



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

Profesor guía:

**Delfina Cabrera**

Alumno:

**Eliseo Ricardo Ibaça León**

## Antofagasta - Chile, junio de 2018

### INDICE

I - INTRODUCCIÓN.....	Pág.05
II - MARCO TEÓRICO .....	Pág.06
2.1 Concepto de Aprendizaje .....	Pág.06
2.2 Teorías del aprendizaje tradicionales... ..	Pág.07
2.2.1 Filosofía del aprendizaje: racionalismo y empirismo.....	Pág.07
2.2.2 Inicio del estudio psicológico del aprendizaje.....	Pág.12
2.2.3 Estructuralismo y funcionalismo.....	Pág. 12
2.3 Teorías Constructivistas.....	Pág.13
2.3.1 Aprendizaje por ensayo y error, el conexionismo.....	Pág. 14
2.3.2 Condicionamiento clásico.....	Pág.16
2.3.3 Condicionamiento operante .....	Pág.16
III - MARCO CONTEXTUAL.....	Pág.18
3.1. El currículum nacional de Chile.....	Pág.18
3.1.1 Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza.....	Pág.19
3.1.2 Ley General de Educación.....	Pág.20
3.2 Instrumentos curriculares de la Educación en Chile.....	Pág.22
3.2.1 Las Bases Curriculares.....	Pág.22
3.2.2 Los Programas de Estudio.....	Pág.23
3.2.3 Los Planes de Estudio.....	Pág.24
3.3 Currículum Nacional de Cuarto Básico.....	Pág.25
3.3.1 Plan de Estudio Cuarto Básico.....	Pág.25
3.3.2 Programas de Estudio Lenguaje y Comunicación.....	Pág.26
3.3.2 Programas de Estudio Matemática.....	Pág.29

3.4	Curriculum Nacional de Octavo Básico.....	Pág. 32
3.4.1	Plan de Estudio Octavo Básico.....	Pág.32
3.4.2	Programas de Estudio Lengua y Literatura.....	Pág.33
3.4.3	Programas de Estudio Matemática.....	Pág.36
3.5	Descripción del Establecimiento Educativo.....	Pág.41
3.5.1	Visión del Establecimiento.....	Pág.42
3.5.2	Misión del Establecimiento.....	Pág.43
3.5.3	Jornada de Trabajo Cuartos y Octavos Básicos.....	Pág.44
3.5.4	Curriculum Cuarto Año Básico.....	Pág.45
3.5.4.1	Plan de Estudio Cuarto Año Básico.....	Pág.45
3.5.4.2	Distribución Horaria Cuarto Año Básico.....	Pág.46
3.5.5	Curriculum Octavo Año Básico.....	Pág.47
3.5.5.1	Plan de Estudio Octavo Año Básico.....	Pág.47
3.5.5.2	Distribución Horaria Octavo Año Básico.....	Pág.48
IV-	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	Pág.49
4.1	Presentación metodológica de la investigación.....	Pág.49
4.2	Limitaciones.....	Pág.49
4.2.1	Población y Muestra:.....	Pág.50
4.2.2	Elaboración de las Pruebas:.....	Pág.50
4.3	Plan tentativo para el análisis e interpretación de resultados.....	Pág.51
4.3.1	Categorías de aprendizaje.....	Pág.51
4.3.1	Medidas de dispersión central.....	Pág.52
V-	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	Pág.53
5.1	Resultados 4° Básico.....	Pág.53
5.1.1	Resultados Prueba de diagnóstico Lenguaje y Comunicación	Pág.53
5.1.2	Ponderación Categorías, Lenguaje y Comunicación.....	Pág.54

5.1.3	Análisis estadísticos, Lenguaje y Comunicación.....	Pág.54
5.1.3.1	Medidas de tendencia central: media, moda y mediana.....	Pág.56
5.1.4	Resultados Prueba de diagnóstico Matemática.....	Pág.58
5.1.5	Ponderación Categorías, Matemática.....	Pág.59
5.1.6	Análisis estadísticos, Matemática.....	Pág.59
5.1.6.1	Medidas de tendencia central: media, moda y mediana-...	Pág.61
5.1.7	Conclusiones de los resultados de 4° Básico.....	Pág.63
5.2	Resultados 8° Básico.....	Pág.64
5.2.1	Resultados Prueba de diagnóstico Lengua y Literatura.....	Pág.64
5.2.2	Ponderación Categorías, Lengua y Literatura.....	Pág.65
5.2.3	Análisis estadísticos, Lengua y Literatura.....	Pág.65
5.2.3.1	Medidas de tendencia central: media, moda y mediana.....	Pág.67
5.2.4	Resultados Prueba de diagnóstico Matemática.....	Pág.69
5.2.5	Ponderación Categorías, Matemática.....	Pág.70
5.2.6	Análisis estadísticos, Matemática.....	Pág.70
5.2.6.1	Medidas de tendencia central: media, moda y mediana-...	Pág.72
5.2.7	Conclusiones de los resultados de 8° Básico.....	Pág.74
VI-	PROPUESTAS REMEDIALES.....	Pág.75
6.1	Mejoramiento de los talleres de Lenguaje y de Matemática.....	Pág.75
6.1.1	Planificación Talleres JEC.....	Pág.75
6.1.2	Orientaciones del Taller JEC.....	Pág.75
6.1.3	Ambiente motivador.....	Pág.80
6.2	propuesta para la evaluación semestral de los aprendizajes.....	Pág.81
6.2.1	criterios de valuación enfocados en el logro de los alumnos...	Pág.81
6.2.2	Análisis de los Objetivos de Aprendizajes logrados por los estudiantes.....	Pág.81
6.2.3	Analizar prácticas pedagógicas y definición de acciones remediales.	Pág.84

Bibliografía.....Pág. 85

Anexo 1: Ejemplo de prueba de diagnóstico Lenguaje y Comunicación.....Pág. 86

## I- INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, nuestro sistema educación ha sido bastante cuestionada por diferentes actores sociales. Los últimos resultados obtenidos en el sistema de medición de la educación (SIMCE) en el área de matemática y lectura, ha puesto en evidencia, aún una clara brecha entre los diferentes grupos socioeconómicos, siendo los grupos socioeconómicos altos, principalmente dentro de los colegios particulares, los que han presentado mejores puntajes este tipo de medición

Este tipo de medición, la cual por casi treinta años ha marcado pautas en las políticas educacionales, pone sin lugar a dudas, la importancia que tiene la realidad socioeconómica del estudiante, cuya responsabilidad no cae solamente en la familia, sino también en todos los actores que forman parte del sistema educacional en Chile.

En presente trabajo de grado, tiene como propósito, medir y analizar el aprendizaje de los niveles de cuarto básico y de octavo, en las asignaturas de matemática y de lenguaje dentro del contexto curricular nacional de nuestro país, llevada a cabo, en el establecimiento Educacional North College de la ciudad de Antofagasta, durante el primer semestre del año 2018.

El objetivo principal de esta investigación, se llevará a cabo por medio de a creación de instrumentos de evaluación diseñados para cada nivel, consistentes en pruebas tipo SIMCE, elaboradas en conjunto con el departamento de matemática y de lenguaje y comunicación del Establecimiento.

Posteriormente, esta investigación conlleva un análisis estadístico de los resultados obtenidos, para finalizar con propuestas remediales en torno al mejoramiento del rendimiento de los estudiantes en las respectivas asignaturas.

## **II- MARCO TEÓRICO**

El siguiente capítulo, contempla una revisión en torno al concepto de aprendizaje, sus principales teorías y filosofías en tiempos modernos, y cuáles son las más aceptadas en la actualidad en torno a la consigna de educación de calidad. Por otra parte, será importante revisar el curriculum nacional de los últimos años en torno a la asignatura de matemática y Lenguaje y comunicación en los niveles de cuarto básico y octavo.

### **2.1 Concepto de aprendizaje**

Habitualmente, tendemos a referirnos de aprendizaje, aquella manera de absorber un conocimiento para un fin específico, sin embargo, el concepto es mucho más complejo y engloba disciplinas como la psicología, lingüística, neurología entre otras. Aprender implica no solo adquirir conocimiento, sino que construirlo y modificarlo. Además, no solamente involucra el área de lo cognitivo, sino que también involucra nuestras habilidades motrices, sociales, emocionales, sistemas de creencias y conductas morales.

Es tarea de la psicología humana, es poder entender cómo funciona el complejo concepto de aprendizaje, como ocurre y establecer sus principios en diferentes contextos educativos.

Para el experto en psicología educativa Dale H. Schunk, en su obra: Teorías del Aprendizaje, Una Perspectiva Educativa (2012), afirma que no existe una definición única aceptada por investigadores y teóricos, y que aunque las personas no coinciden acerca de la naturaleza precisa del aprendizaje, una definición general del concepto puede ser la de un “cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia” (Schunk, 2012, p.3).

La definición de Schunk, conlleva extracción de tres criterios: el aprendizaje implica un cambio en la conducta y la capacidad de conducirse, se aprende cuando se adquiere la capacidad de hacer algo de manera diferente, es inferencial, conduce a un resultado, “no observamos el aprendizaje de manera directa, sino a través de sus productos o resultados” (Schunk, 2012, p.4).

Un segundo criterio consiste en que el aprendizaje perdura a lo largo del tiempo pero excluye los cambios temporales de la conducta producto de drogas u otras sustancias. Ya que estos cambios son temporales y al eliminar el factor de los causa, existe la probabilidad de que el aprendizaje no sea permanente debido al olvido.

Finalmente, Schunk establece un tercer criterio, el cual dice que el aprendizaje ocurre por medio de la experiencia y la maduración. A medida que el niño va creciendo y desarrollando sus sentidos, va adquiriendo capacidades motrices como el lenguaje. Posteriormente su interacción con el medio y al interactuar con otros individuos, su aprendizaje se va desarrollando.

## **2.2 Teorías del aprendizaje**

### **2.2.1 Filosofía del aprendizaje: racionalismo y empirismo**

Desde el punto de vista de la filosofía, el aprendizaje podría analizarse bajo el título de epistemología<sup>1</sup>, es decir, el estudio del origen, la naturaleza, los límites y los métodos del conocimiento. Las interrogantes de como adquirimos el conocimiento, como podemos aprender algo nuevo y cuál es la fuente del conocimiento fueron las bases de la epistemología, se la cual derivaron dos marcadas posturas en torno al origen del conocimiento y su relación con el entorno: el racionalismo y el empirismo, presentes en las actuales teorías del aprendizaje.

El racionalismo se refiere a la idea de que el conocimiento se deriva de la razón, sin la participación de los sentidos. Las perspectivas racionalistas del conocimiento humano, se remonta a Platón, quien diferenció aquel conocimiento obtenido por medio de los sentidos, y aquel conocimiento adquirido por medio de la razón, facultad inherente del ser humano.

Platón creía que las cosas se revelan a las personas gracias a los sentidos, aunque los individuos adquieren las ideas mediante el razonamiento o pensando acerca de lo que conocen. Las personas se forman ideas acerca del mundo y aprenden (descubren) esas ideas reflexionando sobre ellas. La razón es la

---

<sup>1</sup> Según RAE la palabra epistemología proviene del griego episteme: conocimiento y logía: estudio. Teoría de los fundamentos y métodos del conocimiento científico.

facultad mental más elevada, ya que mediante ella la gente aprende ideas abstractas. La verdadera naturaleza de las cosas y de los árboles sólo se puede conocer reflexionando acerca de las ideas de cosas y de los árboles (Schunk, 2012, p.5)

La corriente Racionalista, fue posteriormente adoptada por el filósofo y matemático francés, René Descartes (1596-1650), quien utilizó la duda como un método para indagar. El uso de la duda, llevó a Descartes a considerar que el pensamiento existe indudablemente, como lo plasma en su célebre frase: “pienso, luego existo”.

Así mismo, igualmente como el filósofo Platón, Descartes estableció un dualismo entre la mente y la materia, en donde el hombre se distingue por su capacidad de razonar a diferencia de los animales. El alma humana sería la capacidad de pensamiento y esta influiría en las acciones mecánicas del cuerpo, pero es el cuerpo actúa también sobre la mente produciendo experiencias a través de los sentidos. En síntesis, existiría una interacción entre el pensamiento o mente, y la material.

Finalmente, fue el filósofo alemán, Emmanuel Kant (1724-1804) , quien desarrolló aún más la perspectiva racionalista. En su libro titulado *Crítica de la razón pura* , escrito en el año 1781 , el filósofo alemán nuevamente habla de un dualismo entre la mente y la materia, señalando que el mundo exterior se presenta naturalmente desordenado y en caos, pero el hombre lo percibe ordenado porque la mente impone tal orden. Reconoce además que el mundo exterior se capta mediante los sentidos, pero que la mente altera las sensaciones por medio de leyes innatas subjetivas.

No es posible conocer el mundo tal como es, sino sólo como se percibe. Las percepciones de las personas le dan un orden al mundo. Kant reafirmó el papel de la razón como fuente de conocimiento, pero afirmó que ésta opera dentro del ámbito de la experiencia. No existe el conocimiento absoluto sin influencia del mundo externo. Más bien, el conocimiento es empírico en el sentido de que la información se toma del mundo y la mente la interpreta (Schunk, 2012, p.6)

Se podría resumir finalmente, que la doctrina filosófica del racionalismo, establece que el conocimiento surge gracias a la mente y aunque existe un mundo externo el cual se logra percibir mediante los sentidos, las ideas de ese mundo se ordenan en función de la mente, originando la razón. Descartes y Kant creían que la razón actúa a partir de la información adquirida en el mundo; Platón pensaba que el conocimiento puede ser absoluto y que se adquiere mediante la razón pura.

En contraposición a la doctrina del Racionalismo, el Empirismo, sostenía la idea de que el conocimiento es la experiencia misma. El precursor de tal doctrina fue el discípulo de Platón, Aristóteles (384-322 a. C.), quien además contribuyó a la psicología con sus principios de asociación aplicados a la memoria.

El recuerdo de un objeto o idea dispara el recuerdo de otros objetos o ideas que se asemejan o difieren del objeto o idea original, o que fueron experimentados en forma cercana, en tiempo o espacio, al objeto o idea original. Cuanto más asociados estén dos objetos o ideas, mayor es la probabilidad

de que el recuerdo de uno dispare el recuerdo del otro.  
(Schunk, 2012, p.6)

A través de este pensamiento, se puede extraer el concepto de aprendizaje asociativo, el cual posteriormente destacó y fue referente de muchas teorías del aprendizaje.

Dentro del empirismo, otro personaje importante fue el filósofo británico John Locke (1632-1704), quien desarrolló una escuela de pensamiento que, si bien fue empírica, no llegó a ser verdaderamente experimental (Heidbreder, 1933). En su obra Ensayo sobre el entendimiento humano (1690), Locke señaló que no existen ideas innatas, sino que todo el conocimiento se deriva de dos tipos de experiencias: las impresiones sensoriales del mundo externo y de la conciencia personal. Al nacer, la mente es una tabula rasa (página en blanco). Las ideas se adquieren a partir de las impresiones sensoriales y de las reflexiones personales acerca de esas impresiones. En la mente no puede existir nada que no se haya originado en los sentidos.

### **2.2.2 Inicio del estudio psicológico del aprendizaje**

La psicología, ciencia que estudia y analiza la conducta y los procesos mentales de los individuos y de grupos humanos en distintas situaciones, comenzó a sistematizarse a finales del siglo XIX. Los investigadores que influyeron en forma significativa en la teoría del aprendizaje fueron Wilhelm Wundt (1832-1920) y Hermann Ebbinghaus (1850-1909)

El primer laboratorio científico de psicología, lo fundó Wilhelm Wundt en Alemania en el año 1879. El establecimiento de un laboratorio psicológico fue

especialmente importante porque marcó el paso de la teorización filosófica formal a un mayor énfasis en la experimentación y la instrumentación (Evans, 2000). Tal laboratorio, atrajo a un grupo de investigadores para estudiar fenómenos tales como la sensación, la percepción, los tiempos de reacción, las asociaciones verbales, la atención, los sentimientos y las emociones. De esta forma, se dio inicio a la psicología como una disciplina experimental.

Posteriormente, el psicólogo alemán Hermann Ebbinghaus quien a pesar que nunca estuvo relacionado con el laboratorio de Wundt, pero que también ayudó a validar el método experimental y a establecer a la psicología como ciencia. Ebbinghaus investigó los procesos mentales elevados mediante estudios sobre la memoria. Aceptó los principios de asociación y creyó que el aprendizaje y el recuerdo de la información aprendida dependen de la frecuencia de exposición al material. Era un investigador cuidadoso, y muchos de sus hallazgos fueron validados posteriormente de manera experimental. Además, fue pionero en la conducción de los procesos mentales al laboratorio experimental. Ebbinghaus reunió los resultados de su investigación en el libro Memoria (1885/1964).

### **2.2.3 Estructuralismo y funcionalismo**

El cambio de siglo marcó la fundación de escuelas más influyentes en el pensamiento psicológico. Dos de las perspectivas que surgieron fueron el estructuralismo y el funcionalismo. Aunque en la actualidad ninguna de las dos existe como doctrina unificada, sus partidarios iniciales ejercieron gran influencia en la historia de la psicología en lo referente al aprendizaje.

Se llegó a conocer como estructuralismo, los estudios del psicólogo Edward B. Titchener (1867-1927). El estructuralismo representa una combinación del asociacionismo con el método experimental.

Los estructuralistas creían que la conciencia humana es un área legítima de investigación científica, por lo que estudiaron la estructura o conformación de los procesos mentales. Postularon que la mente está compuesta de asociaciones de ideas y que para estudiar los aspectos complejos de la mente es necesario separar esas asociaciones en ideas individuales (Schunk, 2012, p.8)

El método experimental que Wundt, Titchener y otros estructuralistas utilizaban con frecuencia era la introspección, una especie de autoanálisis. Titchener afirmó que los científicos se basaban en la observación de los fenómenos y que la introspección era una forma de observación. Los individuos que participaban en estudios de introspección reportaban verbalmente sus experiencias inmediatas después de ser expuestos a objetos o eventos.

Por otra parte, El funcionalismo sostiene que los procesos mentales y las conductas de los organismos vivos les ayudan a adaptarse a su entorno (Heidbreder, 1933).

Un funcionalista especialmente reconocido fue William James (1842-1910). James fue un empirista que creía que la experiencia es el punto de partida para examinar el pensamiento, pero no era asociacionista. Consideraba que las ideas simples no son copias pasivas de la información del entorno, sino el producto del pensamiento abstracto y del estudio (Pajares, 2003). postuló que la conciencia es un proceso continuo en lugar de un conjunto de partes discretas de información. El “flujo de pensamiento” cambia a medida que las experiencias se modifican.

Los funcionalistas fueron influidos por los escritos de Darwin sobre la evolución y estudiaron la utilidad de los procesos mentales para la adaptación de los organismos a su entorno y su supervivencia

Otro funcionalista, John Dewey (1867-1949), planteó que los resultados de los experimentos psicológicos debían ser aplicables a la educación y a la vida cotidiana. Aunque esta meta era encomiable, también era problemática, ya que los objetivos de investigación del funcionalismo eran demasiado amplios para brindar un enfoque claro. Esta debilidad del funcionalismo preparó el terreno para el surgimiento de otra corriente, el conductismo, que se convertiría en la fuerza dominante de la psicología estadounidense.

“El conductismo utilizó métodos experimentales, y su énfasis puesto en la experimentación y en los fenómenos observables ayudó a garantizar el establecimiento de la psicología como ciencia” (Schunk, 2012, p.10).

## **2.3 Teorías Constructivistas**

El padre del constructivismo Fue John B. Watson (1878-1958), el creía que las escuelas de pensamiento y los métodos de investigación que manejaban el concepto de la mente eran poco científicos. Si la psicología quería convertirse en una ciencia, debía adoptar una estructura similar a la de las ciencias físicas, que examinan fenómenos observables y medibles. El material que los psicólogos debían estudiar era la conducta Para Watson la introspección era poco confiable, las experiencias conscientes no eran observables y no se podía confiar en que las personas que las experimentaban las informaran con exactitud . Watson afirmaba, por ejemplo, que los recién nacidos son capaces de manifestar tres emociones: amor, miedo y También señalaba que, mediante el condicionamiento estas emociones podrían asociarse con estímulos para producir una vida adulta

compleja. Watson expresó su creencia en el poder del condicionamiento en su famosa declaración:

Denme una docena de bebés saludables, bien formados, y mi propio mundo específico para criarlos, y les garantizo que puedo elegir cualquiera de ellos al azar y adiestrarlo para que se convierta en cualquier tipo de especialista. Podría elegir: un médico, un abogado, un artista, un comerciante y, sí, incluso un mendigo y un ladrón, sin importar sus talentos, inclinaciones, tendencias, habilidades, vocación y raza de sus ancestros (Schunk, 2012, p.72).

El sello distintivo de las teorías del condicionamiento no es que se ocupen de la conducta (todas las teorías lo hacen), sino que explican el aprendizaje en términos de eventos ambientales. Aunque no niegan la existencia de los fenómenos mentales, estas teorías plantean que tales fenómenos no son necesarios para explicar el aprendizaje.

### **2.3.1 Aprendizaje por ensayo y error, el conexionismo**

Edward L. Thorndike (1874-1949) fue un destacado psicólogo estadounidense, cuya teoría del aprendizaje llamada el conexionismo, dominó en Estados Unidos durante la primera mitad del siglo xx. Este autor postuló que el tipo fundamental de aprendizaje implica la formación de asociaciones llamadas conexiones, entre las experiencias sensoriales (percepciones de estímulos o eventos) y los impulsos nerviosos (respuestas) que se manifiestan en una conducta. Thorndike creía que el aprendizaje suele ocurrir por ensayo y error (seleccionando y conectando).

El aprendizaje por ensayo y error ocurre de manera gradual (incremental) a medida que se establecen las respuestas exitosas y se abandonan las respuestas fallidas. Las conexiones se forman de manera mecánica por medio de la repetición; no es necesario darse cuenta de forma consciente. “El aprendizaje humano es más complejo, ya que las personas participan en otros tipos de aprendizaje relacionado con la conexión de ideas, el análisis y el razonamiento” (Schunk, 2012, p.74).

Las ideas básicas de Thorndike sobre el aprendizaje están incluidas en las leyes del ejercicio y del efecto. Cuando se establece una conexión modificable entre una situación y una respuesta, y esta va acompañada o seguida por un estado de satisfacción, dicha conexión se fortalece o se incrementa; cuando la conexión se establece y va acompañada o seguida por un estado de insatisfacción, su fuerza se debilita. Las recompensas fortalecen las conexiones, pero los castigos no necesariamente las debilitan. Más bien, las conexiones se debilitan cuando otras conexiones se fortalecen.

Como profesor de educación en Teachers College de la Universidad de Columbia, Thorndike escribió libros sobre temas como metas educativas, procesos de aprendizaje, métodos de enseñanza, secuencias curriculares y técnicas para evaluar los resultados educativos tal como:

1- Principios de enseñanza. Los profesores deben formar buenos hábitos en sus estudiantes.

2- Seriación de los programas. Una habilidad debe introducirse.

3- Disciplina mental. La disciplina mental es la creencia de que aprender ciertas materias contribuye a mejorar, más que otras, el funcionamiento mental general.

### **2.3.2 Condicionamiento clásico**

Una de las características más importantes de este tipo de aprendizaje es que implica respuestas automáticas o reflejas, no conductas voluntarias (a diferencia del Condicionamiento operante o instrumental). Se denominó "condicionamiento clásico" a la creación de una conexión entre un estímulo nuevo y un reflejo ya existente, por tanto, es un tipo de aprendizaje según el cual un estímulo originalmente neutro, que no provoca una respuesta, llega a poder provocarla gracias a la conexión asociativa de este estímulo con el estímulo que normalmente provoca dicha respuesta.

El Condicionamiento clásico sentó las bases del conductismo, una de las escuelas más importantes de la psicología, y nace como consecuencia de los estudios Pavlov, un psicólogo ruso que se interesó por la fisiología de la digestión, especialmente en los reflejos de salivación en perros.

### **2.3.3 Condicionamiento operante**

Por su parte, Edward Thorndike introdujo la ley del efecto, el antecedente más claro del condicionamiento operante. La ley del efecto plantea que si una conducta tiene consecuencias positivas para quien la realiza será más probable que se repita, mientras que si tiene consecuencias negativas esta probabilidad disminuirá. En el contexto de la obra de Thorndike el condicionamiento operante es denominado "instrumental".

La diferencia principal entre el condicionamiento clásico y el operante es que el primero se refiere al aprendizaje de información sobre un estímulo, mientras que el segundo implica un aprendizaje sobre las consecuencias de la respuesta.

Skinner opinaba que la conducta era mucho más fácil de modificar si se manipulaban sus consecuencias que si simplemente se asociaban estímulos a ésta, como sucede en el condicionamiento clásico. El condicionamiento clásico se basa en la adquisición de respuestas reflejas, con lo cual explica una menor cantidad de aprendizajes y sus usos son más limitados que los del operante, ya que éste hace referencia a conductas que el sujeto puede controlar a voluntad.

### III – MARCO CONTEXTUAL

El siguiente capítulo, tiene como propósito, revisar los principales aspectos presentes en los últimos tiempos, en el contexto educacional en Chile, revisando las bases curriculares, las cuales definen el aprendizaje de nuestro país, enfocada principalmente en dos de las principales subsectores del aprendizaje: la asignatura de Matemática y la asignatura de Lenguaje y Comunicación

Por otra parte, pretende describir la localización en donde se llevará a cabo esta investigación, las características del establecimiento educación en donde se llevará a cabo esta investigación, su población respectiva muestra, correspondiente a los niveles de cuarto básico y octavo año.

#### 3.1 El curriculum nacional de Chile

La palabra *curriculum*, proviene del latín *curriere*, que significa carrera o recorrido que debe ser realizado por extensión, el cual se asimila a escolarización. Es uno de los últimos términos especializados en incorporarse a la pedagogía latinoamericana, aun cuando en el mundo anglosajón su uso tiene una larga data. Según el educador y sociólogo australiano Stephen Kemmis, autor de la obra *Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado* (1988), la palabra *curriculum* se utilizó en la Universidad de Glasgow en el año 1633, en el marco de la reforma calvinista escocesa. Como cuestión conceptual, surge en el año 1918 cuando el educador e investigador norteamericano J. Franklin Bobbit publica *The Curriculum*, en donde postula racionalizar la práctica educativa con el fin de lograr ciertos resultados de

aprendizaje, para que los alumnos adquieran competencias necesarias para desempeñarse con efectividad en un tiempo y en una sociedad determinada.

A nivel mundial, desde fines de los ochenta, los concepto de curriculum, se relaciona con el de plan de estudio. Por más de un siglo en nuestro país, es el concepto predominante en la normativa y la cultura docente y el Ministerio de Educación.

Finalmente, podemos definir el curriculum nacional como el conjunto de objetivos y contenidos de aprendizaje organizado por áreas de conocimiento y actividades, en una secuencia temporal determinada y con cargas horarias definidas para cada una de sus unidades o asignaturas. A su vez, el curriculum nacional se sustenta en Las bases curriculares o Marco Curricular, el cual define el aprendizaje que se espera que todos los alumnos y alumnas del país desarrollen a lo largo de su trayectoria escolar.

### **3.1.1 Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza**

Con el objetivo de fijar los requisitos mínimos que debieran cumplir los niveles de enseñanza básica y enseñanza media y como el Estado debe velar por el cumplimiento y normativa, fue que en el año 1990 se promulga la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza <sup>2</sup>, (LOCE). Dicha ley, fue dictada por la Junta de Gobierno, que en aquellos años ejercía la función legislativa en Chile, y promulgada por Augusto Pinochet Ugarte, el 7 de marzo de 1990, siendo publicada en el Diario Oficial el 10 de marzo del mismo, último día del Régimen Militar.

---

<sup>2</sup> Ministerio de Educación Pública (10 de marzo de 1990), « Ley n° 18962: ley organica constitucional de enseñanza», Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

Este concepto se instaura en nuestro país como consecuencia de la promulgación por el Gobierno Militar de la L.O.C.E. la que estableció una distinción entre el marco curricular y planes y programas de estudios, y la descentralización del control sobre estos últimos, al definir que cada institución escobar debía decidir si tener planes y programas propios, o aplicar los definidos por el Ministerio de Educación. Durante los últimos 25 años se ha continuado con esta diferenciación

Dentro de los cambios de esta ley, destaca la libertad de enseñanza, el establecimiento de un Curriculum mínimo, el cual establece contenidos mínimos que deben cumplir todos los niveles de enseñanza básica y media, en donde se responsabiliza al Estado por su cumplimiento.

La Ley Orgánica Constitucional del Estado, también asegura el derecho a la Educación, la cual debe ser protegida y resguardada por el Estado en todos sus aspectos

### **3.1.2 Ley General de Educación**

Durante las masivas protestas escolares ocurridas a lo largo de todo el país en abril de 2006, que llamaban a reformar la educación pública del país, se formó un Consejo Asesor Presidencial de la Educación, el cual propuso entre varias medidas educacionales, reemplazar la L.O.C.E por una Ley que se enfocada en las nuevas necesidades educativas, y por consiguiente, una reformulación del curriculum nacional existente. Esta nueva reforma como definida como la Ley General de Educación (L.G.E), fue publicada en el diario oficial el 12

de septiembre del año 2009, durante el primer gobierno de la Presidente Michelle Bachelet <sup>3</sup>

Pese a que la L.G.E. incorporaba cambios sociales importantes en el sistema Educativo en Chile como embarazo, maternidad, discriminación, igualdad y equidad , uno de los cambios importantes dentro del Currículum nacional, fue que incorpora a los niveles de séptimo y octavo año, a la enseñanza media, dejando a la enseñanza básica a los niveles comprendidos entre primero y sexto básico respectivamente.

En conjunto con la presentación de este proyecto de Ley, se presentó el proyecto de una ley que complementaba a la LGE. Se llamó "Sistema Nacional de aseguramiento de la Calidad de la educación parvularia, básica y media y su fiscalización". En ella se incluían varias de las recomendaciones del Consejo Asesor Presidencial para la Calidad de la Educación, tales como la creación de una Superintendencia de Educación y de una Agencia de Calidad de la educación que potenciara el sistema escolar.<sup>1</sup> Este proyecto fue aprobado en 2011 y se transformó en la Ley N°20.529.2 <sup>4</sup> .

En este decreto, se define como asignatura, como el conjunto de saberes, experiencias y habilidades relacionados con una o varias disciplinas determinadas o con un aspecto del desarrollo del niño, que han sido agrupadas y secuenciadas en el contexto del currículum escolar con el fin de organizar y promover los aprendizajes correspondientes

---

<sup>3</sup> Ministerio de Educación de Chile (12 de septiembre de 2009). «Ley N° 20.370: Establece la ley general de educación, ». *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*.

<sup>4</sup> Ministerio de Educación de Chile (27 de agosto de 2011), «Ley N° 20529: sistema nacional de aseguramiento de la calidad de la educación parvularia, básica y media y su fiscalización», Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

Este decreto trae importantes innovaciones dentro del curriculum nacional, como el reemplazo en la forma de prescribir el curriculum en Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios por **Objetivos de Aprendizaje (OA)**, y, Objetivos Transversales por **Objetivos de aprendizaje Transversales (OAT)**.

Los Objetivos de Aprendizaje, relacionan en forma más explícita las habilidades, los conocimientos y las actitudes, y evidencian en forma clara y precisa, cuál es el aprendizaje que el estudiante debe lograr. Se conforma así un curriculum centrado en el aprendizaje, que declara explícitamente cuál es el fono del quehacer educativo

### 3.2 Instrumentos curriculares de la Educación en Chile

A partir de la L.G.E., se consideran tres instrumentos curriculares: las bases curriculares, los Programas de Estudio y los Planes de Estudio, los cuales se detallarán a continuación.

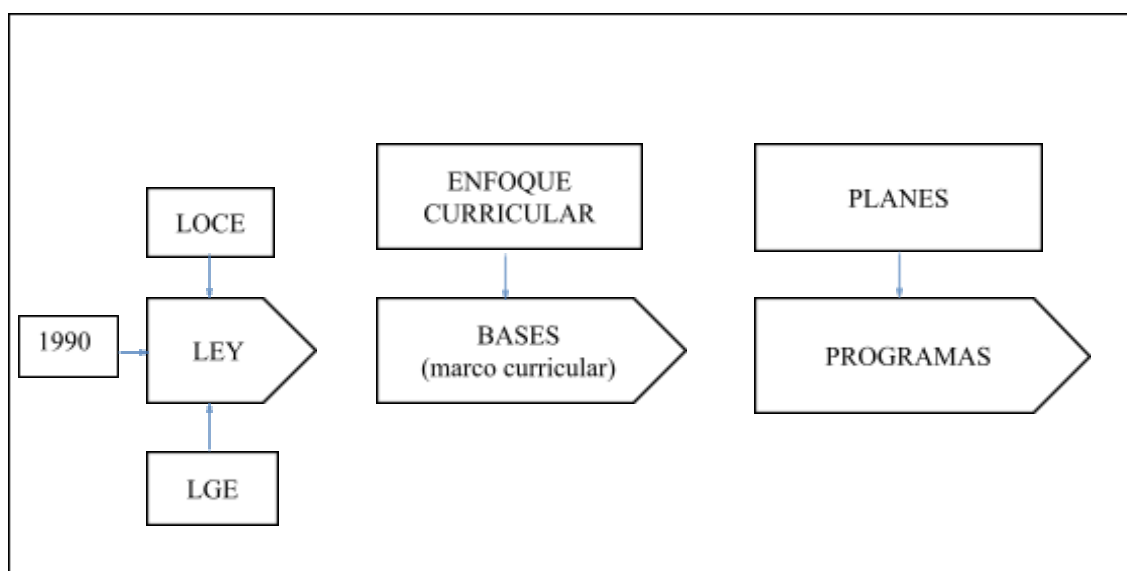


Fig. N° 1 Resumen instrumentos curriculares

### 3.2.1 Las Bases Curriculares

Son cuales son el instrumento fundamental del curriculum nacional. Define los nombres de las asignaturas por nivel y organiza los contenidos en torno a ejes temáticos verticales que se relacionan con los conocimientos y habilidades principales que se relacionan en cada asignatura.

las bases curriculares define los propósitos y los logros del proceso y establece cuales son serán los desempeños del alumno por medio de **Objetivos de Aprendizajes (OA)**, los cuales definen las habilidades que los alumnos deben desarrollar, como también define las actitudes que se deben lograr por medio de la definición de los **Objetivos de Aprendizaje Transversales (OAT)**

Finalmente propone una continuidad en los enfoques didácticos de cada asignatura, asignando a cada asignatura un valor formativo específico y conjugan un conjunto de destrezas cognitivas, habilidades académicas, procedimientos y conocimientos generativos.

En resumen, Las Bases Curriculares son un instrumento fundamental del currículum nacional en Chile y se elaboran a partir de una adaptación de los instrumentos anteriores, manteniendo alguno de los elementos estructurales pero incorporando otros nuevos.

### 3.2.2 Los Programas de Estudios

Los Programas de Estudios, los cuales entregan, al menos, una organización temporal de los Objetivos de Aprendizaje para su logro en el año escolar. Constituyen una propuesta que organiza en el tiempo los Objetivos de Aprendizaje para facilitar al docente su quehacer en el aula. En estos Programas de Estudio, se define una secuencia recomendada de los objetivos, una estimación aproximada del tiempo escolar requerido, indicaciones de logro sugerido y ejemplos de actividades de aprendizaje y de evaluación. Estos instrumentos tienen un carácter flexible y general para que puedan adaptarse a las realidades de los Establecimientos Educativos

Incorporan además, indicadores de logro para cada Objetivo de Aprendizaje, que dan cuenta exhaustivamente de las diversas maneras en que un estudiante puede demostrar que ha aprendido. También, incorporan orientaciones didácticas para cada asignatura y varios ejemplos de actividades que el docente puede abordar, como además sugerencias para el docente, datos de recursos didácticos, bibliografías y propuestas de evaluaciones para cada situación

Finalmente, es importante destacar que estos Programas son de carácter voluntarios, ya que la Ley dispone que cada Establecimiento Educativo pueda crear sus propios programas de estudios, pero siempre y cuando estos cumplan con los Objetivos de Aprendizaje de las Bases Curriculares.

### **3.2.3 Los Planes de Estudio**

Los Planes de Estudio, los cuales se refieren a la organización del tiempo escolar y establecen el tiempo mínimo que se estima necesario asignar a cada una de las asignaturas, para cumplir satisfactoriamente con los Programas de Estudio del Ministerio de Educaciones. Es decir, los Planes de Estudio propuestos por el Ministerio, son válidos únicamente para los Establecimientos que se rijan por los programas del propio Ministerio de Educación.

Para la Educación Básica, los Planes de Estudio del Ministerio de Educación, se expresan en términos del mínimo de horas pedagógicas anuales con las que deben contar cada asignatura. Es facultad de los establecimientos, la organización de los horarios, según la realidad de su proyecto pedagógico, ya sea estos de Jornada escolar Completa (JEC) o sin ella.

### **3.3 Curriculum Nacional de Cuarto Básico**

A continuación, una breve revisión del curriculum nacional de cuarto básico, en las asignaturas de Lenguaje y Comunicación, y la asignatura de Matemática, de las cuales se enmarca esta investigación

#### **3.3.1 Plan de Estudio Cuarto Básico**

De acuerdo al decreto n° 433 del año 2013, el Plan de Estudio del nivel Cuarto Básico<sup>5</sup>, se contemplan 10 asignaturas, siendo las asignaturas de Lenguaje y comunicación, la que contempla una mayor cantidad de horas anuales, seguida de la asignatura de Matemática, como se muestra en la tabla n° 1:

---

<sup>5</sup> En el año 2009, con el Decreto N° 280, se incorpora un nuevo Plan de estudios, a localidades indígenas e insulares de Chile, la cual incorpora la asignatura de Lengua Indígena.

Plan de estudio 4° Básico	Horas anuales		Horas semanales	
	Con JEC	Sin JEC	Con JEC	Sin JEC
Lenguaje y Comunicación	304	304	8	8
Matemática	228	228	6	6
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	114	114	3	3
Artes Visuales	76	76	2	2
Música	76	76	2	2
Educación Física y Salud	152	114	4	3
Orientación	19	19	0,5	0,5
Tecnología	38	19	1	0,5
Religión	76	76	2	2
Ciencias Naturales	114	114	3	3
Sub total tiempo mínimo	1197	1140	31,5	30
Horas de libre disposición	247	0	6,5	0
Total tiempo mínimo	1444	1140	38	30

Tabla 1: Plan de estudio 4° Básico  
Fuente: Decreto N° 2960 de 2012

### 3.3.2 Programas de Estudio Lenguaje y Comunicación

Entendiendo el Lenguaje como la herramienta fundamental para el desarrollo cognitivo del niño y mediador, con el cual el niño logra sociabilizar y comunicarse con los demás, además de poder transmitir sus pensamientos a quienes lo rodean

Las habilidades de comunicación, especialmente 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 a través 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.

Escuchar y hablar, leer y escribir son las actividades que conforman la competencia comunicativa de una persona y se ponen en práctica permanentemente en la vida cotidiana.

En las Bases Curriculares y en los Programas de Estudio, estas dimensiones del lenguaje han sido agrupadas en tres ejes –lectura, escritura y comunicación oral– que permiten describir los conocimientos, las habilidades y las actitudes involucradas en el logro de la competencia comunicativa. Esta división es artificial y responde solo a la necesidad de presentar una realidad compleja de manera organizada, para destacar los aspectos principales que debe desarrollar el alumno en los primeros seis años de la enseñanza básica y para abordar los contenidos propios de la asignatura, aplicándolos a situaciones reales. No obstante la organización en ejes, se espera que los objetivos se aborden de manera integrada para desarrollar efectivamente las competencias comunicativas.

### **Eje Lectura:**

Este eje pretende que los alumnos comprendan que la lectura es una fuente de información a la cual siempre hay que recurrir. Por esta razón se refuerza la lectura por medio del texto escolar y lecturas complementarias, para que el niño genere hábito de lectura. Posteriormente se busca que los niños logren

comprender lo que leen, identificar ideas principales y finalmente sintetizar la información relevante.

Se promueve el uso de diagramas, tablas, íconos, ,mapa y gráficos que se relacione con la asignatura como además, se busca promover el uso de las bibliotecas escolares y los laboratorios de computación en búsqueda de información escrita en internet.

### **Eje Escritura:**

Este eje es fundamental, ya que se presenta en todas las asignaturas. Se busca que los niños expresen sus ideas mediante la escritura de textos tal como cuentos, cartas, descripciones, respuestas breves, informes, etc.

Se busca además que los niños aprendan a organizar sus ideas y presentar la información en esquemas y tablas, las cuales se presentan también en todas las asignaturas

El uso del correcto de la escritura también una importancia en este eje, por esta razón se refuerza el correcto uso de la ortografía y de la gramática, habilidad fundamental en la escritura.

### **Eje Comunicación Oral:**

Eje que ha tomado relevancia el último tiempo ya que es fundamental para que el niño de cuarto básico pueda expresar sus ideas, sentimientos o emociones por medio de la comunicación entre sus pares, pares y con sus profesores de otras áreas.

También busca una comunicación fluida en situaciones de reunión, asambleas u otro tipo de actividades en donde esté presente el intercambio de ideas y opiniones, que acercará al niño a una experiencia futura con la argumentación.

Finalmente no solo busca que los niños practiquen la habilidad de comunicarse por medio de lo verbal, sino también pretende que aprendan a escuchar, mantener atención durante todo el tiempo

4 ° Básico Subsector de Lenguaje y Comunicación	
E	Lectura
J	Escritura
E	Comunicación Oral
S	

Fig. N° 2 Ejes Subsector de Lenguaje y Comunicación 4 Básico

### 3.3.2 Programas de Estudio Matemática

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, a 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.

El Programa de Estudios de Cuarto Básico, contempla 5 ejes distribuidos durante el año: eje Número y operaciones, eje Patrones y algebra, eje geometría, eje medición y eje datos y probabilidades los cuales se detallan a continuación

### **Eje 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.

### **Eje 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.

### **Eje Geometría**

En este eje, se espera que los niños 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.

### **Eje Medición**

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 niños de cuarto básico 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.

4 ° Básico Subsector de Matemática	
E	Números y operaciones
J	Patrones y Algebra

E	Geometría
S	Medición
	Datos y probabilidades

Fig. N° 3 Ejes Subsector de Matemática 4 Básico

### 3.4 Curriculum Nacional de Octavo Básico

A continuación, una breve revisión del curriculum nacional de Octavo básico, en las asignaturas Lengua y Literatura, y Matemática.

#### 3.4.1 Plan de Estudio Octavo Básico

De acuerdo al decreto n° 628 y modificación N°1265 del año 2016, el Plan de Estudio del nivel Octavo Básico, se contemplan 10 asignaturas, las cuales se detallan en la tabla n° 2:

Plan de estudio 8° Básico	Horas anuales		Horas semanales	
	Con JEC	Sin JEC	Con JEC	Sin JEC
Lenguaje y Literatura	228	228	6	6
Matemática	228	228	6	6
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	152	152	4	4
Artes Visuales y Música	114	76	3	2
Educación Física y Salud	76	76	2	2
Orientación	38	38	1	1
Tecnología	38	38	1	1
Religión	76	76	2	2
Ingles	114	114	3	3
Ciencias Naturales	152	152	4	4
Sub total tiempo mínimo	1216	1178	32	31
Horas de libre disposición	228	76	6	2
Total tiempo mínimo	1444	1254	38	33

Tabla 2: Plan de estudio 8° Básico

### **3.4.2 Programa de Estudio Lengua y Literatura**

En cualquier asignatura, aprender supone poder comprender y producir los textos propios de la disciplina. Leer y elaborar textos permite repensar y procesar la información y, por lo tanto, el aprendizaje se profundiza, ya que implica no simplemente reproducir el conocimiento, sino también construirlo. Por otra parte, para entender textos que tratan ámbitos específicos del conocimiento, se requiere manejar el vocabulario clave del texto y poseer ciertos conocimientos previos del área. A partir de la lectura, los estudiantes podrán adquirir más vocabulario especializado y nuevos conocimientos que les permitirán, a su vez, leer y comprender textos de mayor complejidad. De esta manera, se crea un círculo virtuoso de aprendizaje.

Para promover el aprendizaje profundo mediante la lectura y la producción de textos orales y escritos, se deben considerar los siguientes aspectos de manera habitual y consistente:

El Programa de Estudio de Octavo año, en el subsector de Lenguaje y Literatura, se enmarcan en base a cuatro ejes fundamentales, los cuales se llevan a cabo por los Objetivos de Aprendizaje. Estos ejes son: el Eje de Escritura, el Eje de Comunicación Oral y el Eje sobre Lengua y Literatura, los cuales se detallan a continuación

#### **Eje de escritura:**

Pretende que los estudiantes puedan expresarse de buena forma sus ideas, y conocimientos por medio del textos, con la estructura propia de cada disciplina, como el ensayo, el informe de investigación y la reseña histórica, entre otros.

También busca que los alumno de octavo básico, presten atención{on no solo al qué decir, sino también al cómo decirlo, como también, dar una organización coherente al texto, seleccionar información relevante, profundizar ciertas ideas, entregar ejemplos y argumentos, y descartar información poco pertinente. En consecuencia, procesan la información, aclaran sus propias ideas y, de este modo, transforman su conocimiento<sup>4</sup>.

### **Eje de Comunicación Oral**

El ambiente de la sala de clases es propicio para que los alumnos formulen preguntas, aclaren sus dudas, demuestren interés por aprender y construyan conocimiento en conjunto. Los estudiantes participan aportando información bien documentada, cuestionando y mostrando desacuerdo y llegando a acuerdos. Para esto, se requiere un ambiente en que se respete a las personas y sus ideas y se valoren el conocimiento y la curiosidad

Pretende que los alumnos recolecten información de fuentes orales, la sistematizan y la incorporan en sus argumentaciones, explicaciones o relatos.

Los alumnos tienen oportunidades para comunicar sus ideas mediante presentaciones orales que les permitan, usando un lenguaje claro y preciso, compartir sus conocimientos sobre un tema o expresar un punto de vista fundamentado.

Los alumnos tienen oportunidades para leer y recolectar información, seleccionar lo más relevante, organizar la presentación y preparar una exposición que permita comunicar un tema a una audiencia específica y en una situación concreta. Para esto, deben tener claridad sobre los objetivos de sus exposiciones y el tiempo para prepararlas.

## Eje sobre Lengua y Literatura

La investigación en Lengua y Literatura no se limita al uso de fuentes bibliográficas primarias y secundarias. Además de las obras literarias consideradas y de los textos que ilustran sobre los autores, las épocas y las obras o cualquier otro asunto pertinente, se puede recurrir a personas que tengan conocimientos especializados sobre la materia que se investiga. Sin embargo, el trabajo principal siempre implicará el uso de textos.

Los textos que se consultan con estos propósitos complementan el trabajo realizado en clases y permiten explorar otros temas, establecer puntos de comparación, conocer épocas y movimientos culturales, y apreciar distintas visiones de mundo. Asimismo, la investigación en la clase de Lengua y Literatura da la oportunidad de conocer nuestro patrimonio cultural y apropiarnos de él. Al realizar una investigación en la asignatura, ya sea para ampliar la interpretación de una obra literaria o para indagar en nuestra herencia y nuestros usos lingüísticos, la o el estudiante ejercita y desarrolla sus capacidades de razonamiento: analiza, define, infiere, deduce y sintetiza, entre otras muchas operaciones racionales que debe ejecutar. Además, se enfrenta a una variedad de géneros discursivos que le permiten ampliar su repertorio y ejercitar distintas estrategias de comprensión con material de lectura diverso.

8 ° Subsector de Lengua y Literatura	
E	Escritura
J	Comunicación Oral

E	Lengua y Literatura
S	

Fig. N° 4 Ejes Subsector de Lengua y Literatura 8 ° Básico

### 3.4.5 Programa de Estudio Matemática

En este ciclo los conocimientos se organizan en cuatro ejes temáticos: Números, Álgebra y funciones, Geometría y Probabilidad y estadística. Cada una de las habilidades descritas anteriormente se puede desarrollar en cada uno de estos ejes.

A diferencia de la Enseñanza Básica, aquí no se incluye un eje de Medición, ya que los conceptos básicos de la medición han sido tratados en el ciclo anterior y, desde 7° básico a 2° medio, los conocimientos de medición son aplicados para resolver problemas en los cuatro ejes temáticos.

#### Eje Números

En este eje, los estudiantes trabajan la comprensión de nuevos números y las operaciones entre ellos. Progresan desde los números enteros hasta los números reales. En este camino, comprenden cómo los distintos tipos de números y sus reglas respecto de las operaciones básicas, permiten modelar situaciones cotidianas más amplias. El trabajo con potencias comienza con la base diez y su uso en la notación científica, para que puedan tratar el concepto de manera concreta, pictórica y simbólica. Se espera, además, que comprendan y manejen

adecuadamente los porcentajes y las posibilidades de este concepto para modelar situaciones de otras áreas.

También trabajarán las formas de representar estos “nuevos números”, de relacionarlos y de utilizarlos para resolver problemas y para manejarse en la vida diaria. Un énfasis de este eje es representar dichos números en la recta numérica. Se espera que los estudiantes aprendan a aproximar, estimar y calcular con precisión, y que tengan una noción clara sobre la cantidad, la magnitud y la medida de objetos, utilizando estos números.

En cuanto al cálculo, deben ser precisos en los algoritmos, pero siempre en un contexto real y adecuado a la realidad de los jóvenes; es decir, el cálculo debe orientarse a resolver problemas en forma contextualizada y real, más que a emplear los algoritmos sin sentido. Hay que fomentar y permitir que los estudiantes usen la calculadora cuando ya han aprendido las operaciones elementales en un ámbito numérico limitado.

### **Eje Álgebra y funciones**

Espera que los estudiantes comprendan la importancia del lenguaje algebraico para expresarse en matemática y las posibilidades que ese lenguaje les ofrece.

Se espera que escriban, representen y usen expresiones algebraicas para designar números; que establezcan relaciones entre ellos mediante ecuaciones, inecuaciones o funciones, siempre orientadas a resolver problemas, y que identifiquen regularidades que les permitan construir modelos y expresen dichas regularidades en lenguaje algebraico. Este eje pone especial énfasis en que los

estudiantes aprendan a reconocer modelos y ampliarlos, y desarrollen la habilidad de comunicarse por medio de expresiones algebraicas.

Los aprendizajes en Álgebra y Funciones se relacionan fuertemente con el eje de Números; un trabajo adecuado en ambos ejes permitirá que los estudiantes comprendan y desarrollen conceptos nuevos cuando cursen niveles superiores, y fortalezcan los adquiridos en el ciclo anterior. Se espera que, al final de este periodo, comprendan y manipulen expresiones algebraicas sencillas, y establezcan relaciones entre estas expresiones mediante ecuaciones o inecuaciones.

Especialmente, se pretende que puedan usar metáforas para interiorizarse del concepto de función y cómo utilizarla para manipular, modelar y encontrar soluciones a situaciones de cambios en diferentes ámbitos, como el aumento de ventas en un tiempo determinado. Se espera que transformen expresiones algebraicas en otras equivalentes para resolver problemas y que sean capaces de justificar su proceder; que expresen igualdades y desigualdades mediante ecuaciones e inecuaciones y que las apliquen para resolver problemas; que comprendan las funciones lineales, las funciones cuadráticas y sus respectivas representaciones, y que resuelvan problemas con ellas.

## **Eje Geometría**

En este eje, se espera que los estudiantes desarrollen sus capacidades espaciales y la comprensión del espacio y sus formas. Para ello, comparan, miden y estiman magnitudes, y analizan propiedades y características de diferentes figuras geométricas de dos y tres dimensiones. En este eje, la habilidad de representar juega un rol especial.

Los estudiantes deben describir posiciones y movimientos, usando coordenadas y vectores, y tienen que obtener conclusiones respecto de las propiedades y las características de lugares geométricos, de polígonos y cuerpos conocidos, por medio de representaciones. Deben transitar desde un ámbito bidimensional a uno tridimensional por medio de caras, bases, secciones, sombras y redes de puntos.

Los estudiantes aprenderán a calcular perímetros, áreas y volúmenes al resolver problemas técnicos y cotidianos. Al final de este ciclo, deberán ser capaces de apreciar y utilizar las propiedades y relaciones geométricas de manera adecuada y precisa, tendrán que ser competentes en mediciones geométricas y deberán poder relacionar la geometría con los números y el álgebra de manera armoniosa y concreta. Este eje presenta por primera vez las razones trigonométricas para que los estudiantes tengan más herramientas para resolver problemas. Más aun, propone que comprendan las representaciones de coordenadas en el plano cartesiano y usen destrezas de visualización espacial. En este proceso, tienen que usar diferentes instrumentos de medida para visualizar ciertas figuras 2D o 3D; se recomienda tanto las construcciones manuales como las tecnológicas.

### **Eje Probabilidad y estadística**

Este eje responde a la necesidad de que todos los estudiantes aprendan a efectuar análisis e inferencias y obtener información a partir de datos estadísticos. Se espera formar a estudiantes críticos que puedan usar la información para validar sus opiniones y decisiones y que sepan determinar situaciones conflictivas

a raíz de interpretaciones erróneas de un gráfico y de las posibles manipulaciones intencionadas que se puede hacer con los datos.

En el área de la probabilidad, se busca que estimen de manera intuitiva y que calculen de manera precisa la probabilidad de ocurrencia de eventos; que determinen la probabilidad de ocurrencia de eventos en forma experimental y teórica, y que construyan modelos probabilísticos basados en situaciones aleatorias. A su vez, en el área de la estadística, se espera que los estudiantes diseñen experimentos de muestreo aleatorio para inferir sobre características de poblaciones, que registren datos desagregados cada vez que tenga sentido y utilicen medidas de tendencia central, de posición y de dispersión para resolver problemas.

El enfoque de este eje radica en interpretar y visualizar datos estadísticos, en las medidas que permitan comparar características de poblaciones y en hacer, simular y estudiar experimentos aleatorios sencillos para construir, a partir de ellos, la teoría y modelos probabilísticos. En particular, al final de este ciclo el estudiante debe comprender el rol de la probabilidad en la sociedad, utilizando herramientas de la estadística y de la probabilidad misma.

8 ° Subsector de Matemática	
E	Números
J	Algebra y Funciones
E	Geometría
S	Probabilidad y Estadística

Fig. N° 4 Ejes Subsector de Matemática 8 ° Básico

### **3.5 Descripción del Establecimiento Educacional**

La siguiente investigación, fue realizada en el la Corporación Educacional Colegios del Norte, o denominado North College Corporación Educacional, ubicada en el la ciudad de Antofagasta en Avenida Pedro Aguirre Cerda N°8227, la cual imparte Enseñanza Básica como también Enseñanza Media Científico Humanista

Este Establecimiento, comenzó a funcionar en el año 2006, como Colegio Particular Subvencionado, sin embargo, según la Ley de Inclusión Escolar N| 20.845<sup>6</sup>, promulgada por la Presidenta de la República, Michelle Bachelet el 29 de Mayo de 2015, la cual “regula la admisión de los y las estudiantes, elimina el financiamiento compartido y prohíbe el lucro en establecimientos educacionales que reciben aportes del Estado”, este colegio en el año 2017 comenzó a funcionar

---

<sup>6</sup> Ministerio de Educación de Chile (08 de Junio de 2015), «Ley N° 20845: de inclusión escolar que regula la admisión de los y las estudiantes, elimina el financiamiento compartido y prohíbe el lucro en establecimientos educacionales que reciben aportes del estado», Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

como Corporación Educación, sin embargo, su estructura organizacional y proyecto Educativo sigue vigente desde el año 2016.

El Colegio North College, ubican sus niveles de Educación Básica y Educación Media, contando para el año 2018, con un total de 860 alumnos, entre los niveles de primero básico hasta cuarto medio.

El Colegio es dirigido por su Rectora, Director, Encargada de Unidad Técnica Pedagógica, Orientadora y un equipo multidisciplinario de docentes, cumpliendo con un total de 37 Profesores, además de Personal Administrativo, Inspectoría, Auxiliares técnicos y de Servicios quienes conforman un total 20 trabajadores.

El colegio constituye una comunidad Educativa, integrada especialmente por alumnos, apoderados y el personal

en cuanto al curriculum del establecimiento, cuenta con planes y programas propios de 1° básico a 4° de educación media, según la resolución exenta n° 066 de 25 de enero de 2013. Además de acuerdo a la Resolución Exenta N° 066, este Establecimiento Educativo cuenta con Régimen de Jornada Escolar Completa, diurna, desde 3° Básico a 4° Medio.

El Colegio North College es una institución creada para favorecer el desarrollo de niños y jóvenes, en edad escolar, desde el nivel de Básica a Educación Media. Su finalidad primordial es contribuir a la formación de un hombre capaz, no sólo de comprender críticamente su entorno, sino también de encauzar su vida y sus acciones en armonía consigo mismo, con los demás y con una sociedad que promocióne la integración y dignidad del ser humano. En tal

sentido, la orientación general del Colegio está ligada al ejercicio de valores, tales como la solidaridad, el respeto por la verdad, la justicia, los derechos humanos, defensa del medio ambiente.

### **3.5.1 Visión del Establecimiento**

La visión del Establecimiento pretende ser reconocidos y apreciados como una Institución líder en brindar a los niños y jóvenes residentes en el Sector Norte de Antofagasta, una educación integral, de calidad y emprendedora, fundamentada en los valores cristianos, de acuerdo a las exigencias de un mundo globalizado.

La visión, está sustentada en los siguientes principios:

Trabajo conjunto del Comité Sostenedor, Rectoría, Dirección Académica, Asistente Técnico, Orientador, Docentes y Administrativos para consolidar una gestión Educativa de calidad.

Educar a las generaciones futuras, desde el Primer Año de Educación Básica a Cuarto Año de Educación Media teniendo como principio fundamental la defensa de la vida y la libertad, respeto a la dignidad de las personas, amor al prójimo, respeto a la diversidad e ideales democráticos; para que así estos valores sean la base del desarrollo espiritual y personal de todos los alumnos.

El desarrollo personal e intelectual de nuestros alumnos, será liderado por un equipo de educadores innovadores, creativos que impulsen y apliquen prácticas pedagógicas pertinentes estimulando el trabajo grupal, creatividad, participación y el aprendizaje activo.

El Establecimiento debe apoyar la integración y participación de la familia para que esta asuma su rol protagónico como pilar de la educación de niños y niñas, en concordancia con los principios educativos del colegio.

### **3.5.2 Misión del Establecimiento**

La misión del Establecimiento Educativo North College C.E. es atender a todos los niños y niñas sin distinción de capacidad y tiempos de aprendizajes, nivel socioeconómico-cultural, etnias ni credos religiosos. Proporcionando de manera comprometida un proceso de enseñanza integral a los estudiantes, en las diversas áreas de desarrollo humano: cognitivo, afectivo-emocional y social, que les permita incorporarse a entidades superiores de continuación respetando sus competencias que le permitan enfrentar los desafíos del mundo actual globalizado.

### **3.5.3 Jornada de Trabajo Cuarto y Octavo Básico**

Los niveles de 4° Básico y de 8° año, mantienen una Jornada Escolar Completa, dividida en dos sub jornadas: jornada de la mañana y jornada de la tarde en la cual se distribuyen semanalmente las horas de trabajo.

La jornada de la mañana se extiende de 08:00 A 12:50, para luego retomar las clases en la jornada de la tarde de las 15:00 A 18:10, según el horario de cada curso.

<b>HORAS JORNADA MAÑANA</b>
08:00-08:45
08:45-09:20

RECREO 10 MINUTOS
09:30-09:40 (Recuperan 10" de la hora anterior)
09:40-10:25
10:25-11:00
RECREO 10 MINUTOS
11:10-11:20 (Recuperan 10" de la hora anterior)
11:20-12:05
12:05-12:50
<b>HORAS JORNADA TARDE</b>
15:00 – 15:45
15:45 – 16:30
RECREO 10 MINUTOS
16:40 – 17:25
17:25 – 18:10

Tabla N° 3 Jornada de trabajo

### 3.5.4 Curriculum Cuarto Año Básico

North College, cuenta con tres 4° Básicos, con JEC, los cuales incorporaran el Idioma Extranjero Ingles y Talleres, como parte de Proyecto pedagógico. A continuación, se detallará el Plan de Estudio de cuarto Básico, ejemplo de distribución horaria.

#### 3.5.4.1 Plan de Estudio Cuarto Año Básico

El Plan de Estudio contempla 14 asignaturas, destacando la Asignatura de Lenguaje Y comunicación con 8 Horas pedagógicas<sup>7</sup> cada semana, seguida por la asignatura de Matemática con 6 horas pedagógicas semanales (ver tabla 3).

<b>ASIGNATURAS</b>	<b>HORAS</b>
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	8
IDIOMA EXTRANJERO: INGLES	2
MATEMATICA	6
HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES	3
CIENCIAS NATURALES	3
ARTES VISUALES	2
MUSICA	2
TECNOLOGIA	1
EDUCACION FISICA Y SALUD	4
ORIENTACION	1
RELIGION	2
<b>PLAN DE ESTUDIOS</b>	<b>34</b>
<b>TALLERES JEC</b>	
TALLER DE LENGUAJE	2
TALLER MATEMATICA	2
TALLER DE INGLES	2
<b>HORAS LIBRE DISPOSICION</b>	<b>6</b>
<b>TOTAL PLAN DE ESTUDIOS</b>	<b>40</b>

Tabla N° 4 Plan de estudio 4° Básico

### 3.5.4.2 Ejemplo de Distribución Horaria Cuarto Año Básico

Horario curso 4° Sacramento 2018

<b>HORAS</b>	<b>LUNES</b>	<b>MARTES</b>	<b>MIERCOLES</b>	<b>JUEVES</b>	<b>VIERNES</b>
08:00-08:45	ORIENTACION	TALLER DE INGLES	RELIGIÓN	TECNOLOGIA	INGLES
08:45-09:30	LENGUAJE	TALLER DE INGLES	RELIGIÓN	LENGUAJE	INGLES

<sup>7</sup> Se entiende como hora pedagógica 45 minutos cronológicos.

09:30-09:40	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>
09:40-10:25	MATEMÁTICA	LENGUAJE	LENGUAJE	LENGUAJE	MATEMÁTICA
10:25-11:10	MATEMÁTICA	LENGUAJE	LENGUAJE	LENGUAJE	MATEMÁTICA
11:10-11:20	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>
11:20-12:05	MÚSICA	HISTORIA	MATEMÁTICA	CIENCIAS NATURALES	ARTES VISUALES
12:05-12:50	MÚSICA	HISTORIA	MATEMÁTICA	CIENCIAS NATURALES	ARTES VISUALES
<b>HORAS</b>	<b>LUNES</b>	<b>MARTES</b>	<b>MIÉRCOLES</b>	<b>JUEVES</b>	<b>VIERNES</b>
15:00-15:45	TALLER DE MATEMÁTICA	EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD	EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD		
15:45-16:30	TALLER DE MATEMÁTICA	EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD	EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD		
16:30-16:40	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	
16:40-17:25	TALLER DE LENGUAJE	CIENCIAS NATURALES	HISTORIA		
17:25-18:10	TALLER DE LENGUAJE				

### 3.5.5 Curriculum Octavo Año Básico

North College, cuenta con dos 8° Básicos, con JEC, los cuales también incorporarán el Idioma Extranjero Inglés y Talleres, como parte de Proyecto

pedagógico. A continuación, se detallará el Plan de Estudio de 8° Básico, y distribución horaria

### 3.5.5.1 Plan de Estudio Octavo Año Básico

El Plan de Estudio contempla 14 asignaturas, destacando la Asignatura de Lenguaje Y comunicación con 8 Horas pedagógicas cada semana, seguida por la asignatura de Matemática con 6 horas pedagógicas semanales (ver tabla 3).

<b>ASIGNATURAS</b>	<b>HORAS</b>	
LENGUA Y LITERATURA	6	
IDIOMA EXTRANJERO: INGLES	3	
MATEMATICA	6	
CIENCIAS NATURALES: BIOLOGIA (2), FISICA (2), QUÍMICA (2)	6	
HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES	4	
EDUCACIÓN ARTÍSTICA: ARTES (2), MÚSICA (1)	3	
TECNOLOGIA	1	
EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD	2	
ORIENTACIÓN	1	
RELIGION	2	
<b>PLAN DE ESTUDIOS</b>	<b>34</b>	
<b>TALLERES JEC</b>		
TALLER DE LENGUAJE		2
TALLER MATEMATICA	2	
TALLER DE INGLES	2	
<b>HORAS LIBRE DISPOSICION</b>	<b>6</b>	
<b>TOTAL PLAN DE ESTUDIOS</b>	<b>40</b>	

Tabla N° 5 Plan de estudio 8° Básico

### 3.5.5.2 Ejemplo de Distribución Horaria Octavo Año Básico

Horario curso 8° Michigan 2018

HORAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
08:00-08:45	ORIENTACION	MATEMATICA	LENGUA Y LITERATURA	INGLES	CIENCIAS N. (BIOLOGIA)
08:45-09:30	HISTORIA	MATEMATICA	LENGUA Y LITERATURA	E. ARTISTICA (MÚSICA)	CIENCIAS N. (BIOLOGIA)
09:30-09:40	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>
09:40-10:25	LENGUA Y LITERATURA	HISTORIA	HISTORIA	EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD	MATEMÁTICA
10:25-11:10	LENGUA Y LITERATURA	HISTORIA	TECNOLOGIA	EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD	MATEMATICA
11:10-11:20	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>
11:20-12:05	CIENCIAS N. (QUIMICA)	CIENCIAS N. (FISICA)	TALLER DE MATEMATICA	RELIGION	TALLER DE LENGUAJE
12:05-12:50	CIENCIAS N. (QUIMICA)	CIENCIAS N. (FISICA)	TALLER DE MATEMATICA	RELIGIÓN	TALLER DE LENGUAJE
HORAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
15:00-15:45	E. ARTISTICA (ARTES)		MATEMÁTICA	LENGUA Y LITERATURA	
15:45-16:30	E. ARTISTICA (ARTES)		MATEMÁTICA	LENGUA Y LITERATURA	
16:30-16:40	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	<b>RECREO</b>	
16:40-17:25	INGLES		TALLER DE INGLES		
17:25-18:10	INGLES		TALLER DE INGLES		

#### IV- METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

En este apartado, se presentarán los pasos a realizar en la investigación, en donde presentaremos el diseño empleado para abordar el objeto de estudio, el cual como se mencionó al comienzo de esta investigación, se tratará de diagnosticar el aprendizaje de los alumnos de 4° y 8° Básico, en las asignaturas de Lenguaje y Matemática. Tal diagnóstico, se realizará por medio la aplicación de una Prueba, en base a los Programas de Estudio y los ejes de cada asignatura.

Posteriormente, se realizará un análisis estadístico y cualitativo de los resultados obtenidos

#### **4.1 Presentación metodológica de la investigación**

En esta investigación, se utilizará un **diseño de investigación de campo**, ya que la recolección de los datos, se obtendrán directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren, es decir, los alumnos del Colegio North College de Antofagasta, de los niveles de 4° y 8° Básico.

Por otra parte, se hará uso de una **metodología cuantitativa**, en base a la aplicación de Pruebas, cuyos contenidos se fundamentan en las Bases Curriculares y ejes de los niveles respectivos (4° y 8° básico)

#### **4.2 Limitaciones**

Para esta investigación, se limitará el estudio en base a lo aprendido en los subsectores de Lenguaje y Matemática, durante el primer semestre del año 2018, es decir, entre los meses de Marzo y Junio, sin embargo, también contemplan los contenidos vistos en años anteriores.

#### 4.2.1 Población y Muestra:

La población de esta investigación, son los alumnos de los niveles de 4° básico y 8° básico del colegio North College de Antofagasta, sin embargo, se trabajará solamente en base de una muestra de dos cursos por nivel: el 4° Básico Sacramento y el 8° Básico Michigan, ambos cursos, seleccionados al azar.

#### 4.2.2 Elaboración de las Pruebas:

Las Pruebas que serán aplicadas, fueron diseñadas con la colaboración de los departamentos de Lenguaje y Comunicación y el departamento de Matemática, abarcando los ejes presentes en los Programas de Estudio del Ministerio de Educación, como se muestran en la siguiente tabla:

	<b>niveles</b>			
	<b>4° básico</b>		<b>8° básico</b>	
subsectores	<b>lenguaje y comunicación</b>	<b>matemática</b>	<b>lengua y literatura</b>	<b>matemática</b>
<b>EJES</b>	Lectura	Números y operaciones	Escritura	Números
	Escritura	Patrones y Algebra	Comunicación Oral	Algebra y Funciones
	Comunicación Oral	Geometría	Lengua y Literatura	Geometría
		Medición		Probabilidad y Estadística
		Datos y probabilidades		

Tabla N°6 Ejes subsectores de estudio

## 4. 3 Plan tentativo para el análisis e interpretación de resultados

### 4.3.1 Categorías de aprendizaje

Después de obtener los resultados de las pruebas, cada alumno obtendrá una calificación en base a una escala entre 2,0 y 7,0 en el nivel de 4° Básico, y una escala entre 1,5 y 7,0 en el nivel de 8° Básico.

Posteriormente, las calificaciones obtenidas de la prueba, serán ponderadas de acuerdo a una escala de valoración cualitativa, la cual pretende medir el logro de los aprendizajes. La escala de valoración cualitativa, se expresará con los siguientes criterios: deficiente, insuficiente, regular, bueno, excelente, (ver tabla 7 y 8)

<b>Calificación</b>	<b>Categoría</b>
2,0 - 2,9	Deficiente
3,0 - 3,9	Insuficiente
4,0 - 4,9	Regular
5,0 - 5,9	Bueno
6,0 - 7,0	Excelente

Tabla N°6 Escala de ponderación, 4° Básico

<b>Calificación</b>	<b>Categoría</b>
1,5 - 2,9	Deficiente
3,0 - 3,9	Insuficiente

4,0 - 4,9	Regular
5,0 - 5,9	Bueno
6,0 - 7,0	Excelente

Tabla N°7 Escala de ponderación, 8° Básico

#### 4.3.2 Medidas de dispersión central

A partir de la tabulación de los datos obtenidos, se podrá realizar análisis estadísticos, como por ejemplo determinar qué porcentaje de alumnos obtienen un aprendizaje bueno o esperado y que porcentaje está bajo un nivel de aprendizaje insuficiente

Otros análisis cuantitativos que se van a realizar en esta investigación, son los siguientes:

**La moda:** el valor que más se repite dentro de nuestra muestra

**La mediana:** es decir, la tendencia central obtenida en esta encuesta.

**La media aritmética o promedio:** el valor promedio obtenido en la encuesta base a nuestra muestra.

Todo lo anterior, también podrá ser presentado mediante gráficos de barra o circulares para una mejor comprensión de los resultados estadísticos.

## V- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de las Pruebas de diagnósticos diseñadas para evaluar el aprendizaje de los alumnos de 4° y 8° Básico, en las asignaturas de Lenguaje y Matemática, dentro del Colegio North College, con sus ponderaciones por las categorías designada, para finalizar con un análisis estadístico

### 5.1 Resultados 4° Básico

#### 5.1.1 Notas Obtenidas Prueba de diagnóstico Lenguaje y Comunicación

N°	RUT	NOMINA	Calificación
1	22.722.409-6	ÁLVAREZ DÍAZ MAXIMILIANO LEONEL	54
2	22.916.101-6	ARIAS BARRAZA JOAQUÍN GASTON	58
3	22.806.486-6	ASTUDILLO ESTAY NAOMI FERNANDA	56
4	22.466.590-3	BAEZA MOLINA DANIEL SEBASTIAN	43
5	22.935.158-3	BRIZUELA CABELLO FRANCISCA ANTONIA	38
6	22.834.895-3	CORTÉS GARCÍA VICTOR ALEXANDER	43
7	22.856.336-6	ESPINOZA CAMPUSANO LUIS JESÚS	66
8	22.744.952-7	GAMINAO HERNANDEZ DAIRA LIS	60
9	22.733.605-6	GANDARA GARNICA FELIPE IGNACIO	34
10	100.371.771-9	HUAMAN SILVA ANA LAURA	60
11	22.668.736-K	LÓPEZ BRAVO BENJAMÍN IGNACIO	54
12	22.972.287-5	MARTÍNEZ JARA KRISTOPHER RODRIGO	43

13	23.032.309-7	MONTENEGRO OLAVE ALEX JESÚS	37
14	22.788.114-3	MUNDACA REYES IGNACIO ALEJANDRO	54
15	22.770.641-4	OLIVARES ECHAIZ AMMY AMELIE	56
16	22.895.129-3	OÑATE ORELLANA ANTONELLA ALEJANDRA	57
17	22.832.761-1	PALTA URQUETA GABRIEL IGNACIO	53
18	22.877.975-k	RODRÍGUEZ ÁLVAREZ OLIVER ANTONIO	38
19	22.853.189-8	RUIZ ZEPEDA DYLAN NICOLÁS	35
20	22.773.548-1	SOTO VALDEBENITO VICENTE ANDRÉS	55
21	23.051.929-3	VARGAS ESCRIBAR ALEXIS BENJAMÍN	51

**Tabla N°8 Notas Aplicación Prueba de Diagnóstico 4°, Básico Lenguaje y Comunicación**

### 5.1.2 Ponderación resultados Prueba de diagnóstico Lenguaje y Comunicación

N°	RUT	NOMINA	Calificación	Categoría
1	22.722.409-6	ÁLVAREZ DÍAZ MAXIMILIANO LEONEL	54	Bueno
2	22.916.101-6	ARIAS BARRAZA JOAQUÍN GASTON	58	Bueno
3	22.806.486-6	ASTUDILLO ESTAY NAOMI FERNANDA	56	Bueno
4	22.466.590-3	BAEZA MOLINA DANIEL SEBASTIAN	43	Regular
5	22.935.158-3	BRIZUELA CABELLO FRANCISCA ANTONIA	38	Insuficiente
6	22.834.895-3	CORTÉS GARCÍA VICTOR ALEXANDER	43	Regular
7	22.856.336-6	ESPINOZA CAMPUSANO LUIS JESÚS	66	Excelente
8	22.744.952-7	GAMINAO HERNANDEZ DAIRA LIS	60	Excelente
9	22.733.605-6	GANDARA GARNICA FELIPE IGNACIO	34	Insuficiente
10	100.371.771-9	HUAMAN SILVA ANA LAURA	60	Excelente
11	22.668.736-K	LÓPEZ BRAVO BENJAMÍN IGNACIO	54	Bueno
12	22.972.287-5	MARTÍNEZ JARA KRISTOPHER RODRIGO	43	Regular
13	23.032.309-7	MONTENEGRO OLAVE ALEX JESÚS	37	Insuficiente
14	22.788.114-3	MUNDACA REYES IGNACIO ALEJANDRO	54	Bueno
15	22.770.641-4	OLIVARES ECHAIZ AMMY AMELIE	56	Bueno
16	22.895.129-3	OÑATE ORELLANA ANTONELLA ALEJANDRA	57	Bueno
17	22.832.761-1	PALTA URQUETA GABRIEL IGNACIO	53	Bueno
18	22.877.975-k	RODRÍGUEZ ÁLVAREZ OLIVER ANTONIO	38	Insuficiente
18	22.853.189-8	RUIZ ZEPEDA DYLAN NICOLÁS	35	Insuficiente
20	22.773.548-1	SOTO VALDEBENITO VICENTE ANDRÉS	55	Bueno
21	23.051.929-3	VARGAS ESCRIBAR ALEXIS BENJAMÍN	51	Bueno

**Tabla N°9 Ponderaciones 4° Básico, Lenguaje y Comunicación**

### 5.1.3 Análisis estadísticos

1- Distribución de frecuencia:

RANGO	CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2,0 - 2,9	Deficiente	0	
3,0 - 3,9	Insuficiente	5	24 %
4,0 - 4,9	Regular	3	14 %
5,0 - 5,9	Bueno	10	48 %
6,0 - 7,0	Excelente	3	14 %

Tabla N°10 Distribución de frecuencia y porcentajes, 4°Básico Lenguaje y Comunicación

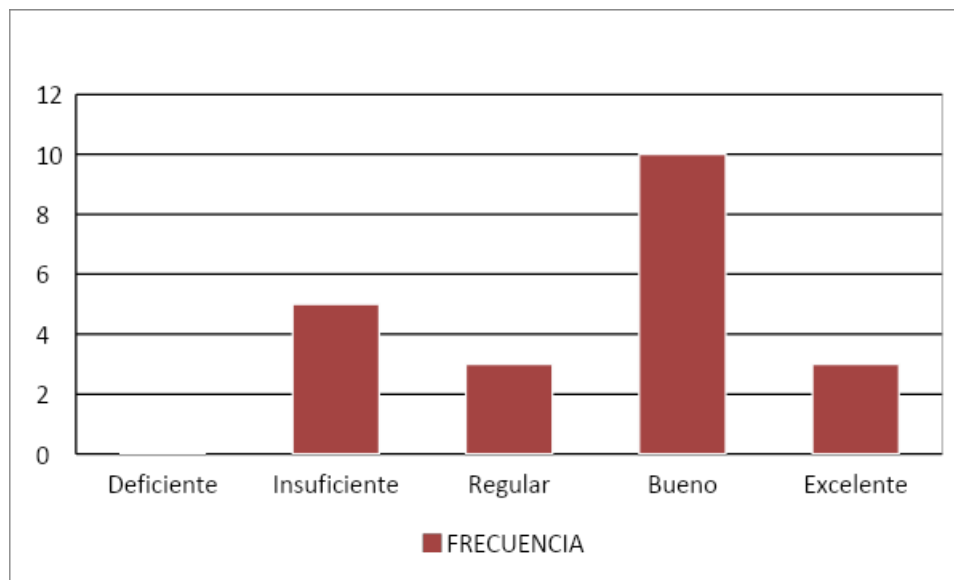
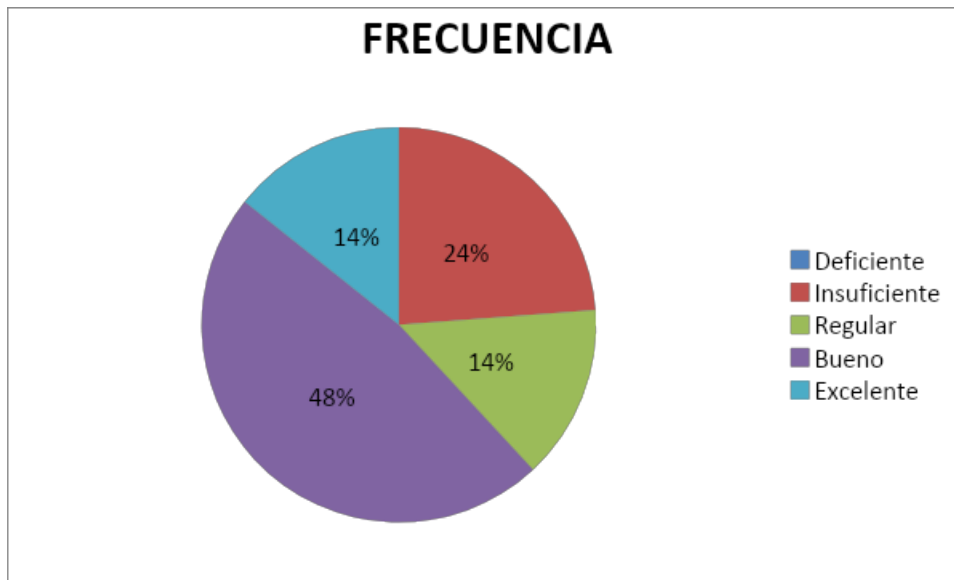


Grafico 1: Distribución de frecuencia.

Categoría prueba Lenguaje y Comunicación. 4° Básico.



**Grafico 2: Distribución de porcentaje.**

Categoría prueba Lenguaje y Comunicación. 4° Básico.

### 5.1.3.1 Medidas de tendencia central: media, moda, mediana

Calificaciones obtenidas en prueba de diagnóstico de Lenguaje y Comunicación  
4° Básico:

54	58	56	43	38	43	66	60	34	60	54	43	37	54	56	57	53	38	35	55	51
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Calificaciones ordenadas:

34	35	37	38	38	43	43	43	51	53	54	54	54	55	56	56	57	58	60	60	66
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**Calculo de la media o promedio:** el promedio aritmético de una distribución. Es la suma de todos los valores dividida entre el número de casos. Se puede definir con la siguiente fórmula:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_i = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n}{n}$$

Como sigue:

$$\frac{34+35 +37+38+38+43+43+43+51+53+54+54+54+55+56+56+57+58+60+60+66}{21}$$

Como sigue:

$$\frac{1045}{21} = 50$$

**Resultado:** el promedio de las calificaciones obtenidas por los alumnos de cuarto básico en la prueba de Lenguaje y Comunicación, tiene un valor de **5,0** correspondiente a la media aritmética.

**Calculo de la moda:** es la categoría o puntuación que ocurre con mayor frecuencia, es decir la que más se repite

Calificaciones ordenadas:

34	35	37	38	38	43	43	43	51	53	54	54	54	55	56	56	57	58	60	60	66
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Como sigue:

Calificación	34	35	37	38	43	51	53	54	55	56	57	58	60	66
Frecuencia	1	1	1	2	3	1	1	3	1	2	1	1	2	1

**Resultado:** cómo podemos observar en la tabla, las calificaciones que más se repiten en la prueba realizada por los alumnos de 4° Básico en el subsector de

Lenguaje y Comunicación, son de 4,3 y 5,4, repitiéndose ambas, tres veces, por lo cual se trataría de una **distribución Bimodal**

**Cálculo de la mediana:** es el valor que divide la distribución por la mitad. Esto es, la mitad de los casos caen por debajo de la mediana y la otra mitad se ubica por encima de ésta. La mediana se obtiene con el cálculo de la calificación central

Calificación central: $\frac{N+1}{2} = \frac{22}{2} = 11$
--

Como sigue, calificaciones ordenadas:

34	35	37	38	38	43	43	43	51	53	54	54	54	55	56	56	57	58	60	60	66
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**Resultado:** cómo podemos observar, el cálculo de la calificación central, cae en el valor 11, encontrándose este valor en la calificación de 5,4 calificación correspondiente a la mediada, es decir, la nota que divide la distribución de notas.

#### 5.1.4 Notas Obtenidas Prueba de diagnóstico Matemática

N°	RUT	NOMINA	Calificación
1	22.722.409-6	ÁLVAREZ DÍAZ MAXIMILIANO LEONEL	50
2	22.916.101-6	ARIAS BARRAZA JOAQUÍN GASTON	36
3	22.806.486-6	ASTUDILLO ESTAY NAOMI FERNANDA	40
4	22.466.590-3	BAEZA MOLINA DANIEL SEBASTIAN	40
5	22.935.158-3	BRIZUELA CABELLO FRANCISCA ANTONIA	35
6	22.834.895-3	CORTÉS GARCÍA VICTOR ALEXANDER	40
7	22.856.336-6	ESPINOZA CAMPUSANO LUIS JESÚS	68
9	22.744.952-7	GAMINAO HERNANDEZ DAIRA LIS	33
10	22.733.605-6	GANDARA GARNICA FELIPE IGNACIO	32

11	100.371.771-9	HUAMAN SILVA ANA LAURA	45
12	22.668.736-K	LÓPEZ BRAVO BENJAMÍN IGNACIO	40
13	22.972.287-5	MARTÍNEZ JARA KRISTOPHER RODRIGO	36
14	23.032.309-7	MONTENEGRO OLAVE ALEX JESÚS	38
15	22.788.114-3	MUNDACA REYES IGNACIO ALEJANDRO	38
16	22.770.641-4	OLIVARES ECHAIZ AMMY AMELIE	33
17	22.895.129-3	OÑATE ORELLANA ANTONELLA ALEJANDRA	52
18	22.832.761-1	PALTA URQUETA GABRIEL IGNACIO	40
19	22.877.975-k	RODRÍGUEZ ÁLVAREZ OLIVER ANTONIO	36
20	22.853.189-8	RUIZ ZEPEDA DYLAN NICOLÁS	29
21	22.773.548-1	SOTO VALDEBENITO VICENTE ANDRÉS	56
22	23.051.929-3	VARGAS ESCRIBAR ALEXIS BENJAMÍN	45

**Tabla N°11 Notas Aplicación Prueba de Diagnóstico.**

**4° Básico**

**Matemática**

### 5.1.5 Ponderación resultados Prueba de diagnóstico Matemática

N°	RUT	NOMINA	Calificación	Categoría
1	22.722.409-6	ÁLVAREZ DÍAZ MAXIMILIANO LEONEL	50	Bueno
2	22.916.101-6	ARIAS BARRAZA JOAQUÍN GASTON	36	Insuficiente
3	22.806.486-6	ASTUDILLO ESTAY NAOMI FERNANDA	40	Regular
4	22.466.590-3	BAEZA MOLINA DANIEL SEBASTIAN	40	Regular
5	22.935.158-3	BRIZUELA CABELLO FRANCISCA ANTONIA	35	Insuficiente
6	22.834.895-3	CORTÉS GARCÍA VICTOR ALEXANDER	40	Regular
7	22.856.336-6	ESPINOZA CAMPUSANO LUIS JESÚS	68	Excelente

8	22.744.952-7	GAMINAO HERNANDEZ DAIRA LIS	33	Insuficiente
9	22.733.605-6	GANDARA GARNICA FELIPE IGNACIO	32	Insuficiente
10	100.371.771-9	HUAMAN SILVA ANA LAURA	45	Regular
11	22.668.736-K	LÓPEZ BRAVO BENJAMÍN IGNACIO	40	Regular
12	22.972.287-5	MARTÍNEZ JARA KRISTOPHER RODRIGO	36	Insuficiente
13	23.032.309-7	MONTENEGRO OLAVE ALEX JESÚS	38	Insuficiente
14	22.788.114-3	MUNDACA REYES IGNACIO ALEJANDRO	38	Insuficiente
15	22.770.641-4	OLIVARES ECHAIZ AMMY AMELIE	33	Insuficiente
16	22.895.129-3	OÑATE ORELLANA ANTONELLA ALEJANDRA	52	Bueno
17	22.832.761-1	PALTA URQUETA GABRIEL IGNACIO	40	Regular
18	22.877.975-k	RODRÍGUEZ ÁLVAREZ OLIVER ANTONIO	36	Insuficiente
19	22.853.189-8	RUIZ ZEPEDA DYLAN NICOLÁS	29	Deficiente
20	22.773.548-1	SOTO VALDEBENITO VICENTE ANDRÉS	56	Bueno
21	23.051.929-3	VARGAS ESCRIBAR ALEXIS BENJAMÍN	45	Regular

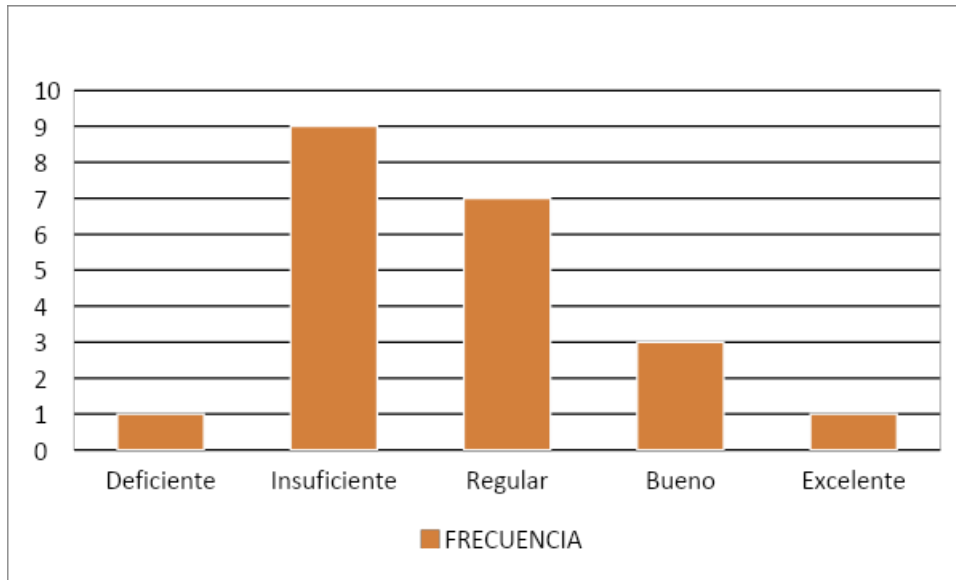
**Tabla N°12 Ponderaciones 4° Básico, Matemática**

### 5.1.6 Análisis estadísticos

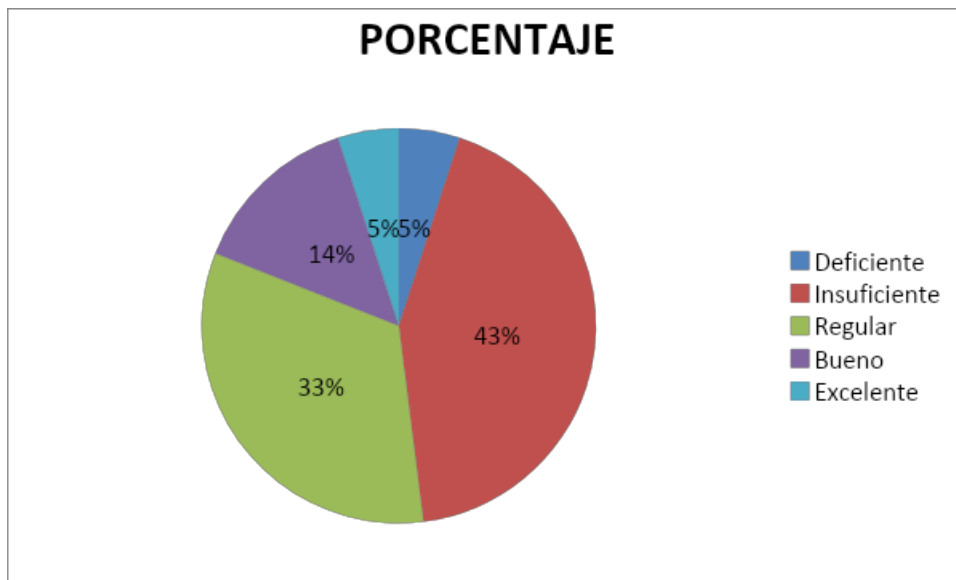
1- Distribución de frecuencia:

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Deficiente	1	5%
Insuficiente	9	43%
Regular	7	33%
Bueno	3	14%
Excelente	1	5%

**Tabla N°13 Distribución de frecuencia y porcentajes. 4°Básico. Matemática**



**Grafico 3: Distribución de frecuencia.  
Categoría prueba Matemática. 4° Básico.**



**Grafico 4: Distribución de porcentaje.  
Categoría prueba Matemática. 4° Básico.**

### 5.1.6.1 Medidas de tendencia central: media, moda, mediana

Calificaciones obtenidas en prueba de diagnóstico de Matemática en 4° Básico:

50	36	40	40	35	40	68	33	32	45	40	36	38	38	33	52	40	36	29	56	45
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Calificaciones ordenadas:

29	32	33	33	35	36	36	36	38	38	40	40	40	40	40	45	45	50	52	56	68
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**Calculo de la media o promedio:** el promedio aritmético de una distribución. Es la suma de todos los valores dividida entre el número de casos. Se puede definir con la siguiente fórmula:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_i = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n}{n}$$

Como sigue:

$$\frac{29+32+33+33+35+36+36+36+38+38+40+40+40+40+40+45+45+50+52+56+68}{21}$$

Como sigue:

$$\frac{862}{21} = 40$$

**Resultado:** el promedio de las calificaciones obtenidas por los alumnos de cuarto básico en la prueba de Matemática, tiene un valor de **4,0** correspondiente a la **media aritmética**.

**Calculo de la moda:** es la categoría o puntuación que ocurre con mayor frecuencia, es decir la que más se repite

Calificaciones ordenadas:

29	32	33	33	35	36	36	36	38	38	40	40	40	40	40	45	45	50	52	56	68
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Como sigue:

<b>Calificación</b>	29	32	33	35	36	38	40	45	50	52	56	68
<b>Frecuencia</b>	1	1	2	1	3	2	5	2	1	1	1	1

**Resultado:** cómo podemos observar en la barra, la calificación que más se repite en la prueba realizada por los alumnos de 4° Básico en el subsector Matemática, corresponde a un **4,0**, repitiéndose cinco veces en el curso, correspondiente a la **Moda aritmética**

**Cálculo de la mediana:** es el valor que divide la distribución por la mitad. Esto es, la mitad de los casos caen por debajo de la mediana y la otra mitad se ubica por encima de ésta. La mediana se obtiene con el cálculo de la calificación central

Calificación central: $\frac{N+1}{2} = \frac{22}{2} = 11$
--

Como sigue, calificaciones ordenadas:

29	32	33	33	35	36	36	36	38	38	40	40	40	40	40	45	45	50	52	56	68
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**Resultado:** cómo podemos observar, el cálculo de la calificación central, cae en el valor 11, encontrándose este puesto, en la calificación de **4,0** calificación correspondiente a la **mediada**, es decir, la nota que divide la distribución de notas.

### **5.1.7 Conclusiones de los resultados de 4° Básico**

En base a los resultados y análisis de los datos obtenidos al aplicar al nivel de 4° Básico, una prueba de diagnóstico en los subsectores de Lenguaje y comunicación y e Matemática, podemos concluir lo siguiente

Los resultados de la prueba de Lenguaje y Comunicación, muestran una mayor cantidad de notas, en la categoría de rendimiento Bueno, correspondiente a un 48% del total de 21 alumnos que rindieron la prueba de diagnóstico. Además, los análisis estadísticos muestran un promedio o media aritmética de 5,0, lo que también entraría en la categoría de rendimiento Bueno. Se puede concluir entonces, que el aprendizaje en los alumnos de 4 Básico en el subsector de lenguaje y Comunicación se encuentra en lo esperado

Por otra parte, los resultados obtenidos en la prueba de Diagnóstico de Matemática, muestran una mayor frecuencia en la calificación de 4,0, correspondiente a la categoría de Regular, la que además se repite en el promedio del curso, la nota que más se repite (moda) y la mediana. Podemos concluir, que el aprendizaje de los alumnos de 4° Básico en el subsector de matemática, se encuentra bajo lo esperado, en una categoría media baja, lo cual demuestra poco aprendizaje.

	Lenguaje y comunicación	Matemática
Categoría de más frecuencia	Bueno	Regular
Media	5,0	4,0
Moda	4,3 y 5,5	4,0
Mediana	5,4	4,0

Tabla N° 14 Síntesis de resultado de 4° Básico

## 5.2 Resultados 8° Básico

### 5.2.1 Notas Obtenidas Prueba de diagnóstico Lengua y Literatura

N°	Rut	Nombre	Calificación
1	21.743.344-4	ARAYA BARRAZA MARTINA BELEN	35
2	25.756.804-0	BALDARRAGO KOC DANIEL ALEJANDRO	36
3	21.701.304-6	BOLVARAN SOLER MONSERRAT ALEJANDRA	43
4	21.747.167-2	BRICEÑO FIGUEROA MALLELY ALEJANDRA	24
5	21.646.406-0	BUSTAMANTE BUSTAMANTE GENESIS AHIRA	30
6	21.646.418-4	BUSTAMANTE BUSTAMANTE REBECA TAMAR	43
7	21.374.491-7	CÓRTEZ CÓRTEZ GABRIEL ANTONIO	40
8	21.578.956-K	CORTES MACIAS VALERIA CONSTANZA	53
9	21.815.799-8	CUELLO CUELLAR ANTONIA SOFIA	48
10	21.815.827-7	CUELLO CUELLAR IGNACIA DE LOS ANGELES	45
11	21.376.104-8	EATON RIVERA BELEN ANTONIA	40
12	21.429.499-0	FARFAN VENEGAS FERNANDO JAVIER	30
13	21.795.782-6	FIBLAS SOLIS DIEGO MARVIN	62
14	21.696.250-8	GUTIERREZ CARABALI EDSON JULINHO	35
15	21.670.436-3	LOBOS TAPIA IVANNIA VICTORIA	27
16	21.777.554-K	MAITA GONZALEZ JAVIERA PAZ	37
17	21.640.892-6	MIRANDA ALVAREZ THOMAS IGNACIO	50
18	23.698.047-2	RIOS GUZMAN SAMUEL SANTIAGO	42
19	21.680.567-4	ROJAS LIZAMA ALLISON IGNACIA FRANCOISE	44
20	21.589.107-0	TAPIA SOTO MARTINA ALEJANDRA	42

21	21.688.076-5	TIRADO OSSANDON BELEN MIKAELA	27
22	21.652.985-5	VALDEBENITO CABEZAS BENJAMIN GONZALO	33
23	21.807.558-4	YAÑEZ FLORES YADHIRA ALEJANDRA	35

**Tabla N°15 Notas Aplicación Prueba de Diagnóstico.**

**8° Básico**

**Lengua y Literatura**

### 5.2.2 Ponderación resultados Prueba de diagnóstico Lengua y Literatura

N°	Rut	Nombre	Calificación	Categoría
1	21.743.344-4	ARAYA BARRAZA MARTINA BELEN	35	Insuficiente
2	25.756.804-0	BALDARRAGO KOC DANIEL ALEJANDRO	36	Insuficiente
3	21.701.304-6	BOLVARAN SOLER MONSERRAT ALEJANDRA	43	Regular
4	21.747.167-2	BRICEÑO FIGUEROA MALLELY ALEJANDRA	24	Deficiente
5	21.646.406-0	BUSTAMANTE BUSTAMANTE GENESIS AHIRA	30	Insuficiente
6	21.646.418-4	BUSTAMANTE BUSTAMANTE REBECA TAMAR	43	Regular
7	21.374.491-7	CÓRTEZ CÓRTEZ GABRIEL ANTONIO	40	Regular
8	21.578.956-K	CORTES MACIAS VALERIA CONSTANZA	53	Bueno
9	21.815.799-8	CUELLO CUELLAR ANTONIA SOFIA	48	Regular
10	21.815.827-7	CUELLO CUELLAR IGNACIA DE LOS ANGELES	45	Regular
11	21.376.104-8	EATON RIVERA BELEN ANTONIA	40	Regular
12	21.429.499-0	FARFAN VENEGAS FERNANDO JAVIER	30	Insuficiente
13	21.795.782-6	FIBLAS SOLIS DIEGO MARVIN	62	Excelente
14	21.696.250-8	GUTIERREZ CARABALI EDSON JULINHO	35	Insuficiente
15	21.670.436-3	LOBOS TAPIA IVANNIA VICTORIA	27	Deficiente
16	21.777.554-K	MAITA GONZALEZ JAVIERA PAZ	37	Insuficiente
17	21.640.892-6	MIRANDA ALVAREZ THOMAS IGNACIO	50	Bueno
18	23.698.047-2	RIOS GUZMAN SAMUEL SANTIAGO	42	Regular
19	21.680.567-4	ROJAS LIZAMA ALLISON IGNACIA FRANCOISE	44	Regular
20	21.589.107-0	TAPIA SOTO MARTINA ALEJANDRA	42	Regular
21	21.688.076-5	TIRADO OSSANDON BELEN MIKAELA	27	Deficiente
22	21.652.985-5	VALDEBENITO CABEZAS BENJAMIN GONZALO	33	Insuficiente
23	21.807.558-4	YAÑEZ FLORES YADHIRA ALEJANDRA	35	Insuficiente

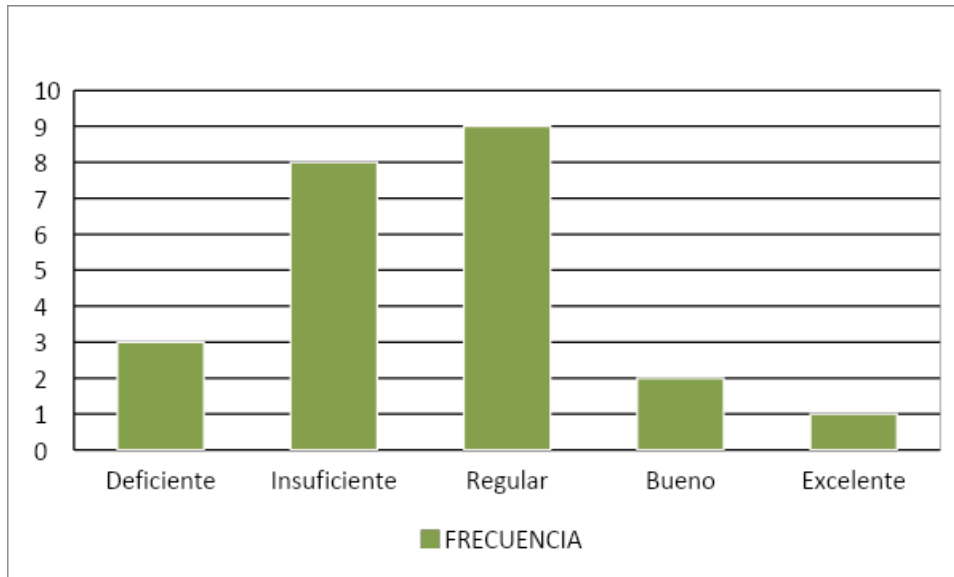
**Tabla N°16 Ponderaciones 4° Básico, Lengua y Literatura**

### 5.2.3 Análisis estadísticos

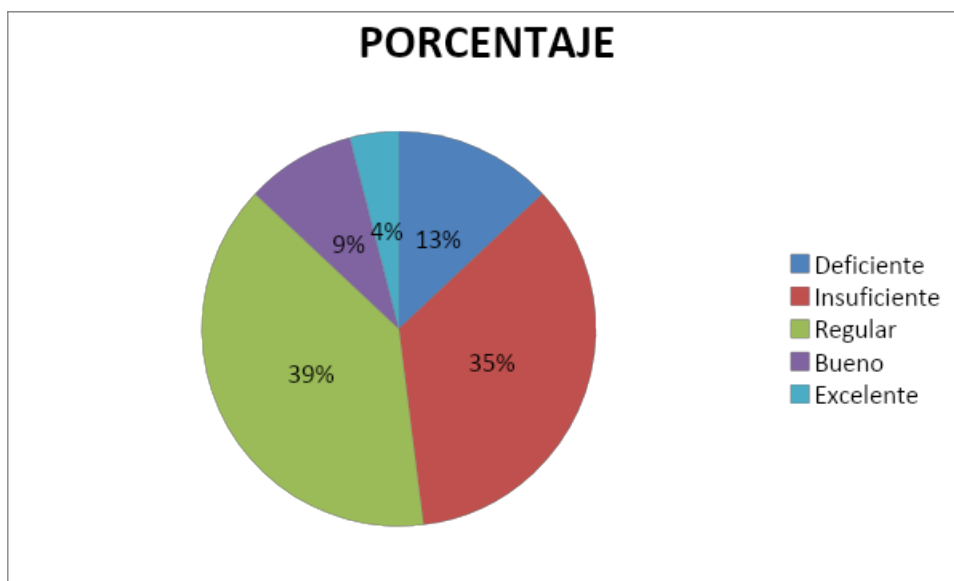
1- Distribución de frecuencia:

	<b>RANGO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1,5 - 2,9	Deficiente	<b>3</b>	<b>13%</b>
3,0 - 3,9	Insuficiente	<b>8</b>	<b>35%</b>
4,0 - 4,9	Regular	<b>9</b>	<b>39%</b>
5,0 - 5,9	Bueno	<b>2</b>	<b>9%</b>
6,0 - 7,0	Excelente	<b>1</b>	<b>4%</b>

**Tabla N°17 Distribución de frecuencia y porcentajes, 4°Básico Lengua y Literatura**



**Grafico 5: Distribución de frecuencia.  
Categoría prueba Lengua y Literatura. 8° Básico.**



**Grafico 6: Distribución de porcentaje.**  
**Categoría prueba Lengua y Literatura. 8° Básico.**

**5.2.3.1 Medidas de tendencia central: media, moda, mediana**

Calificaciones obtenidas en prueba de diagnóstico de Lengua Y literatura de 8° Básico

35	36	43	24	30	43	40	53	48	45	40	30	62	35	27	37	50	42	44	42	27	33	35
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Calificaciones ordenadas:

24	27	27	30	30	33	35	35	35	36	37	40	40	42	42	43	43	44	45	48	50	53	62
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**Calculo de la media o promedio:** el promedio aritmético de una distribución. Es la suma de todos los valores dividida entre el número de casos. Se puede definir con la siguiente fórmula:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_i = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n}{n}$$

Como sigue:

$$\frac{24+27+27+30+30+33+35+35+35+36+37+40+40+42+42+43+43+44+45+48+50+53+62}{21}$$

Como sigue:

$$\frac{901}{23} = 39$$

**Resultado:** el promedio de las calificaciones obtenidas por los alumnos de cuarto básico en la prueba de Lengua y Literatura, tiene un valor de **3,9** correspondiente a la **media aritmética**.

**Calculo de la moda:** es la categoría o puntuación que ocurre con mayor frecuencia, es decir la que más se repite

Calificaciones ordenadas:

24	27	27	30	30	33	35	35	35	36	37	40	40	42	42	43	43	44	45	48	50	53	62
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Como sigue:

Calificación	24	27	30	33	35	36	37	40	42	43	44	45	48	50	53	62
Frecuencia	1	2	2	1	3	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1

**Resultado:** cómo podemos observar en la tabla, la calificación que más se repite en la prueba realizada por los alumnos de 8° Básico en el subsector de Lengua y Literatura, es la de **3,5**, repitiéndose tres veces, correspondiente a la **moda**

**Cálculo de la mediana:** es el valor que divide la distribución por la mitad. Esto es, la mitad de los casos caen por debajo de la mediana y la otra mitad se ubica por encima de ésta. La mediana se obtiene con el cálculo de la calificación central

Calificación central: $\frac{N+1}{2} = \frac{24}{2} = 12$
--

Como sigue, calificaciones ordenadas:

24	27	27	30	30	33	35	35	35	36	37	40	40	42	42	43	43	44	45	48	50	53	62
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**Resultado:** cómo podemos observar, el cálculo de la calificación central, cae en el valor 12, encontrándose este valor en la calificación de **4,0** calificación correspondiente a la **mediada**, es decir, la nota que divide la distribución de notas.

#### 5.2.4 Notas Obtenidas Prueba de diagnóstico Matemática

N°	Rut	Nombre	Calificación
1	21.743.344-4	ARAYA BARRAZA MARTINA BELEN	40
2	25.756.804-0	BALDARRAGO KOC DANIEL ALEJANDRO	25
3	21.701.304-6	BOLVARAN SOLER MONSERRAT ALEJANDRA	54
4	21.747.167-2	BRICEÑO FIGUEROA MALLELY ALEJANDRA	30
5	21.646.406-0	BUSTAMANTE BUSTAMANTE GENESIS AHIRA	30
6	21.646.418-4	BUSTAMANTE BUSTAMANTE REBECA TAMAR	47
7	21.374.491-7	CÓRTEZ CÓRTEZ GABRIEL ANTONIO	35

8	21.578.956-K	CORTES MACIAS VALERIA CONSTANZA	40
9	21.815.799-8	CUELLO CUELLAR ANTONIA SOFIA	40
10	21.815.827-7	CUELLO CUELLAR IGNACIA DE LOS ANGELES	55
11	21.376.104-8	EATON RIVERA BELEN ANTONIA	38
12	21.429.499-0	FARFAN VENEGAS FERNANDO JAVIER	30
13	21.795.782-6	FIBLAS SOLIS DIEGO MARVIN	70
14	21.696.250-8	GUTIERREZ CARABALI EDSON JULINHO	40
15	21.670.436-3	LOBOS TAPIA IVANNIA VICTORIA	25
16	21.777.554-K	MAITA GONZALEZ JAVIERA PAZ	30
17	21.640.892-6	MIRANDA ALVAREZ THOMAS IGNACIO	40
18	23.698.047-2	RIOS GUZMAN SAMUEL SANTIAGO	50
19	21.680.567-4	ROJAS LIZAMA ALLISON IGNACIA FRANCOISE	59
20	21.589.107-0	TAPIA SOTO MARTINA ALEJANDRA	45
21	21.688.076-5	TIRADO OSSANDON BELEN MIKAELA	35
22	21.652.985-5	VALDEBENITO CABEZAS BENJAMIN GONZALO	37
23	21.807.558-4	YAÑEZ FLORES YADHIRA ALEJANDRA	38

**Tabla N°18 Notas Aplicación Prueba de Diagnóstico.**

**8° Básico. Matemática**

### 5.2.5 Ponderación resultados Prueba de diagnóstico Matemática

N°	Rut	Nombre	Calificación	Categoría
1	21.743.344-4	ARAYA BARRAZA MARTINA BELEN	40	Regular
2	25.756.804-0	BALDARRAGO KOC DANIEL ALEJANDRO	25	Deficiente
3	21.701.304-6	BOLVARAN SOLER MONSERRAT ALEJANDRA	54	Bueno
4	21.747.167-2	BRICEÑO FIGUEROA MALLELY ALEJANDRA	30	Insuficiente
5	21.646.406-0	BUSTAMANTE BUSTAMANTE GENESIS AHIRA	30	Insuficiente
6	21.646.418-4	BUSTAMANTE BUSTAMANTE REBECA TAMAR	47	Regular
7	21.374.491-7	CÓRTEZ CÓRTEZ GABRIEL ANTONIO	35	Insuficiente
8	21.578.956-K	CORTES MACIAS VALERIA CONSTANZA	40	Regular
9	21.815.799-8	CUELLO CUELLAR ANTONIA SOFIA	40	Regular

10	21.815.827-7	CUELLO CUELLAR IGNACIA DE LOS ANGELES	55	Bueno
11	21.376.104-8	EATON RIVERA BELEN ANTONIA	38	Insuficiente
12	21.429.499-0	FARFAN VENEGAS FERNANDO JAVIER	30	Insuficiente
13	21.795.782-6	FIBLAS SOLIS DIEGO MARVIN	70	Excelente
14	21.696.250-8	GUTIERREZ CARABALI EDSON JULINHO	40	Regular
15	21.670.436-3	LOBOS TAPIA IVANNIA VICTORIA	25	Deficiente
16	21.777.554-K	MAITA GONZALEZ JAVIERA PAZ	30	Insuficiente
17	21.640.892-6	MIRANDA ALVAREZ THOMAS IGNACIO	40	Regular
18	23.698.047-2	RIOS GUZMAN SAMUEL SANTIAGO	50	Bueno
19	21.680.567-4	ROJAS LIZAMA ALLISON IGNACIA FRANCOISE	59	Bueno
20	21.589.107-0	TAPIA SOTO MARTINA ALEJANDRA	45	Regular
21	21.688.076-5	TIRADO OSSANDON BELEN MIKAELA	35	Insuficiente
22	21.652.985-5	VALDEBENITO CABEZAS BENJAMIN GONZALO	37	Insuficiente
23	21.807.558-4	YAÑEZ FLORES YADHIRA ALEJANDRA	38	Insuficiente

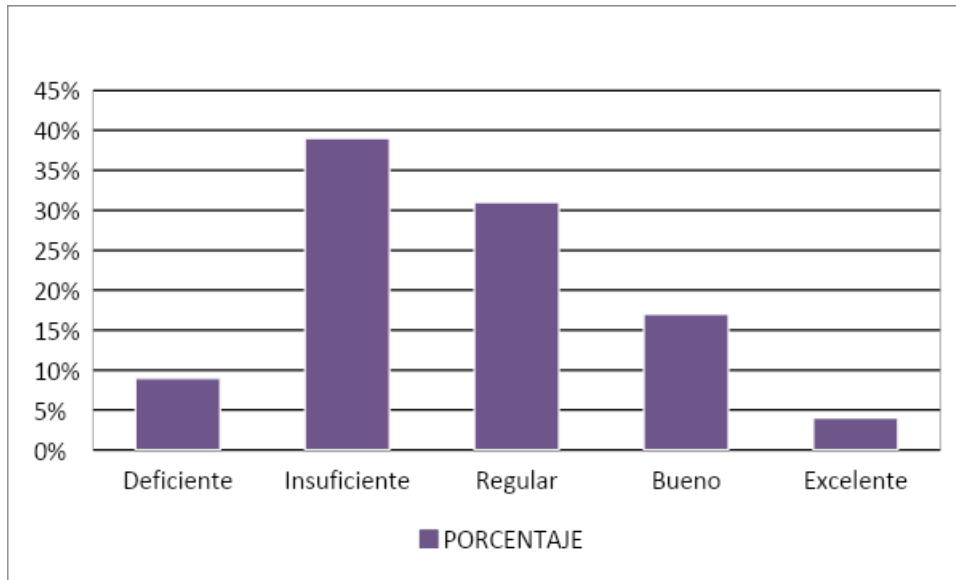
**Tabla N°19 Ponderaciones 8° Básico. Matemática**

### 5.2.6 Análisis estadísticos

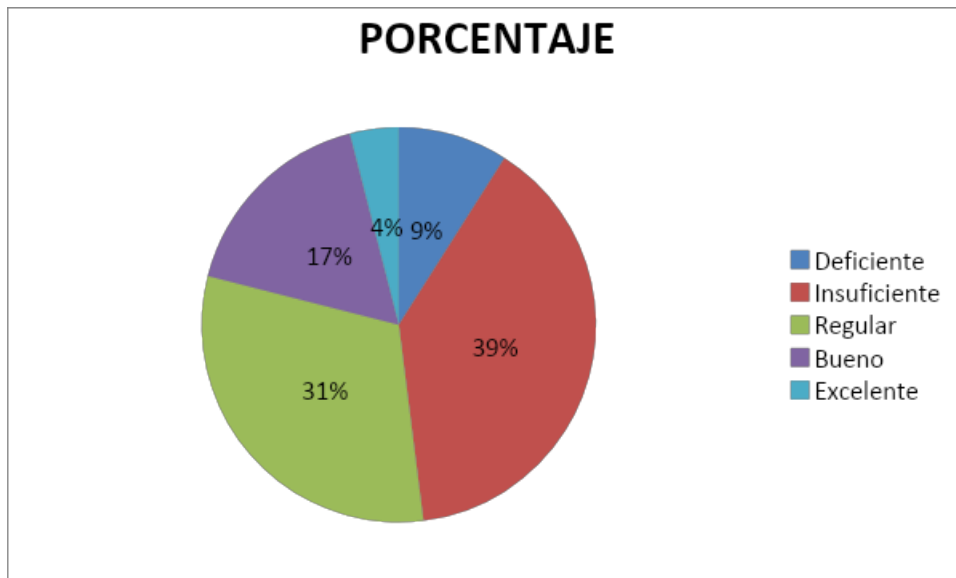
1- Distribución de frecuencia:

RANGO	CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1,5 - 2,9	Deficiente	2	9%
3,0 - 3,9	Insuficiente	9	39%
4,0 - 4,9	Regular	7	31%
5,0 - 5,9	Bueno	4	17%
6,0 - 7,0	Excelente	1	4%

**Tabla N°20 Distribución de frecuencia y porcentajes. 8°Básico. Matemática**



**Grafico 5: Distribución de frecuencia.  
Categoría prueba Matemática. 8° Básico.**



**Grafico 6: Distribución de porcentaje.  
Categoría prueba Matemática. 8° Básico.**

### 5.2.6.1 Medidas de tendencia central, media, moda, mediana

Calificaciones obtenidas en prueba de diagnóstico de Matemática de 8° Básico

40	25	54	30	30	47	35	40	40	55	38	30	70	40	25	30	40	50	59	45	35	37	38
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Calificaciones ordenadas:

25	25	30	30	30	30	35	35	37	38	38	40	40	40	40	40	45	47	50	54	55	59	70
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**Calculo de la media o promedio:** el promedio aritmético de una distribución. Es la suma de todos los valores dividida entre el número de casos. Se puede definir con la siguiente fórmula:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_i = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n}{n}$$

Como sigue:

$\frac{25+25+30+30+30+30+35+35+37+38+38+40+40+40+40+40+45+47+50+54+55+59+70}{23}$
---

Como sigue:

$\frac{901}{23} = 40,5$
-------------------------

**Resultado:** el promedio de las calificaciones obtenidas por los alumnos de 8° básico en la prueba de Matemática , tiene un valor de **4,1** correspondiente a la **media aritmética**.

**Calculo de la moda:** es la categoría o puntuación que ocurre con mayor frecuencia, es decir la que más se repite

Calificaciones ordenadas:

25	25	30	30	30	30	35	35	37	38	38	40	40	40	40	40	45	47	50	54	55	59	70
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Como sigue:

<b>Calificación</b>	25	30	35	37	38	40	45	47	50	54	55	59	70
<b>Frecuencia</b>	2	4	2	1	2	5	1	1	1	1	1	1	1

**Resultado:** cómo podemos observar en la tabla, la calificación que más se repite en la prueba realizada por los alumnos de 8° Básico en el subsector de Matemática, es la de **4,0**, repitiéndose cinco veces en el curso, correspondiente a la **moda**

**Cálculo de la mediana:** es el valor que divide la distribución por la mitad. Esto es, la mitad de los casos caen por debajo de la mediana y la otra mitad se ubica por encima de ésta. La mediana se obtiene con el cálculo de la calificación central

Calificación central: $\frac{N+1}{2} = \frac{24}{2} = 12$
--

Como sigue, calificaciones ordenadas:

25	25	30	30	30	30	35	35	37	38	38	40	40	40	40	40	45	47	50	54	55	59	70
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**Resultado:** cómo podemos observar, el cálculo de la calificación central, cae en el valor 12, encontrándose este valor en la calificación de **4,0** calificación correspondiente a la **mediada**, es decir, la nota que divide la distribución de notas.

### 5.2.7 Conclusiones de los resultados de 4° Básico

En base a los resultados y análisis de los datos obtenidos al aplicar al nivel de 8° Básico, una prueba de diagnóstico en los subsectores de Lengua y Literatura y de Matemática, podemos concluir lo siguiente

Los resultados de la prueba de Lengua y Literatura, muestran una mayor cantidad de notas, en la categoría de **rendimiento regular**, correspondiente a un 39% del total de 23 alumnos que rindieron la prueba de diagnóstico. Además, los análisis estadísticos muestran un promedio o media aritmética de 3,9, lo que entraría en la categoría de rendimiento Insuficiente. Se puede concluir entonces, que el aprendizaje en los alumnos de 8 Básico en el subsector de Lengua y Literatura, es de manera general medio bajo.

Por otra parte, los resultados obtenidos en la prueba de Diagnóstico de Matemática, muestran una mayor frecuencia en la calificación de 4,0, correspondiente a la categoría de **Insuficiente**. Por otra parte, el promedio general del curso corresponde a un 4,1, correspondiente a la categoría de aprendizaje Regular. Podemos concluir, que el aprendizaje de 8° Básico en la asignatura de Matemática es bajo lo esperado.

	Lengua y Literatura	Matemática
Categoría de más frecuencia	Regular	Insuficiente
Media	3,9	4,1
Moda	3,5	4,0
Mediana	4,0	4,0

## **VI PROPUESTAS REMEDIALES**

### **6.1 Mejoramiento de los talleres de Lenguaje y de Matemática**

De acuerdo a la Planificación General de los Talleres JEC los cuales están plasmados en el Proyecto JEC North College y articulados con nuestro Proyecto Educativo, se ha programado la realización del siguiente plan de trabajo para la optimización de los talleres impartidos en los niveles de 4° Básicos y 8° Básico.

#### **6.1.1 Planificación Talleres JEC:**

Revisar, cotejar e incorporar en su planificación de Talleres JEC todas las actividades indicadas en el Proyecto JEC North College, todas las prácticas indicadas deben desarrollarse fielmente durante el presente año escolar.

Deberá trabajar en equipo junto a los docentes de los niveles paralelos y entregar a esta Dirección una sola planificación JEC por nivel, para su revisión y archivo exclusivo para Talleres JEC.

#### **6.1.2 Orientaciones del Taller JEC:**

De acuerdo a nuestra planificación JEC cada Taller presenta objetivos a cumplir, el cual contempla el realizar una serie de actividades lúdicas y concretas,

donde el alumno “aprenda haciendo”, promoviendo la construcción de sus propios aprendizajes.

El docente dirige el taller aplicando estrategias creativas, entretenidas e innovadoras donde promueva la participación grupal y trabajo en equipo, transforme la estructura curso tradicional y entregue un enfoque renovado al taller.

Organización del taller 8° Básico:

Nivel Cursos	Nombre del período de la jornada	Descripción breve de la experiencia central del período	Ámbito, Núcleo o Asignatura del nivel	Duración aproximada del período (en minutos)	N° de veces que se repite en la semana
4° BÁSICO	Taller Lenguaje “ <b>Sigamos aprendiendo con las letras</b> ”	<p>Este Taller tiene como propósito mejorar los niveles de “dominio lector” y “comprensión lectora”, a partir del incremento del vocabulario, la estimulación de la creatividad y el gusto por el saber.</p> <p><b>Actividades:</b></p> <p>Trabajan en el aula con lecturas comprensivas.</p> <p>-Responden preguntas de selección múltiple.</p> <p>-Leen repertorio de literatura, aumentando su conocimiento del mundo y desarrollando su imaginación.</p> <p>-Recitan poemas con entonación y expresión.</p> <p>-Completan oraciones con el apoyo de dominó de palabras.</p> <p>-Crean diferentes tipos de textos.</p> <p>-Juegos grupales como bachillerato.</p>	Lenguaje y Comunicación	90 minutos	1 vez por semana

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Organizan grupos para desarrollar foros o debates para incrementar vocabulario y argumentaciones.</li> <li>-Crean collage de palabras con recortes de revistas y diarios.</li> <li>-Arman un texto siguiendo estructura literaria.</li> <li>-Trabajan textos caligráficos, ortográficos y gramaticales de la escritura.</li> <li>-Investigan textos informativos en internet.</li> </ul>			
4° BÁSICO	<p style="text-align: center;">Taller Matemática a "Estrategias para la resolución de problemas"</p>	<p>Este Taller cruza los ejes temáticos "<b>Números y Operaciones</b>" y "<b>Geometría</b>" desarrollando habilidades matemáticas acordes al nivel, a través de juegos, actividades gráficas y lúdicas.</p> <p><b>Actividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollan situaciones problemáticas simples y complejas.</li> <li>-Leen, escriben, ordenan, relacionan la posición de una cifra con su valor, expresen secuencias y descomponen números en el ámbito en estudio, a través de "números móviles".</li> <li>-Aplican conceptos geométricos básicos del nivel.</li> <li>-Utilizan cubos mágicos para construir redes, armar cuerpos geométricos, identificar y contar el número de caras, aristas y vértices de un cuerpo y describir sus caras y aristas.</li> <li>-Utilizan las tics de numeración, operatoria, geometría y estadísticas.</li> <li>-Practican operatorias de cálculo mental.</li> </ul>	Matemática	90 minutos	1 vez por semana

Organización del taller 8° Básico:

Nivel	Cursos	Nombre del período de la jornada	Descripción breve de la experiencia central del período	Ámbito, Núcleo o Asignatura del nivel	Duración aproximada del período (en minutos)	N° de veces que se repite en la semana
8° Básico		<p>Taller Lenguaje “<b>Los escritos del futuro</b>”</p>	<p>Este Taller tiene como propósito mejorar las estrategias de comprensión lectora a través de variadas expresiones del lenguaje oral y escrito.</p> <p>El objetivo es desarrollar estrategias metodológicas orientadas a ampliar el gusto por la lectura.</p> <p>Los alumnos cumplirán el rol de escritores reuniendo los requisitos básicos como leer comprensivamente, producir textos con estilo personal y desempeñar roles en un proceso de creación y dramatización.</p> <p><b>Actividades:</b></p> <p>-Trabajan en el aula con lecturas comprensivas.</p>	Lengua y Literatura	90 minutos	1 vez por semana

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Responden preguntas de selección múltiple.</li> <li>-Seleccionan y analizan obras literarias.</li> <li>-Trabajan con biografías de autores chilenos.</li> <li>-Confeccionan cuentos, leyendas, poemas, poesías, fábulas, etc.</li> <li>-Eligen un tema y crean pequeñas obras literarias.</li> <li>-Publican obras literarias seleccionadas en el rincón de lenguaje.</li> <li>-Crean slogans relacionados con los textos leídos.</li> <li>- Desarrollo de guías y algoritmo de comprensión lectora.</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

8° Básico	<p>Taller Matemática</p> <p><b>“Jugando con los números.”</b></p>	<p>Este Taller cruza los ejes temáticos <b>“Números y Operaciones”, “Geometría” y “Patrones y Algebra”</b>.</p> <p>Su objetivo es desarrollar las competencias matemáticas de los estudiantes a través de la aplicación de sus habilidades frente a diferentes situaciones que constituyen desafíos matemáticos.</p> <p><b>Actividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Encuentran el valor de ángulos.</li> <li>-Resuelven problemas que impliquen obtener el área y perímetro de diversas figuras.</li> <li>-Interpretan situaciones presentadas gráficamente.</li> <li>-Resuelven problemas a través de ecuaciones.</li> <li>-Escriben expresiones algebraicas simples y las evalúan para diferentes valores.</li> <li>-Resuelven problemas que implican la interpretación de información expresada como producto de un número y una potencia.</li> <li>-Analizan y resuelven problemas que implican calcular y comparar volúmenes y áreas laterales de diferentes cuerpos geométricos para encontrar y fundamentar soluciones.</li> <li>-Trabajan gráficos estadísticos con ayuda de computador gráfico.</li> </ul>	M A T E M A T I C A	90 minutos	1 vez por semana
-----------	---	---	--	------------	------------------

		-Analizan tasas de interés bancario y de casas comerciales. -Practican operatorias de cálculo mental.			
--	--	--	--	--	--

### 6.1.3 Ambiente motivador

Se propone crear un ambiente llamado “Mundo letrado y numérico”, esto contempla en que cada aula debe visualizarse un rincón pedagógico destinado al uso del Taller, el cual debe considerar:

- Nombre del Taller
- Paneles con visualización de creaciones y trabajos de alumnos (con renovación semanal - quincenal)
- Caja lúdica ordenada y con nombre curso (puede contener cárdex lexicológico: palabras nuevas con su significado por orden alfabético, cartulinas con formato para extraer ideas principales de lecturas – antes, durante y después de la lectura – inicio, desarrollo y desenlace, títeres, cuenta cuentos, bingos, loterías, revistas,

Ábacos, figuras geométricas, diccionarios español-inglés, lengua española, sinónimos-antónimos, material concreto, entre muchas otras).

## **6.2 propuesta para la evaluación semestral de los aprendizajes**

El presente documento constituye una propuesta, puesto que es el Establecimiento educacional el que debe tomar las principales decisiones para que el análisis del semestre sea un proceso que efectivamente contribuya a comprender los logros que los estudiantes han alcanzado.

Lo esencial es que cualquier tipo de análisis se centre en algunos criterios e ideas fuerzas, las que se sintetizan a continuación:

### **6.2.1 Establecer criterios de valuación enfocados en el logro de los alumnos**

La Evaluación Semestral no debe tener como foco explicaciones basadas en enfoques deterministas, los que explican los resultados en base a relaciones de causa y efecto inalterables. Un enfoque de este tipo sólo permitiría explicar el aprendizaje por causas deterministas, por tanto ninguna de las acciones del Establecimiento alteraría los resultados actuales. Pensar que nuestros alumnos no aprenden porque son vulnerables constituye un ejemplo habitual de un enfoque determinista.

El rendimiento escolar no debe expresarse sólo en porcentajes de alumnos aprobados y reprobados, sino que debe permitir conocer el nivel de logro de los Objetivos de Aprendizajes (Bases Curriculares) o bien de los Aprendizajes Esperados, en el caso del Marco Curricular.

No es suficiente con saber la cantidad de alumnos y alumnas que están en determinado rango de notas, ya que es necesario conocer las habilidades (Objetivos de Aprendizajes) que han logrado aprender adecuadamente o bien aquellas que requieren refuerzo pedagógico.

El análisis es institucional, por lo tanto es importante reflexionar respecto a todos los ámbitos de la gestión que inciden en los aprendizajes del estudiante: Liderazgo, Gestión Curricular, Convivencia Escolar y Gestión de los Recursos.

Es importante que el análisis del rendimiento escolar semestral se vincule los estándares de aprendizajes evaluados a través del SIMCE.

La presente propuesta orienta el análisis de los resultados, a partir de los Objetivos de Aprendizajes establecidos en las Bases Curriculares (Aprendizajes Esperados en el caso del Marco Curricular). Además

### 6.2.2. Análisis de los Objetivos de Aprendizajes logrados por los estudiantes

Para analizar los objetivos de aprendizajes logrados por los estudiantes se han formulado matrices para que los profesores identifiquen la cantidad de alumnos que han logrado un nivel de aprendizaje ADECUADO, ELEMENTAL O INSUFICIENTE. En la planilla se han precargado fórmulas que permitan observar los resultados en términos absolutos y relativos.

OA	CANTIDAD DE ALUMNOS			Total	%		
	A	E	I		A	E	I
1				0	0,0	0,0	0,0
2				0	0,0	0,0	0,0
3				0	0,0	0,0	0,0
4 otros				0	0,0	0,0	0,0

Matriz N° 1

Se ha utilizado esta escala puesto que es la empleada por el Sistema Nacional de Evaluación de los Aprendizajes (SIMCE), lo que insta al profesor a vincular los resultados de la escuela con los estándares medidos las pruebas aplicadas por el SIMCE. Además, permite ir consensuando un lenguaje técnico común

**Adecuado:** Corresponde al nivel en el que los estudiantes han logrado satisfactoriamente las habilidades y los conocimientos establecidos para los cursos de 1.º a 4.º básico, por lo tanto alcanzan un aprendizaje Adecuado.

**Elemental:** Corresponde al nivel en el que los estudiantes han logrado parcialmente las habilidades y los conocimientos establecidos para los cursos de 1.º a 4.º básico, por lo tanto alcanzan un aprendizaje Elemental.

**Insuficiente:** Corresponde al nivel en el que los estudiantes no han logrado las habilidades y los conocimientos establecidos para los cursos de 1.º a 4.º básico, por lo tanto su aprendizaje es Insuficiente. Este grupo de estudiantes requiere apoyo constante y sistemático para mejorar su desempeño.

El criterio que se debe utilizar para definir cuándo un alumno se encuentra en un Nivel Adecuado, Elemental o Insuficiente debe ser definido por el propio establecimiento. Algunos podrán utilizar como criterios niveles de logro expresados en porcentajes, otros las calificaciones de los alumnos, etc; los puntos de corte para cada nivel será el resultado del análisis del equipo técnico directivo.

La segunda matriz permite que el profesor vincule los resultados de aprendizajes analizados, a partir de la matriz anterior, con los Ejes Curriculares definidos en cada uno de los programas de estudio.

EJES	CANTIDAD DE ALUMNOS			Total	A %	E %	I %
	A	E	I				

Matriz N° 2

Al igual que la matriz anterior, se han incorporado fórmulas que permitan la visualización de los datos en términos absolutos y relativos.

### 6.2.3 Analizar prácticas pedagógicas y definición de acciones remediales.

A partir de los OA mejor logrados y menos logrados es importante que el profesor identifique aquellas prácticas pedagógicas exitosas y aquellas que requieren ser mejoradas.

OA MEJOR LOGRADO S	PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS	SUGERENCIAS DE MEJORAMIENTO Y/O INNOVACIONES PEDAGÓGICAS (OPTATIVO)

OA MENOS LOGRADO S	PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS	SUGERENCIAS DE MEJORAMIENTO Y/O INNOVACIONES PEDAGÓGICAS

### BILBIOGRAFIA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2012); *Programa de Estudio, Lenguaje y Comunicación Cuarto Básico*

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2012); *Programa de Estudio ,Matemática. Cuarto. Básico*

MINISTERIO DE EDUCACIÓN,(2016).*Programa de Estudio ,Lengua y Literatura . Octavo. Básico*

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, (2016). *Programa de Estudio Matemática . Octavo. Básico*

Schunk, D.,(2012) *Teorías del Aprendizaje, Una Perspectiva Educativa*. México, pearson educación, méxico, 2012

Evans, E., (2010).*Orientaciones metodológicas para la investigación*. Lima, Perú: Dirección de Investigación, Supervisión y Documentación Educativa

## **ANEXO 1: EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA LENGUAJE Y COMUNICACIÓN**




## EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

Nombre:	Curso:	Fecha:
Puntaje Total:	Puntaje Obtenido:	Nota:

Lee el siguiente texto y responde desde la pregunta 1 hasta la 6. Lee atentamente toda la prueba antes de comenzar. Responde solo en la hoja de respuestas. Puedes utilizar lápiz grafito. Desde el momento en que el profesor lo indique, dispondrás de 15 minutos para realizar preguntas aclaratorias.

### QUEMADURAS SOLARES



- Los niños y adultos no deben exponerse al sol entre las 11 de la mañana y las 17 horas.
- No olvide que las radiaciones solares se reflejan en el agua, arena, pasto, cemento y tierra.
- Proteja a los niños con polera y gorro con visera.
- Proteja a sus hijos con bloqueadores solares, especialmente en cara, nariz, espalda, dorso de los pies, renovándolo cada vez que el niño salga del agua o cada dos horas.

**1. El propósito principal de este texto es que las personas:**

A) eviten las quemaduras solares.

- B) usen adecuadamente los bloqueadores.
- C) conozcan las horas de mayor radiación solar.
- D) sepan cómo deben vestirse para protegerse del sol.

**2. Los niños y adultos no deben exponerse al sol en las horas señaladas, porque:**

- A) el bloqueador no será efectivo.
- B) gastarían demasiado bloqueador.
- C) a esas horas el sol es más dañino.
- D) a esas horas reflejan las radiaciones.

**3. Una de las recomendaciones sobre el uso del bloqueador, entregada por el texto, es:**

- A) no usarlo antes de bañarse.
- B) aplicarlo después de salir del agua.
- C) acompañarlo vestido con una polera.
- D) usarlo siempre a las 11 y las 15 horas.

**4. El texto leído está principalmente dirigido a los:**

- A) niños.
- B) padres.
- C) lectores.
- D) vendedores.

**5. Según el texto, algunas partes del cuerpo que se queman fácilmente son:**

- A) el pecho y las manos.
- B) el cuello y los hombros.
- C) los brazos y las piernas.
- D) la nariz y el dorso de los pies.

**6. Según el texto, las radiaciones solares pueden reflejarse en:**

- A) el agua y el cemento.
- B) la arena y los gorros.
- C) la visera y la polera.
- D) el pasto y el cielo.

**Lee el siguiente texto y responde desde la pregunta 7 hasta la 12.**

### **Claudio el pelotero**

Claudio estaba desayunando unas ricas galletas. Solo deseaba terminar su desayuno para ir al gimnasio de su comuna a jugar un partido de fútbol. Tomó su bicicleta, pero cuando atravesaba la calle principal se le cruzó un auto y Claudio se asustó tanto que pisó el freno delantero y cayó hacia adelante, dando tres volteretas y perdiendo totalmente el conocimiento.

Cuando se despertó, estaba en el hospital, no se acordaba de nada, en realidad de algo sí, ...tenía que jugar un partido, pero ahora no iba a ser posible, porque se había roto una pierna, un brazo y tres dientes!

Claudio estuvo un mes en el hospital y luego en su casa, en cama dos meses más. Cada día solo pensaba en su gran pasión: el fútbol.

Sus amigos lo visitaban diariamente, conversaban y jugaba con ellos *play station*. Estaba mucho tiempo frente al computador y se aficionó a resolver pasatiempos como las "sopas de letras".

Claudio comprendió que además del fútbol hay otras cosas importantes, como los amigos, la lectura, y ¡por supuesto!... las sopas de letras.

(Adaptación de cuento realizado por alumnos del curso de refuerzo educativo del Colegio Público "Gutiérrez de la Vega" de Montiel (Ciudad Real): Verónica Badillo, Marta Román, Francisco Higuera, Francisco Carrasco, José Miguel Perona y Ángel Gallego. Monitor: Pedro Castellanos).

**7. En este texto, se cuenta la historia de un niño que:**

- A) no sabía andar en bicicleta.
- B) siempre fue muy temeroso.
- C) le gustaba mucho el fútbol.
- D) nunca aprendió a jugar play.

**8. Durante meses Claudio no fue al colegio, ya que:**

- A) pasaba las horas en el gimnasio.
- B) tuvo un grave accidente en su bicicleta.
- C) le gustaba quedarse jugando con sus amigos.
- D) comprendió que había otras cosas importantes.

**9. Este texto fue escrito para:**

- A) enseñarnos ciertos pasatiempos.
- B) mostrarnos el valor de los amigos.
- C) contarnos un suceso en la vida de Claudio.
- D) explicarle a los niños cómo andar en bicicleta.

**10. Según el texto, podemos afirmar que, después de lo sucedido, Claudio:**

- A) no pudo volver a jugar fútbol.
- B) juró no andar más en bicicleta.
- C) se volvió demasiado asustadizo.
- D) aprendió cosas nuevas y provechosas.

**11. De la lectura del primer párrafo se puede inferir que Claudio:**

- A) era una persona muy miedosa.

- B) primera vez que andaba en bicicleta.
- C) tuvo el accidente durante la mañana.
- D) era un niño que le desagrada desayunar.

**12. ¿Quiénes son los autores de este texto?**

- A) Un profesor y sus alumnos.
- B) Los alumnos de un colegio público.
- C) El monitor del curso: Pedro Castellanos.
- D) El Colegio Público "Gutiérrez de la Vega".

**Observa el siguiente texto y responde desde la pregunta 13 hasta la 18.**

**NIDO ETAPAS Defensas**

Semidescremada

Omega 3 y 6

**Nuevas con Probióticos (Lactobacillus PROTECTUS)**

- \* Refuerzan las defensas de tus hijos
- \* Ayudan a mantener un sistema digestivo saludable

Porque reforzar las defensas de tu hijo no da lo mismo

Para saber más visita [www.bioanido.cl](http://www.bioanido.cl)

**13. El propósito del texto leído es:**

- A) contar la historia de las defensas.
- B) indicar cómo adquirir las defensas.
- C) convencer de comprar ese producto.
- D) informar las características del producto.

**14. ¿Qué imagen del texto sugiere la idea de protección a la salud?**

- A) Los números presentes cerca del pequeño.
- B) El escudo que está delante del pequeño.
- C) La nube que está soplando hacia el pequeño.
- D) Los tres tarros de leche al pie del pequeño.

**15. ¿Qué alternativa presenta la idea central del texto anterior?**

- A) Nido Etapas refuerza las defensas del niño.
- B) Nido Etapas está destinado solo para niños.
- C) Los probióticos están presentes en Nido Etapas.
- D) Nido Etapas viene en tres envases diferentes.

**16. El texto leído está dirigido a:**

- A) todos los niños.
- B) niños y padres.
- C) todos los padres.
- D) padres y adultos.

**17. Según el texto, ¿qué pasaría si los niños consumieran Nido Etapas?**

- A) Estarían fuertes y ágiles.
- B) Su digestión sería buena.
- C) Crecerían felices y protegidos.
- D) No tendrían dolores estomacales.

**18. Según el texto, los probióticos:**

- A) son descremados.
- B) son exclusivos de Nido.
- C) mantienen un sistema.
- D) refuerzan las defensas.

**Lee el siguiente texto y responde desde la pregunta 19 hasta la 22.**

**Júpiter y Saturno**

Ambos planetas siguen un recorrido por el cielo parecido al del Sol: salen por el este y se ponen por el oeste. Su recorrido aparente se produce por la línea que se denomina eclíptica. Para poder localizarlos, puedes buscar información en Internet sobre su posición exacta.

A simple vista, Júpiter parece una estrella brillante, pero su brillo es continuo, no «vibrante». Con prismáticos verás el disco del planeta y los cuatro satélites galileanos. En una sola noche se puede observar cómo cambian de posición.

Saturno es menos brillante que Júpiter. Con prismáticos no se ven sus anillos, pero se aprecia una forma discoidal. A veces se puede ver su principal satélite: Titán. Pero para ver Saturno en todo su esplendor, hay que usar un telescopio.

**19. ¿En qué se parecen Júpiter y Saturno?**

- A) Ambos son planetas.
- B) Los dos son discoidales.
- C) Los dos no son brillantes.
- D) Ambos muestran sus anillos.

**20. Si quisieras observar a Júpiter en todo su esplendor, utilizarías:**

- A) internet.
- B) telescopios.
- C) anteojos.

D) prismáticos.

**21. En el texto leído se menciona a Titán, que es:**

- A) un anillo de Saturno.
- B) una estrella de Júpiter.
- C) un satélite de Saturno.
- D) un galileano de Júpiter.

**22. El tema central de este texto es cómo:**

- A) observar a Júpiter y Saturno.
- B) localizar el disco de Júpiter.
- C) reconocer a Saturno y Júpiter.
- D) encontrar el anillo de Saturno.

**Lee el siguiente texto y responde desde la pregunta 23 hasta la 27.**

### **Presentan a cuatro nuevos lémures en Zoológico Nacional**

No tienen nombre ni van a tenerlo. Por una política del Zoológico Nacional, los animales semisalvajes ahora no reciben apodos.

Los cuatro lémures presentados ayer a las 11 am, son medio salvajes. Llegaron hace casi dos meses desde Argentina, pero habían estado en un período de adaptación en este tiempo: conociéndose con sus otros dos compañeros y habituándose en su jaula. En estricto rigor, no estarán encerrados por barreras, sino resguardados por espejos de agua (los lémures le tienen miedo a esta). Los especímenes nacidos en Madagascar fueron traídos con el fin de facilitar la reproducción en tierras locales y **prometen ser el atractivo de este verano.**

**23. El texto leído es:**

- A) un poema.

- B) un aviso.
- C) un cuento.
- D) una noticia.

**24. Los lémures serán la atracción del verano en el zoológico, porque:**

- A) son semisalvajes.
- B) son nuevos ahí.
- C) son simpáticos.
- D) son tímidos.

**25. ¿Qué importancia tienen los espejos de agua que se mencionan en el texto?**

- A) Sirven para adornar al zoológico.
- B) Serán reemplazados por barreras.
- C) Son más efectivos que las barreras.
- D) Indican la presencia de algún peligro.

**26. Según el texto, los lémures le temen al:**

- A) encierro.
- B) espejo.
- C) agua.
- D) país.

**27. Los lémures son originarios de:**

- A) Argentina.
- B) Madagascar.
- C) Santiago.

D) Chile.

**Lee el siguiente texto y responde desde la pregunta 28 hasta la 31.**

**En la calle**

No cruces, niño despistado,  
siempre mira bien a todos lados.  
Si estás jugando y se escapa tu pelota,  
párate de inmediato, ¡no cruces!  
Puedes caerte de bruces,  
y en la selva de cemento,  
los tigres son autobuses  
y los leones autos.

(Adaptación)

**28. El texto anterior destaca la necesidad de:**

- A) ser cuidadoso al cruzar la calle.
- B) reconocer los tigres y los leones.
- C) ser astuto en la selva de cemento.
- D) recuperar la pelota cuando se escapa.

**29. ¿Qué tipo de texto es “En la calle”?**

- A) Un cuento.
- B) Una carta.
- C) Una noticia.
- D) Un poema.

**30. En el texto se nombran algunos animales para señalar:**

- A) lo peligroso que pueden ser los vehículos.
- B) la actitud que deberíamos imitar en la calle.
- C) lo resistentes que son los autos y autobuses.

D) lo valiente que son los que viven en la calle.

**31. Según el texto, “puedes caerte de bruces” por:**

A) pararte de inmediato.

B) correr tras una pelota.

C) estar mirando a los lados.

D) cruzar atolondradamente.

**Lee el siguiente texto y responde desde la pregunta 32 hasta la 34.**



32. ¿Qué tipo de texto es el anterior?

- A) Una noticia.
- B) Un cómic.
- C) Un afiche.
- D) Un cuento.

33. El texto anterior está dirigido a:

- A) los dueños de almacenes.
- B) quienes les encanta Carozzi.
- C) quienes les gustan las pastas.
- D) los compradores en almacenes.

**34. El requisito para obtener el premio ofrecido es:**

- A) sonreír con el producto Carozzi.
- B) vender cualquier pasta Carozzi.
- C) estar reencantado con Carozzi.
- D) vivir en un negocio de Carozzi.

**PREGUNTA DE DESARROLLO (Usar hoja de respuestas)**

35. ¿Estás de acuerdo con lo expresado en el siguiente poema?, ¿por qué? Da dos razones que justifiquen tu respuesta.

### El árbol

Un amigo que nos cobija  
en invierno y en verano.  
Sus largos brazos nos abrazan  
y en el verde esperanza canta a la vida,  
nos regala el aire limpio de cada día.  
En primavera nos alegra con sus frutos  
y en otoño deja caer a sus hijas  
sobre las que danzamos con alegría.

(Mónica Cisternas)

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

PREGUNTA DE DESARROLLO

35.

Correcta	2 puntos	
Semicorrecta	1 punto	
Incorrecta	0 puntos	

Correcta	2 puntos	
Semicorrecta	1 punto	
Incorrecta	0 puntos	

