquieran desde temprana edad el gusto por leer y que tengan abundantes oportunidades de hacerlo. Desde esta perspectiva, la selección adecuada de las obras y el acceso a numerosos textos, aprender a utilizar las bibliotecas y los recursos propios de las TICs, constituyen elementos que se destacan en esta propuesta curricular.

Por otra parte, el ejemplo dado por el docente influye directamente en la motivación de los alumnos frente a la lectura. El profesor que lee a sus alumnos una obra que le interesa, que demuestra con sus comentarios y sus actos que es un lector activo, que destina tiempo a la lectura, que tiene sus preferencias y sus opiniones y que usa la lectura para diversos propósitos, encarna un modelo de lector involucrado y atractivo para los estudiantes. (Stanovich, K. 2000).

Finalmente, cabe mencionar la importancia de las preguntas que hace el docente sobre una lectura. Un interrogatorio exhaustivo sobre cada detalle del texto no hace más que desanimar

e intimidar al lector. En estos programas se proponen preguntas abiertas, que invitan a la reflexión sobre aspectos centrales del texto y que exigen del alumno una respuesta personal, que puede ser diferente entre un estudiante y otro. Así, se estimula el diálogo a partir de las lecturas y también se da la posibilidad de que los alumnos desarrollen su capacidad expresiva y crítica a partir de lo leído.

- Estrategias de comprensión lectora

El aprendizaje de estrategias de comprensión permite enfrentarse a la lectura de manera metacognitiva y reflexionar sobre las dificultades que surgen al leer. Las estrategias cumplen una doble función en la lectura: por un lado, permiten subsanar problemas de comprensión y, por otro, contribuyen a construir una interpretación profunda de los textos. Existe el consenso de que los lectores que utilizan flexiblemente las estrategias de comprensión son más activos en la elaboración de significados, lo que redundaría en que retienen mejor lo que leen y son capaces de aplicar lo aprendido a nuevos contextos. En consecuencia, esta propuesta curricular incluye Objetivos de Aprendizaje para desarrollar estrategias que contribuyen a la autonomía y al espíritu crítico. (Mullis, I.V.S., Kennedy, A.M., Martin, M.O., & Sainsbury, M. 2006).

La enseñanza de las estrategias debe considerar las etapas de modelamiento realizado por el docente, práctica guiada de los alumnos y práctica independiente, hasta que aprendan a aplicarlas autónomamente.

Formar lectores activos y competentes, capaces de recurrir a la lectura para satisfacer múltiples propósitos y para hacer uso de ella en la vida cultural y social, requiere familiarizar a los alumnos con un amplio repertorio de textos literarios y no literarios. El conocimiento y la familiaridad que tenga el estudiante con textos de múltiples ámbitos contribuye decisivamente a su formación integral.

Las obras literarias, además de ser una forma de recreación, constituyen un testimonio de la experiencia humana, que abre un espacio a la reflexión sobre aspectos personales, valóricos y sociales, lo que da lugar a la discusión y el análisis de estos temas con los estudiantes. Frente a la experiencia literaria, esta propuesta busca que el alumno elabore una respuesta personal, por lo que resulta inconveniente abordar los textos como medios para ejemplificar teorías o clasificaciones. Las tareas de comprensión propuestas avanzan gradualmente desde la relación con las vivencias propias hasta profundizar en el contexto de la obra, para aportar al estudiante una posibilidad de enriquecer su mundo personal.

Por su parte, la lectura de textos no literarios abre la posibilidad de comunicarse y conocer lo que piensan los demás, aprender sobre diversos ámbitos y acceder a informaciones de interés para satisfacer una variedad de propósitos. La lectura informativa, además, es una actividad de fuerte presencia en la vida escolar, ya que constituye el medio por el que se comunica a los estudiantes gran parte de los conocimientos propios de las asignaturas. De acuerdo con lo anterior, los Objetivos de Aprendizaje consideran el análisis de una variedad de textos, que progresa desde la obtención de información hasta la evaluación crítica de la intención y la confiabilidad de la información proporcionada.

Se considera que, para lograr los Objetivos de Aprendizaje de Lenguaje y Comunicación, la selección de los textos es de gran relevancia, debido a que las habilidades de lectura se desarrollan progresivamente cuando los estudiantes se enfrentan a textos de complejidad creciente. La dificultad de estos se establece a partir de criterios que consideran su forma y contenido. Desde el punto de la vista de la forma, la complejidad de los textos aumenta por una mayor extensión de las oraciones, un uso más frecuente de subordinaciones o porque su estructura es menos familiar para los estudiantes.

En cuanto al contenido, los textos progresan al abordar temas cada vez más abstractos o que requieren mayor conocimiento del mundo y al incluir un léxico de uso poco habitual. Tomando en cuenta estos aspectos, los textos seleccionados para desarrollar los objetivos

de lectura deben presentar un equilibrio entre ser comprensibles -para que los alumnos se consideren competentes frente a la tarea- y, a la vez, lo suficientemente desafiantes como para hacer que los estudiantes progresen y se sientan estimulados por ellos.

La planificación didáctica que hace el docente para abordar los textos seleccionados debe considerar una variedad de actividades que ayuden progresivamente a la comprensión y guíen a los estudiantes en la construcción de su significado.

En los programas se sugiere una diversidad de acciones que se pueden realizar con los textos, como comentar con todo el curso, discutir en pequeños grupos, interpretar en forma individual, escribir o usar otras formas de expresión artística en respuesta a lo leído, aplicar estrategias de comprensión, investigar sobre un tema, entre otras. De esta forma, además, se realiza un desarrollo integrado y significativo de las habilidades de los tres ejes.

Escritura

La asignatura de Lenguaje y Comunicación busca que los estudiantes dominen las habilidades necesarias para expresarse eficazmente y usen la escritura como herramienta para aprender. La escritura satisface múltiples necesidades: permite reunir, preservar y transmitir información de todo tipo, es una instancia para expresar la interioridad y desarrollar la creatividad, abre la posibilidad de comunicarse sin importar el tiempo y la distancia, es un instrumento eficaz para convencer a otros, y es un medio a través del cual las sociedades construyen una memoria y una herencia común.

Escribir es una de las mejores maneras de aclarar y ordenar nuestro pensamiento. A diferencia de la comunicación cara a cara, lo que se busca en la escritura es comunicar algo a un interlocutor que no está presente, por lo que se necesita un esfuerzo especial para que las ideas se expresen de manera coherente. En el texto escrito, es necesario explicar y describir elementos que en la comunicación oral se pueden deducir de claves no verbales -como el tono de voz y el volumen- o del contexto mismo. Esto exige al escritor ponerse en el

lugar del destinatario, lo que significa un gran desafío para los alumnos de los primeros años. La idea de que se escribe para algo y para alguien es un principio que orienta al estudiante sobre cómo realizar la tarea.

Por otra parte, el acto de escribir obliga a reflexionar sobre el tema en cuestión y, de esta manera, se modifica, precisa y aclara las ideas y los conocimientos que se tenía previamente. Al redactar, el estudiante resuelve problemas, se pregunta, identifica elementos conflictivos, reconsidera aspectos que creía tener resueltos y reelabora sus conocimientos. Así, al aprender a escribir, también se aprende a organizar y elaborar el pensamiento, a reflexionar sobre el contenido de lo que se va a comunicar y a estructurar las ideas de manera que otros las puedan comprender. En conclusión, al escribir, el estudiante no solo comunica ideas, sino también aprende durante el proceso.

El aprendizaje de la escritura considera varios procesos, situaciones y conocimientos, que se describen a continuación:

a. Escritura libre y escritura guiada

La escritura libre promueve la experimentación con diversos formatos, estructuras, soportes y registros que los alumnos pueden elegir y utilizar de acuerdo con sus propósitos comunicativos. Mediante esta práctica, se promueve la idea de que la escritura es una herramienta eficaz para reflexionar, comunicarse con los demás y participar de la vida social de la comunidad. Por este motivo, se han incluido actividades que abordan la escritura libre para que los alumnos adquieran flexibilidad, descubran un estilo personal y desarrollen el gusto y la necesidad de escribir con diversos propósitos.

La escritura guiada, por su parte, contribuye a que los estudiantes aprendan diferentes maneras de ordenar y estructurar sus ideas de acuerdo con sus propósitos y el género discursivo en estudio. Los alumnos aprenden a escribir cuando trabajan en tareas que les

hacen sentido y son relevantes para ellos. Entender para qué y para quién se escribe es un principio que orienta al estudiante sobre cómo realizar la tarea. Por ende, resulta adecuado proponer tareas de redacción relacionadas con proyectos, comunicación interpersonal, transmisión de conocimientos aprendidos en otras asignaturas, entre otros.

La escritura guiada permite que los alumnos se familiaricen con las ventajas y los desafíos que presenta la estructura de cada género. Para lograr lo anterior, se requiere incorporar las etapas de modelado, práctica guiada y práctica independiente, de modo que los estudiantes aprendan a usar los recursos para mejorar su escritura.

Lograr que los estudiantes sean escritores entusiastas y creativos también depende de la cultura que se genere en torno a esta actividad. Para estimular la escritura de los alumnos en la escuela, la sala de clases debe ser un lugar donde puedan compartir sus escritos, lo que les permite dar sentido a sus textos y experimentar el efecto que tienen en los demás. En otras palabras, los alumnos constituyen una comunidad de escritores en la cual todos participan activamente, no solo creando mensajes, sino aportando constructivamente a los textos de otros.

Una manera de contextualizar y dar significación a los escritos de los estudiantes es relacionarlos con las vivencias y los conocimientos que traen de sus hogares, o establecer puentes con las lecturas y las conversaciones realizadas durante el horario escolar. Además, de esta manera se potencia el desarrollo de un conjunto de habilidades.

b. La escritura como proceso

Al leer un texto, el lector se enfrenta a un producto terminado. Sin embargo, entender realmente lo que hace un escritor significa mirar más allá del texto final. Un escritor pone en práctica acciones complejas que implican una reflexión constante durante todo el proceso de escritura. La perspectiva de la escritura como proceso permite al alumno establecer

propósitos, profundizar las ideas, trabajar con otros, compartir sus creaciones y centrarse en diferentes tareas necesarias para la producción. De este modo, aprende que hay múltiples oportunidades de intervenir y modificar un texto antes de publicarlo y que cuenta con la posibilidad de obtener retroalimentación de los demás antes de lograr una versión final. En consecuencia, las actividades sugeridas para abordar el proceso de escritura están orientadas a que el alumno adquiera las herramientas para convertirse en un escritor cada vez más independiente, capaz de usar la escritura de manera eficaz para lograr diversos propósitos y expresar su creatividad, su mundo interior, sus ideas y sus conocimientos. (Hayes, J. 2006).

c. Manejo de la lengua

El aprendizaje de las normas y convenciones ortográficas solo adquiere sentido si se aborda como un elemento necesario para transmitir mensajes escritos con eficacia y claridad; es decir, los conocimientos ortográficos facilitan la comunicación por escrito, no son un fin en sí mismo. Esta aproximación contribuye a que los alumnos desarrollen, por una parte, la noción de que, para comunicar mejor un mensaje, la ortografía correcta es indispensable y, por otra, el hábito de prestar atención a este aspecto y revisar los textos con el fin de facilitar su lectura y su comprensión.

Por otro lado, el enfoque comunicativo que sustenta esta propuesta curricular considera que los conocimientos gramaticales son una herramienta para reflexionar sobre el lenguaje y sus posibilidades en contextos concretos de comunicación. Al comprender la función de las unidades de la lengua y cómo se relacionan entre sí para dar significado, los estudiantes son capaces de experimentar con ellas y, de esta manera, ampliar su comprensión y su capacidad expresiva. Por otro lado, el estudio de la gramática permite adquirir un metalenguaje que facilita la conversación sobre los textos y la revisión de los mismos. Los objetivos de la asignatura en relación con la gramática apuntan a poner estos conocimientos al servicio de la comunicación, y a inducir a los estudiantes a ampliar los recursos utilizados

en sus producciones escritas y orales.

En cuanto al vocabulario, es necesario crear en los estudiantes la inquietud por realizar una selección léxica que les permita lograr sus propósitos por medio de la escritura. Una forma de fomentar esta inquietud es el juego: el docente muestra cómo se modifica un mensaje al cambiar algunas palabras o cómo se pierde el sentido al usar otras y luego los estudiantes experimentan de manera independiente.

La escritura, además, potencia la asimilación de léxico nuevo, especialmente cuando los estudiantes escriben sobre textos que han leído, ya que, al comentar o usar la información de una lectura, utilizan el vocabulario o conceptos que han aprendido ahí y, de esa manera, construyen el significado de cada palabra y la fijan en su memoria a largo plazo.

3. Comunicación oral

Un hablante competente es capaz de comunicar un mismo mensaje de diversas maneras: quienes usan exitosamente el lenguaje manejan un repertorio de recursos que les permite elegir la manera óptima para concretar sus propósitos y, a la vez, mantener relaciones sociales positivas con otros. Esta propuesta curricular considera que el desarrollo de la comunicación oral es un objetivo central en la educación y pone en relieve que, en la sala de clases, el estudiante es un actor protagónico que utiliza el lenguaje oral como vehículo para comunicar conocimientos, explorar ideas, analizar el mundo que lo rodea y compartir opiniones.

Durante los primeros años de escolaridad, la interacción con los adultos y entre los estudiantes toma especial relevancia como medio para adquirir vocabulario y conocimientos. Mediante la exposición oral y la discusión en clases, los alumnos se expresan y toman conciencia de que el conocimiento se construye también en la interacción, cuando responden con coherencia a lo expresado por otro, amplían lo dicho y aceptan argumentos o los

contradicen; es decir, aprenden a dialogar abiertos a las ideas de otros. (Byrnes, J. y Wasik, B. 2009)

Además, es necesario que los estudiantes aprendan a adecuarse a cualquier situación comunicativa, lo que implica que sean capaces de interactuar competentemente, usando tanto la norma informal como la formal. Aunque se espera que el alumno tome conciencia de cómo cada individuo adecua su lenguaje según el contexto y de que no existe solo una forma correcta de comunicarse, debe comprender también que es importante desenvolverse adecuadamente en todas las situaciones que se presentan en la vida. El manejo de la norma culta formal determina el acceso a nuevos conocimientos, promueve la movilidad social y da acceso a mayores oportunidades laborales. Dado que esta norma es la menos familiar para los estudiantes, es tarea de la escuela poner especial énfasis en que los alumnos adquieran la capacidad para emplearla de manera competente.

Para desarrollar el lenguaje oral de los alumnos, se debe tener en cuenta las siguientes dimensiones:

a. Comprensión

En la vida cotidiana, los estudiantes están expuestos a una variedad de discursos orales provenientes de su vida privada, de los medios de comunicación masiva y del ámbito escolar. Para que los alumnos puedan integrarse efectivamente en la sociedad, es necesario que puedan comprender y evaluar estos discursos críticamente.

Comprender implica ser capaz de asimilar el conocimiento y utilizarlo de una forma innovadora; es decir, quien comprende demuestra que entiende el tópico de un texto y, al mismo tiempo, puede discutirlo, ampliarlo y utilizar lo aprendido en diversas situaciones. Comprender, además, es un requisito para evaluar un texto. Así, la comprensión oral efectiva

constituye la base para el desarrollo de las competencias comunicativas y para el aprendizaje y la generación de nuevos conocimientos.

La comprensión oral de los alumnos se desarrolla al exponerlos semanalmente a interacciones y textos de variada procedencia para luego generar instancias de discusión sobre ellos. Esto puede realizarse a partir de conversaciones interesantes, escuchando la lectura de algún texto literario o no literario, documentales, películas y una variedad de textos orales provenientes de los medios de comunicación. Esta práctica exige desarrollar la atención y la concentración, incrementa el vocabulario de los alumnos y amplía su conocimiento del mundo y su capacidad de comprender un lenguaje progresivamente más abstracto, lo que permite acceder a textos de mayor complejidad, tanto orales como escritos. El docente puede ayudar a sus estudiantes a desarrollar la comprensión a través de acciones como:

- Establecer un propósito antes de escuchar un texto: cuando los estudiantes saben para qué están escuchando o qué tendrán que hacer luego con la información escuchada, les es más fácil retener y movilizar estrategias que les permitan comprender.
- Activar conocimientos previos sobre lo que van a escuchar y luego guiar a los estudiantes para que los relacionen con la información nueva.
- Formular preguntas abiertas y dirigir conversaciones sobre lo escuchado, de manera que los estudiantes puedan conectar diferentes partes del texto oral.
- Recapitular: los estudiantes deben desarrollar la capacidad de reflexionar sobre cuánto han comprendido y preguntar sobre lo que no comprenden. Para lograr esto, es necesario que el docente los ayude a recapitular o resumir lo que han escuchado, para que los mismos alumnos comprueben qué han comprendido.

- Habituarse a los alumnos a escuchar un discurso elaborado: es necesario que el profesor narre y exponga hechos interesantes, usando una sintaxis elaborada y un vocabulario amplio, que sirvan como modelo de expresión.

b. Interacción

Para dialogar de manera efectiva y propositiva, los estudiantes deben aprender una serie de estrategias que les permiten participar adecuadamente en la conversación: quién inicia el diálogo, cómo mantener y cambiar los temas, cuánta información entregar, cómo se intercambian los turnos de habla y cómo se pone en práctica la cortesía.

Los objetivos de este eje apuntan a desarrollar una buena interacción, de manera que los alumnos se conviertan en interlocutores capaces de expresar claramente lo que quieren comunicar y lograr distintos propósitos a través de un diálogo constructivo que permita enfrentar proyectos, crear soluciones a problemas reales y resolver conflictos.

La sala de clases es un espacio donde el docente puede modelar cómo llevar a cabo una buena conversación para que los interlocutores expresen con claridad lo que quieren comunicar, logren sus propósitos y se sientan valorados y escuchados por los demás. En este sentido, es necesario aprovechar al máximo cada interacción que se tiene con los estudiantes dentro y fuera del aula para ayudarlos a fortalecer sus habilidades de diálogo, ayudándolos a que escuchen con atención y respeto, respondan con coherencia a lo expresado por otro, amplíen lo dicho, acepten argumentos o los contradigan y aprendan a dialogar con apertura a las ideas de otros.

El docente puede ayudar a los estudiantes a potenciar sus interacciones orales a través de acciones como:

- Dar espacio para que los alumnos den sus opiniones: en la sala de clases hay una gran cantidad de personas y el tiempo no alcanza para que todos intervengan cuando se trabaja

con todo el curso. Por esto, se hace necesario planificar actividades en las cuales los estudiantes interactúen con otros para que puedan comunicarse efectivamente entre ellos. La comunicación entre pares en torno a un proyecto de trabajo se presta especialmente para practicar sus destrezas comunicativas.

c. Exposición oral

Si bien los niños aprenden a hablar sin una educación formal, para que sean comunicadores efectivos es necesario estimularlos por medio de interacciones enriquecedoras, diversas y significativas. Además del trabajo que se hace cotidianamente durante la jornada escolar, es necesario intencionar el desarrollo de la capacidad expresiva de los estudiantes mediante la enseñanza explícita y de buenos modelos de expresión oral. Lo que se busca es ampliar los recursos expresivos de los alumnos para que sean capaces de comunicar ideas sin depender de los elementos de la situación (gestos, miradas, movimientos o deícticos). Para lograr este propósito, es necesario que el profesor estimule a los alumnos a ampliar sus intervenciones, pidiéndoles que precisen ciertos términos, ayudándolos a reflexionar sobre fenómenos y procesos, haciéndoles preguntas para que amplíen lo dicho y solicitando que compartan observaciones y experiencias.

Cuando se estimula a las personas a ampliar su discurso, estas deben usar un vocabulario preciso, usar estructuras sintácticas más complejas y explicar de mejor manera las ideas, lo que impacta positivamente en su capacidad de expresión oral y escrita.

El docente puede ayudar a los estudiantes a desarrollar la exposición oral a través de acciones como:

- Hacer sugerencias oportunas y en contexto: es útil comunicar a los alumnos, con respeto y de manera constructiva, qué aspectos deben mejorar apenas estos se detectan o anotar la intervención hecha por algún alumno y comentarla luego con él. Esto les permitirá reflexionar

sobre sus propias intervenciones para mejorarlas y hacerlas más efectivas.

- Planificar actividades de exposición oral: la práctica de exponer un tema frente a una audiencia, además de construir autoestima en los estudiantes, contribuye a crear el hábito de cuestionarse sobre el mundo, preguntarse qué opinión tienen sobre lo que los rodea y buscar la explicación a fenómenos de la vida cotidiana.

Ahora, si hablamos de Aprendizaje interdisciplinario:

Las personas aprenden de manera más profunda cuando son capaces de establecer relaciones entre las experiencias y los conocimientos que van incorporando. Por otra parte, se avanza mejor en el desarrollo de las habilidades cuando se practican de forma significativa y contextualizada. El trabajo interdisciplinario en la sala de clases es una oportunidad para relacionar conocimientos y contextualizar las actividades. Lenguaje y Comunicación es un espacio que se presta para este trabajo en actividades como:

- la elaboración de proyectos que se abordan desde varias asignaturas
- la inclusión de temas de otras áreas del conocimiento en las lecturas y la escritura
- la activación de conocimientos previos antes de leer
- el fomento de conexiones entre lo que se lee y lo aprendido en otras asignaturas, etc.

En estos programas, se dan ejemplos de actividades en las cuales se establecen relaciones con temas de otras asignaturas; sin embargo, el docente puede potenciar más la relación interdisciplinaria al trabajar en conjunto con otros profesores o planificar unidades en las cuales se desarrollen los conocimientos y las habilidades de más de una asignatura bajo el alero de un mismo tema.

Por otra parte, los objetivos de los tres ejes de Lenguaje y Comunicación están al servicio del aprendizaje de los alumnos en toda su experiencia escolar y se desarrollarán de mejor manera si se integran también en otras áreas. Los docentes de todas las disciplinas pueden

incorporar en sus planificaciones la escritura de textos de diversa índole para comunicar lo aprendido, el desarrollo de la comunicación oral de los estudiantes y la lectura de textos interesantes para comentar en sus clases. Esto no solo contribuirá a formar personas con más habilidades comunicativas, sino que también potenciará el aprendizaje propio de cada asignatura. (Nippold. M. y otros. 2005)

En lo que respecta a Uso de TICs:

Las TICs se integran al desarrollo de los Objetivos de Aprendizaje de los tres ejes de la asignatura. Internet provee la posibilidad de acceder a todo tipo de textos y constituye una de las herramientas indispensables para la búsqueda de información y para aprender a investigar. Por otra parte, la redacción de correos electrónicos, la elaboración de blogs y presentaciones digitales, ofrecen oportunidades para ejercitar la escritura en contextos reales de comunicación que son atractivos para los alumnos y propios del mundo actual. Asimismo, el uso de los procesadores de texto ha demostrado ser de gran utilidad al realizar tareas de escritura, porque facilita el trabajo de corrección y edición sin requerir de la reescritura total del documento, lo que redundará en que los estudiantes se muestran más motivados frente a la tarea.

Finalmente, el uso de programas para realizar presentaciones orales es un aporte para aprender a estructurar la exposición y contar con apoyo visual. Además, el acceso a material audiovisual como películas, videos y archivos de audio proporciona oportunidades para desarrollar la comprensión oral y ampliar el conocimiento del mundo. Dado lo anterior, esta propuesta curricular considera el uso adecuado de tecnologías de la información y la comunicación como uno de los aprendizajes que se deben lograr en el área del lenguaje.

La asignatura de Lenguaje y Comunicación promueve actitudes que deben ser fomentadas a lo largo del año escolar. Estas contribuyen al desarrollo integral de los estudiantes, ya que promueven tanto una buena disposición hacia el trabajo, el aprendizaje, el estudio, como una relación positiva con otras personas y con el mundo que los rodea.

Las actitudes forman parte de los Objetivos de Aprendizaje de la asignatura, lo que significa que deben ser intencionadas de forma habitual e integradas con los otros objetivos, a través del conjunto de actividades y experiencias que realizan los alumnos durante la clase. Es decir, no solo deben ser enseñadas y comunicadas a los estudiantes, sino que se deben manifestar en la convivencia diaria y en el trabajo realizado en el aula, así como también mediante el modelado que realiza el docente en su interacción cotidiana con los alumnos. Lo anterior requiere de un trabajo deliberado por parte del profesor y, por lo tanto, debe ser contemplado en la planificación y el diseño de la acción pedagógica.

Junto con lo anterior, se recomienda al docente reforzar en forma individual y colectiva la presencia de ciertas actitudes, haciendo que los estudiantes tomen conciencia de las mismas, aun cuando estas sean habituales en los alumnos. Esto se puede desarrollar discutiendo sobre conductas positivas y negativas de los estudiantes, planteando formas alternativas de actuar o de enfrentar situaciones, analizando la importancia de ciertas actitudes para la vida en sociedad, entre otras alternativas.

En el caso de Lenguaje y Comunicación, es necesario que el profesor refuerce positivamente a los alumnos y que destaque que los errores son parte del aprendizaje, porque suponen una oportunidad para mejorar. También es importante que use distintas estrategias y metodologías de enseñanza para acomodar el trabajo pedagógico a las necesidades de los estudiantes.

Las actitudes propias de la asignatura de Lenguaje y Comunicación son las siguientes:

- Demostrar interés y una actitud activa frente a la lectura, orientada al disfrute de la misma y a la valoración del conocimiento que se puede obtener a partir de ella.

Esta actitud se promueve mediante un conjunto de objetivos que buscan fomentar el conocimiento y el disfrute de textos literarios y no literarios y, al mismo tiempo, desarrollar la capacidad crítica frente a lo que se lee. El programa de estudios de esta asignatura busca

que los estudiantes adquieran gradualmente una actitud proactiva hacia la lectura, expresada en la elección de textos según sus preferencias, en un análisis de las acciones y los valores presentes en los relatos, en la expresión de opiniones personales sobre lo leído o en el hábito de ir a la biblioteca de manera autónoma, entre otros.

- Demostrar disposición e interés por compartir ideas, experiencias y opiniones con otros.
La asignatura de Lenguaje y Comunicación busca que los estudiantes pongan en práctica sus habilidades de comunicación, tanto orales como escritas, para intercambiar ideas, experiencias y opiniones con otras personas. En esta línea, se espera que manifiesten interés por conocer lo que otros tienen que comunicar y por expresar las propias ideas, lo que sienta las bases para que se produzca una comunicación provechosa, que contribuya a su formación intelectual y humana.
- Demostrar disposición e interés por expresarse de manera creativa por medio de la comunicación oral y escrita.
La asignatura ofrece oportunidades para desarrollar la creatividad mediante la expresión artística o escrita, y de las actividades de expresión oral. Para fomentar esta actitud, es importante que el docente incentive a los alumnos a reflexionar sobre los propósitos de los textos que elaboran, de manera que las actividades de escritura y expresión adquieran sentido y no se vuelvan una rutina.
- Realizar tareas y trabajos de forma rigurosa y perseverante, con el fin de desarrollarlos de manera adecuada a los propósitos de la asignatura.
Estas actitudes se promueven primordialmente por medio de la escritura, sobre todo durante la recolección de información, planificación, revisión, reescritura o edición de un texto. Es necesario que el docente promueva el rigor y la perseverancia en las tareas que emprenden los alumnos, destacando que los mejores resultados se obtienen con esfuerzo y que es preciso trabajar por ellos.
- Reflexionar sobre sí mismo, sus ideas y sus intereses para comprenderse y valorarse.
La lectura y el diálogo sobre textos variados ofrecen valiosas instancias para que los estudiantes aclaren y elaboren sus propias ideas, sentimientos e intereses y, así, reflexionen sobre sí mismos y aumenten su conocimiento personal.

Al conocer y desarrollar una visión propia sobre los hechos y el mundo, los alumnos podrán construir una autoimagen y valorar sus propias características y las de los demás.

- Demostrar empatía hacia los demás, comprendiendo el contexto en el que se sitúan.
El docente debe procurar que, durante la lectura y la audición de textos diversos, el alumno se enfrente a variadas experiencias y conozca las acciones y las motivaciones de personas y personajes, lo que le permitirá ponerse en el lugar de quienes viven realidades diferentes a las propias.
- Demostrar respeto por las diversas opiniones y puntos de vista, reconociendo el diálogo como una herramienta de enriquecimiento personal y social.
Es indispensable que, como parte de la asignatura, el docente promueva actitudes de respeto y comportamiento cívico que favorecen la convivencia democrática, motivando a los alumnos a escuchar las ideas de los otros y fomentando el diálogo para interactuar con los demás

Ahora nos trasladamos al área de las Matemáticas:

En lo que respecta a Organización Curricular : Las Bases Curriculares establecen Objetivos de Aprendizaje (OA) que integran habilidades, conocimientos y actitudes.

- 1. Habilidades
- 2. Ejes temáticos
- 3. Actitudes

1. Habilidades

En la educación básica, la formación matemática se logra con el desarrollo de cuatro habilidades del pensamiento matemático, que se integran con los objetivos de aprendizaje y están interrelacionadas entre sí.

Resolver problemas

Resolver problemas es tanto un medio como un fin para lograr una buena educación matemática. Se habla de resolución de problemas, en lugar de simples ejercicios, cuando el estudiante logra solucionar una situación problemática dada, sin que se le haya indicado un procedimiento a seguir. A partir de estos desafíos los alumnos primero experimentan, luego escogen o inventan estrategias (ensayo y error, metaforización o representación, simulación, transferencia desde problemas similares ya resueltos, etc.) y entonces las aplican. Finalmente comparan diferentes vías de solución y evalúan las respuestas obtenidas.

Por ejemplo:

Los alumnos tienen que buscar todos los números de dos dígitos, cuyas cifras sumen 7.

Los alumnos:

- buscan por ensayo y error
- descomponen el número 7, para luego formar todos los números con las cifras encontradas
- descubren un patrón y lo aplican
- usan la propiedad conmutativa
- comparan las estrategias usadas
- las evalúan
- comunican y fundamentan su estrategia preferida

Modelar

El objetivo de esta habilidad es lograr que el estudiante construya una versión simplificada y abstracta de un sistema, usualmente más complejo, pero que capture los patrones claves y lo exprese mediante lenguaje matemático. Por medio del modelamiento matemático, los alumnos aprenden a usar una variedad de representaciones de datos y a seleccionar y aplicar métodos matemáticos apropiados y herramientas para resolver problemas del mundo real.

Modelar constituye el proceso de utilizar y aplicar modelos, seleccionarlos, modificarlos y construir modelos matemáticos, identificando patrones característicos de situaciones, objetos o fenómenos que se desea estudiar o resolver, para finalmente evaluarlos.

= 11. La complejidad de las situaciones a modelar dependerá del nivel en que se encuentre cada estudiante. Aunque construir modelos suele requerir el manejo de conceptos y métodos matemáticos avanzados, en este currículum se propone comenzar por actividades de modelación tan básicas como formular una ecuación que involucra adiciones para expresar una situación de la vida cotidiana del tipo: "Invitamos 11 amigos, 7 ya llegaron, ¿cuántos faltan?"; un modelo posible sería $7 +$

Representar

Corresponde a la habilidad de traspasar la realidad desde un ámbito más concreto y familiar para el alumno hacia otro más abstracto. Metaforizar o buscar analogías de estas experiencias concretas, facilita al estudiante la comprensión del nuevo ámbito abstracto, en que habitan los conceptos que está recién construyendo o aprendiendo.

Por ejemplo:

"Los números son cantidades", "los números son posiciones en la recta numérica", "sumar es juntar, restar es quitar", "sumar es avanzar, restar es retroceder", "los números negativos son deudas", "las probabilidades son porciones, o masas, o pesos...".

En sentido inverso, el alumno representa para operar con conceptos y objetos ya contruidos. Por ejemplo, cuando representa una ecuación como $x + 2 = 5$, mediante una balanza en equilibrio; en un platillo se ponen 2 cubos y una bolsita "x". En el otro platillo se colocan 5 cubos. Para que la balanza esté equilibrada, la bolsita debe llenarse con 3 cubos adentro. Este procedimiento se registrará por medio de dibujos esquemáticos.

De acuerdo a este ejemplo, se ve la aplicación de la metodología COPISI. Este abordaje metodológico considera trabajar con representaciones concretas, pictóricas y simbólicas, donde los conceptos abstractos se representan por signos y símbolos.

Manejar una variedad de representaciones matemáticas de un mismo concepto y transitar fluidamente entre ellas permitirá a los estudiantes lograr un aprendizaje significativo y desarrollar su capacidad de pensar matemáticamente. Durante la enseñanza básica, se espera que aprendan a usar representaciones pictóricas, como diagramas, esquemas y gráficos, para comunicar cantidades, operaciones y relaciones, y luego que conozcan y utilicen el lenguaje simbólico y el vocabulario propio de la disciplina.

Argumentar y comunicar

La habilidad de argumentar se expresa al descubrir inductivamente regularidades y patrones en sistemas naturales y matemáticos y tratar de convencer a otros de su validez. Es importante que los alumnos puedan argumentar y discutir, en instancias colectivas, sus soluciones a diversos problemas, escuchándose y corrigiéndose mutuamente. Deben ser estimulados a utilizar un amplio abanico de formas de comunicación de sus ideas, incluyendo metáforas y representaciones.

En la enseñanza básica se apunta principalmente a que los alumnos establezcan progresivamente "islotes deductivos"; es decir, cadenas cortas de implicaciones lógicas, que les permitirán hacer predicciones eficaces en variadas situaciones concretas. Se espera que, en un ambiente de aprendizaje propicio, desarrollen su capacidad de verbalizar sus intuiciones y concluir correctamente, así como detectar afirmaciones erróneas o generalizaciones abusivas.

Por ejemplo:

Los estudiantes describen el procedimiento que usaron para resolver el problema anterior:

cuáles dígitos de números de dos cifras suman 7

los alumnos dan argumentos para fundamentar las soluciones obtenidas

2. Ejes temáticos

Los programas de estudio de Matemática han sido redactados en Objetivos de Aprendizaje, que muestran desempeños medibles y observables de los estudiantes. Estos se organizan en cinco ejes temáticos:

Números y operaciones

Este eje abarca tanto el desarrollo del concepto de número como también la destreza en el cálculo mental y escrito. Una vez que los alumnos asimilan y construyen los conceptos básicos, con ayuda de metáforas y representaciones, aprenden los algoritmos de la adición, sustracción, multiplicación y división, incluyendo el sistema posicional de escritura de los números. Se espera que desarrollen las estrategias mentales para calcular con números de hasta 4 dígitos, ampliando el ámbito numérico en los cursos superiores, junto con introducir los números racionales (como fracciones, decimales y porcentajes) y sus operaciones.

En todos los contenidos, y en especial en el eje de Números, el aprendizaje debe iniciarse por medio de la manipulación con material concreto, pasando luego a una representación pictórica que finalmente se reemplaza por símbolos. Transitar de lo concreto a lo pictórico y de lo pictórico a lo simbólico, en ambos sentidos, facilita la comprensión. Este método corresponde al modelo concreto, pictórico, simbólico (COPISI).

Patrones y Álgebra

En este eje, se pretende que los estudiantes expliquen y describan múltiples relaciones, como parte del estudio de la matemática. Los alumnos buscarán relaciones entre números,

formas, objetos y conceptos, lo que los facultará para investigar las formas, las cantidades y el cambio de una cantidad en relación con otra.

Los patrones (observables en secuencias de objetos, imágenes o números que presentan regularidades) pueden ser representados en formas concretas, pictóricas y simbólicas, y los estudiantes deben ser capaces de transportarlos de una forma de representación a otra. La percepción de los patrones les permite predecir y fundamentar su razonamiento al momento de resolver problemas. Una base sólida en patrones facilita el desarrollo de un pensamiento matemático más abstracto en los niveles superiores, como el pensamiento algebraico.

Geometría

En este eje, se espera que los estudiantes aprendan a reconocer, visualizar y dibujar figuras, y a describir las características y propiedades de figuras 2D y 3D en situaciones estáticas y dinámicas. Se entregan algunos conceptos para entender la estructura del espacio y describir con un lenguaje más preciso lo que ya conocen en su entorno. El estudio del movimiento de los objetos -la reflexión, la traslación y la rotación- busca desarrollar tempranamente el pensamiento espacial de los alumnos.

Medición

Este eje pretende que los estudiantes sean capaces de cuantificar objetos según sus características, para poder compararlos y ordenarlos. Las características de los objetos -ancho, largo, alto, peso, volumen, etc.- permiten determinar medidas no estandarizadas. Una vez que los alumnos han desarrollado la habilidad de hacer estas mediciones, se espera que conozcan y dominen las unidades de medida estandarizadas. Se pretende que sean capaces de seleccionar y usar la unidad apropiada para medir tiempo, capacidad, distancia y peso, usando las herramientas específicas de acuerdo con el objeto de la medición.

Datos y probabilidades

Este eje responde a la necesidad de que todos los estudiantes registren, clasifiquen y lean información dispuesta en tablas y gráficos y que se inicien en temas relacionados con el azar. Estos conocimientos les permitirán reconocer estas representaciones en su vida familiar. Para lograr este aprendizaje, es necesario que conozcan y apliquen encuestas y cuestionarios por medio de la formulación de preguntas relevantes, basadas en sus experiencias e intereses, y después registren lo obtenido.

3. Actitudes

Las bases curriculares de Matemática promueven un conjunto de actitudes que derivan de los Objetivos de Aprendizaje Transversales (OAT). Estas se deben desarrollar de manera integrada con los conocimientos y habilidades propios de la asignatura, promovidas de manera sistemática y sostenida, y deben fomentarse de forma intencionada por el profesor por medio del diseño de las actividades de aprendizaje, de las interacciones y rutinas, así como del modelaje que realice el docente en su interacción cotidiana con los estudiantes.

Las actitudes a desarrollar en la asignatura de Matemática son las siguientes:

a. Manifestar curiosidad e interés por el aprendizaje de las matemáticas

Esta actitud se debe promover a partir del trabajo que se realice para alcanzar los objetivos de la asignatura. Dicho trabajo debe poner el acento en el interés por las matemáticas, tanto por su valor como forma de conocer la realidad, como por su relevancia para enfrentar diversas situaciones y problemas. Se recomienda mostrarles el vínculo que tienen con la vida real, por medio de los ejercicios, ejemplos y trabajo con material concreto (uso del dinero, identificación de los días y semanas, uso de software, "desafíos" que plantean las actividades, entre otros), promoviendo con esto tanto el interés por el conocimiento en esta

área como el reconocimiento de su relevancia.

b. Abordar de manera flexible y creativa la búsqueda de soluciones a problemas

Los objetivos de aprendizaje ofrecen oportunidades para desarrollar la flexibilidad y creatividad en la búsqueda de soluciones a problemas. Para desplegar esta actitud, deberá explorar diversas estrategias, escuchar el razonamiento de los demás, y usar el material concreto de diversas maneras.

c. Demostrar una actitud de esfuerzo y perseverancia

El programa de estudio requiere que los estudiantes cultiven el esfuerzo y la perseverancia, conscientes de que el logro de ciertos aprendizajes puede implicar mayor dedicación. Por otra parte, es relevante que el alumno aprenda a reconocer errores y a utilizarlos como fuente de aprendizaje, desarrollando la capacidad de autocrítica y de superación. Esto lo ayudará a alcanzar los aprendizajes de la asignatura y a enriquecer su vida personal.

d. Manifestar un estilo de trabajo ordenado y metódico

Lograr los objetivos de aprendizaje requiere de un trabajo meticuloso con los datos y la información.

Puede ser fomentada mediante la recolección y el registro de datos en los cuadernos, mantener el orden en los materiales personales y de curso, seguir los métodos para resolver determinados problemas, etc.

Esto se debe trabajar desde los primeros niveles, sin contraponerlo con la creatividad y flexibilidad.

e. Manifestar una actitud positiva frente a sí mismo y sus capacidades

A lo largo del desarrollo de la asignatura, se debe incentivar la confianza en las propias capacidades por medio de la constatación y la valoración de los propios logros en el aprendizaje. Esto fomenta la seguridad necesaria para participar en clases, reforzar los conocimientos y aclarar dudas. Asimismo, favorece una actitud activa hacia el aprendizaje, que se traduce en elaborar preguntas y buscar respuestas. Aquí juega un papel importante la forma de enfrentar el error, como una oportunidad de aprender más que como un fracaso.

f. Expresar y escuchar ideas de forma respetuosa

Se espera que los estudiantes presenten y escuchen opiniones y juicios de manera adecuada, con el fin de enriquecer los propios conocimientos y los de sus compañeros.

El docente, desde ésta perspectiva, debe promover que los estudiantes avancen progresivamente hacia un pensamiento simbólico que requiere de un mayor nivel de abstracción.

La búsqueda de nuevos conocimientos, habilidades y de una comprensión más profunda en las matemáticas ha llevado a los docentes a desarrollar variados lineamientos didácticos y diversas metodologías de enseñanza. La literatura reciente, en general, indica que el éxito es posible con cualquiera de estas formas metodológicas, si el profesor es capaz de desarrollar situaciones de aprendizaje que generen un diálogo, una discusión matemática en relación con un contenido, y en las cuales se estimule la curiosidad y la capacidad de todos los alumnos.

El docente, desde esa perspectiva, debe promover que los estudiantes den sentido a los contenidos matemáticos que aprenden y construyan su propio significado de la matemática para llegar a una comprensión profunda. En este sentido, se espera que el profesor desarrolle un modelo pedagógico que favorezca la comprensión de conceptos matemáticos y no la mera repetición y mecanización de algoritmos, definiciones y fórmulas. Para esto, debe

establecer conexiones entre los conceptos y las habilidades matemáticas, debe planificar cuidadosamente situaciones de aprendizaje donde los alumnos puedan demostrar su comprensión por sobre la mecanización, usando una variedad de materiales, luego con imágenes y representaciones "pictóricas" para así avanzar, progresivamente, hacia un pensamiento simbólico que requiere de un mayor nivel de abstracción.

Es muy importante desarrollar la capacidad de hacer matemática, promoviendo múltiples estrategias o maneras para resolver problemas. Esto último debe ser el foco de toda la enseñanza de la matemática, ya que brinda al estudiante la ocasión de afrontar situaciones desafiantes que requieren de variadas habilidades, destrezas y conocimientos, que no siguen esquemas prefijados.

Los niños pueden solucionar problemas en distintos niveles de abstracción, transitando en ambos sentidos desde el material concreto a las representaciones simbólicas. Esta es la esencia del modelo "concreto, pictórico, simbólico" que se designa con la sigla COPISI. La manipulación de material concreto y su representación pictórica mediante esquemas simples (cruces, marcas, círculos, cuadraditos, marco de 10, tabla de 100 y recta numérica) permite a los estudiantes desarrollar imágenes mentales. Con el tiempo, prescinden gradualmente de los materiales y representaciones pictóricas, y operan solamente con símbolos.

Transitar entre los niveles de representación, entre lo concreto y lo abstracto, no tiene un orden preestablecido. Se puede representar primero un símbolo matemático con un modelo gráfico, por ejemplo, un casillero en la "tabla de 100", para luego transformarlo a una situación real. El hecho de transitar frecuentemente entre un modo u otro fija los conceptos hasta transformarlos en imágenes mentales. De este modo, a la larga podrán ser capaces de operar con los números, trabajar con patrones, figuras 2D y 3D entre otros, sin material concreto o pictórico. Se busca que el docente guíe esta transición, atendiendo a la diversidad de sus estudiantes.

Para que el aprendizaje a través del modelo COPISI sea efectivo, es importante que, tras las actividades, el profesor promueva una discusión con preguntas, observaciones, explicaciones y ejemplos. De este modo, los alumnos podrán reconstruir los conocimientos recién adquiridos. Asimismo, el modelo requiere que los alumnos demuestren que comprenden los contenidos, en la forma que el profesor y los mismos estudiantes estimen conveniente.

En el proceso de aprendizaje, el docente debe de tomar en cuenta los siguientes factores para un aprendizaje exitoso:

- **Experiencias previas:** en la transmisión de contenidos nuevos, es recomendable que el docente recurra a las experiencias previas de los estudiantes y a los conocimientos, destrezas y habilidades existentes. En este proceso, es clave identificar las diferencias entre los alumnos y planificar las clases de acuerdo a estas experiencias de tal manera de generar situaciones de aprendizaje significativas que permitan la comprensión profunda. Esto se puede lograr diferenciando a los grupos o estudiantes y asignándoles tareas, ejercicios o problemas de acuerdo con sus fortalezas y necesidades, considerando siempre el logro de la totalidad de los objetivos del nivel.
- **Aprender haciendo y centrar el aprendizaje en el estudiante:** para que los alumnos comprendan los contenidos matemáticos, necesitan tener experiencias de resolución de problemas en las que manipulan material didáctico que les permite descubrir conceptos, estrategias y soluciones variadas. Posteriormente, es importante que reflexionen sobre su proceso de aprendizaje y lo comuniquen. De este modo, se favorece en mayor medida la comprensión. Los errores son parte de este proceso y se acogen positivamente como oportunidades de conversación y búsqueda de soluciones más adecuadas.
- **Uso del material concreto:** al proveer una experiencia práctica con el material didáctico, el profesor facilita el aprendizaje al alumno. El uso del material concreto es indispensable, pero no garantiza una buena comprensión si no hay una buena conducción por parte del docente.

Para esto, es necesario que, en las actividades, los profesores ayuden a los alumnos a establecer conexiones entre el material y las matemáticas explícitas y a proponer preguntas que los llevarán a una comprensión profunda de las matemáticas. Cabe destacar que, en los primeros niveles, el docente debe velar por que el material concreto esté siempre presente, en la sala de clases, en su casa e incluso en las evaluaciones.

- **Recurrir frecuentemente a metáforas:** estas les permitirán comprender el significado de los conceptos como "Los números son cantidades", "los números son posiciones en la recta numérica", "sumar es juntar, restar es quitar", "sumar es avanzar, restar es retroceder". En los primeros niveles, las metáforas son la base para la comprensión de conceptos abstractos.
- **Progresión de complejidad:** la construcción de una base sólida de aprendizaje considera que cualquier nuevo aprendizaje se asimilará a los aprendizajes previos. Por esto, el docente debe saber qué habilidades y conceptos aprendieron los alumnos con anterioridad, con el fin de activarlos estratégicamente, para el aprendizaje futuro. En este contexto la función del profesor es facilitar que los alumnos establezcan relaciones entre lo conocido y lo nuevo que está por aprenderse.
- **Aprendizaje y conexiones:** es recomendable para el profesor establecer las conexiones entre los conceptos y las habilidades matemáticas de manera de impedir que el aprendizaje de los alumnos sea fragmentado. Se debe, además, favorecer las conexiones con las otras asignaturas. Se espera que esto permita a los estudiantes tomar conciencia del contexto en el que se inserta el conocimiento, aplicarlo y de este modo, desarrollar una red de conceptos relacionados.
- **Repasar ideas básicas y ejercitar:** es importante reforzar y repasar los conceptos y los principios básicos de las matemáticas. Para esto, el docente debe considerar la ejercitación para asegurar la comprensión, pero, a su vez, desde la repetición, el profesor debe incentivar

a los alumnos a abordar problemas con mayor desafío y guiarlos a realizar una verdadera actividad matemática.

- **La retroalimentación:** es muy importante que los estudiantes desarrollen una visión positiva de las matemáticas y que se sientan capaces de desempeñarse con una positiva autoestima y con seguridad. Para esto, es recomendable que el docente reconozca el esfuerzo de los alumnos, sus observaciones y la iniciativa para explorar nuevos conocimientos por sí mismos, en un ambiente que acoge todos los puntos de vista. Se deben aprovechar las oportunidades para generar discusiones tanto sobre las vías de solución como respecto de la efectividad de las estrategias escogidas. En esta diversidad, el alumno descubre cómo mejorar y superarse en su proceso de aprendizaje. En entrevistas personales, el profesor apoya al alumno a revisar su proceso e identificar las áreas que necesitan modificarse y aquellas que ya logradas.
- **Comunicación y aprendizaje cooperativo:** en la elaboración de las múltiples tareas de la asignatura, es importante que el docente favorezca la comunicación y la colaboración entre los estudiantes. Analizar, evaluar y representar resultados en común son actividades esenciales, porque profundizan, estimulan el pensamiento crítico y ponen a prueba el aprendizaje. En este punto, son recomendables las conferencias matemáticas y/o la redacción individual de los procesos en forma de un diario matemático.
- **El uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC):** en el primer ciclo de la enseñanza básica, el uso de la tecnología es un complemento al desarrollo de los conceptos matemáticos. El registro de los procesos COPISI en papel puede alternarse con medios tecnológicos, si la infraestructura y los medios disponibles del colegio lo permiten.

Las estrategias mentales y el cálculo de la operatoria necesitan, sin embargo, periodos de exploración, comprensión y ejercitación prolongados antes del uso de una calculadora. La utilización de este medio para verificación de resultados, para buscar patrones, comprobar

conjeturas y modelos es adecuado para los cursos superiores de la básica. El software educativo amplía las posibilidades de ejercitación motivante y de acceso a información.

7.- Marco Contextual.

Este estudio tiene cabida en el cuarto básico y octavo básico del Liceo Francisco Xavier Butiñá de Coyhaique, región de Aysén, Patagonia Chilena. Este Liceo pertenece a la Congregación Religiosa Católica Siervas de San José. Su ubicación actual es en Pasaje Nazaret Con Bilbao de la nombrada ciudad, en su salida norte. Si bien el Liceo es particular subvencionado cuenta con un 87 % de vulnerabilidad, con una matrícula de 430 alumnos desde Prekinder a Cuarto básico, considerando un curso por nivel.

Los cursos son de 34 alumnos para el cuarto año, 18 damas y 16 varones y 28 alumnos para octavo año básico, siendo 14 damas y 14 varones, el nivel de educación de los

padres es básico, no alcanzando la mayoría la enseñanza media, el nivel socioeconómico es medio bajo, siendo el ingreso por hogar en promedio de \$350.000.

Los cursos cuentan con apoyo del Proyecto de Integración escolar que incluye a niños con Necesidades Educativas Especiales permanentes y transitorias.

8.- Diseño y aplicación de instrumentos

Intrumentos:

Evaluación de Matemáticas – 4° EGB

Nombre _____ Fecha _____

- Lea con atención el instrumento y luego resuelva los problemas que se le presentan.
- Consta de 45 minutos para resolver el instrumento.

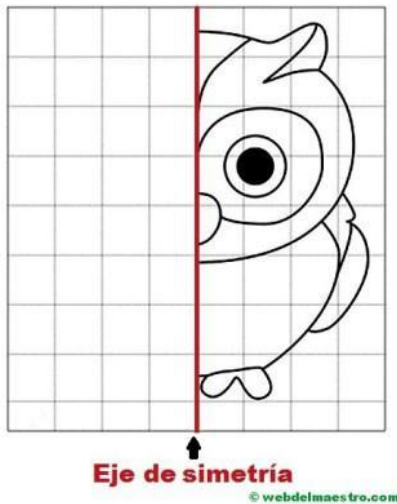
- Confíe en sus capacidades.
- En caso de duda levante su mano para ayudarlo.

Problemas:

1. Un canguro avanza en cada salto igual que un hombre en tres pasos ¿Cuántos pasos avanza cuando da 9 saltos? (1 punto)

2. Si mi hermano Lorenzo tiene el doble de láminas que yo, que tengo la mitad de los que tiene Jorge, que tiene 20 ¿Cuántas láminas tenemos entre los tres? (1 punto)

3. Dibujar la simetría: (1 punto)



1. Una niña tiene 3 cuerdas que miden 6 metros la mayor, 4 metros la mediana y 2 metros la pequeña. Uniendo las tres cuerdas ¿Cuántos metros le faltaran para alcanzar una pelota que está a 14 metros? (1 punto)



4. Jacinta fue a comprar $\frac{6}{6}$ de chocolate, si en el camino de vuelta a casa se comió $\frac{2}{6}$ ¿Cuánto chocolate le sobró? (1 punto)

Evaluación de Matemáticas – 8° EGB

Nombre _____ Fecha _____

- Lea con atención el instrumento y luego resuelva los problemas que se le presentan.
- Consta de 45 minutos para resolver el instrumento.
- Confíe en sus capacidades.
- En caso de duda levante su mano para ayudarlo.

Problemas:

1. 1.- Resuelva la raíz cuadrada según se indica: (1 punto)

$$\sqrt{1} = \longrightarrow$$

$$\sqrt{4} = \longrightarrow$$

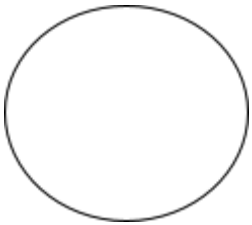
$$\sqrt{9} = \longrightarrow$$

$$\sqrt{16} = \longrightarrow$$

$$\sqrt{25} = \longrightarrow$$

$$\sqrt{36} = \longrightarrow$$

2.- Una mesa circular tiene 75 cm. De radio ¿Cuál será la longitud en centímetros de la circunferencia de una mesa? (1 punto)



3.- Al lanzar un dado con las caras numeradas del 1 al 6, halla la probabilidad de obtener la cara 3 . Exprésalo con una fracción. (1 punto)

4.- Si mi calle tiene una longitud de 3.240 metros y yo he recorrido $\frac{2}{3}$ partes ¿Qué distancia me quedará por recorrer? (1 punto)

5.- Las calificaciones obtenidas por un alumno al final de año son : 7,5,6,5,4 y 7 ¿Cuál es la nota media de este alumno? (1 punto)



Evaluación de Lenguaje y comunicación – 4° EGB

Nombre _____ Fecha _____

- Lea con atención el texto y luego resuelva las preguntas que se le presentan.
- Consta de 45 minutos para resolver el instrumento.
- Confíe en sus capacidades.
- En caso de duda levante su mano para ayudarle.

Leer:

El hada de los niños

Fernando Pessoa

De su lejano reino color rosa
volando por la noche silenciosa,
el hada de los niños viene reluciendo.
Coronada de amapolas, que cubriendo
su cuerpo entero, la vuelven misteriosa.

Se acerca ligera hasta el niño que duerme,
y poniendo en su frente una mano de nieve,
sus cabellos de oro acaricia:
y sueños lindos, como nadie tuvo,
el niño siente que en él se inician.

Y todos los juguetes se tornan
cosas vivas, y un cortejo forman:
caballos y muñecas y soldados,
osos negros, que vienen, van y vuelven,
y violines tocados por payasos.

Y hay figuras pequeñas y simpáticas
que juegan y dan saltos y pasadas...
Mas llega el día y, ligera y graciosa,
lentamente se vuelve la mejor de las hadas
a su lejano reino color rosa.



1.- Señala dos características del hada según lo que leiste en el poema (1 punto)

2.- ¿Qué les pasa a los juguetes en el sueño? (1 punto)

- A. Se van a dormir.
- B. Se van al reino de color rosa.
- C. Se convierten en cosas vivas.
- D. Se convierten en caballos, muñecas y soldados.

3.- En el poema, ¿por qué se dice que el hada es misteriosa? (1 punto)

- A. Porque es ligera y graciosa.
- B. Porque tiene cabellos de oro.
- C. Porque viene de un reino lejano.
- D. Porque tiene su cuerpo escondido por amapolas.

4.- En el poema, ¿por qué se dice que al hada de los niños se le llama “la mejor de las hadas”? (1 punto)

5.- ¿Cuál de las siguientes frases puede reemplazar la expresión “mano de nieve” en el poema sin cambiar el significado? (1 punto)

- A. Mano blanca.
- B. Mano mágica.
- C. Mano escondida.
- D. Mano misteriosa.

Evaluación de Lenguaje y comunicación – 8° EGB

Nombre _____ Fecha _____

- Lea con atención el cuento y luego resuelva las preguntas que se le presentan.
- Consta de 45 minutos para resolver el instrumento.
- Confíe en sus capacidades.

- En caso de duda levante su mano para ayudarlo.

Cuento:

TRENTREN Y CAICAIVILU

En el remoto pasado del pueblo mapuche, dos espíritus muy poderosos se encarnaron en gigantescas serpientes.

Una, Caicaivilu, agitaba en el mar su profundo odio al género humano. La otra, Trentren, miraba con afecto al hombre desde la cumbre de un cerro.

Un día Caicaivilu se propuso la destrucción de los seres, haciendo subir las aguas del mar.

Trentren, que desde la cumbre observó la retirada del mar que precede a un maremoto, dio oportuno aviso a los “hombres de la tierra”. Los llamó a trepar al monte, donde ella los pondría a salvo, junto a los animales y las aves.

Pumas y zorros, llamas y huemules; peucos y torcazas, queltehues, pidenes y chucao olvidaron enemistades o recelos, corriendo y volando juntos hacia la salvación.

La respuesta humana, en cambio, fue mucho más lenta. Estaban los ancianos que se negaban a dejar su tierra “de toda una vida”, las mujeres que querían cargar con todo, desde el telar hasta las piedras de moler. Y no faltaban los incrédulos, los indecisos que “ya lo pensarían” y los que “no pasa na”.

Entretanto, las aguas subían incontenibles, arrasando chozas, ahogando a los confiados y a los lentos, que iban quedando convertidos en peces, mariscos o peñascos.

Solo un pequeño grupo avanzaba hacia la cumbre, mientras el mar lamía sus talones. El poder destructivo de Caicaivilu parecía triunfante, pero Trentren no abandonaba a la raza amiga, elevando la altura del cerro a medida que subían las aguas.

Gracias a ese truco lograron salvarse una o dos parejas, a las que aún se les impuso una pena más: debieron ofrecer en sacrificio a uno de sus pequeños hijos, que arrojado al mar logró calmar la furia de Caicaivilu, con lo cual las aguas retrocedieron lentamente hacia sus playas.

Todos los pueblos de la tierra guardan la memoria de un diluvio, y el lector de hoy ya habrá comprendido que esta es la visión del diluvio mapuche.

Por lo tanto, el valeroso pueblo cantado por Ercilla en la Araucana descendía de aquellos milenarios sobrevivientes.

Y es notable que a la ola invasora respondieran con los mismos legendarios recursos: su resistencia física, la protección de su naturaleza y el sacrificio de sus hijos.

Preguntas:

1.- ¿Por qué la respuesta de los animales y de los humanos fue diferente? Justifica tu respuesta a partir de la información del texto. (1 punto)

2.- ¿Qué hizo que los animales olvidaran su enemistad y recelo? (1 punto)

- A. El deseo de ayudar a Trentren.
- B. El odio hacia el género humano.
- C. El impacto de ver a las serpientes.
- D. El miedo ante el peligro que los amenazaba.

3.- En el texto, ¿qué quiere decir la frase “el mar lamía los talones” de los hombres? (1 punto)

- A. Que los empujaba hacia arriba.
- B. Que los perseguía de cerca.
- C. Que los convertía en peces.
- D. Que los ahogaba.

4.- Según el texto, ¿dónde estaba Trentren? (1 punto)

- A. En el mar.
- B. En la playa.
- C. En un cerro.
- D. En una choza.

5.- A partir del texto, ¿qué sentimiento tuvo Trentren hacia los hombres cuando supo los planes de Caicavilu? (1 punto)

- A. Envidia.
- B. Curiosidad.
- C. Compasión.
- D. Satisfacción.

Justifica tu respuesta :

El diseño escogido en esta ocasión es la investigación experimental con **Medición de cada variable dependiente**: deben poder asignarse valores numéricos a las variables dependientes. Si el resultado de la investigación no puede ser medido ni cuantificado de este

modo, difícilmente hablaremos de una investigación experimental y **Uso de estadística inferencial**: la estadística inferencial nos permite hacer generalizaciones a partir de las muestras de sujetos analizadas.

Los instrumentos ya expuestos fueron aplicados en las siguientes fechas:

- Evaluación de habilidades de lenguaje 4°: 12 de septiembre de 2018
- Evaluación de habilidades matemáticas 4°: 13 de septiembre de 2018
- Evaluación de habilidades de lenguaje 8° : 12 de septiembre de 2018
- Evaluación de habilidades de Matemáticas 8°: 24 de septiembre de 2018

Cabe señalar que se evaluaron los contenidos mínimos exigidos por el ministerio de educación para cada nivel. A continuación se presentan tablas con los contenidos básicos a evaluar y el puntaje asignado a cada ejercicio:

Puntajes prueba Matemáticas 4° EGB:

Ejercicio 1	Multiplicación	1 punto
Ejercicio 2	Adición	1 punto
Ejercicio 3	Geometría	1 punto
Ejercicio 4	Adición - Sustracción	1 punto
Ejercicio 5	Fracciones	1 punto

Puntajes prueba Lenguaje 4° EGB:

Ejercicio 1	Lectura – Escritura	1 punto
Ejercicio 2	Lectura – comprensión	1 punto
Ejercicio 3	Lectura – comprensión	1 punto
Ejercicio 4	Escritura – Comunicación oral	1 punto
Ejercicio 5	Lectura - Comunicación oral	1 punto

Puntaje prueba Matemáticas 8° EGB:

Ejercicio 1	Patrones y Algebra	1 punto
Ejercicio 2	Geometría y medición	1 punto
Ejercicio 3	Datos y probabilidades	1 punto
Ejercicio 4	Números y operaciones	1 punto
Ejercicio 5	Estadísticas	1 punto

Puntaje prueba Lenguaje 8° EGB :

Ejercicio 1	Escritura – comprensión	1 punto
Ejercicio 2	Lectura – comprensión	1 punto
Ejercicio 3	Lectura – comprensión	1 punto
Ejercicio 4	Lectura – comprensión	1 punto
Ejercicio 5	Lectura - comunicación oral	1 punto

1. Planteamiento de un problema de conocimiento

Los alumnos presentan diferencias significativas en la obtención de habilidades básicas en las asignaturas de Lenguaje y Matemáticas.

2. Formulación de hipótesis

H1: existe una diferencia significativa de más de 10 puntos inter-escalas.

H2: La adquisición de habilidades básicas es mayor en el área de Lenguaje.

3. Realización de un diseño adecuado a la hipótesis

1	Investigación del tema
2	Realización de instrumentos
3	Corrección de instrumento por UTP
4	Aplicación de los instrumentos
5	Análisis de resultados
6	Plan remedial

9.- Análisis de los resultados

Dado lo anterior se exponen tablas comparativas por curso Matemáticas / lenguaje, sacando los promedios por curso.

Posteriormente se exponen las tablas de total de puntajes obtenidos en cada prueba, de donde se extraen las estadísticas del curso en cada asignatura y específicamente en cada contenido evaluado. A esto se le suma el análisis post Tabla.

Lista alumnos 4° año EGB 2018 Liceo Francisco Xavier Butiñá

Puntaje prueba Matemáticas (P.M.) y Nota (N.M.)

Puntaje prueba de Lenguaje (P.L.) y Nota (N.L.)

N°	Alumno (a)	P.M.	N.M.	P.L.	N.L.
1	Águila Alvarado Monserrat	3	42	2	28
2	Aguirre Cea Nayara	3	42	3	42
3	Astusillo Zúñiga Monserrat	1	14	3	42
4	Cáceres Vargas Simón	1	14	2,5	35
5	Campos Cayún Fernando	2	28	3	42
6	Cárcamo Delgado Dayana	1	14	2	28
7	Caro Córdova Edison	1	14	2	28
8	Chacón Lagos Manuel	4	56	4	56
9	Durán Miranda Katalina	2	28	3,5	45
10	Elgueta Carfulef Aylin	2	28	2,5	35
11	Farías Andrade Beatriz	-	-	-	-
12	Farías Andrade Martin	1	14	0,5	07
13	González Echeverria Josefa	1	14	5	70
14	Jara Chuñil Francisco	1	14	2	28

15	Jara Henríquez Vicente	0	0	2,5	35
16	Labraña Andrade Nicolás	-	-	-	-
17	Loaiza Ñancul Valentina	0	0	1	14
18	Muñoz Miranda Miguel	3	42	4	56
19	Muñoz Sobarzo Anahí	2	28	2	28
20	Oyarzo Quinteros Felipe	1	14	3	42
21	Palma Rozas Maximiliano	2	28	1	14
22	Puchi Uribe Ángel	1	14	3	42
23	Riquelme Chiguay Francisco	0	0	1	14
24	Riquelme Oyarce Danae	3	42	0	0
25	Rivas Palma Kathalina	3	42	3	42
26	Sáez Gómez Yerik	3	42	4	56
27	Salazar Barría Martina	1	14	3	42
28	Soto Hernández Nayra	1	14	0	0
29	Torres Rogel Jessica	1	14	1	14
30	Urrutia Millacura Ignacia	2	28	2	28
31	Vargas Aguilar Franco	1	14	2	28
32	Vega Ojeda Ian	3	42	3	42
33	Vidal Mora Valentina	5	70	5	70
34	Jofre Sobarzo Daniela	1	14	4	56
	Promedios	1,6	22	2,4	37

Analisis:

De un total de 34 alumnos, 32 de ellos participaron de la evaluación en ambas ramas.

El puntaje promedio para la evaluación de habilidades del área Matemáticas es de 1,6 puntos, lo que traducido en calificación final con 60% de exigencia promedia el 4° EGB un

2,2, lo que se considera deficiente. Sólo 9 niños del curso obtienen calificación mayor a 4,0, lo que equivale al 28% del curso. Cabe destacar que 1 alumna alcanza el puntaje máximo de 5 puntos obteniendo calificación 7,0.

El puntaje promedio para la evaluación de habilidades del área Lenguaje es de 2,4 puntos, lo que traducido en calificación final con 60% de exigencia promedia el 4° EGB un 3,7, lo que se considera deficiente. Sólo 15 alumnos del curso obtienen calificación mayor a 4,0, lo que equivale al 47% del curso. Cabe destacar que 2 alumnas alcanzan el puntaje máximo de 5 puntos obteniendo calificación 7,0.

La diferencia inter escalas es significativa, obtenido el 4° año EGB 15 puntos de diferencia, donde el área de Lenguaje resulta ser la que denota mayores habilidades a nivel curso.

Lista alumnos 4° año EGB 2018 Liceo Francisco Xavier Butiñá

Puntajes prueba Matemáticas:

Ejercicio 1	Multiplicación	1 punto
Ejercicio 2	Adición	1 punto
Ejercicio 3	Geometría	1 punto
Ejercicio 4	Adición - Sustracción	1 punto
Ejercicio 5	Fracciones	1 punto

N°	Alumno (a)	1	2	3	4	5
1	Águila Alvarado Monserrat	1	1	0	1	0
2	Aguirre Cea Nayara	1	0	1	1	0
3	Astusillo Zúñiga Monserrat	0	0	1	0	0
4	Cáceres Vargas Simón	1	0	0	0	0
5	Campos Cayún Fernando	0	0	1	1	0

6	Cárcamo Delgado Dayana	0	0	1	0	0
7	Caro Córdova Edison	0	0	1	0	0
8	Chacón Lagos Manuel	1	0	1	1	1
9	Durán Miranda Katalina	0	0	1	0	0
10	Elgueta Carfulef Aylin	0	0	1	1	0
11	Farías Andrade Beatriz	-	-	-	-	-
12	Farías Andrade Martin	0	0	1	0	0
13	González Echeverria Josefa	0	0	1	0	0
14	Jara Chuñil Francisco	0	0	1	0	0
15	Jara Henríquez Vicente	0	0	0	0	0
16	Labraña Andrade Nicolás	-	-	-	-	-
17	Loaiza Ñancul Valentina	0	0	0	0	0
18	Muñoz Miranda Miguel	1	0	1	0	1
19	Muñoz Sobarzo Anahí	0	0	1	1	0
20	Oyarzo Quinteros Felipe	0	0	1	0	0
21	Palma Rozas Maximiliano	1	0	1	0	0
22	Puchi Uribe Ángel	0	0	0	1	0
23	Riquelme Chiguay Francisco	0	0	0	0	0
24	Riquelme Oyarce Danae	1	1	1	0	0
25	Rivas Palma Kathalina	1	0	1	1	0
26	Sáez Gómez Yerik	1	1	0	1	0
27	Salazar Barría Martina	0	0	1	0	0
28	Soto Hernández Nayra	0	0	1	0	0
29	Torres Rogel Jessica	0	0	1	0	0
30	Urrutia Millacura Ignacia	0	0	1	0	1
31	Vargas Aguilar Franco	0	0	1	0	0
32	Vega Ojeda Ian	1	0	1	1	0
33	Vidal Mora Valentina	1	1	1	1	1

34	Jofre Sobarzo Daniela	0	0	1	0	0
	Totales Puntos	11	4	23	11	4

Analisis:

La habilidad de multiplicación alcanza un 34 % de aprobación en los alumnos, lo cual se considera deficiente según los requerimientos del ministerio de Educación para el área matemática de un 4 ° año básico.

La habilidad Adición sólo obtiene un 12,5% de la aprobación de los alumnos, siendo una de las habilidades menos desarrolladas, según esta evaluación, en los alumnos. El ejercicio N°2 precisaba también una grado de comprensión lectora y deducción pudiendo ser estos antecedentes relevantes en el desarrollo y ejecución del problema.

Sin duda la habilidad de Geometría, específicamente simetría, alcanza el mejor puntaje a nivel curso de esta evaluación, con un 71,8 % de aciertos. Lo que denota una buena integración de los contenidos en esta área de la matemática, a pesar de ser lo ultimo tratado en 3° año de EGB, el año 2017, según informa la Profesora de asignatura.

El ejercicio N° 4, que integra adición más sustracción en su desarrollo genera un 34% de aprobación en el curso, reitero, siendo la comprensión del ejercicio la base para su desarrollo.

Por último, la habilidad de fracciones propiamente tal no ha sido repasada este año en el curso, son contenidos a desarrollar en los meses de octubre/noviembre del presente año, presentando un bajo porcentaje de aprobación: 12,4%.

Lista alumnos 4° año EGB 2018 Liceo Francisco Xavier Butiñá

Puntajes prueba Lenguaje:

Ejercicio 1	Lectura – Escritura	1 punto
Ejercicio 2	Lectura – comprensión	1 punto
Ejercicio 3	Lectura – comprensión	1 punto
Ejercicio 4	Escritura – Comunicación oral	1 punto
Ejercicio 5	Lectura - Comunicación oral	1 punto

N°	Alumno (a)	1	2	3	4	5
1	Águila Alvarado Monserrat	0	0	1	0	1
2	Aguirre Cea Nayara	1	0	1	0	1
3	Astusillo Zúñiga Monserrat	1	1	0	0	1
4	Cáceres Vargas Simón	0,5	1	0	0	1
5	Campos Cayún Fernando	1	0	1	0	1
6	Cárcamo Delgado Dayana	1	0	0	0	1
7	Caro Córdova Edison	0	1	0	0	1
8	Chacón Lagos Manuel	1	1	1	0	1
9	Durán Miranda Katalina	0,5	1	1	0	1
10	Elgueta Carfulef Aylin	0,5	1	1	0	0
11	Farías Andrade Beatriz	-	-	-	-	-
12	Farías Andrade Martin	0,5	0	0	0	0
13	González Echeverria Josefa	1	1	0	1	1
14	Jara Chuñil Francisco	0	1	0	0	1
15	Jara Henríquez Vicente	0	0	1	0,5	1
16	Labraña Andrade Nicolás	-	-	-	-	-
17	Loaiza Ñancul Valentina	0	0	0	1	0
18	Muñoz Miranda Miguel	1	1	1	0	1

19	Muñoz Sobarzo Anahí	1	0	0	0	1
20	Oyarzo Quinteros Felipe	1	1	0	0	1
21	Palma Rozas Maximiliano	0	0	0	0	1
22	Puchi Uribe Ángel	0	1	1	0	1
23	Riquelme Chiguay Francisco	0	0	0	0	1
24	Riquelme Oyarce Danae	0	0	0	0	0
25	Rivas Palma Kathalina	1	1	1	0	0
26	Sáez Gómez Yerik	0,5	0	1	1	1
27	Salazar Barría Martina	0	1	0	1	1
28	Soto Hernández Nayra	0	0	0	0	0
29	Torres Rogel Jessica	0	1	0	0	0
30	Urrutia Millacura Ignacia	0	1	0	0	1
31	Vargas Aguilar Franco	0	1	0	0	1
32	Vega Ojeda Ian	0	1	1	0	1
33	Vidal Mora Valentina	1	1	1	1	1
34	Jofre Sobarzo Daniela	1	1	1	1	0
	Totales puntos	13,5	19	13	6,5	24

Análisis:

En los primeros tres ejercicios donde la base de la evaluación es la comprensión lectora y la escritura el curso presenta un 40% de aprobación aproximadamente, lo que si bien no es bueno, indica que más de un tercio de la población en clases ha adquirido habilidades en el área de comprensión lectora.

El mayor problema lo presenta el área de comunicación basada en la escritura, logrando una adecuada respuesta al enunciado sólo el 20% de la clase. Cabe destacar también, que si

bien un porcentaje bajo alcanza el puntaje en este ejercicio, las faltas ortográficas a nivel curso son considerables.

Finalmente un 77% del curso sabe reconocer una metáfora en el texto, lo que denota una adecuada integración de las figuras literarias en su 4° año EGB.

Lista alumnos 8° año EGB 2018 Liceo Francisco Xavier Butiñá

Puntaje prueba Matemáticas (P.M.) y Nota (N.M.)

Puntaje prueba de Lenguaje (P.L.) y Nota (N.L.)

N°	Alumno (a)	P.M.	N.M.	P.L.	N.L.
1	Aguilar López Matías	0	0	4,5	63
2	Aguilar Vásquez Gabriel	2	28	5	70
3	Álvarez Cayún Leandro	1	14	4	56
4	Ancamil Cheuquepil Edison	1	14	5	70
5	Ancamil Cheuquepil Katherine	1	14	4	56
6	Aros Teca Diego	0	0	5	70
7	Arriagada Rivas Francisca	1	14	5	70
8	Asmut Muñoz Yael	1	14	3,5	49
9	Barría Bustamante Génesis	1	14	4,5	63
10	Barría Sobarzo Nicolás	1	14	4,5	63
11	Bizama Águila Luis	1	14	5	70
12	Coñué Aros Esteban	1	14	4,5	63
13	Duran Miranda Francisca	1	14	5	70
14	Fabre Millacura Krichna	3	42	5	70
15	Gómez Uribe Sebastián	1	14	5	70
16	Jara Chuñil Joaquín	1	14	5	70

17	Manquecheo Bascuñán Claudia	1	14	4	56
18	Marín Cifuentes Anaiss	5	70	5	70
19	Mayorga Sierpe Franchesca	1	14	4	56
20	Millaquén Gallardo Boris	0	0	4,5	63
21	Miranda Carrasco Benjamín	2	28	4,5	63
22	Ocampo Figueroa Francisca	1	14	5	70
23	Ovando Guajardo Martina	1	14	3	42
24	Soto Riquelme Constanza	5	70	5	70
25	Torres Rogel Tiare	1	14	3,5	49
26	Valencia Gárate Yesenia	2	28	5	70
27	Velásquez Guineo Natalia	2	28	5	70
28	Venegas Contreras Diego	2	28	5	70
	Promedios	1,4	19	4,7	66

Análisis:

De un total de 28 alumnos, 28 de ellos participaron de la evaluación en ambas ramas.

El puntaje promedio para la evaluación de habilidades del área Matemáticas es de 1,4 puntos, lo que traducido en calificación final con 60% de exigencia promedia el 8° EGB un 1,9, lo que se considera deficiente considerablemente. Sólo 4 alumnos del curso obtienen calificación mayor a 4,0, lo que equivale al 14% del curso. Cabe destacar que 2 alumnas alcanza el puntaje máximo de 5 puntos obteniendo calificación 7,0.

El puntaje promedio para la evaluación de habilidades del área Lenguaje es de 4,7 puntos, lo que traducido en calificación final con 60% de exigencia promedia el 8° EGB un 6,6, lo que se considera muy bueno. Todos los alumnos del curso obtienen calificación mayor a 4,0, lo

que equivale al 100% del curso. Cabe destacar que 14 alumnos alcanzan el puntaje máximo de 5 puntos obteniendo calificación 7,0.

La diferencia inter escalas es altamente significativa, obteniendo el 8° año EGB 47 puntos de diferencia, donde el área de Lenguaje resulta ser la que denota enormes y mayores habilidades a nivel curso.

Lista alumnos 8° año EGB 2018 Liceo Francisco Xavier Butiñá

Puntaje prueba Matemáticas:

Ejercicio 1	Patrones y Algebra	1 punto
Ejercicio 2	Geometría y medición	1 punto
Ejercicio 3	Datos y probabilidades	1 punto
Ejercicio 4	Números y operaciones	1 punto
Ejercicio 5	Estadísticas	1 punto

N°	Alumno (a)	1	2	3	4	5
1	Aguilar López Matías	0	0	0	0	0
2	Aguilar Vásquez Gabriel	1	0	0	0	1
3	Álvarez Cayún Leandro	1	0	0	0	0
4	Ancamil Cheuquepil Edison	1	0	0	0	0
5	Ancamil Cheuquepil Katherine	1	0	0	0	0
6	Aros Teca Diego	0	0	0	0	0
7	Arriagada Rivas Francisca	1	0	0	0	0
8	Asmut Muñoz Yael	1	0	0	0	0
9	Barría Bustamante Génesis	1	0	0	0	0
10	Barría Sobarzo Nicolás	1	0	0	0	0

11	Bizama Águila Luis	1	0	0	0	0
12	Coñué Aros Esteban	0	1	0	0	0
13	Duran Miranda Francisca	1	0	0	0	0
14	Fabre Millacura Krichna	1	1	0	0	1
15	Gómez Uribe Sebastián	1	0	0	0	0
16	Jara Chuñil Joaquín	1	0	0	0	0
17	Manquecheo Bascuñán Claudia	1	0	0	0	0
18	Marín Cifuentes Anaiss	1	1	1	1	1
19	Mayorga Sierpe Franchesca	0	0	0	0	1
20	Millaquén Gallardo Boris	0	0	0	0	0
21	Miranda Carrasco Benjamín	1	0	1	0	0
22	Ocampo Figueroa Francisca	1	0	0	0	0
23	Ovando Guajardo Martina	1	0	0	0	0
24	Soto Riquelme Constanza	1	1	1	1	1
25	Torres Rogel Tiare	1	0	0	0	0
26	Valencia Gárate Yesenia	1	0	0	1	0
27	Velásquez Guineo Natalia	1	0	0	0	1
28	Venegas Contreras Diego	1	0	0	0	1
	Total Puntos	23	4	3	3	7

Análisis:

Según la tabla expuesta, el primer ejercicio que evalúa patrones y algebra, donde según la profesora de asignatura se ha pasado recientemente los contenidos de raíz cuadrada de los números, los alumnos obtienen el mayor puntaje, entendiendo que el 82% del curso reconoce la materia y ha obtenido las habilidades necesarias para desarrollar el ejercicio.

Sin embargo en los ejercicios restantes el % de aciertos es altamente deficiente, lo que nos da a entender los evidentes vacíos de contenidos básicos por los que atraviesan los alumnos de 8° año EGB. Geometría y medición:14% de aprobación , Datos y probabilidades:10% de aprobación , números y operaciones: 10 % de aprobación y finalmente Estadísticas:25% .

Cabe destacar en este curso y en especial en esta asignatura el nivel de motivación al logro es bajísimo, siendo la intolerancia a la frustración tema de cada clase. Esto se evidencia también, en que 3 alumnos no contestan nada de la prueba o lo que contestan esta incorrecto, arrojando puntaje 0, con la misma calificación: 0.

Lista alumnos 8° año EGB 2018 Liceo Francisco Xavier Butiñá

Puntaje prueba Lenguaje :

Ejercicio 1	Escritura – comprensión	1 punto
Ejercicio 2	Lectura – comprensión	1 punto
Ejercicio 3	Lectura – comprensión	1 punto
Ejercicio 4	Lectura – comprensión	1 punto
Ejercicio 5	Lectura - comunicación oral	1 punto

N°	Alumno (a)	1	2	3	4	5
1	Aguilar López Matías	1	1	1	1	0,5
2	Aguilar Vásquez Gabriel	1	1	1	1	1
3	Álvarez Cayún Leandro	0,5	1	1	1	0,5
4	Ancamil Cheuquepil Edison	1	1	1	1	1
5	Ancamil Cheuquepil Katherine	1	1	0	1	1
6	Aros Teca Diego	1	1	1	1	1
7	Arriagada Rivas Francisca	1	1	1	1	1

8	Asmut Muñoz Yael	0,5	1	1	1	0
9	Barría Bustamante Génesis	1	1	1	1	0,5
10	Barría Sobarzo Nicolás	0,5	1	1	1	1
11	Bizama Águila Luis	1	1	1	1	1
12	Coñué Aros Esteban	0,5	1	1	1	1
13	Duran Miranda Francisca	1	1	1	1	1
14	Fabre Millacura Krichna	1	1	1	1	1
15	Gómez Uribe Sebastián	1	1	1	1	1
16	Jara Chuñil Joaquín	1	1	1	1	1
17	Manquecheo Bascuñán Claudia	0	1	1	1	1
18	Marín Cifuentes Anaiss	1	1	1	1	1
19	Mayorga Sierpe Franchesca	1	0	1	1	1
20	Millaquén Gallardo Boris	0,5	1	1	1	1
21	Miranda Carrasco Benjamín	0,5	1	1	1	1
22	Ocampo Figueroa Francisca	1	1	1	1	1
23	Ovando Guajardo Martina	0,5	1	0	1	0,5
24	Soto Riquelme Constanza	1	1	1	1	1
25	Torres Rogel Tiare	0,5	0	1	1	1
26	Valencia Gárate Yesenia	1	1	1	1	1
27	Velásquez Guineo Natalia	1	1	1	1	1
28	Venegas Contreras Diego	1	1	1	1	1
	Total Puntos	23	26	26	28	26

Análisis:

Sin duda, según lo denota la tabla, la asignatura de lenguaje tiene un completo nivel de logro, si hubiese que hacer alguna observación sería al área de escritura/ redacción, donde un pequeño grupo de la clase no supo expresarse con claridad: 18%. Se sugiere precaución en las faltas ortográficas.

Conclusión:

Según los cuadros y análisis presentados anteriormente, se puede concluir que efectivamente, según lo hipotetizado existe una diferencia significativa en los puntajes/notas de las asignaturas evaluadas, en ambos niveles, de más de 10 puntos inter-escalas, entendiendo que la adquisición de habilidades básicas es mayor en el área de Lenguaje, que en matemáticas.

Dado lo anterior se exponen y proponen a continuación una serie de acciones remediales, teniendo por objetivo acotar las grandes brechas de los puntajes/notas entre los ramos de lenguaje y matemáticas, fortaleciendo las habilidades de adquisición e integración de contenidos esenciales desde los niveles más básicos del establecimiento.

10 - propuesta remedial al resultado obtenido en el diagnóstico realizado:

Mejorar la educación no solamente depende de grandes reformas ni cambios estructurales, sino también de modificaciones prácticas dentro de las escuelas, soluciones del día a día, que se pueden aplicar hoy para mejorar la calidad de la educación

A continuación presento cambios simples, pero concretos se podrían comenzar a aplicar. Estas son sus propuestas:

1. Mayores y mejores espacios para colaboración entre todos los actores dentro de la comunidad educativa, especialmente entre docentes y otros profesionales de la educación, fortaleciendo los equipos multidisciplinarios, y generando estrategias comunes con foco en los aprendizajes.
2. Considerar e incorporar las motivaciones e intereses de los estudiantes en las actividades y enfoques con los que se planifican las unidades y clases. Sabemos por experiencia que nuestros estudiantes aprenden mejor cuando se entretienen y se interesan y la neurociencia nos da la razón. Esto requiere de tiempo, ¡pero es más fácil si se hace colaborativamente entre los profesores!
3. El aprendizaje basado en proyectos le hace mucho sentido a los profesores, desestructurando la forma tradicional de enseñanza y empoderando a los estudiantes a ser creativos, autónomos y a aprender haciendo.
4. En términos prácticos, los docentes han levantado la importancia de los espacios, de las salas y esquinas temáticas, de la forma en que están ubicadas las sillas, entre otras, y creen que la forma definitivamente afecta en el fondo. Es por ello que los espacios de aprendizaje también debieran tender a una desestructuración que permita mayor inspiración, comunicación, colaboración y empoderamiento de los estudiantes. No puede ser que tengamos las mismas salas de clase de hace más de un siglo.

El trabajo de los profesores es fundamental y son ellos los que conocen mejor que nadie lo que pasa dentro de las cuatro paredes de las salas de clases, es por esto que saben que tienen obstáculos que hay que superar.

Saben los profesores, exactamente qué es eso que deberían estar haciendo. Pero la principal limitación es el tiempo: las escuelas no logran establecer espacios de planificación, implementación y evaluación colaborativas, por lo que los profesores no tienen los apoyos para integrar prácticas innovadoras y determinar si éstas funcionan o no.

Según datos de Elige Educar, 3 de cada 4 profesores nunca ha trabajado con otro profesor en su vida. Es grave, pensando que los docentes comparten estudiantes, necesidades y también oportunidades. ¡Necesitamos revertir esa realidad!

Este tiene que ser un año en el que estemos llamando a nuestros colegas a la acción, a atreverse, a conectarse y a compartir con otros docentes y actores relevantes esas experiencias que están transformando sus aulas.

Muy importante también es el Diagnóstico y seguimiento: Observaciones de docentes en aula, observación y focalización de cursos, que presenten objetivos y habilidades descendidas en el diagnóstico inicial y en cualquier etapa del año escolar.-

Acciones remediales: Entrevista con docente de asignatura y/o profesor jefe, entrevistas con apoderados y estudiantes, perfeccionamiento docente (Habilidades Cognitivas: Teoría y Estrategias para su desarrollo en aula, perfeccionamiento en TICS), Clínicas en Reflexiones pedagógicas, Seguimiento y acompañamiento en aula.

ESTRATEGIAS A REALIZAR EN APOYO DE ELEVAR INDICADORES DE DOMINIO LECTOR Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES DE LA LECTURA.- Trabajar netamente en desarrollar HABILIDADES LECTORAS, más que la velocidad propiamente tal. Pensando en esto se toma la decisión de 2º a 4º básico un docente especialista en lenguaje, con el fin de

potenciar dicha asignatura y elevar los puntajes en nuestro SIMCE. Se desarrollará la estrategia de lectura inicial comprensiva. Se trabajará nuestro plan lector desde diversas instancias evaluativas – dinámicas, que estimulen e incentiven a nuestros alumnos, desarrollando la habilidad lectora. En los talleres de comprensión lectora, los alumnos reforzaran las habilidades lectoras, necesarias a su desarrollo y al curso en el que se encuentran, por medio de diversas estrategias dinámicas, efectivas y lúdicas. Se incorpora taller de Lenguaje en 6° básico con el fin de apoyar el desarrollo de habilidades SIMCE.

Se trabajará con un grupo de 15 alumnos rotativo con taller de matemática. Se implementará un proyecto anual por curso, llamado “Proyecto de Aula Integrada”, (se podrá trabajar por asignatura individual o en forma transversal con otras asignaturas) ESTRATEGIAS A REALIZAR EN APOYO DE ELEVAR INDICADORES DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES MATEMÁTICA.- Trabajo en la asignatura por ejes temáticos desde 1° a 6° básico (operatoria, geometría, resolución de problemas y datos y azar.) Trabajo sobre la habilidad de la resolución de problemas en Taller de matemática desde 1° a 8° básico. Trabajo en forma transversal con la asignatura de ciencias naturales, para el desarrollo de la habilidad de datos y gráficos. Profesor especialista desde 2° a 4° básico, con el fin de ordenar los lineamientos de la asignatura y así elevar los resultados SIMCE.- Se incorpora taller de Matemática en 6° básico con el fin de apoyar el desarrollo de habilidades SIMCE.

11.- Referencias Bibliográficas

* www.curriculumenlineamineduc.cl

Rasinski, T.V. y Hoffmann, J.V. (2003). Oral reading in the school curriculum. En Reading Research Quarterly, 38, 510-522.

Stanovich, K. (2000). Concepts in developmental theories of reading skill. En Progress in understanding reading. New York, The Guilford Press; y Castejón, L.; González-Pumariega, S. y Cuetos, F. (2011). Adquisición de la fluidez en la lectura de palabras en una muestra de niños españoles: un estudio longitudinal. En Infancia y Aprendizaje, 34 (1), 19-30.

Kuhn, M. R., Rasinski, T. (2007) Best practices in fluency instruction. En Gambrell, L.B., Morrow L. M. and Pressley, M. (Eds.). Best practices in literacy instruction. New York: Guilford Press.

Baumann, J. F. y Kame'Enui, E. J. (2004). Vocabulary instruction: research to practice. New York, The Guilford Press.

Stahl, S. y Nagy, W. (2006). Teaching word meanings. New Jersey, Erlbaum. 9 Villalón, M. (2008). Alfabetización inicial. Claves de acceso a la lectura y escritura desde los primeros meses de vida. Santiago, Ediciones UC.

Marzano, R. (2004). Building background knowledge. Research on what works in schools. Alexandria, ASCD. 11 Hirsch, E. D. (2004). La comprensión lectora requiere conocimiento de

vocabulario y del mundo. En Estudios Públicos, 108, 2007.
http://www.cepchile.cl/dms/lang_1/doc_4060.html

Guthrie, J.T. y Wigfield, A. (2000). Engagement and motivation in reading. En Kamil, M.L.; Mosenthal, P.B.; Pearson, P.D. y Barr, R. (Eds.) Handbook of reading research: Volume III (pp. 403-422). New York, Erlbaum.

Villalón, M. (2008). Alfabetización inicial. Claves de acceso a la lectura y escritura desde los primeros meses de vida. Santiago, Ediciones UC.

Mullis, I.V.S., Kennedy, A.M., Martin, M.O., & Sainsbury, M. (2006). PIRLS 2006 assessment framework and specifications, (2nd ed.). Chestnut Hill, MA: Boston College.

Stanovich, K. (2000). Matthew effects in reading: some consequences of individual differences in the acquisitions of literacy. En Progress in understanding reading. New York, The Guilford Press.

Keene, E. O. y Zimmermann, S. (2007). Mosaic of Thought. Portsmouth, Heinemann.

Prior, P. (2006) A sociocultural theory of writing. En MacArthur, C.; Graham, S. y Fitzgerald, J. (Eds.). Handbook of writing research. New York, The Guilford Press

Bromley, K. (2007). Best Practices in teaching writing. En Gambrell, L. y otros (Eds.) Best Practices in Literacy Instruction. New York, The Guilford Press.

Hayes, J. (2006). New directions in writing theory. En MacArthur, C.; Graham, S. y Fitzgerald, J. (Eds.) Handbook of writing research. New York, The Guilford Press.

Nippold, M. y otros. (2005). Conversational versus expository discourse: a study of syntactic development in children, adolescents and adults. En Journal of Speech, Language, and Hearing Research. Vol 48, 1048-1064.

ARAYA, R. (2000). Inteligencia matemática. Santiago, Chile: Editorial Universitaria

ARAYA, R. (2006). Estrategias de la enseñanza de la Matemática pdf. Organización de los Estados Americanos (OEA)

BAUM, M. (2003). Mathematik in der Grundschule: [ein Arbeitsbuch]. Seelze: Kallmeyer. BAN HAR, Y. (2010). Bar Modelling , a problem-solving tool. Singapore: Marshall Cavendish Education.

CAVANAGH, M. (2006). Math to know. USA, California: Great Source Education Group.

CHAMORRO, P. M. C. (2008). Didáctica de la Matemática para primaria. Madrid [etc.: Pearson Prentice Hall.

COFRÉ, J. A., TAPIA, A. L., & LUCCHINI, G. (2002). Matemática recreativa en el aula. Santiago, Chile: FUNDAR.

COFRÉ, A., TAPIA, L. (2003). Cómo desarrollar el pensamiento lógico matemático. Santiago, Chile: Editorial Universitaria

CURRICULUM ASSOCIATES, INC. (2006). Comprehensive assessment of mathematics strategies II. North Billerica, MA: Curriculum Associates.

DÍAZ, G. J. (2004). Didáctica de las matemáticas para maestros: Manual para el estudiante. Granada: Departamento de Didáctica de la Matemática, Universidad de Granada.

EURYDICE (ORGANIZACIÓN) & COMISIÓN EUROPEA (2003). Eurydice: La red europea de información en educación. Bruselas: Eurydice.

FLASH KIDS (2010). Math for the Gifted Student Grade 2. Spark Pub Group.

FOREST, R. G., & CURRICULUM ASSOCIATES, INC. (2006). Strategies to achieve mathematics success. Series A, B, C. North Billerica, MA: Curriculum Associates.

FRAEDRICH, A. M. (2001). Planung von Mathematikunterricht in der Grundschule. Heidelberg Alemania: Spectrum, Akademischer Verlag.

FRANKE, M. (2006). Didaktik der Geometrie in der Grundschule. Heidelberg Alemania: Spectrum, Akademischer Verlag.

FRANKE, M. (2003). Didaktik des Sachrechnens in der Grundschule. Heidelberg Alemania: Spectrum, Akademischer Verlag.

GIGERENZER, G. (2002). Calculated risks: How to know when numbers deceive you. New York: Simon & Schuster.

IBÁÑEZ, A., COSMELLI, D. (2007). Nuevos Enfoque de la Cognición -Redescubriendo la dinámica de la acción, la intención y la intersubjetividad. Ediciones UDP. Santiago de Chile.

LAKOFF, G., & NÚÑEZ, R. E. (2000). Where mathematics comes from: How the embodied mind brings mathematics into being. New York, NY: Basic Books.

MONTAGUE, M., Math Problem Solving For Primary Elementary Students With Disabilities. Recuperado de http://www.k8accesscenter.org/training_resources/mathprimaryproblemsolving.asp

MA, L. (2010). Conocimiento y enseñanza de las matemáticas elementales: La comprensión de las matemáticas fundamentales que tienen los profesores en China y los EE.UU. Santiago, Chile: Academia Chilena de Ciencias.

O. E. C. D. (2012). PISA 2012 Mathematics Framework. Organisation for Economic Co-operation and Development. Recuperado de <http://www.oecd.org/dataoecd/8/38/46961598.pdf>

NAGASAKI, E. (1990). Mathematics Program in Japan. Tokyo, Japan: Japan Society of Mathematical Education.

PADBERG, F. (2005). Didaktik der Arithmetik. Spektrum PEDRAZZA, D. Aktiv-entdeckender Mathematikunterricht und produktive Übungsformate. (2007) Akademielehrgang LernberaterIn Mathematik. Recuperado de http://www.eduhi.at/dl/Entdeckender_MAunterricht.pdf

PINO DEL, G., & REBOLLEDO, R. (1986). Lectures in probability and statistics: Lectures given at the Winter School in Probability and Statistics held in Santiago de Chile. Berlin: Springer-Verlag.

PINO, M. G., FERREIRO, P. O., & FERNÁNDEZ, . R. P. (1989). La estadística: Comprendiendo un mundo con azar. Santiago: Pontificia Univ. Católica de Chile.

RADATZ, H., SCHIPPER, W., DRÖGE, R. Y EBELING, A. (2005). Handbuch für den Mathematikunterricht 1. Schuljahr, 2. Schuljahr, 3. Schuljahr, 4. Schuljahr. Hannover Alemania: Schroedel Verlag.

REGELEIN, S. Y HAGEN, M. (2003). Der gesamte Mathematikunterricht im 1.- 4. Schuljahr.

SOTO-ANDRADE, J. Y REYES-SANTANDER, P. Conceptual metaphors and “Grundvorstellungen”: a case of convergence. Recuperado de http://www.cerme7.univ.rzeszow.pl/WG/11/CERME7_WG11_Soto-Andrade.pdf Bases Curriculares 2012 95

SOTO-ANDRADE, J. Metaphors and Cognitive Modes in the Teaching-Learning of Mathematics. http://ermeweb.free.fr/CERME%205/WG1/1_Soto-Andrade.pdf

SOUSA, D. A. (2007). The Concrete-Pictorial-Abstract Approach. Taken from How the Brain Learns Mathematics. Thousand Oaks, Calif: Corwin Press. 186-189.

SPIEGEL, H., & SELTER, C. (2010). Kinder & Mathematik: Was Erwachsene wissen sollten. SeelzeVelber: Klett-Kallmeyer.

VOM HOFE, R. (1995). Grundvorstellungen mathematischer Inhalte. Heidelberg Alemania: Spektrum Akademischer Verlag.

WALTHER, G. (2011). Bildungsstandards für die Grundschule: Mathematik konkret. Berlin: Cornelsen Scriptor

12.- Anexos

A continuación se anexan como muestra los instrumentos aplicados que obtuvieron máximo puntaje. (Si cargo las fotos no me deja subir el proyecto de grado a la plataforma)