



UNIVERSIDAD  
MIGUEL DE CERVANTES  
AUTÓNOMA



## **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 DEL NB2 Y NB6 DE ENSEÑANZA BÁSICA, EN LOS SECTORES DE MATEMÁTICA Y LENGUAJE Y COMUNICACIÓN**

**Nombre estudiante: Elba Carolina Guzmán Valdés  
Run: 8.767582-3**

# ÍNDICE

Páginas

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>4</b>
2.1 Teoría Constructivista.....	4 a 5
2.2 Orientaciones Didácticas para el programa de Lenguaje y Comunicación de 8° año Básico.....	6 a 9
2.3 Orientaciones Didácticas para el programa de Educación de Matemática de 8° año Básico.....	10 a 11
2.4 Orientaciones Didácticas para el programa de Lenguaje y Comunicación de 4° año Básico.....	12 a 13
2.5 Orientaciones Didácticas para el programa de Educación de Matemática de 4° año Básico.....	14 a 23
2.6 Niveles de logro.....	24
2.7 Niveles de logro para 4° año Básico.....	25
2.8 Niveles de logro para 8° año Básico.....	26
2.9 Remediales.....	27
<b>III. MARCO CONTEXTUAL.....</b>	<b>28</b>
3.1 Fundamentación.....	28 a 29
<b>IV. DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS.....</b>	<b>30</b>
4.1 Evaluación diagnóstica educación matemática 4 ° año de educación básica aprendizajes claves.....	30 a 37
4.2 Evaluación diagnóstica de Lenguaje y Comunicación 4 ° año de educación básica aprendizajes claves.....	38 a 45
4.3 Evaluación diagnóstica educación matemática 8 ° año de educación básica aprendizajes claves.....	46 a 58
4.4 Evaluación diagnóstica de Lenguaje y Comunicación 8 ° año de educación básica aprendizajes claves.....	59 a 69
<b>V. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>70 a 86</b>
<b>VI. PROPUESTAS REMEDIALES.....</b>	<b>87 a 90</b>
<b>VII. BIBLIOGRAFÍAS.....</b>	<b>91</b>

## I. INTRODUCCIÓN

El objetivo del trabajo de investigación es:

- Elaborar instrumentos de evaluación diagnóstica, para medir los aprendizajes de los (las) estudiantes del NB2 Y NB6 de enseñanza básica, en los sectores de Educación matemática y Lenguaje y Comunicación de la Escuela “Emilio Sotomayor” D 45, de Calama.

La investigación será desarrollada en la Escuela “Emilio Sotomayor” D – 45, es una Escuela Básica de dependencia municipalizada, está ubicada en calle Limón Verde N ° 4073, Villa Ayquina, sector Norte Calama.

Desde el año 2002 está adscrita a la J. E .C .D. de 1º a 8º años. El proceso educativo que se desarrolla se fundamenta en la Reforma Educacional actual, incorporando los principios de calidad, equidad y participación, en todas las líneas de acción que se desprenden de los ejes. Proyectos de mejoramiento e Innovación, Reforma Curricular, Fortalecimiento de la profesión Docente Y Jornada Escolar Completa Diurna, donde se aplican variadas estrategias para optimizar la formación intelectual y valórica de los alumnos, utilizando medios tales como, los Objetivos Transversales, los Objetivos Fundamentales Verticales, los Contenidos Mínimos Obligatorios y los aprendizajes esperados. Actualmente se han anexados los cambios curriculares de los Planes y Programas de la Educación Chilena.

La investigación se fundamentó con la teoría constructivista en los programas de estudio de los sectores de Lenguaje y Comunicación y Educación Matemática en los Niveles NB2 y NB6. A través de una secuencia de aprendizajes se pretende que los estudiantes desarrollen durante el ciclo escolar la competencia comunicativa y un rol activo y crítico en la lectura y producción de textos. Con este fin, el sector se ha organizado en tres ejes durante la trayectoria escolar: Comunicación Oral, Lectura y Escritura. Estos ejes se relacionan directamente con escuchar, hablar, leer y escribir, lo que constituye un requisito imprescindible para cada clase de Lenguaje y Comunicación.

Se ha concebido en el sector de Educación Matemática, como una oportunidad para que los estudiantes adquieran aprendizajes de vida.

Se analizaron los resultados de las respuestas entregadas, con orientaciones de pautas de corrección de las respuestas entregadas por los alumnos y alumnas en la evaluación diagnóstica, para medir los Aprendizajes claves de los alumnos(as) en los sectores de Lenguaje y Comunicación y Educación Matemática en los Niveles NB2 y NB6, de enseñanza básica de la Escuela “Emilio Sotomayor” D-45 de Calama.

Al término del proceso de la investigación se entregan propuestas de mejora para los niveles propuestos.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 TEORÍA CONSTRUCTIVISTA

La investigación se fundamenta en la teoría constructivista de la educación. Dicha teoría propone que el estudiante esté informado no solo de sus logros, sino también de sus dificultades y de la manera como superarlas.

En la evaluación, desde el enfoque, busca mejorar prácticas evaluativas utilizadas por los docentes con el fin de que los alumnos construyan su propio sistema de logros de aprendizaje. Esto da lugar a una evaluación que contribuye a la capacitación y formación de los participantes en el proceso de aprendizajes, mediante el proceso de competencias que involucran habilidades, destrezas y valores.

Según M. Carretero se puede decir que el constructivismo es la idea que mantiene que el individuo (en sus aspectos cognitivos-sociales y afectivos) no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. (Constructivismo y educación, 1993).

Por tanto, los principios de aprendizaje constructivista son:

- ❖ El aprendizaje es un proceso constructivo interno, autoestructurante.
- ❖ El grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo.
- ❖ Los conocimientos previos son punto de partida de todo aprendizaje.
- ❖ El aprendizaje es un proceso de re-construcción de saberes culturales.
- ❖ El aprendizaje se facilita gracias a la mediación o interacción con los otros.
- ❖ El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas.
- ❖ El aprendizaje se produce cuando entra en conflicto lo que el alumno ya sabe con lo que debería saber.

Según Ausubel, en el aprendizaje hay dos posibles dimensiones:

- ❖ La referida al modo en que se adquiere el conocimiento, que puede ser por *repetición* y por *descubrimiento*.
- ❖ La relativa a la forma en que el conocimiento es subsecuentemente incorporado en la estructura de conocimientos o estructura cognitiva del estudiante, que puede ser por *repetición* y *significativo*.

Para que realmente sea significativo el aprendizaje, éste debe reunir varias condiciones: la nueva información debe relacionarse de modo *no arbitrario* y

*sustancial* con lo que el estudiante ya sabe, dependiendo también de la *disposición* (motivación y actitud) de éste por aprender, así como de la *naturaleza* de los materiales y contenidos de aprendizaje.

Ausubel presenta las dos dimensiones en las siguientes situaciones:

Primera dimensión: modo en que se adquiere la información	
<b>Recepción</b>	<b>Descubrimiento</b>
<p>El contenido se presenta en forma final.</p> <p>El alumno debe internalizarlo en su estructura cognitiva.</p> <p>No es sinónimo de memorización.</p> <p>Propio de etapas avanzadas del desarrollo cognitivo en la forma de aprendizaje verbal hipotético sin referentes concretos (pensamiento formal).</p> <p>Útil en campos establecidos del conocimiento.</p> <p>Ejemplo: Se pide al alumno que estudie el fenómeno de la difracción en su libro de texto de física, capítulo 8.</p>	<p>El contenido principal a ser aprendido no se da, el alumno tiene que descubrir.</p> <p>Propio de la formación de conceptos y solución de problemas.</p> <p>Puede ser significativo o repetitivo.</p> <p>Propio de las etapas iniciales del desarrollo cognitivo en el aprendizaje de conceptos y proposiciones.</p> <p>Útil en campos del conocimiento donde no hay respuestas unívocas.</p> <p>Ejemplo: El alumno, a partir de una serie de actividades experimentales (reales y concretas) induce los principios que subyacen al fenómeno de la combustión.</p>
Segunda dimensión: forma en que el conocimiento se incorpora en la estructura cognitiva del alumno	
<b>Repetitivo</b>	<b>Significativo</b>
<p>Consta de asociaciones arbitrarias, al pie de la letra.</p> <p>El alumno manifiesta una actitud de memorizar la información.</p> <p>El alumno no tiene conocimientos previos pertinentes o no los "encuentra".</p> <p>Se puede construir una plataforma o base de conocimientos factuales.</p> <p>Se establece una relación arbitraria con la estructura cognitiva.</p> <p>Ejemplo: aprendizaje mecánico de símbolos, convenciones, algoritmos.</p>	<p>La información nueva se relaciona con la ya existente en la estructura cognitiva de forma sustantiva, no arbitraria ni al pie de la letra.</p> <p>El alumno debe tener una disposición o actitud favorable para extraer el significado.</p> <p>El alumno posee los conocimientos previos o conceptos de anclaje pertinentes.</p> <p>Se puede construir un entramado o red conceptual.</p> <p><b>Condiciones:</b></p> <p>Material: significado lógico</p> <p>Alumno: significación psicológica</p> <p>Puede promoverse mediante estrategias apropiadas (por ejemplo, los organizadores anticipados y los mapas conceptuales)</p>

## 2.2 ORIENTACIONES DIDÁCTICAS PARA EL PROGRAMA DE

## **LENGUAJE Y COMUNICACIÓN DE 8º AÑO BÁSICO**

Los programas de estudio del sector de Lenguaje y Comunicación buscan orientar el logro de los objetivos propios de cada nivel. A través de una secuencia de aprendizajes se pretende que los estudiantes desarrollen durante el ciclo escolar la competencia comunicativa y un rol activo y crítico en la lectura y producción de textos. Con este fin, el sector se ha organizado en tres ejes durante la trayectoria escolar: Comunicación Oral, Lectura y Escritura. Estos ejes se relacionan directamente con escuchar, hablar, leer y escribir, lo que constituye un requisito imprescindible para cada clase de Lenguaje y Comunicación.

El esquema anual organiza esta propuesta en dos semestres, compuesto cada uno por tres unidades integradas. No obstante este tratamiento integrado, cada unidad se focaliza en el logro de los objetivos específicos de un eje. De esta forma, la distribución de las unidades en cada semestre incluye una unidad orientada al desarrollo de la comunicación oral, una a la lectura y una a la escritura.

### **Modelo didáctico de los programas del sector**

El enfoque comunicativo funcional propuesto por el sector se articula en los y un tratamiento integrado de los diferentes ejes. Lo anterior puede observarse en el cuadro sinóptico de Aprendizajes Esperados, que demuestra con evidencia las habilidades involucradas y que constituye, por añadidura, uno de los aportes del presente programa.

El eje de Comunicación Oral recoge el valor de interacciones cotidianas como conversaciones y discusiones y las enfoca hacia la expresión, la organización y la construcción de acuerdos, sin por ello desmerecer el valor y la importancia de adentrarse en formas orales más codificadas y formales, como el debate, la exposición o la entrevista.

La Lectura se propone como una actividad integrada al diario vivir, que obliga a relacionarse con los textos circulantes en la sociedad. Las habilidades de comprensión lectora son variadas e incluyen, por ejemplo, la asignación de significado a elementos o partes de los textos para construir su sentido global; reconocimiento de funciones de partes o recursos de los mismos; inferencias, transformación y recreación creativa; puesta en relación y diálogo con los propios contextos, entre muchas otras. La lectura literaria frecuente de textos, a su vez, deja de ser “complementaria” o “domiciliaria” y pasa a ser eje central del trabajo en aula. Los textos de lectura mensual se llevan a clase y las habilidades de los tres ejes se median a través de estos, bajo el supuesto de que la literatura es una fuente privilegiada para la construcción de una lectura amplia y crítica.

Los estudiantes obtienen de los textos que leen temas y modelos para comprender, debatir, conversar, reflexionar, escribir y crear. Este planteamiento implica que en la sala de lenguaje no se “recrean” los mensajes del mundo, sino que se interactúa con ellos. Las necesidades comunicativas y expresivas de los

estudiantes caben en el amplio espectro de textos, escritos, orales y audiovisuales con los que se plantea trabajar.

La Escritura se propone como una herramienta que satisface una serie de necesidades de aprendizaje, así como también un instrumento para pensar el mundo y comunicar de una forma adecuada y válida esas reflexiones. Se intenciona el trabajo de un modelo de producción que asegure un adecuado desarrollo de las ideas, así como el desarrollo progresivo de elementos de orden gramatical y lingüístico que confieran adecuación y coherencia a las producciones.

El trabajo integrado de los tres ejes que se propone, supone la elección de un eje preferente desde el que plantear la unidad. Los dos ejes complementarios buscan satisfacer condiciones propias para articular el trabajo central. Por ejemplo:

- Si el eje central escogido es Comunicación Oral por medio del desarrollo de un debate, la Lectura se trabajará enfocada a obtener informaciones o datos que permitan construir argumentos, o bien, como fuente desde la cual obtener imágenes de mundo, contextos y posturas diferentes que amplíen y contribuyan a construir la propia. La escritura, se erige como una herramienta de organización de la información recabada, de planificación y esquematización de las propias posturas y de comunicación eficiente de las conclusiones. Para cada uno de estos ejes, tanto centrales como complementarios, deben considerarse los Aprendizajes Esperados, Contenidos y Objetivos que guían los logros específicos de cada uno.

- Si el eje central escogido es Lectura, orientada a una reflexión sobre el contexto sociocultural de las obras literarias en diálogo con los propios, la Comunicación Oral se erige como la herramienta privilegiada para poner en común las conclusiones de las lecturas personales y exponer a los otros su postura mediante diferentes recursos propios de cada nivel. La escritura, por su parte, cumple la función de comunicar por otro medio y en otro registro los resultados de estas lecturas, y las condiciones de adecuación están descritas en los Aprendizajes e Indicadores propuestos.

- Finalmente, si el eje escogido es Escritura, articulado en torno a la escritura de blogs de actualidad, la Comunicación Oral puede cumplir la función de intercambiar ideas previas sobre lo que sucede, al tiempo que proporcionar los insumos para reflexionar y modelar el registro conforme a las diferencias entre interlocutores. La lectura, por su parte, permite promover una reflexión sobre la diversidad de puntos de vista y visiones de mundo posibles, para articular la dimensión argumentativa y de diálogo de posturas en sus escritos.

El resultado de tomar una opción didáctica integrada es evitar a toda costa que la lectura, la escritura o la oralidad se trabajen como elementos descontextualizados. Todo lo que se lea, escriba, hable o escuche se enmarca así en una finalidad y un contexto, se hace con un destino, “a propósito de algo” y el estudiante así lo percibe y le otorga valor. Esto no significa bajo ninguna perspectiva promover un mero activismo. Al contrario, se hace más evidente la necesidad de bases conceptuales y procedimentales sólidas al poner en juego

las habilidades antes descritas. El rol de la literatura, los medios de comunicación y el conocimiento del lenguaje satisfacen entonces principalmente la demanda de proporcionar las bases sólidas, los insumos y los contextos para el trabajo de los ejes, por lo que su presencia es transversal y de capital importancia.

Lo anteriormente descrito se articula sobre una serie de supuestos que animan las experiencias descritas y la selección y formulación de aprendizajes esperados. El primero de estos supuestos tiene que ver con el rol activo del alumno y la validación de su conocimiento previo. Tales características, instaladas y promovidas por la reforma educacional de los años noventa, son replanteadas con el fin de asegurar un desarrollo más óptimo de las habilidades del sector. En Lenguaje resulta de crucial importancia la posibilidad de involucrar a los alumnos en tareas desafiantes, en las que deba hablar, intervenir, pensar y producir el conocimiento. En este sentido, el repertorio de tareas cognitivas es de vital importancia. De las tradicionales habilidades de reconocimiento, identificación y clasificación (de formas lingüísticas, de géneros literarios, de elementos narrativos o poéticos, de partes o tipos de oración) se hace necesario migrar hacia habilidades de aplicación, análisis, comparación, transformación y reescritura, reflexión crítica y creación. Entre los elementos ligados al éxito de este enfoque en el aula se encuentra dar la posibilidad a los alumnos para que se expresen oralmente y formulen lo que saben. Se debe así otorgar valor a la experiencia previa, el conocimiento escolar ya adquirido y por sobre todo, sus intuiciones lingüísticas y de lectura como seres insertos en una sociedad letrada y llena de mensajes que circulan cotidianamente. La sala de clases debe reclamar por convertirse en un espacio privilegiado para que el alumno haga uso cotidianamente de sus recursos con el fin de mejorarlos en un contexto pedagógico. Este enfoque implica, por tanto, validar las culturas y referentes propios del alumno y modelar activamente los objetivos de cada sector, sin que ello implique “corregir” normativamente o invalidar el conocimiento previo.

Es importante dejar de manifiesto que estos aprendizajes y los contenidos mínimos y objetivos que los sustentan están pensados en el marco de una pedagogía que rescate el valor de una clase expositiva, de la lectura de textos en el aula, y de otras prácticas que deben necesariamente equilibrarse con estrategias más innovadoras para mediar los aprendizajes. En el marco del sector de Lenguaje, cuyos objetivos comunicativos exigen ciertos cambios en las prácticas, la invitación es a pensar la sala de clase como un espacio para el diálogo sobre la base de conocimientos sólidos y concretos para el modelamiento de la lectura y la producción oral y escrita; los alumnos participan activamente y sus aportes son útiles para construir aprendizaje a partir de ellos.

En este sentido, el presente programa de estudio se presenta abierto a la creatividad y adaptación de las y los docentes, con el fin de que ellas y ellos mismos formulen las experiencias acordes a las características y diversidad de sus alumnos, a sus contextos y a sus propias fortalezas. Los ejemplos de experiencias de aprendizaje proporcionados constituyen el modelo para hacerlo, resguardando la diversidad de tareas cognitivas, desafío en las tareas asignadas y valoración del conocimiento previo necesario para movilizar acciones en este enfoque.

Finalmente, es importante destacar que la atención a la diversidad de los alumnos y alumnas presentes en el aula se promueve por la acción conjunta de un programa que no determina de antemano las actividades, sino que intenciona un trabajo proactivo y contextualizado del profesor, además de una evaluación para los aprendizajes que modifica la concepción y la práctica tradicional de una evaluación centrada en el producto final y con fines solo de calificación. Las profesoras y profesores pueden servirse de la evaluación para determinar los conocimientos de entrada de los alumnos, sus habilidades basales y sus fortalezas, para determinar metas de aprendizaje acordes. Por otra parte, considerando la variedad de niveles y estilos con los que deba relacionarse, diseñar a la par variedad de actividades que aseguren que todos y todas puedan aprender.

Por ejemplo, en el caso de la escritura en octavo básico, se propone una progresión desde la exploración de la expresividad a través de la escritura en el primer semestre hacia la construcción de juicios y opiniones razonadas en el segundo semestre. La evolución esperada a lo largo del año puede determinarse a partir de la observación del nivel de escritura de entrada mediante pautas y rúbricas aplicadas a las producciones de las primeras dos unidades del año (con foco en Comunicación Oral y Escritura). Con esta información, los profesores o profesoras podrán determinar las estrategias propias de las etapas del proceso de producción de textos escritos que habrá que trabajar con mayor intensidad, según las debilidades de los distintos alumnos: en la estructuración de textos (estrategias de planificación y jerarquización), en la construcción de oraciones y estructura textual (estrategias de redacción o escritura) o en problemas locales de forma y adecuación (estrategias de revisión). La primera unidad de escritura, al tener un carácter más lúdico permitirá a los alumnos también explorar y autoevaluarse, para en conjunto con los profesores, fijarse metas respecto a su escritura durante el año. La segunda unidad, de esta forma, viene a convertirse en una concreción de las estrategias trabajadas en la primera unidad, y la diversidad de productos de esta etapa debe ser evaluada en relación con las metas trazadas por cada uno de los alumnos, considerando siempre como base los Objetivos Fundamentales de octavo.

## **2.3 ORIENTACIONES DIDÁCTICAS PARA EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA DE 8º AÑO BÁSICO**

Se ha concebido este sector como una oportunidad para que los estudiantes adquieran aprendizajes de vida. La matemática es un área poderosa de la cultura, pues permite comprender, explicar y predecir situaciones y fenómenos del entorno. Por eso, es importante que los docentes se esfuercen para que todos los alumnos del país aprendan los conocimientos y desarrollen las capacidades propias de esta disciplina. Estos programas entregan algunas orientaciones que ayudarán a los profesores a cumplir con este objetivo por medio de la planificación y en el transcurso de las clases.

### **Los conceptos matemáticos: profundidad e integración.**

Los estudiantes deben explorar en las ideas matemáticas y entender que ellas constituyen un todo y no fragmentos aislados del saber. Tienen que enfrentar variadas experiencias para que comprendan en profundidad los conceptos matemáticos, sus conexiones y sus aplicaciones. De esta manera, podrán participar activamente y adquirir mayor confianza para investigar y aplicar las matemáticas. Se recomienda que usen materiales concretos, realicen trabajos prácticos y se apoyen en la tecnología, en especial en el ciclo básico.

El uso del contexto Es importante que el docente aclare que esta disciplina está enraizada en la cultura y en la historia; asimismo, que impacta en otras áreas del conocimiento científico, crea consecuencias y permite aplicaciones. Preguntarse cómo se originaron los conceptos y modelos matemáticos, en qué períodos de la historia y cómo se enlazaron con la evolución del pensamiento. Es un ancla importante para el aprendizaje. Se recomienda usar analogías y representaciones cercanas a los estudiantes, en especial en las etapas de exploración. También se sugiere aplicar las matemáticas a otras áreas del saber y en la vida diaria como un modo de apoyar la construcción del conocimiento matemático.

### **Razonamiento matemático y resolución de problemas**

Esta disciplina se construye a partir de regularidades que subyacen a situaciones aparentemente diversas y ayuda a razonar en vez de actuar de modo mecánico. Por eso es importante invitar a los estudiantes a buscar regularidades.

También se busca desarrollar y explicar la noción de estrategia, comparar diversas formas de abordar problemas y justificar y demostrar las proposiciones matemáticas. El docente debe procurar, asimismo, que los estudiantes conjeturen y verifiquen cómo se comportan los elementos y las relaciones con que se trabaja. Deben analizar los procedimientos para resolver un problema y comprobar resultados, propiedades y relaciones.

Aunque deben ser competentes en diversas habilidades matemáticas, el profesor tiene que evitar que pongan demasiado énfasis en los procedimientos si no comprenden los principios matemáticos correspondientes.

### **Uso del error**

Usar adecuadamente el error ayuda a crear un ambiente de búsqueda y creación. Un educador puede aprovechar la equivocación para inducir aprendizajes especialmente significativos, si lo hace de manera constructiva. Se debe considerar el error como un elemento concreto para trabajar los aprendizajes propuestos.

### **Aprendizaje matemático y desarrollo personal**

La clase de matemática ofrece abundantes ocasiones para el autoconocimiento y las interacciones sociales. Es una oportunidad para la metacognición: ¿cómo lo hice?, ¿cómo lo hicieron?, ¿de qué otra manera es posible? Además, la percepción que cada cual tiene de su propia capacidad para aprender y hacer matemática, surge de la pares, crear un clima de confianza y distinguir de qué modo enfrenta cada uno el triunfo o el fracaso, sea propio o de los demás.

### **Tecnologías digitales y aprendizaje matemático**

El programa propone usar programas y ambientes digitales para ampliar las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes. Estas tecnologías permiten representar nociones abstractas a través de modelos en los que se puede experimentar con ideas matemáticas; también se puede crear situaciones para que los alumnos exploren las características, los límites y las posibilidades de conceptos, relaciones o procedimientos matemáticos. Los procesadores geométricos, simbólicos y de estadística son laboratorios para investigar relaciones y ponerlas a prueba. Con un procesador simbólico, se puede analizar y entender números grandes o muy pequeños. Y se puede estudiar el comportamiento de funciones, incluso las de alta complejidad. Internet ofrece múltiples ambientes con representaciones dinámicas de una gran cantidad de objetos matemáticos. Los procesadores geométricos permiten experimentar con nociones y relaciones de la geometría euclidiana, cartesiana o vectorial.

### **Clima y motivación**

Se debe propiciar un ambiente creativo para que los alumnos formulen, verifiquen o refuten conjeturas respecto de los problemas que abordan. Ese ambiente debe admitir que el error, la duda y la pregunta son importantes y valiosos para construir conocimiento; asimismo, tiene que valorar los aportes de todos y aprovecharlos para crear una búsqueda y una construcción colectiva. En ese espacio será natural analizar acciones y procedimientos y buscar caminos alternativos. El docente tiene en sus manos un poderoso instrumento: reconocer los esfuerzos y los logros de los alumnos.

## **2.4 ORIENTACIONES DIDÁCTICAS PARA EL PROGRAMA DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN DE 4º AÑO BÁSICO**

El cuarto año se caracteriza por ser el último del primer ciclo de Educación Básica. En él se deben consolidar todos los aprendizajes ya logrados en los años anteriores y dejar preparados a los estudiantes para ingresar al segundo ciclo. El lenguaje es una herramienta fundamental para el desarrollo cognitivo. Es el

instrumento mediador por excelencia, que le permite al ser humano constatar su capacidad de sociabilidad al lograr comunicarse con los demás. Al mismo tiempo, el manejo del lenguaje le permite conocer el mundo, construir sus esquemas mentales en el espacio y en el tiempo, y transmitir sus pensamientos a quienes les rodean. Las habilidades de comunicación, en este ciclo, son herramientas fundamentales que los estudiantes deben desarrollar y aplicar para alcanzar los aprendizajes propios de cada asignatura. Se trata de habilidades que no se abordan y ejercitan únicamente en el contexto de la asignatura Lenguaje y Comunicación, sino que se consolidan por medio del ejercicio en diversas instancias y en torno a distintos temas y, por lo tanto, deben involucrar todas las asignaturas del currículum. De hecho, el aprendizaje en todas las asignaturas se verá favorecido si se estimula a los alumnos a manejar un lenguaje enriquecido en las diversas situaciones. Estos programas de estudio buscan promover el ejercicio de la comunicación oral, la lectura y la escritura como parte constitutiva del trabajo pedagógico correspondiente a cada asignatura. Las actividades de aprendizaje en cada asignatura debieran incluir, de manera habitual y consistente, los siguientes aspectos a partir de primero básico:

#### **Lectura:**

- ❖ Los alumnos deben comprender que la lectura es una fuente de información a la que siempre hay que recurrir. Los docentes deben demostrar esto, leyendo frecuentemente a sus alumnos algunos párrafos en relación con los aprendizajes buscados, mostrando libros atractivos sobre el tema y pidiendo a los estudiantes buscar información relevante en textos determinados.
- ❖ Los alumnos deben acostumbrarse a recibir información escrita. Todo aprendizaje debiera quedar registrado en un breve texto escrito, sea este un libro, una ficha de trabajo o el cuaderno. El estudiante debe poder recurrir a esta fuente para consultar, revisar y estudiar.
- ❖ Los alumnos deben aprender a localizar información relevante en fuentes escritas y, en los cursos terminales del ciclo, deben poder identificar la idea principal y sintetizar la información relevante.
- ❖ Los alumnos deben dominar la lectura comprensiva de textos con dibujos, diagramas, tablas, íconos, mapas y gráficos con relación a la asignatura.
- ❖ Los alumnos deben procurar extender sus conocimientos mediante el uso habitual de la biblioteca escolar y también por medio de la Internet.

#### **Escritura:**

- ❖ En todas las asignaturas, los alumnos deben tener la oportunidad de expresar sus conocimientos e ideas mediante la escritura de textos de diversa extensión (por ejemplo: cuentos, cartas, descripciones, respuestas breves, informes, registros y diarios).

- ❖ Los alumnos deben aprender a organizar y presentar la información mediante esquemas o tablas en todas las asignaturas; esto constituye una excelente oportunidad para aclarar, ordenar, reorganizar y asimilar la información.
- ❖ Al escribir, los alumnos utilizan los conceptos y el vocabulario propio de la asignatura, lo que contribuye a su asimilación.
- ❖ Las evaluaciones deben contemplar habitualmente preguntas abiertas que permitan al alumno desarrollar sus ideas por escrito.
- ❖ El uso correcto de la gramática y de la ortografía permite una mejor comunicación; por lo tanto, debe pedirse a los alumnos revisar sus escritos antes de presentarlos.

### **Comunicación oral:**

- ❖ Los alumnos deben sentirse siempre acogidos para expresar preguntas, dudas e inquietudes y para superar dificultades de comprensión.
- ❖ En todas las asignaturas debe permitirse a los alumnos usar el juego y la interacción con otros para intercambiar ideas, compartir puntos de vista y lograr acuerdos.
- ❖ En todas las asignaturas, los alumnos deben desarrollar la disposición para escuchar información de manera oral, manteniendo la atención durante el tiempo requerido, y luego usar esa información con diversos propósitos.
- ❖ En todas las asignaturas debe darse la oportunidad para la expresión de ideas y conocimientos de manera organizada frente a una audiencia (exposición) y la formulación de opiniones fundamentadas (argumentación).

### **Importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**

El desarrollo de las capacidades para utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) está contemplado de manera explícita como uno de los Objetivos de Aprendizaje Transversales de las Bases Curriculares. Esto demanda que el dominio y el uso de estas tecnologías se promuevan de manera integrada al trabajo que se realiza al interior de las asignaturas. En las diversas asignaturas que constituyen el currículum deben asegurarse de que los estudiantes, en los primeros niveles, dominen las operaciones básicas (encendido y apagado del computador, comandos, conectar dispositivos, uso del teclado) cada vez que se utilicen en diversas actividades y contextos.

## **2.5 ORIENTACIONES DIDÁCTICAS PARA EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA DE 4º AÑO BÁSICO**

Al igual que en los años anteriores, en este nivel se busca promover el desarrollo de formas de pensamiento, actitudes y valores, a través de actividades en las que alumnos y alumnas, guiados por el docente, resuelven problemas y

situaciones diversas en las que ponen en juego todos sus conocimientos, habilidades, experiencias, creatividad, trabajando en grupo e individualmente.

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.

### **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. 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  $7 + \square = 11$ . La complejidad de las situaciones a modelar dependerá del nivel en que se encuentre cada estudiante.

### **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 construidos. 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 islotos 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

### **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.

**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.

### **Orientaciones didácticas**

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.

### **La evaluación del aprendizaje matemático**

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.

## 2.6 NIVELES DE LOGRO

Con la finalidad de conocer el desempeño de los alumnos y alumnas que rinden las pruebas SIMCE, se distinguen tres niveles de logro: **Inicial, Intermedio y Avanzado.**

Para los niveles Avanzado e Intermedio se describen los conocimientos y habilidades del Marco Curricular que se requiere demuestren los alumnos y alumnas en las pruebas SIMCE de acuerdo al nivel de enseñanza en el que se encuentran. En el Nivel Inicial se agrupa a los estudiantes que aún no han logrado los aprendizajes descritos en los otros niveles. Es posible afirmar que cuando un estudiante ha alcanzado el Nivel Avanzado es porque ha logrado los desempeños esperados para su nivel escolar.

Cada Nivel de Logro se encuentra asociado a puntajes obtenidos en las pruebas SIMCE, según los cuales se clasifica el desempeño de los estudiantes.

Los puntajes mínimos para alcanzar un Nivel de Logro en las pruebas SIMCE fueron determinados utilizando un procedimiento estandarizado que se emplea en evaluaciones de otros países con este mismo objetivo. Este procedimiento consideró la participación de docentes, académicos, curriculistas y otros especialistas en educación de amplia representatividad.

Dado que las pruebas SIMCE están referidas al Marco Curricular vigente, la información entregada a través de los Niveles de Logro permite mostrar que, al finalizar un ciclo de enseñanza, los aprendizajes que se desprenden de los Objetivos Fundamentales y los Contenidos Mínimos Obligatorios se logran con distintos niveles de profundidad por los estudiantes.

Los Niveles de Logro complementan la información tradicionalmente entregada por el SIMCE a los establecimientos, permitiéndoles conocer qué tan diverso es el rendimiento de sus estudiantes en relación a un criterio común para todos los establecimientos del país, y qué proporción de estudiantes ha logrado determinados aprendizajes, evidenciando las diferencias cualitativas entre niveles.

## **2.7 NIVELES DE LOGRO PARA 4º BÁSICO**

Se cuenta con la descripción de los niveles de logro en los cuatro subsectores evaluados por el SIMCE: Lenguaje y Comunicación (Lectura y Escritura), Educación Matemática, Comprensión del Medio Natural y Comprensión del Medio Social y Cultural.

En la siguiente tabla se presentan los rangos de puntaje para determinar cada Nivel de Logro (Inicial, Intermedio y Avanzado), según subsector, para 4º Básico.

**RANGO DE PUNTAJES PARA CADA NIVEL DE LOGRO SEGÚN  
PRUEBA 4º BÁSICO**

NIVEL DE LOGRO	PRUEBA				
	LECTURA	ESCRITURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRENSIÓN DEL MEDIO SOCIAL Y CULTURAL	COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL
<b>AVANZADO</b>	281 puntos o más	57 puntos o más	286 puntos o más	295 puntos o más	284 puntos o más
<b>INTERMEDIO</b>	Entre 241 y 280 puntos	Entre 49 y 56 puntos	Entre 233 y 285 puntos	Entre 246 y 294 puntos	Entre 241 y 283 puntos
<b>INICIAL</b>	240 puntos o menos	48 puntos o menos	232 puntos o menos	245 puntos o menos	240 puntos o menos

**2.8 NIVELES DE LOGRO PARA 8º BÁSICO**

Se cuenta con la descripción de los niveles de logro en dos subsectores evaluados por el SIMCE: Lenguaje y Comunicación (Lectura) y Educación Matemática.

En la siguiente tabla se presentan los rangos de puntaje para determinar cada Nivel de Logro (Inicial, Intermedio y Avanzado), según subsector, para 8º Básico.

**RANGO DE PUNTAJES PARA CADA NIVEL DE LOGRO SEGÚN  
PRUEBA 8º BÁSICO**

NIVEL DE LOGRO	PRUEBA	
	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA

<b>AVANZADO</b>	286 puntos o más	321 puntos o más
<b>INTERMEDIO</b>	Entre 235 y 285 puntos	Entre 276 y 320 puntos
<b>INICIAL</b>	234 puntos o menos	275 puntos o menos

## 2.9 ACCIONES REMEDIALES

Las evaluaciones y el análisis de resultados de aprendizajes resultan útiles cuando se los utiliza para mejorar la enseñanza. Se espera que la información promueva una acción que corrija las deficiencias del aprendizaje en el área evaluada y, además, ayude a los estudiantes a tener un mejor desempeño y mejores logros en evaluaciones posteriores.

Por lo tanto, el docente que realiza las clases, posiblemente tenga que volver a enseñar lo relacionado con el objetivo involucrado en el instrumento de evaluación según se desprenda del análisis.

### **III. MARCO CONTEXTUAL**

#### **3.1 FUNDAMENTACIÓN**

La investigación será desarrollada en la Escuela “Emilio Sotomayor “D – 45, es una Escuela Básica de dependencia municipalizada, está ubicada en calle Limón Verde N ° 4073, Villa Ayquina, sector Norte Calama.

Su misión es “Contribuir al desarrollo de la Comunidad Educativa de la Escuela Emilio Sotomayor, mediante una educación centrada en la eficiencia, eficacia y efectividad con el propósito de formar personas competentes con un mejor proyecto de vida”.

Se atienden 1.290 alumnos de 1º a 8º año con un total de 34 cursos.

Desde el año 2002 está adscrita a la J. E .C .D. de 1º a 8º años. El proceso educativo que se desarrolla se fundamenta en la Reforma Educacional actual, incorporando los principios de calidad, equidad y participación, en todas las líneas de acción que se desprenden de los ejes. Proyectos de mejoramiento e Innovación, Reforma Curricular, Fortalecimiento de la profesión Docente Y Jornada Escolar Completa Diurna, donde se aplican variadas estrategias para optimizar la formación intelectual y valórica de nuestros alumnos, utilizando medios tales como, los Objetivos Transversales, los Objetivos Fundamentales Verticales, los Contenidos Mínimos Obligatorios y los aprendizajes esperados.

Durante la jornada los cursos funcionan de 08.00 hrs. a 15.00 hrs. con 39 horas de aula.

Tiene una dotación de 46 profesores, con perfeccionamiento avanzado 26, medio 1, básico 17 y sin perfeccionamiento 2.

Los antecedentes socioeconómicos – cultural de las familias de los alumnos y alumnas son: el 25,5 % de apoderados se clasifican en el nivel socioeconómico Bueno, el 41,86 % de apoderados se clasifican en el nivel socioeconómico Regular y el 32,89 % de apoderados se clasifican en el nivel socioeconómico Malo.

Se cuenta con dos grupos diferenciales donde se atiende a 60 alumnos de segundo a cuarto año básico con problemas de aprendizajes. Los alumnos con problemas menores se atienden en sus cursos respectivos con evaluaciones diferenciadas.

Escuela Emilio Sotomayor cuenta con un docente Directivo, responsable de la Dirección, organización y funcionamiento del establecimiento, apoyados por un Equipo de Gestión (EGE), compuesto por:

- Director
- Jefe de U. T. P.
- Encargado de Planes y Programas, y Evaluación
- Orientadora
- 46 docentes de aula
- Presidente del Centro General de Padres.

Los cursos que participarán en la investigación son: el 4º año Básico “C”, con su profesora jefe Sra. Jenny Juana González Cruz y el 8º año Básico “C”, con su profesora jefe Sra. María Tirado Tabilo.

#### **IV. DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS**

**4.1**

#### **EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA EDUCACIÓN MATEMÁTICA 4 ° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA APRENDIZAJES CLAVES**

Nombre del Establecimiento: \_\_\_\_\_  
Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_  
Curso: \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES PARA EL ALUMNO(A):**

- La prueba consta de 25 preguntas con cuatro alternativas de respuesta, identificadas con las letras A, B, C, D. Solamente una de ellas es la correcta.
- Todas las preguntas son de alternativas.
- Todas las preguntas de alternativas se contestan en la Hoja de respuestas, ennegreciendo completamente el óvalo correspondiente y cuidado de no salirse de los límites.
- Responde con lápiz grafito y si te equivocas usa goma de borrar.
- Si tienes dudas o consultas, levanta la mano para que el profesor o profesora te las aclare.
- El profesor o profesora registrara la hora de inicio y de término de la prueba.
- Dispone de 60 minutos para contestar.

Lee con atención los textos y las preguntas.  
Si es necesario lee dos veces el enunciado  
de cada ítem antes de contestarla.

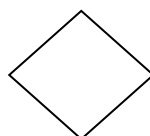
---

1. La suma total de los lados de un cuadrado es 80 cm. ¿cuál es la medida de cada uno de sus lados?

- A) 25 cm.
- B) 40 cm.
- C) 10 cm.
- D) 20 cm.

---

2. ¿Cuál de las siguientes figuras es un trapecio?



A)

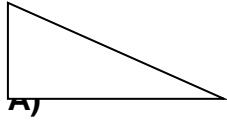
B)

C)

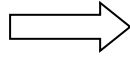
D)

---

3. ¿Cuál de las siguientes figuras no representa ejes de simetría?



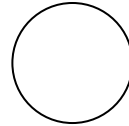
B)



C)



D)



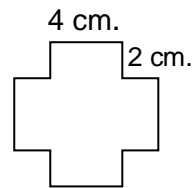
4. Calcula la suma de los lados de la siguiente figura:

A) 32 cm.

B) 52 cm.

C) 22 cm.

D) 16 cm.



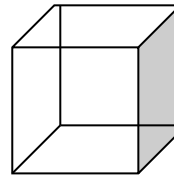
5. ¿Cuántas aristas tiene un cubo?

A) 4

B) 12

C) 6

D) 8



6. Si Adrián tiene 18 sacos con 1512 semillas cada uno, ¿cuántas semillas tiene en total?

A) 22706

B) 27216

C) 26208

D) 22700

7. Francisco compró un video juego en \$ 15120 y tiene que adelantar \$1800 ¿Cuánto le falta por pagar?

A) \$ 11203

B) \$ 12300

C) \$ 13320

D) \$ 13360

---

8. Una tina de baño tiene una capacidad de 1.500 litros de agua. ¿Cuántos litros de agua tiene hasta el momento, si le falta la mitad para llenarla?

- A) 750 lt.
  - B) 650 lt.
  - C) 350 lt.
  - D) 500 lt.
- 

9. En una escuela de Chile de 325 estudiantes, la directora encarga 7 cuadernos para cada estudiante ¿cuántos cuadernos encargó en total?

- A) 1235
  - B) 2145
  - C) 2295
  - D) 2275
- 

10. Pía pagó una polera con un billete de \$ 20.000. Si recibió \$2.500 de vuelto, ¿cuánto le costó la polera?

- A) \$ 15.500
  - B) \$ 17.500
  - C) \$ 12.500
  - D) \$ 16.500
- 

11. La señora Carmen compró 20 yogures de piña a \$358 cada uno. ¿Cuánto debe cancelar por la compra?

- A) \$ 6.560
  - B) \$ 5.700
  - C) \$ 7.160
  - D) \$ 7.600
- 

12. Sophia compra los 4 neumáticos para su auto en \$ 440.000. Si paga en cuatro cuotas iguales, ¿Cuál es el valor de cada cuota?

- A) \$ 110.000
- B) \$ 120.000
- C) \$ 140.000

D) \$ 220.000

---

13. El volcán Osorno mide 2.652 metros y el volcán Nevado Ojo de Salado mide 6.893 metros. ¿Cuánto más mide el Nevado Ojos del Salado que el Osorno?

- A) 3.421 metros
  - B) 4.241 metros
  - C) 3.241 metros
  - D) 2.400 metros
- 

14. ¿Cuál es el resultado que se obtiene al calcular  $150 \times 3 + 31$ ?

- A) 450
  - B) 481
  - C) 400
  - D) 420
- 

15. Un curso de 38 niños y niñas organizan un paseo a la piscina. Si la cuota que debe pagar cada uno es de \$2.500, ¿cuánto dinero reunirán, en total?

- A) \$ 85.000
  - B) \$ 65.000
  - C) \$ 96.000
  - D) \$ 95.000
- 

16. 4 enteros 6 décimos, corresponde al número decimal:

- A) 4,6
  - B) 6,3
  - C) 46
  - D) 64
- 

17. ¿Cuál de los siguientes números decimales es menor que 21,6?

- A) 21,3
  - B) 22,2
  - C) 19,5
  - D) 21,1
-

18. Para una presentación teatral, la escuela reserva 75 asientos para los niños de 3º básico, 60 para los de 4º básico y 72 para los de 5º básico. ¿Cuántos asientos reservaron?

- A) 607
  - B) 207
  - C) 270
  - D) 327
- 

19. Para el Día de la Madre, dos hermanos juntaron sus ahorros para comprarle un regalo. Jaime tenía \$ 15.000 y Tania, \$ 2.430. ¿Cuánto dinero tienen para el regalo?

- A) \$ 15.600
  - B) \$ 15.000
  - C) \$ 17.430
  - D) \$ 17.000
- 

20. Una familia se quiere comprar una radio. Si la radio cuesta \$ 175.500 y lo piensan pagar en 6 cuotas iguales, sin intereses, ¿cuál será el valor de cada cuota?

- A) \$ 29.073
  - B) \$ 26.078
  - C) \$ 29.250
  - D) \$ 29.000
- 





21. Felipe compró un computador a \$480.000. Si lo pagó en dos cuotas iguales, ¿cuál es el valor de cada cuota?

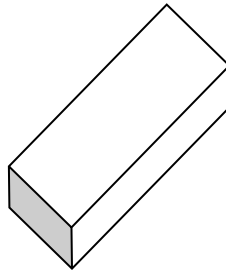
- A) \$ 240.000
  - B) \$ 280.000
  - C) \$ 244.000
  - D) \$ 244.000
- 

22. En un furgón caben 14 estudiantes. Para un viaje de la escuela se necesita trasladar a 126 estudiantes. ¿Cuántos furgones ocuparán?

- A) 5
  - B) 9
  - C) 6
  - D) 3
-

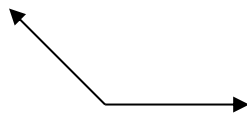
23. ¿Qué verías si observaras desde arriba el siguiente cuerpo geométrico?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 



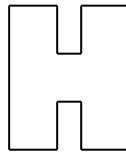
24. La siguiente figura corresponde a un ángulo:

- A) Agudo
- B) Recto
- C) Obtuso
- D) Extendido



25. ¿Cuántos ejes de simetría se pueden trazar en la siguiente letra?

- A) 1
- B) 2
- C) 4
- D) 3



**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA  
EDUCACIÓN MATEMÁTICA  
4 ° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA  
APRENDIZAJES CLAVES**

**HOJA DE RESPUESTAS:**

Nombre del Establecimiento: \_\_\_\_\_  
Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_  
Rut: \_\_\_\_\_  
Curso: \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D

4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

## CLAVES DE RESPUESTAS

### EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA EDUCACIÓN MATEMÁTICA 4 ° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA APRENDIZAJES CLAVES

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>D</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>B</b>

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

21	22	23	24	25
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>B</b>

4.2

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA  
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN  
4 ° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA  
APRENDIZAJES CLAVES**

Nombre del Establecimiento: \_\_\_\_\_

Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES PARA EL ALUMNO(A):**

- La prueba consta de 25 preguntas con cuatro alternativas de respuesta, identificadas con las letras A, B, C, D. Solamente una de ellas es la correcta.
- Todas las preguntas son de alternativas.

- Todas las preguntas de alternativas se contestan en la Hoja de respuestas, ennegreciendo completamente el óvalo correspondiente y cuidado de no salirse de los límites.
- Responde con lápiz grafito y si te equivocas usa goma de borrar.
- Si tienes dudas o consultas, levanta la mano para que el profesor o profesora te las aclare.
- El profesor o profesora registrara la hora de inicio y de término de la prueba.
- Dispone de 60 minutos para contestar.

Lee con atención los textos y las preguntas.  
Si es necesario lee dos veces el enunciado  
de cada ítem antes de contestarla.

- Lee el siguiente texto y luego responde.

“Alberto y Felipe cursan cuarto básico, en el mismo colegio y curso. Alberto falta mucho a clases, no le gusta estudiar. Siempre llega atrasado por las mañanas, porque se queda jugando o viendo televisión. No tiene buenas calificaciones, porque no estudia. Él está desmotivado, dice que estudiar es una perdida de tiempo y que le gustaría trabajar para ganar dinero, por lo tanto, no tiene intenciones de seguir estudiando, y menos de llegar a la Universidad. En cambio, Felipe es muy buen alumno, es muy responsable y se esfuerza mucho para obtener buenas calificaciones, siempre llega a la hora y es muy ordenado con sus cuadernos sus compañeros lo quieren mucho, porque él los ayuda cuando no entienden. El sueño de Felipe es estudiar medicina. Felipe, cada vez que puede, aconseja a Alberto diciéndole que con esfuerzo todo se logra, que nada es fácil pero que, con ganas de ser mejor, cualquier persona llega muy lejos”



<p>1. Alberto está:</p> <p>A) Cansado B) Aburrido C) Desmotivado D) Motivado</p>	<p>2. Alberto quiere:</p> <p>A) Ser médico. B) Dejar de estudiar y quedarse en la casa. C) Llegar a estudiar en la Universidad. D) Trabajar y ganar dinero</p>
<p>3. Alberto opina que estudiar es:</p> <p>A) Muy importante B) Imposible C) Entretenido D) Una perdida de tiempo</p>	<p>4. Su compañero Felipe es:</p> <p>A) Responsable B) Buen alumno C) Esforzado D) Todas las anteriores</p>
<p>5. El mayor sueño de Felipe es:</p> <p>A) Estudiar medicina fuera del país. B) Llegar a la Universidad y estudiar medicina. C) Sólo terminar el colegio. D) Que Alberto estudie en la Universidad.</p>	<p>6. A Alberto le gusta:</p> <p>A) Ir al colegio B) Estudiar C) Ver televisión D) Dormir</p>

<p>7. Las palabras <u>estudiar</u> y <u>trabajar</u> son:</p> <p>A) Verbos B) Sustantivos C) Adjetivos D) Adverbios</p>	<p>8. Las palabras <u>ordenado</u> y <u>responsable</u> son</p> <p>A) Verbos B) Sustantivos C) Artículos D) Adjetivos</p>
---	---

9. Imagina que te han solicitado escribir otro relato basado en Alberto y Felipe. Escribe una historia considerando las etapas de un relato, los personajes y el lugar de los hechos. Cuida la claridad de tus ideas y la ortografía.

Había una vez...



- ¡Ay, ay, ay, padre! Mira aquel hombre en medio del campo, con los brazos extendidos... Nos habrá visto.. Querrá matarnos...
- ¿Qué?, ¿Aquello tan desarrapado? Es un monigote para asustarnos. Lo llaman un espantapájaros. Pero a mí no me espanta. Vas a ver. Sígueme. Y de vuelo se plantó, decidido, sobre el sombrero del espantapájaros.



<p><b>10. ¿Qué le enseña el padre al hijo?</b></p> <p>A) A cantar B) A volar C) Un espantapájaros D) Una lombriz</p>	<p><b>11. ¿De qué están formadas las espigas?</b></p> <p>A) De un montón de granos de cebada. B) De un montón de granos de maíz. C) De un montón de granos de trigo. D) De un montón de granos de arvejas.</p>
<p><b>12. ¿Qué es lo que piensa el hijo de aquel hombre?</b></p> <p>A) Que los matará B) Que se los comerá C) Que los atraparé D) Que los golpeará</p>	<p><b>13. Al final, ¿quién es ese hombre?</b></p> <p>A) Una momia B) Un espantapájaros C) Un extraterrestre D) Un hombre</p>
<p><b>14. ¿Hacia dónde vuela el padre?</b></p> <p>A) Hacia el nido B) Hacia su hijo C) Hacia el sombrero del espantapájaros D) Hacia un poste</p>	<p><b>15. ¿Para qué colocan al espantapájaros en el medio del campo?</b></p> <p>A) Para que los gorriones descansen. B) Para que los gorriones vivan allí. C) Para asustar a los gorriones. D) Para confundir a los gorriones.</p>

**16. ¿Qué opinas sobre lo que se dice?**

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---


- Lee el siguiente texto y luego responde.

### La estación del tren

“Ana vivía muy cerca de la estación del tren.

Por eso iba todos los domingos a ver pasar los trenes. Ana iba con su abuelo, llegaban pasadas las once de la mañana y se sentaban en un banco de la estación.

A los pocos minutos aparecía el tren expreso, que tenía vagones de coche-cama y literas y también un vagón con cafetería y restaurante.

Allí se bajaban los viajeros y otros continuaban el viaje.

Al cabo de un rato se oía pitar un tren a los lejos. Ana y su abuelo ya sabían que era el talgo, que paraba un momento y luego seguía su viaje. El talgo parecía un gusano, ¡un gusano muy corredor!

A las doce pasaba el intercity. Era el tren que más le gustaba a Ana. Corría por las vías a mucha velocidad sin hacer casi ninguna parada. Cada media hora pasaban los trenes de cercanías, que llevaban a los viajeros de unos pueblos a otros. Estos trenes llevaban pocos vagones y eran los que más le gustaban al abuelo de Ana.

Cuando ya se acercaba la hora de comer, la niña y su abuelo volvían a casa, felices por haber visto tantos trenes”.



<p><b>17. ¿Dónde vivía Ana?</b></p> <p>A) Cerca de la plaza          B) Cerca del centro          C) Cerca de los cerros          D) Cerca de la estación del tren</p>	<p><b>18. ¿Cuándo iba Ana a ver pasar los trenes?</b></p> <p>A) Los domingos          B) Los lunes          C) Los miércoles          D) Los sábados</p>
<p><b>19. ¿Quién acompañaba a Ana a ver los trenes?</b></p> <p>A) Su papá          B) Su mamá          C) Su abuelo          D) Su tío</p>	<p><b>20. ¿A qué hora llegaban Ana y su abuelo a ver pasar los trenes?</b></p> <p>A) A las once en punto en la mañana.          B) Un cuarto para las onces de la mañana.          C) A las once un cuarto.</p>

	D) Pasada las once de la mañana.
<p>21. ¿Cómo era el tren expreso?</p> <p>A) Con comedor, litera y cine.  B) Con coches –cama, literas, cafetería y restaurante.  C) Con restaurante, literas y cine.  D) Con asientos y camas.</p>	<p>22. ¿Qué era el talgo?</p> <p>A) Un animal feroz  B) Un avión muy grande  C) Un tren  D) Un gusano</p>
<p>23. ¿A que se parecía el Talgo?</p> <p>A) Una culebra  B) Un perro muy rápido  C) Un gusano corredor  D) Un conejo saltarín</p>	<p>24. ¿Los trenes favoritos de l abuelo de Ana eran?</p> <p>A) El Talgo  B) El tren expreso  C) El intercity  D) Todos</p>

25. Imagina que hay una estación de trenes en tu ciudad. Escribe, ¿qué te gustaría ver de los trenes?

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA  
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN  
4 ° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA  
APRENDIZAJES CLAVES**

## HOJA DE RESPUESTAS:

Nombre del Establecimiento: \_\_\_\_\_

Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_

Rut: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

## CLAVES DE RESPUESTAS

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA  
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN  
4 ° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA**

## APRENDIZAJES CLAVES

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>C</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>D</b>

9
Se espera que los estudiantes produzcan un texto ajustado al propósito y tema solicitado, que respete la estructura y aplique reglas generales de ortografía.

10	11	12	13	14	15	16
<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	Se espera una opinión clara, coherente con el tema tratado.

17	18	19	20	21	22	23	24
<b>D</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

25
Produce texto. Expresa las ideas en forma clara y coherente. No comete errores gramaticales ni ortográficos según los requerimientos del nivel.

### 4.3

## EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA EDUCACIÓN MATEMÁTICA 8 ° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA APRENDIZAJES CLAVES

Nombre del Establecimiento: \_\_\_\_\_  
Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_  
Curso: \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

#### INSTRUCCIONES PARA EL ALUMNO(A):

- La prueba consta de 35 preguntas con cuatro alternativas de respuesta, identificadas con las letras A, B, C, D. Solamente una de ellas es la correcta.
- Todas las preguntas son de alternativas.
- Todas las preguntas de alternativas se contestan en la Hoja de respuestas, ennegreciendo completamente el óvalo correspondiente y cuidado de no salirse de los límites.
- Responde con lápiz grafito y si te equivocas usa goma de borrar.
- Si tienes dudas o consultas, levanta la mano para que el profesor o profesora te las aclare.
- El profesor o profesora registrará la hora de inicio y de término de la prueba.
- Dispone de 60 minutos para contestar.

Lee con atención los textos y las preguntas.  
Si es necesario lee dos veces el enunciado  
de cada ítem antes de contestarla.

---

1. ¿Qué significa  $3x$ ?

A)  $3 + x$

- B)  $x+x+x$
  - C)  $x^3$
  - D)  $3^x$
- 

2. Mario usa 5 tomates grandes para preparar medio litro de salsa ¿Qué cantidad de salsa se puede hacer con 15 tomates?

- A) un litro y medio
  - B) 2 litros
  - C) dos litros y medio
  - D) 3 litros
- 

3. 8 trabajadores concluyen una obra en 12 días. Para concluirla en 4 días menos, ¿cuántos trabajadores más se necesitarán?

- A) 2
  - B) 4
  - C) 6
  - D) 12
- 

4. Si el doble de un número aumentado en 17 resulta 38, ¿cuál es el número?

- A) 10,5
  - B) 21
  - C) 27,5
  - D) 55
- 

5. ¿Cuál es el 25% de \$ 60.000?

- A) \$ 2.400
  - B) \$ 15.000
  - C) \$ 41.667
  - D) \$ 45.000
- 

6. Una piscina tiene una capacidad de  $320 \text{ m}^3$ . Si está hasta la mitad de su capacidad con agua y se le sacó un 40% de dicha cantidad ¿cuánta agua deberemos agregarle para llenarla completamente?

- A)  $160 \text{ m}^3$
  - B)  $192 \text{ m}^3$
  - C)  $224 \text{ m}^3$
  - D)  $256 \text{ m}^3$
- 

7. Un tipo de bacteria se duplica cada 5 minutos. ¿Cuántas habrá luego de  $\frac{3}{4}$  de hora si en un comienzo había 2?

- A) 256
  - B) 512
  - C) 1.024
  - D) 2.048
- 

8. 25. Si al triple de la edad de Carla se le restan 4 años, se obtiene 11 años. ¿Cuál es la ecuación que representa de mejor manera el enunciado?

- A)  $3 + x - 4 = 11$
  - B)  $3x - 11 = 4$
  - C)  $3x - 4 = 11$
  - D)  $3 + x = 11$
- 

9. En un canasto hay 45 manzanas distribuidas en tres bolsas. La primera tiene 8 manzanas menos que la tercera y la segunda tiene 5 más que la tercera. ¿Cuántas manzanas tiene la segunda bolsa?

- A) 16
  - B) 18
  - C) 21
  - D) 25
- 

10. ¿Qué número es equivalente a la expresión:  $3 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^{-1}$ ?

- A) 35,04

- B) 35,4
  - C) 354,1
  - D) 350,4
- 

11. Se tiene la ecuación  $3y - 5 = 7$ , entonces el valor de  $2y - 1$  es:

- A) 7
  - B) -4
  - C) 8
  - D)  $1/3$
- 

12. A comienzos de este mes la bencina bajó en el 10%, pero antes de fin de mes se espera un alza del 5% y luego, sobre este valor, otra alza del 5%. En relación con el precio que tendrá la bencina a fin de mes, ¿cuál de las siguientes conclusiones es correcta a partir de la información anterior?

- A) El precio será mayor que a comienzos del mes.
  - B) El precio será menor que a comienzos del mes.
  - C) El precio será el mismo que a comienzos del mes.
  - D) No es posible comparar los precios.
- 

13. Se necesita embaldosar un patio rectangular de 15 m. de largo y 4,8 de ancho, con baldosas cuadradas de 30 cm. por lado.

¿Cuántas baldosas se necesitarán?

- A) 8.000
  - B) 800
  - C) 750
  - D) 72
- 

14. ¿Cuál es el área de una región rectangular si su largo es 60 cm. y su ancho un tercio de la medida anterior?

- A)  $80 \text{ cm}^2$

- B)  $180 \text{ cm}^2$
  - C)  $1.200 \text{ cm}^2$
  - D)  $3.600 \text{ cm}^2$
- 

15. Un día determinado, la temperatura fue de  $-2^\circ\text{C}$  a las 7 de la mañana y la máxima fue de  $15^\circ\text{C}$  a las tres de la tarde. ¿Cuál fue la variación de temperatura ese día?

- A)  $13^\circ \text{C}$
  - B)  $17^\circ \text{C}$
  - C)  $23^\circ \text{C}$
  - D)  $27^\circ \text{C}$
- 

16. Una tienda ofrece el 20 % de descuento. Al comprar un artículo con esta rebaja pagué \$ 10.000 ¿Cuál fue el monto del descuento?

- A) \$ 2.000
  - B) \$ 2.500
  - C) \$ 4.000
  - D) \$ 1.250
- 

17. ¿Qué fracción corresponde al decimal 0,075?

- A)  $7/10$
  - B)  $75/100$
  - C)  $75/1.000$
  - D)  $75/10.000$
- 

18. En una isla, en cierta temporada del año, la población de mariposas se duplica cada semana. Así, en la primera semana hay 10, en la segunda semana hay 20, en la tercera semana hay 40 y así sucesivamente. ¿Cuál de las siguientes expresiones permite

determinar el número de mariposas que habrá en la décima semana?

- A) 109
  - B) 1010
  - C) 2.510
  - D) 5.210
- 

19. Un cuaderno cuesta \$ 700 y una caja de lápices \$ 1.000.  
¿Cuánto cuestan 5 cuadernos y 3 cajas de lápices?

- A) \$ 3.500
  - B) \$ 3.000
  - C) \$ 6.000
  - D) \$ 6.500
- 

20. Si el perímetro de un cuadrado es 400 cm. Su área es:

- A) 10.000 cm<sup>2</sup>
  - B) 1.000 cm<sup>2</sup>
  - C) 1.600 cm<sup>2</sup>
  - D) 16.000 cm<sup>2</sup>
- 

21. Pedro tiene 15 pares de calcetines en su cajón, de los cuales 8 son azules y 3 negros. Si saca del cajón un par de calcetines sin mirar, ¿cuál es la probabilidad que no sea negro?

- A)  $\frac{8}{15}$
- B)  $\frac{4}{5}$
- C)  $\frac{12}{15}$
- D)  $\frac{11}{15}$

22. En un canasto hay 45 manzanas distribuidas en tres bolsas. La primera tiene 8 manzanas menos que la tercera y la segunda tiene 5 más que la tercera. ¿Cuántas manzanas tiene la segunda bolsa?

- A) 16
  - B) 18
  - C) 21
  - D) 25
- 

23. Cuál de los siguientes números está entre 0,07 y 0,08?

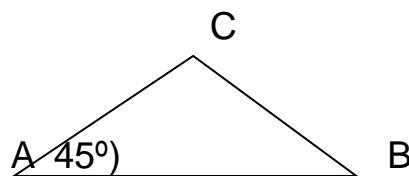
- A) 0,00075
  - B) 0,0075
  - C) 0,075
  - D) 0,75
- 

24. Una disertación fue evaluada por los alumnos como muy buena por el 50 %, como buena por el 25 %, como regular por el 15 %.  
¿Qué porcentaje encontró que la disertación fue mala?

- A) 90 %
  - B) 10 %
  - C) 1 %
  - D) 0 %
- 

25. En el triángulo ABC, CA es = BC, ¿cuál es la medida del ángulo ACB?

- A)  $45^\circ$
- B)  $60^\circ$
- C)  $75^\circ$
- D)  $90^\circ$



26. Un rectángulo tiene un largo que es el cuádruplo de su ancho.  
Si su perímetro es de 120 cm., ¿cuál es el largo?

- A) 10 cm.
- B) 12 cm.

- C) 30 cm.
- D) 48 cm.

27. Al multiplicar por 4 cualquier número natural, distinto de cero, el resultado es siempre un número:

- A) par
- B) impar
- C) negativo
- D) primo





28. En un automóvil, cuyo estanque de bencina tiene una capacidad de 35 litros, acaba de ser llenado. Este vehículo consume 7,5 litros cada 100 km. Si se realiza un viaje de 250 km. ¿Cuánta bencina se debe cargar al estanque para llenarlo, luego de este viaje?

- A) 16,25 litros
- B) 17,65 litros
- C) 18,75 litros
- D) 23,75 litros

29. Analiza la siguiente tabla y responde.

Un delegado de curso pregunta a sus compañeros cuál es su deporte favorito.

Con las respuestas construye la siguiente tabla:

COLUMNA 1	COLUMNA 2
Básquetbol	
Fútbol	
Vóleibol	
Tenis	

¿Qué nombres le pondrías a las Columnas 1 y 2?

2

COLUMNA 1

COLUMNA

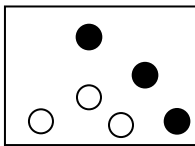
- A. Cantidad de deportes
- B. Cantidad de deportes
- C. Deportes
- D. Deportes

- Alumnos
- Cursos
- Cantidad de cursos
- Cantidad de alumnos

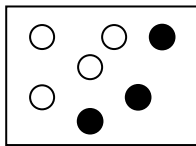
---

30. ¿En cuál de las siguientes cajas existe mayor probabilidad de sacar al azar una bola negra?

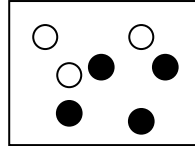
**Caja A**



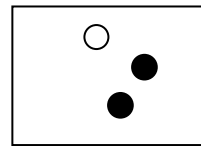
**Caja B**



**Caja C**



**Caja D**



- A) Caja A
- B) Caja B
- C) Caja C
- D) Caja D

---

31. ¿Cuál es el área de una región rectangular si su largo es 60 cm y su ancho un tercio de la medida anterior?

- A) 80 cm<sup>2</sup>
- B) 180 cm<sup>2</sup>
- C) 1.200 cm<sup>2</sup>
- D) 3.600 cm<sup>2</sup>

---

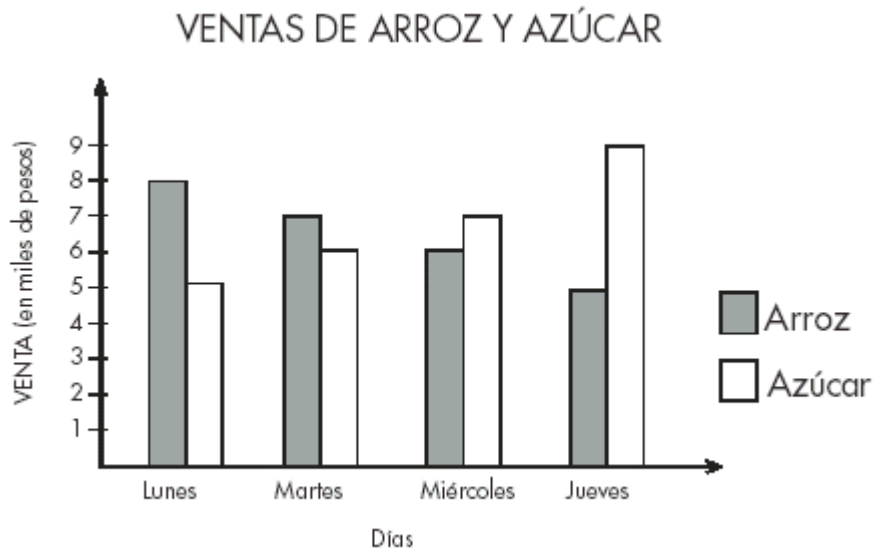
32. Al resolver la ecuación  $x + 4 = 2(x - 13) + 1$  se obtiene el valor de x:

- A) 9/12
- B) 23/2
- C) 29
- D) 31

---

33. Analiza el siguiente gráfico y responde.

El gráfico muestra las ventas de arroz y azúcar de un almacén, en cuatro días de la semana:



De acuerdo al gráfico, a medida que pasan los días:

- A) la venta de arroz y de azúcar aumenta.
- B) la venta de arroz y de azúcar disminuye.
- C) la venta de arroz aumenta y la de azúcar disminuye.
- D) la venta de arroz disminuye y la de azúcar aumenta.

---

34. En los siguientes poliedros, las partes sombreadas corresponden a:



- A) ángulos
- B) caras
- C) vértices
- D) aristas

---

35. Juan y Pablo compitieron en una carrera. Juan le ganó a Pablo por 18 segundos. Si Pablo se demoró 6,8 minutos, ¿cuánto se demoró Juan?

- A) 5 minutos
- B) 6,62 minutos
- C) 6,5 minutos
- D) 8,6 minutos.

## APRENDIZAJES CLAVES

### HOJA DE RESPUESTAS:

Nombre del Establecimiento: \_\_\_\_\_

Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_

Rut: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

### CLAVES DE RESPUESTAS

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA  
EDUCACIÓN MATEMÁTICA  
8 ° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA  
APRENDIZAJES CLAVES**

**PAUTA DE CORRECCIÓN**

**CLAVES DE RESPUESTAS:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>D</b>

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>A</b>

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>D</b>

31	32	33	34	35
<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>

**Respuestas correctas: 1 ó 2 puntos**

**Respuestas incorrectas u omitidas: 0 punto**

**4.4**

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA  
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN  
8 ° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA**

## APRENDIZAJES CLAVES

Nombre del Establecimiento: \_\_\_\_\_

Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

### INSTRUCCIONES PARA EL ALUMNO(A):

- La prueba consta de 35 preguntas con cuatro alternativas de respuesta, identificadas con las letras A, B, C, D. Solamente una de ellas es la correcta.
- Todas las preguntas son de alternativas.
- Todas las preguntas de alternativas se contestan en la Hoja de respuestas, ennegreciendo completamente el óvalo correspondiente y cuidado de no salirse de los límites.
- Responde con lápiz grafito y si te equivocas usa goma de borrar.
- Si tienes dudas o consultas, levanta la mano para que el profesor o profesora te las aclare.
- El profesor o profesora registrara la hora de inicio y de término de la prueba.
- Dispone de 60 minutos para contestar.

Lee con atención los textos y las preguntas.  
Si es necesario lee dos veces el enunciado  
de cada ítem antes de contestarla.

- Lee el siguiente texto y luego responde.

-----

“Se trataba de un muchacho corriente: en los pantalones se les formaban rodilleras, leía historietas, hacía ruido cuando comía, se metía los dedos a la nariz, roncaba en la siesta. Se llamaba Armando. Corriente en todo, menos en una cosa: tenía otro Yo.

El otro Yo usaba cierta poesía en la mirada, se enamoraba de las actrices, mentía cautelosamente, se emocionaba en los atardeceres. Al muchacho le preocupaba mucho el otro Yo y le hacía sentirse incomodo frente a sus amigos. Por otra parte el otro Yo era melancólico y, debido a ello Armando no podía ser tan vulgar.

Una tarde Armando llegó cansado del trabajo, se quitó los zapatos, movió lentamente los dedos de los pies y encendió la radio. En la radio estaba Mozart, pero el muchacho se durmió. Cuando despertó el otro Yo lloraba con desconsuelo. No sabía que hacer, pero luego se rehízo e insultó concienzudamente al otro Yo. Éste no dijo nada, pero a la mañana siguiente se había suicidado.

Al principio la muerte del otro Yo un rudo golpe para el pobre Armando, pero enseguida pensó que ahora sí que podría ser íntegramente vulgar. Este pensamiento lo reconfortó.

Sólo lleva cinco días del luto, cuando salió a la calle con el propósito de lucir su nueva y completa vulgaridad. Desde lejos vio que se acercaban sus amigos. Esto lo lleno de felicidad e inmediatamente estalló en risotadas. Cuando pasaron junto a él, ellos no notaron su presencia. Para peor de males, el muchacho alcanzó a escuchar “Pobre Armando y pensar que se veía tan fuerte y tan saludable”.

El muchacho no tuvo más remedio que dejar de reír, y al mismo tiempo, sintió a la altura del esternón un ahogo que se parecía bastante a la nostalgia. Pero no pudo sentir auténtica melancolía, porque toda la melancolía se la había llevado el otro Yo”.

<p><b>1. Se infiere de la lectura del texto, que Armando es un:</b></p> <p><b>A) Adulto</b>  <b>B) Adolescente</b>  <b>C) Niño</b>  <b>D) Estudiante</b></p>	<p><b>2. Armando no podía ser más vulgar de lo que era porque</b></p> <p><b>A) Tenía varios amigos que eran más educado que él.</b>  <b>B) Su trabajo se lo impedía.</b>  <b>C) Le gustaba la música selecta.</b>  <b>D) Su otro Yo era melancólico.</b></p>
<p><b>3. El otro Yo se suicida como consecuencia de:</b></p> <p><b>A) La vulgaridad de Armando</b>  <b>B) Desconsuelo que provocó en él la música de Mozart.</b>  <b>C) Haber sido insultado por Armando.</b>  <b>D) Su sensibilidad</b></p>	<p><b>4. Se deduce de la expresión: “Pobre Armando y pensar que se veía tan fuerte y tan saludable” , que:</b></p> <p><b>A) Armando está muerto.</b>  <b>B) El protagonista cambio de personalidad.</b>  <b>C) Armando fue ignorado por sus amigos.</b>  <b>D) Él estaba con muestra de una seria enfermedad.</b></p>

<p>5. El otro Yo representa, según el texto leído:</p> <p>A) La imagen que los demás tienen de uno.  B) La imagen que uno tiene de sí mismo.  C) La conciencia que todos tenemos.  D) El mundo interior de cada uno de nosotros.</p>	<p>6. El título más adecuado para este texto es:</p> <p>A) “Armando y su otro YO”  B) “El otro YO”  C) “La muerte del otro YO”  D) “La pérdida del otro YO”</p>
<p>7. De acuerdo a las características del texto leído, éste corresponde a un:</p> <p>A) Mito  B) Novela  C) Cuento  D) Leyenda</p>	<p>8. En el primer párrafo del texto se entrega una:</p> <p>A) Narración  B) Descripción  C) Información  D) Instrucción</p>

- Lee el siguiente texto y luego responde.

**Cada oveja con su pareja**  
(Daniel Barros Grez) dramaturgo chileno

Cayetano ha fracasado en su intento por conquistar y casarse con la joven hija de Doña Bernarda y Doña Bernarda ha fracasado en su intento de casarse con el hijo de Cayetano, esto porque los jóvenes se han enamorado entre sí.

**Don Cayetano.** – Esto es por lo que toca a ellos. Ahora, por lo que atañe a nosotros...Es menester que sigamos el ejemplo que ellos nos dan.

**Doña Bernarda.** - ¿Qué dice usted?

**Don Cayetano.** – Digo, señora, que aquí la perdí y aquí la he de hallar. Yo no soy de esos hombres que se ahogan en poco agua. He venido a casarme, y volveré casado a mi hacienda. ¿Qué le parece a usted?

**Doña Bernarda.** – Que es una resolución muy cristiana; pero todavía no sé lo que usted quiere decir.

**Don Cayetano.** – Que, bien pensado, señora. Debemos agradecerles a estos muchachos la jugada que, sin saberlo ellos mismos, nos han hecho. Hemos olvidado aquello de “Cada oveja con su pareja”, y hemos cambiado los frenos, como dicen en mi tierra. Hagámonos perdonar nuestra locura, con una gran cordura, volviendo sobre nuestros pasos. Si ellos se casan allá entre sí, casémonos nosotros acá inter nos.

**Doña Bernarda.** – ¡Oh!, en cuanto a eso... yo...

**Don Cayetano.** – Si me hallaba bueno para marido de su hija, ¿por qué no me encuentra regularcito siquiera para usted?

**Doña Bernarda.** – Con esa razón quedo convencida. Acepto.

Barros, D. (2006), Cada oveja con su pareja. Santiago: Zig – Zag, 142-144

<p><b>9. ¿Cuál de las opciones describe mejor la situación que aparece en el fragmento?</b></p> <p>A) Tragedia. B) Felicidad. C) Serenidad. D) Absurdo.</p>	<p><b>10. Si el texto fuese reproducido por una radio: ¿cómo deberían hablar y expresarse los personajes para representar la situación y las emociones presentes en el texto?</b></p> <p>A) Usando sonidos y música. B) Usando ecos. C) Usando melodías. D) Usando sinfonías.</p>
<p><b>11. La expresión “yo no soy de esos hombres que se ahogan en pocas aguas” significa que:</b></p> <p>A) No se deja llevar por los problemas. B) No le importa lo que sucede a su alrededor. C) No le importa lo que piensan los demás. D) No le importa que los demás se angustien.</p>	<p><b>12. ¿Por qué el texto tiene solo diálogos y no descripciones?</b></p> <p>A) En el teatro solo importa las descripciones. B) En el teatro se representan acciones. C) En el teatro se representan estrofas. D) En el teatro se representan las voces.</p>

- Lee el siguiente texto y luego responde.

“Me siento triste y deprimido (...) Estoy melancólico como si fuera un adolescente enamorado, sin embargo, soy todo un hombre. Tengo treinta y dos años y una sensación de no haber hecho bien las cosas en mi vida”

**13. La función del lenguaje predominante en el fragmento anterior es:**

- A) Apelativa  
B) Emotiva y expresiva  
C) Referencial  
D) Poética

- Lee el siguiente poema y luego responde.

“Los misterios que trataron de explicar fueron los referidos a los problemas del nacimiento y la muerte; los fenómenos naturales: el fuego, la lluvia, el rayo, el `paso de las estaciones, la crecida de los ríos, los volcanes...; fenómenos más amplios y generales, como origen de vida y la formación del mundo”

**14. La descripción presente en el fragmento anterior se relaciona con:**

- A) Cuento  
B) Mito  
C) Epopeya  
D) Leyenda

- Lee el siguiente texto y luego responde.

“Una ráfaga sacude los cristales, la lluvia arrecia, los paraguas se inclinan contra el viento y en las baldosas mojadas relumbra los faroles”

**15.El tipo de narrador presente en este fragmento es:**

- A) Protagonista
- B) Omnisciente
- C) Testigo
- D) De conocimiento relativo

**16.El párrafo anterior contiene una descripción de tipo:**

- A) Etopéyica
- B) Prosopográfica
- C) Física
- D) Social

- Lee el siguiente texto y luego responde.

**Jim** (Roberto Bolaño)

Hace muchos años tuve un amigo que se llamaba Jim, y desde entonces nunca he vuelto a ver un norteamericano más triste. Desesperados he visto muchos. Tristes como Jim, ninguno. Una vez se marchó a Perú, en un viaje que debía durar más de seis meses, pero al cabo de poco tiempo volví a verlo.

**17.El tipo de narrador según el fragmento narrativo es:**

- A) Omnisciente.
- B) Protagonista.
- C) Testigo.
- D) Objetivo.

- Lee el siguiente texto y luego responde.

“Un tipo de buena pinta, no un galán lindo, pero de facha simpática, con sombrero de ala baja y un sobretodo bolsudo, pantalones muy anchos...”

**18.En el párrafo anterior se puede reconocer:**

- A) La descripción.
- B) El retrato de un personaje.
- C) La descripción exterior de un personaje.
- D) La descripción interior de un personaje.

- Lee el siguiente texto y luego responde.

“El sujeto se acercó vacilante a ella y le dijo que siempre la había querido y que jamás la había dejado. Agregó que, sin embargo, no podía dejar a su familia y que, por lo tanto, debían separarse para siempre”.

**19. El modo o estilo narrativo que se presenta en el texto anterior es de tipo:**

- A) Directo
- B) Indirecto libre
- C) Objetivo
- D) Indirecto

**20. El narrador presente en el fragmento anterior es:**

- A) De conocimiento relativo
- B) Testigo
- C) Protagonista
- D) Omnisciente

- Lee el siguiente texto y luego responde.

“Era un hombre vigoroso, modestamente vestido, de mediana estatura, cabello entrecano y cara filosa; tenía los ojos rasgados y oscuros”.

**21. ¿A qué tipo de descripción corresponde el texto anterior?**

- A) Retrato.
- B) Retrato objetivo.
- C) Etopeya.
- D) Prosopografía.

- Lee el siguiente texto y luego responde.

“Por mi parte soy duro de nariz, mínimo de ojos, escaso de pelos en la cabeza, creciente de abdomen, largo de piernas, ancho de suelas, amarillo de tez, generoso de amores, (...), mal educado en casa, tímidos en salones, (...), sosegado en la alegría, desordenado, valiente por necesidad, cobarde sin pecado, soñoliento de vocación, amable de mujeres...”

**22. La descripción anterior corresponde a un (a):**

- A) Etopeya.
- B) Retrato.
- C) Prosopografía.
- D) Objetiva.

- Lee el siguiente texto y luego responde.

“No pude dejar de recordar un caso de un compañero que tuvimos en el Liceo de Talca, a quien por retraído(o más bien por ser pequeño y moreno), dos de los tres más grandes del curso, cada cierto tiempo, le propinaban una tanda de cachetadas, empujones contra la ventanas de la sala, además de ofensas verbales”

**23. ¿Cuál de las siguientes funciones del lenguaje predomina en este fragmento?**

- A) Referencial
- B) Apelativa
- C) Emotiva.
- D) Objetiva.

- Lee el siguiente texto y luego responde.

### **El perro bolita**

(León Tolstoi)

Bolita era un perro dogo de color negro, con las patas delanteras blancas. Todos los perros tienen la mandíbula inferior más saliente que la superior y los dientes de abajo montan sobre los de arriba. Pero Bolita tenía la mandíbula inferior tan saliente que se le podía introducir un dedo entre las hileras de dientes. Tenía el hocico muy ancho, los ojos muy grandes, y sus dientes y colmillos asomaban siempre. Parecía un árabe. Era muy manso y no mordía, a pesar de ser muy fuerte y muy terco. Cuando agarraba algo de los dientes, lo apretaba mucho y quedaba colgado como un guiñapo. No había manera de desprenderlo; parecía enteramente una garrapata. Una vez que lo azuzaron contra un oso, lo agarró por una oreja y quedó prendido como una sanguijuela. El oso pateó y zarandeó a Bolita de un lado para otro, pero no pudo desprenderlo. Entonces, se tiró de cabeza al suelo, con objeto de aplastarlo, pero Bolita no soltó la oreja del oso hasta que le dieron una ducha de agua fría.

<p><b>24. Según el texto, ¿Quién era Bolita?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A) Un gato montes negro.</li> <li>B) Un perro Dogo negro.</li> <li>C) Un perro chico negro.</li> <li>D) Ninguna de las anteriores</li> </ul>	<p><b>25. ¿Qué características que aparecen en el texto, podrías decir que son psicológicas?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A) Era manso y no mordía.</li> <li>B) Era negro con patas blancas.</li> <li>C) Tenía el hocico ancho.</li> <li>D) Ningunas de las anteriores.</li> </ul>
<p><b>26. ¿Qué sucedió cuando azuzaron a Bolita en contra de un oso?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A) Lo agarro por la boca y le mordió la mandíbula.</li> <li>B) Lo miró y se puso a dormir.</li> <li>C) Lo agarró de una oreja y no lo soltó.</li> <li>D) Ninguna de las anteriores</li> </ul>	<p><b>27. Se decía que Bolita parecía:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A) Un árabe.</li> <li>B) Un guiñapo</li> <li>C) Un americano.</li> <li>D) Un europeo.</li> </ul>

- Lee el siguiente texto y luego responde.

Querido Maestro:

No ha sido fácil la llegada a este lejano pueblo, el cambio es demasiado abrupto; otro paisaje, otro clima, otra gente. Es por eso que aún no he comenzado mi misión, pues necesito acostumbrarme a la estadía en este lugar.

Quizás todo demore más de lo que pensamos, pero no dude que yo haré lo que me fue encomendado. Tenga por seguro que no he de fallarle. Más aún, se alegrará al poder ver los resultados de mi gestión.

Por último, salude todos de mi parte, dígalos que yo estoy bien, que pronto comenzaré mi labor; y que los tendré en mente a cada uno de ellos, aunque será usted mi guía en cada uno de mis pasos.

Se despide, Gabriel

Gentileza Cpech

<p><b>28. ¿A qué tipo de comunicación escrita corresponde el texto?</b></p> <p>A) Carta comercial. B) Solicitud. C) Informe. D) Carta personal.</p>	<p><b>29. El emisor no ha comenzado su misión por:</b></p> <p>A) el temor a fallarle a su maestro y a sus amigos. B) las dificultades para llegar al nuevo pueblo. C) la necesidad de habituarse al nuevo ambiente. D) la añoranza de su tierra.</p>
<p><b>30. La intención del emisor del texto es:</b></p> <p>A) expresar las dificultades de su llegada al pueblo. B) dar noticias suyas y de la misión a su maestro. C) enviar saludos a sus amigos. D) describir el pueblo al que ha llegado.</p>	<p><b>31. ¿Cuál es la idea principal del segundo párrafo?</b></p> <p>A) La seguridad de que la misión se hará con éxito. B) Las razones por las que aún no comienza su misión. C) Los buenos resultados de la misión encomendada. D) La posibilidad de estar más tiempo en el pueblo.</p>

- Lee el siguiente texto y luego responde.

“Hay que hacerse adulto, inventar en cierto modo la propia vida y no sólo vivir la que otros han inventado para uno. Naturalmente, no podemos inventarnos del todo porque no vivimos solos y muchas cosas se nos imponen, queramos o no. Pero entre las órdenes que se nos dan, entre las costumbres que nos rodean o no creamos, entre los caprichos que nos asaltan, tendremos que aprender a elegir por nosotros mismos. Habrá que pensar dos veces lo que hacemos. Y si me apuras, hasta tres y cuatro veces en ocasiones señaladas.

<p><b>32. La temática del texto es:</b></p> <p>A) Mostrar el paso de la niñez a la adolescencia. B) Apelar a la capacidad de decidir del ser humano. C) Señalar que más que inventar hay que copiar. D) Ninguna de las anteriores</p>	<p><b>33. Corresponde a un texto:</b></p> <p>A) Periodístico B) Informativo C) Narrativo D) Lírico</p>
<p><b>34. La función que predomina es:</b></p> <p>A) Emotiva B) Referencial C) Poética D) Apelativa</p>	<p><b>35. El código que utiliza el mensaje es:</b></p> <p>A) Escrito B) Icónico C) Paraverbal D) Cromático</p>

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA  
 LENGUAJE Y COMUNICACIÓN  
 8 ° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA  
 APRENDIZAJES CLAVES**

**HOJA DE RESPUESTAS:**

Nombre del Establecimiento: \_\_\_\_\_  
 Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_  
 Rut: \_\_\_\_\_  
 Curso: \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

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

## CLAVES DE RESPUESTAS

### EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA LENGUAJE Y COMUNICACIÓN 8 ° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA APRENDIZAJES CLAVES

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

## V. Análisis de los Resultados

Las siguientes orientaciones contienen pautas de corrección de las respuestas entregadas por los alumnos y alumnas en la evaluación diagnóstica, para medir los Aprendizajes claves de los alumnos(as) en Lenguaje y Comunicación del NB2 de enseñanza básica de la Escuela “Emilio Sotomayor” D-45 de Calama.

**Pregunta y respuesta:** Señala la respuesta correcta de cada ítem.

**Aprendizaje clave:** implicado en cada ítem, con su correspondiente indicador de evaluación.

**Análisis cualitativo y cuantitativo:** Detallado de las respuestas posibles de los estudiantes. Este análisis provee de un insumo de gran utilidad para los docentes, puesto que permite obtener información del nivel de desarrollo inicial a partir de los aciertos y errores cometidos por los alumnos(as) en sus respuestas.

**Niveles de logro:** esta información permitirá a los docentes vincular explícitamente los hitos de la evaluación con el nivel de desarrollo esperado por los alumnos(as) del nivel.

## Pregunta y respuesta

### EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA LENGUAJE Y COMUNICACIÓN 4 ° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA APRENDIZAJES CLAVES

#### PAUTA DE CORRECCIÓN

#### CLAVES DE RESPUESTAS:

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>C</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>D</b>

9
Se espera que los estudiantes produzcan un texto ajustado al propósito y tema solicitado, que respete la estructura y aplique reglas generales de ortografía.

10	11	12	13	14	15	16
<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	Se espera una opinión clara, coherente con el tema tratado.

17	18	19	20	21	22	23	24
<b>D</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

25
Produce texto. Expresa las ideas en forma clara y coherente. No comete errores gramaticales ni ortográficos según los requerimientos del nivel.

**Respuestas correctas: 2 puntos**

**Respuestas incorrectas u omitidas: 0 punto**

**APRENDIZAJES CLAVES  
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA  
4º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA  
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN**

**PUNTAJE PRUEBA**

<b>PREGUNTA</b>	<b>PUNTAJE</b>
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
6	2
7	2
8	2
9	2
10	2
11	2
12	2
13	2
14	2
15	2
16	2
17	2
18	2
19	2
20	2
21	2
22	2
23	2
24	2
25	2
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>

**Respuestas correctas: 2 puntos**

**Respuestas incorrectas u omitidas: 0 punto**

## Aprendizaje clave

### APRENDIZAJES CLAVES EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA LENGUAJE Y COMUNICACIÓN 4º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

#### TABLA DE ESPECIFICACIONES

<b>Aprendizajes Indicadores</b>	<b>Claves/</b>
Reconocimiento de tipo de texto.	
Extraer información.	
Argumentación.	
Incremento de vocabulario.	
Interpretación de signos escritos.	

## Análisis cualitativo y cuantitativo

Análisis de evaluación diagnóstica, para medir los Aprendizajes claves de los alumnos(as) en Lenguaje y Comunicación del NB2 de enseñanza básica de la Escuela “Emilio Sotomayor” D- 45 de Calama. De un curso de 35 alumnos, se aplico la evaluación a 25 alumnos(as) del **4º año básico “C”**.

Nombre Alumno/a	Pje.	B	M	O	Nota	Nivel de logro
Ángel Munita, Diana	266	11	14	0	4,66	INTERMEDIO
Arancibia Jopia, Jeans	327	16	9	0	5,73	AVANZADO
Astudillo Campaña , Génesis	294	14	11	0	5,14	AVANZADO
Bolados Aviles, Pricila	294	13	12	0	5,14	AVANZADO
Bordones Sarapura, Alexy	294	13	12	0	5,14	AVANZADO
Cabrera Riveros, Noelia	243	8	17	0	4,27	INTERMEDIO
Campillay Pérez, Victor	333	18	7	0	5,83	AVANZADO
Canales Bravo, Chis	344	19	6	0	6,02	AVANZADO
Cortés Araya, Samuel	322	17	7	1	5,63	AVANZADO
Díaz Bravo, Benjamín	254	11	14	0	4,46	INTERMEDIO
Fajardo Montaña, Pablo	271	11	7	7	4,75	INTERMEDIO
Figueroa Ortiz, Sebastian	266	10	15	0	4,66	INTERMEDIO
Galleguillos Apaza, Nelson	254	10	15	0	4,46	INTERMEDIO
Galleguillos García, Luis	316	16	9	0	5,53	AVANZADO
Herrera Vicencio, Noemí	254	9	16	0	4,46	INTERMEDIO
Ildefonso Ardiles, Bastian	316	16	9	0	5,53	AVANZADO
Ivy Castro , Matías	305	15	10	0	5,34	AVANZADO
León Montaya Macarena	282	13	12	0	4,95	AVANZADO
Marañón Romero, Felipe	355	20	5	0	6,22	AVANZADO
Palacios Cañete, Camila	288	13	12	0	5,05	AVANZADO
Pinto Astudillo, Natalia	316	16	9	0	5,53	AVANZADO
Rojas Segovia, Cristian	366	22	3	0	6,41	AVANZADO
Tolosa Espina, Camila	361	20	5	0	6,32	AVANZADO
Varas Varas, Brenda	271	11	13	1	4,75	INTERMEDIO
Vielma Cruz, Daniel	294	14	11	0	5,14	AVANZADO

299 Promedio: 5,24

366 Máximo: 6,41

243 Mínimo: 4,27

Número de evaluaciones: 25

Promedio: 5,24

Alumnos bajo exigencia: 0

Alumnos sobre 4.0: 9

Alumnos sobre 5.0: 12

Alumnos sobre 6.0: 4

Nivel

Inicial: 0%

Intermedio: 32 %

Avanzado: 68 %

**Pregunta y respuesta**

**APRENDIZAJES CLAVES  
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA  
4º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA  
EDUCACIÓN MATEMÁTICA**

**PAUTA DE CORRECCIÓN**

**CLAVES DE RESPUESTAS:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>D</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>B</b>

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

21	22	23	24	25
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>B</b>

**APRENDIZAJES CLAVES  
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA  
4º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA  
EDUCACIÓN MATEMÁTICA**

**PUNTAJE PRUEBA**

<b>PREGUNTA</b>	<b>PUNTAJE</b>
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
6	2
7	2
8	2
9	2
10	2
11	2
12	2
13	2
14	2
15	2
16	2
17	2
18	2
19	2
20	2
21	2
22	2
23	2
24	2
25	2
<b>TOTAL</b>	<b>50 PUNTOS</b>

**Respuestas correctas: 2 puntos**

**Respuestas incorrectas u omitidas: 0 punto**

## Aprendizaje clave

### APRENDIZAJES CLAVES EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA 4º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EDUCACIÓN MATEMÁTICA

#### TABLA DE ESPECIFICACIONES

<b>Aprendizajes Indicadores</b>	<b>Claves/</b>
Resolución de problemas: Números.	
Resolución de problemas: Operaciones Aritméticas.	
Procedimientos de cálculo.	
Conocimiento de cuerpos y figuras geométricas.	
Resolución de problemas geométricos.	

## Análisis cualitativo y cuantitativo

Análisis de evaluación diagnóstica, para medir los Aprendizajes claves de los alumnos(as) en Educación Matemática del NB2 de enseñanza básica de la Escuela "Emilio Sotomayor" D- 45 de Calama. De un curso de 35 alumnos, se aplico la evaluación a 25 alumnos(as) del **4º año básico "C"**.

Nombre Alumno/a	Pje.	B	M	O	Nota	Nivel de logro
Ángel Munita, Diana	246	9	15	1	4,32	INTERMEDIO
Arancibia Jopia, Jeans	198	4	21	0	3,61	INICIAL
Astudillo Campaña , Génesis	237	8	17	0	4,15	INTERMEDIO
Bolados Aviles, Pricila	256	10	15	0	4,49	INTERMEDIO
Bordones Sarapura, Alexy	227	7	17	1	3,99	INICIAL
Cabrera Riveros, Noelia	256	10	15	0	4,49	INTERMEDIO
Campillay Pérez, Victor	198	4	21	0	3,61	INICIAL
Canales Bravo, Chis	227	7	17	1	3,99	INICIAL
Cortés Araya, Samuel	266	11	13	1	4,66	INTERMEDIO
Díaz Bravo, Benjamín	189	3	22	0	3,48	INICIAL
Fajardo Montaña, Pablo	256	10	14	1	4,49	INTERMEDIO
Figueroa Ortiz, Sebastian	237	8	17	0	4,15	INTERMEDIO
Galleguillos Apaza, Nelson	227	7	17	1	3,99	INICIAL
Galleguillos García, Luis	275	12	13	0	4,82	INTERMEDIO
Herrera Vicencio, Noemí	227	7	18	0	3,99	INICIAL
Ildefonso Ardiles, Bastian	227	7	18	0	3,99	INICIAL
Ivy Castro , Matías	266	11	13	1	4,66	INTERMEDIO
León Montaya Macarena	246	9	14	2	4,32	INTERMEDIO
Marañón Romero, Felipe	237	8	16	1	4,15	INTERMEDIO
Palacios Cañete, Camila	218	6	18	1	3,86	INICIAL
Pinto Astudillo, Natalia	285	13	12	0	4,99	INTERMEDIO
Rojas Segovia, Cristian	218	6	19	0	3,86	INICIAL
Tolosa Espina, Camila	266	11	14	0	4,66	INTERMEDIO
Varas Varas, Brenda	218	6	18	1	3,86	INICIAL
Vielma Cruz, Daniel	218	6	19	0	3,86	INICIAL

255 Promedio: 4,18

285 Máximo: 4,99

189 Mínimo: 3.48

Número de evaluaciones: 25

Promedio: 4,18

Alumnos bajo exigencia: 12

Alumnos sobre 4.0: 13

Alumnos sobre 5.0: 0

Alumnos sobre 6.0: 0

Nivel

Inicial: 48%

Intermedio: 52%

Avanzado: 0 %

**Pregunta y respuesta**

**APRENDIZAJES CLAVES  
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA  
8º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA  
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN**

**PAUTA DE CORRECCIÓN**

**CLAVES DE RESPUESTAS:**

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

**APRENDIZAJES CLAVES  
8º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA  
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA  
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN**

**PUNTAJE PRUEBA**

<b>PREGUNTA</b>	<b>PUNTAJE</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>PUNTAJE</b>
1	2	31	2
2	2	32	2
3	2	33	2
4	2	34	2
5	1	35	2
6	2	<b>Total</b>	<b>57</b>
7	2		
8	2		
9	1		
10	2		
11	2		
12	2		
13	1		
14	1		
15	1		
16	1		
17	1		
18	1		
19	1		
20	1		
21	1		
22	1		
23	1		
24	2		
25	2		
26	2		
27	2		
28	2		
29	2		
30	2		

**Respuestas correctas: 1 ó 2 puntos**

**Respuestas incorrectas u omitidas: 0 punto**

## Aprendizaje clave

### APRENDIZAJES CLAVES EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA 8º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

#### TABLA DE ESPECIFICACIONES

<b>Aprendizajes Indicadores</b>	<b>Claves/</b>
Reconocimiento de tipo de texto.	
Extraer información.	
Interpretación de lo leído.	
Argumentación.	
Incremento de vocabulario.	
Interpretación de signos escritos.	

## Análisis cualitativo y cuantitativo

Análisis de evaluación diagnóstica, para medir los Aprendizajes claves de los alumnos(as) en Lenguaje y Comunicación del NB6 de enseñanza básica de la Escuela “Emilio Sotomayor” D- 45 de Calama. De un curso de 35 alumnos, se aplico la evaluación a 28 alumnos(as) del **8 ° año básico “C”**.

Nombre alumno/a	Pje.	B	M	O	Nota	Nivel de logro
Álvarez Bugueño, Natalia Alexan.	312	23	12	0	5,46	AVANZADO
Álvarez Morgado, Mónica Marga	278	19	15	1	4,88	AVANZADO
Álvarez Orrego, Nicolás Andrés	299	22	13	0	5.24	AVANZADO
Álvarez Rojas, Makarena Fernan.	291	21	13	1	5.10	AVANZADO
Cangana Quispe, Bryan Alejandro	337	26	9	0	5.90	AVANZADO
Carvajal Cruz, Pablo Humberto	224	10	25	0	3.94	INICIAL
Castillo Canibilo, Vania Aylin	312	23	12	0	5.46	AVANZADO
Cortés Farias, Brandon Alexande.	350	29	6	0	6.12	AVANZADO
Díaz Barrios, Danna Escarleth	257	14	20	1	4.51	INTERMEDIO
Durán Campillay, Yan Frederick	299	22	13	0	5.24	AVANZADO
Gallardo Espinoza, Nathaly Mich.	224	10	25	0	3,94	INICIAL
Galleguillos Apaza, María José	345	24	8	0	6.05	AVANZADO
González Guzmán, Viviana Andre.	291	21	11	3	5.10	AVANZADO
Guerrero Neira, Yordan Edwards	278	19	15	1	4.88	INTERMEDIO
Iriarte Molina, Karla Alejandra	312	23	12	0	5.46	AVANZADO
Llompert Ortiz, Joel Alexander	312	24	11	0	5.46	AVANZADO
Luna Luizaga, Francisca Camila	278	18	17	0	4.88	INTERMEDIO
Olivares López, Diego Fernando	291	20	15	0	5.10	AVANZADO
Pizarro Robles, Pablo Elías	299	21	14	0	5.24	AVANZADO
Riquelme Chávez, Fabián Ignacio	362	29	6	0	6.34	AVANZADO
Roa Caldas, Luis Amir	320	24	11	0	5.61	AVANZADO
Rojas Muñoz, Yllein Alexandra	249	14	21	0	4.36	INTERMEDIO
Rojas Saavedra, Claudio Andrés	303	22	13	0	5.32	AVANZADO
Salvatierra Rojas, Micaela Senelle	341	27	8	0	5.97	AVANZADO
Suazo Flores, Nicolás Ignacio	282	19	16	0	4.95	INTERMEDIO
Vargas Espinoza, Samir Esteban	245	14	21	0	4.29	INTERMEDIO
Yáñez Ossandón, Sergio Alejand.	232	11	24	0	4.07	INICIAL
Zurita Carimán, Valeria	308	22	13	0	5.39	AVANZADO

294 Promedio 5,15

362 Máximo 6,34

224 Mínimo 3,94

Número de evaluaciones: 28

Promedio: 5,15

Alumnos bajo exigencia: 2

Alumnos sobre 4,0: 8

Alumnos sobre 5,0: 15

Alumnos sobre 6,0: 3

Nivel

Inicial: 10%

Intermedio: 20%

Avanzado: 70%

Pregunta y respuesta

**APRENDIZAJES CLAVES  
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA  
8º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA  
EDUCACIÓN MATEMÁTICA**

**PAUTA DE CORRECCIÓN**

**CLAVES DE RESPUESTAS:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>D</b>

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>A</b>

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>D</b>

31	32	33	34	35
<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>

**Respuestas correctas: 1 ó 2 puntos**

**Respuestas incorrectas u omitidas: 0 punto**

**APRENDIZAJES CLAVES  
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA  
8º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA  
EDUCACIÓN MATEMÁTICA**

## PUNTAJE PRUEBA

PREGUNTA	PUNTAJE
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
6	2
7	2
8	2
9	2
10	2
11	2
12	2
13	2
14	2
15	2
16	2
17	2
18	2
19	2
20	2
21	2
22	2
23	2
24	2
25	2
26	2
27	2
28	2
29	2
30	2
31	2
32	2
33	2
34	2
35	2
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>

**Respuestas correctas: 2 puntos**

**Respuestas incorrectas u omitidas: 0 punto**

## Aprendizaje clave

### APRENDIZAJES CLAVES EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA 8º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EDUCACIÓN MATEMÁTICA

#### TABLA DE ESPECIFICACIONES

<b>Aprendizajes Indicadores</b>	<b>Claves/</b>
Resolución de problemas: Números.	
Resolución de problemas: Operaciones Aritméticas.	
Procedimientos de cálculo.	
Conocimiento de cuerpos y figuras geométricas.	
Resolución de problemas geométricos.	

## Análisis cualitativo y cuantitativo

Análisis de evaluación diagnóstica, para medir los Aprendizajes claves de los alumnos(as) en Educación Matemática del NB6 de enseñanza básica de la Escuela “Emilio Sotomayor” D- 45 de Calama. De un curso de 35 alumnos, se aplico la evaluación a 28 alumnos(as) del **8 ° año básico “C”**.

Nombre alumno/a	Pje.	B	M	O	Nota	Nivel de logro
Álvarez Bugueño, Natalia Alexan.	265	14	21	0	4,65	INICIAL
Álvarez Morgado, Mónica Marga.	285	19	15	1	4,99	INTERMEDIO
Álvarez Orrego, Nicolás Andrés	195	6	29	0	3,57	INICIAL
Álvarez Rojas, Makarena Fernan.	240	12	20	3	4,21	INICIAL
Cangana Quispe, Bryan Alejandro	230	11	15	9	4,03	INICIAL
Carvajal Cruz, Pablo Humberto	285	19	16	0	4,99	INTERMEDIO
Castillo Canibilo, Vania Aylin	275	17	18	0	4,82	INICIAL
Cortés Farias, Brandon Alexande.	270	16	19	0	4,73	INICIAL
Díaz Barrios, Danna Escarleth	245	11	24	0	4,30	INICIAL
Durán Campillay, Yan Frederick	270	17	18	0	4,73	INICIAL
Gallardo Espinoza, Nathaly Mich.	200	6	29	0	3,63	INICIAL
Galleguillos Apaza, María José	285	19	15	1	4,99	INTERMEDIO
González Guzmán, Viviana Andre.	240	12	20	3	4,21	INICIAL
Guerrero Neira, Yordan Edwards	225	9	26	0	3,86	INICIAL
Iriarte Molina, Karla Alejandra	265	14	21	0	4,65	INICIAL
Llompert Ortiz, Joel Alexander	240	13	22	0	4,21	INICIAL
Luna Luizaga, Francisca Camila	255	15	19	1	4,47	INICIAL
Olivares López, Diego Fernando	255	16	19	0	4,47	INICIAL
Pizarro Robles, Pablo Elías	255	13	22	0	4,47	INICIAL
Riquelme Chávez, Fabián Ignacio	215	9	26	0	3,83	INICIAL
Roa Caldas, Luis Amir	270	16	18	1	4,73	INICIAL
Rojas Muñoz, Yllein Alexandra	230	10	24	1	4,03	INICIAL
Rojas Saavedra, Claudio Andrés	240	12	20	3	4,21	INICIAL
Salvatierra Rojas, Micaela Senelle	195	6	29	0	3,57	INICIAL
Suazo Flores, Nicolás Ignacio	285	19	16	0	4,99	INTERMEDIO
Vargas Espinoza, Samir Esteban	255	15	13	7	4,47	INICIAL
Yáñez Ossandón, Sergio Alejand.	265	15	19	1	4,65	INICIAL
Zurita Carimán, Valeria	240	12	20	3	4,21	INICIAL

249 Promedio 4,38

285 Máximo 4,99

195 Mínimo 3,57

Número de evaluaciones: 28

Promedio: 4,38

Alumnos bajo exigencia: 5

Alumnos sobre 4,0: 23

Alumnos sobre 5,0: 0

Alumnos sobre 6,0: 0

Nivel

Inicial: 14%

Intermedio: 86%

Avanzado: 0 %

## VI. Propuestas Remediales

El Plan Remedial es la oportunidad que tiene un estudiante de alcanzar la nota mínima de algún área o subárea, asignatura o su equivalente.

- ❖ “Las y los estudiantes que no demuestren haber alcanzado los indicadores de logros de las competencias evaluadas, durante el proceso evaluativo, deben participar en los planes remediales guiados por los docentes del nivel, correspondiente, durante el proceso de enseñanza aprendizaje”
- ❖ Facilita y promueve las oportunidades de aprendizaje a los alumnos menos aventajados.
- ❖ Nivelan al alumno en su itinerario académico.
- ❖ Dirige al alumno en su proceso de desarrollo de las capacidades necesarias para que adquiera los saberes básicos previos al grado inmediato superior.

En las propuestas remediales, el trabajo de resolución de problemas es transversal al desarrollo de todos los contenidos y considera cinco componentes interconectados: conceptos, habilidades, procesos, actitudes y metacognición.

George Pólya propone un modelo para resolver situaciones problemáticas, en un plan que consiste en cuatro pasos:

1. **Comprender un problema:** identifica, analiza e interpreta los datos disponibles dentro del contexto del problema.  
¿Puedes replantear el problema con tus propias palabras?, ¿cuál es la pregunta del problema, ¿qué datos me entrega el problema?, ¿sabes a qué quieres llegar?, ¿son suficiente los datos que me entregan para resolver el problema?, ¿hay datos que no son necesarios para resolver el problema?
2. **Crear un plan:** encuentre las conexiones entre los datos y la incógnita o lo desconocido, ¿qué puedo hacer con los datos que tengo para responder correctamente la pregunta? Implementar la o las estrategias escogidas hasta solucionar completamente el problema o hasta que la misma acción sugiera tomar un nuevo curso.
3. **Poner en práctica un plan:** ejecutar lo planificado. Al desarrollar el plan se verifica cada uno de los pasos: ¿puedes estar seguro que cada uno está correcto?, ¿puedes demostrar o (argumentar) que está correcto?
4. **Examinar los hechos:** examinar la solución obtenida. ¿Puedes comprobar la respuesta?, ¿puedes comprobar los argumentos?, ¿puedes obtener los resultados por un camino diferente?, ¿puedes “ver” la respuesta de una sola mirada?, ¿puedes usar el resultado o el procedimiento para resolver otro problema?

- ❖ Leer en la clase, al menos, una vez al mes, situaciones problemáticas que deberán resolver mentalmente a través del uso de las operaciones aritméticas.
- ❖ Trabajar guías de aprendizajes, donde se expresen situaciones y/o actividades que den lugar a la aplicación de situaciones aritméticas, números, geometría, datos y azar y resolución de problemas.
- ❖ Con el Texto de Matemática y con el apoyo de Cuadernillos los estudiantes pueden resolver situaciones problemáticas contextualizadas de acuerdo al nivel, dando lugar a la creación, por los propios alumnos, a otras situaciones problemáticas.
- ❖ Los alumnos deben trabajar construyendo figuras y cuerpos geométricos representando diferentes objetos, hechos y /o situaciones de nuestra realidad.
- ❖ Los estudiantes mediante juegos, deben realizar cálculo mental en forma libre y dirigida de acuerdo a nivel.
- ❖ Los estudiantes deben realizar actividades en la sala de computación, utilizando los TIC en la resolución de problemas aritméticos.
- ❖ Ejercitar con los estudiantes, a través del uso de Fichas de Ejercicios, numeración y resolución de problemas, donde los docentes atiendan en forma personalizada a los alumnos con problemas de aprendizajes.
- ❖ Desarrollar taller de reforzamiento de Matemática para alumnos con dificultades de aprendizajes, utilizando material concreto y con los TIC, favoreciendo el acercamiento a las matemáticas.
- ❖ Crear un taller avanzado en Matemática para estudiantes aventajados utilizando los TIC, asesorados por docentes especializados en el sector de aprendizaje.
- ❖ El docente debe ser apoyado con una psicopedagoga que atienda a los estudiantes con necesidades educativas especiales hasta el tiempo que sea dado de alta.
- ❖ Desafiar a los estudiantes a diversas situaciones en las que deban utilizar los números y operaciones en el ámbito numérico requerido para cada nivel, a través de talleres con psicopedagoga y docente a cargo.

En Lenguaje resulta de crucial importancia la posibilidad de involucrar a los alumnos en tareas desafiantes, en las que deba hablar, intervenir, pensar y producir el conocimiento. 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.
- ❖ 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.
- ❖ 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.
- ❖ 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.
- ❖ 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 redundaría 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.

## **VII. Bibliografías**

- [http://www.planesdemejoramiento.cl/lenguaje\\_comunicacion.asp](http://www.planesdemejoramiento.cl/lenguaje_comunicacion.asp)
- [http://www.planesdemejoramiento.cl/documentos/Pruebas\\_lenguaje/4\\_basico/protocolo\\_4ano\\_lenguaje.pdf](http://www.planesdemejoramiento.cl/documentos/Pruebas_lenguaje/4_basico/protocolo_4ano_lenguaje.pdf)

- [http://www.simce.cl/fileadmin/Documentos\\_y\\_archivos\\_SIMCE/Niveles\\_de\\_logro/NL\\_Matematica\\_2008.pdf](http://www.simce.cl/fileadmin/Documentos_y_archivos_SIMCE/Niveles_de_logro/NL_Matematica_2008.pdf)
- <http://www.simce.cl/index.php?id=419>
- [http://www.simce.cl/fileadmin/Documentos\\_y\\_archivos\\_SIMCE/Niveles\\_de\\_logro/NL\\_Matematica\\_2008.pdf](http://www.simce.cl/fileadmin/Documentos_y_archivos_SIMCE/Niveles_de_logro/NL_Matematica_2008.pdf)
- [http://www.simce.cl/fileadmin/Documentos\\_y\\_archivos\\_SIMCE/Niveles\\_de\\_logro/NL\\_Lectura\\_8vo\\_2010.pdf](http://www.simce.cl/fileadmin/Documentos_y_archivos_SIMCE/Niveles_de_logro/NL_Lectura_8vo_2010.pdf)
- [http://www.simce.cl/fileadmin/Documentos\\_y\\_archivos\\_SIMCE/Niveles\\_de\\_logro/NL\\_Matematica\\_8vo\\_2010.pdf](http://www.simce.cl/fileadmin/Documentos_y_archivos_SIMCE/Niveles_de_logro/NL_Matematica_8vo_2010.pdf)
- [http://www.oceanosazules.org/media/users/3/179063/files/17508/Lengua\\_je\\_8\\_basico.pdf](http://www.oceanosazules.org/media/users/3/179063/files/17508/Lengua_je_8_basico.pdf)
- <http://www.educarchile.cl/Userfiles/P0001/File/Matematicac.pdf>
- <http://www.prepa6.unam.mx/Colegios/Matematicas/papime/PAPIME/manuales/Polya.htm>
- [http://www.simce.cl/fileadmin/Documentos\\_y\\_archivos\\_SIMCE/Niveles\\_de\\_logro/NL\\_Lectura\\_2008.pdf](http://www.simce.cl/fileadmin/Documentos_y_archivos_SIMCE/Niveles_de_logro/NL_Lectura_2008.pdf)
- <http://www.ucsm.edu.pe/rabarcaf/taco00.htm>
- [http://www.simce.cl/fileadmin/Documentos\\_y\\_archivos\\_SIMCE/Niveles\\_de\\_logro/NL\\_Escritura\\_4to\\_2010.pdf](http://www.simce.cl/fileadmin/Documentos_y_archivos_SIMCE/Niveles_de_logro/NL_Escritura_4to_2010.pdf)
- [http://upana.edu.gt/web/upana/tesis-educacion/doc\\_view/867-t-e2-181-c512-](http://upana.edu.gt/web/upana/tesis-educacion/doc_view/867-t-e2-181-c512-)