



**Magíster En Educación Mención  
Gestión de Calidad**

**Trabajo De Grado II**

**Diagnóstico Institucional y Plan De Mejoramiento  
Educativo**

Profesor guía:

**Pedro Rosales Villarroel**

Alumno (s):

**Fernández Oyarzo Carmen**

**Pinilla Reyes Daniel**

**Santiago - Chile, junio de 2019**

## **Introducción**

El presente trabajo de grado II es la elaboración de una propuesta de Plan de Mejoramiento Educativo, sustentado en un diagnóstico institucional, el cual es un ejercicio de profundización desarrollado como requisito para finalizar el programa de magister, que mediante la integración y aplicación teórico-práctica de los conocimientos y habilidades, busca fortalecer las distintas competencias adquiridas durante el proceso de formación y, así mismo, contribuir al análisis y solución creativa de una problemática relacionada con el objeto de estudio o campo de acción de la mención.

El impacto que tuvo el trabajo de grado realizado fue que Proyecto Educativo Institucional fue reformulado en conjunto con la comunidad escolar, a través de un trabajo orientado por el Ministerio de Educación en una Jornada de Reflexión y las propias designadas por la Dirección de la escuela Licarayén.

En ambas oportunidades, se conformaron equipos de trabajo entre docentes, estudiantes, asistentes de la educación, padres y apoderados; emergiendo del trabajo grupal las fortalezas, debilidades y necesidades a nivel de Gestión Pedagógica y Liderazgo; los cuales permitieron orientar el trabajo, diseño y reformulación del PEI de la escuela. Finalizada la sesión, fue presentado para su análisis y aprobación a los diferentes entes educativos (consejo de profesores, centro general de padres, centro de estudiantes y consejo escolar).

## **I.- Identificación**

La escuela básica Licarayén, es una institución educativa de carácter municipal, dependiente del departamento de educación municipal de Puerto Montt. Es una escuela municipal financiada mediante subvención del estado; imparte educación básica completa.

Fue creado mediante resolución exenta N° 1527 del 04 de mayo del 1999 y abrió sus puertas a la comunidad el primero de marzo del mismo año; nace como forma de dar respuesta a la necesidad de educar a los estudiantes y alumnas del sector Alto la Paloma de Puerto Montt con una nueva infraestructura equipada en sus inicios para mil estudiantes desde Nivel Parvulario a 8° año básico.

Se encuentra ubicado en el sector de La Paloma en la comuna de Puerto Montt y atiende a una población de niños y jóvenes de ambos sexos, en los niveles de educación de párvulos y enseñanza básica.

En la actualidad, atiende a una población escolar de distintos sectores de la ciudad, recibiendo en sus aulas a estudiantes cercanos a la escuela como a su vez, a estudiantes provenientes de Alerce, Mirasol y Centro de la ciudad. A sí mismo, nuestros estudiantes provienen de niveles socioeconómicos diversos constituidos fundamentalmente por familias de trabajo y esfuerzo que reconocen en la educación una forma de movilizarse socialmente.

La escuela se encuentra adscrita a la Jornada Escolar Completa (JEC) y SEP, incorporando las normativas que emanan desde el Ministerio de Educación como recursos subsidiarios a la propuesta educativa que se busca desarrollar.

### **Equipo de trabajos**

Nuestra institución educativa se forma por los siguientes Equipos de trabajo Docente y No Docente:

#### **Equipo directivo**

	<b>Nombre</b>
Directora:	Úrsula Araya Parraguez
Inspector General I Ciclo:	Manuel Ule Toledo
Inspector General II Ciclo:	Jaime Uribe Caneo
Jefe Unidad Técnica Pedagógica:	Julia Álvarez Velásquez

#### **Equipo de gestión nombre**

Directora:	Úrsula Araya Parraguez
Inspector General I Ciclo:	Manuel Ule
Inspector General II Ciclo:	Jaime Uribe Caneo
Jefe Unidad Técnica Pedagógica:	Julia Álvarez Velásquez
Coordinadora Proyecto de Integración	Alba Olivarez Fuentes

### **Niveles de Enseñanza.**

#### **Nivel Parvulario:**

- 1 curso del Primer Nivel de Transición Menor
- 1 curso de Segundo Nivel de Transición Mayor
- 1 curso combinado de primer y segundo Nivel de Transición

#### **Básica:**

09 cursos de Primer a Octavo Año básico.

#### **Educación Especial:**

- 02 Pie Cognitivo
- 01 Pie Motor
- 01 Pie T.E.L

## **Personal funcionario**

### **2.1. Docente.**

- 03 Educadoras de Párvulos.
- 05 Educadoras de Educación Diferencial.
- 12 Profesores de Educación Básica.

### **2.2. Asistentes de la Educación.**

- 01 Secretaria.
- 05 Asistentes de la educación (Inspectores de patio).
- 01 Asistentes de Párvulos de Pre-Kínder.
- 02 Asistentes de Párvulos de Kínder.
- 03 Asistentes de aula
- 01 Encargada de Biblioteca- CRA
- 01 Encargado de Informática
- 01 Ayudante Informática
- 04 Auxiliares de Servicio de Aseo.
- 05 Manipuladoras de Alimentos.
- 03 Técnico asistente Ed. Especial

### **2.3. Profesionales de Apoyo**

- 01 Kinesiólogo
- 02 Fonoaudiólogas
- 01 Psicóloga
- 01 Trabajadora Social

## **II.- Ideario**

### **II.1.- Sellos educativos**

- Calidad
- Diversidad
- Inclusión
- Innovación

### **II.2.- Visión**

Nuestro quehacer educativo busca situarse en la comunidad como una institución que fomenta la buena convivencia escolar a través del respeto a las personas, con claro enfoque en el desarrollo integral de los estudiantes en un contexto donde se propicie el aprendizaje, la inclusión y participación de todos a fin de que sean un aporte a la vida del trabajo y a la sociedad, como personas positivas y armónicas, destacando entre nuestros pares, por el desarrollo cognitivo, social y actitudinal de nuestros estudiantes, en donde aprender a convivir es el centro del quehacer diario y en donde los estudiantes, se forman día a día superando, con apoyo de todos, sus dificultades y potenciando sus habilidades.

### **II.3.- Misión**

La misión de esta unidad educativa es entregar una educación de Calidad, Diversa, Inclusiva e innovadora con foco en el desarrollo integral de todos(as) los(as) estudiantes. Para ello, nos centramos en desarrollar una educación que fomente las habilidades cognitivas, sociales y actitudinales de nuestros estudiantes formando personas que se sumen y aporten al desarrollo de la sociedad global

### **II.4.- Eslogan institucional**

“Con dedicación y entusiasmo, paso a paso lo iremos logrando”

### **II.5.- Lema institucional**

“Somos Uno”

### **III.- Sentidos institucionales**

#### **III.1.- Fundamento antropológico**

La escuela Licarayén concibe a los seres humanos como poseedores de una identidad única, irreproducible e imprescindible; cuya dignidad se realiza sólo si existen espacios de justicia y solidaridad, respeto y aceptación e inclusión de la diversidad. Basa su actuar en la función compensatoria de las desigualdades. (Gimeno Sacristán, José y Pérez Gómez, Ángel Ignacio (1999): Comprendiendo y transformando la enseñanza de modo que aprender implique para nuestros/as estudiantes una oportunidad de crecimiento y bienestar, en otras palabras, “La función de reconstrucción crítica de los saberes y las experiencias y con ello, la emergencia y fortalecimiento del sujeto. “... aquel que se tiene a sí mismo como origen y fuente de sentido de sus acciones sobre el mundo, y que dispone de las condiciones colectivas para imaginarlas y realizarlas” (PNUD, 2002). Siendo nuestro foco el de procurar la dignidad humana, guiar a los estudiantes en su desarrollo como seres humanos. Para ello se necesita la creación de un ambiente de convivencia, espacio relacional e interaccional, de mutua aceptación, propicio para que los estudiantes afiancen el aprendizaje del respeto hacia sí mismos, y se experimenten capaces y libres para reflexionar y corregir errores y equivocaciones. Según Maturana (1999:61), cumplido este aspecto central de la educación, el estudiante "puede crecer como persona libre y capaz de rechazar la presión de sus pares ante el empleo de drogas o cualquier tipo de autocorrupción porque él o ella no depende de la opinión de otros, así como su identidad no yace en las cosas ni depende de ellas". Aprender a vivir juntos, aprender a vivir con los demás, es uno de los principales propósitos del educar. Educar implica crear, realizar, y validar en la convivencia, un modo particular de orden de vida que la escuela basa en el buen clima, basado en la participación, innovación y democracia. Este quehacer se cumple en la formación del ciudadano. Ello implica entregar a cada

estudiante elementos para un quehacer autónomo, social y ecológicamente responsable. Importa, también, "enseñar la diversidad de la especie humana y contribuir a una toma de conciencia de las semejanzas y la interdependencia entre todos los seres humanos" (UNESCO, 1996).

### **III.2.- Fundamento psicopedagógico**

La Educación se sitúa en el campo de la cultura; es decir, por una parte se refiere al proceso de asimilación de los conocimientos y valores humanos en evolución, procurando formar personas, hombres, mujeres, ciudadanos capaces de incidir en el ambiente global, mediante un esfuerzo por transformar la realidad social.

Nuestra propuesta educativa está dirigida a los niños y jóvenes del sector, bajo los siguientes principios orientadores:

- Una educación que forme ciudadanos inclusivos, reflexivos y respetuosos; solidarios en diferentes contextos.
- Una educación centrada en el ser Humano, que tiene como finalidad el desarrollo integral de las potencialidades de la inteligencia, del sentir, de la voluntad y de la acción.
- Una educación que prepara consciente, armónica e integralmente al hombre nuevo que requiere la sociedad del futuro, comprometida con el aprendizaje de todos/as los estudiantes.
- Una educación que reconoce la diversidad y la educación inclusiva a través del Proyecto de Integración Escolar.
- Una educación que forme para convivir en la diversidad étnica, cultural y social; en la cual se reconozca la importancia de la familia, los derechos humanos y los deberes ciudadanos.

#### **III.2.1.- Valores educativos de la escuela:**

- Respeto
- Buena convivencia



- Solidaridad
- Equidad

### **III.2.2.- Estilo de enseñanza - aprendizaje**

Entendemos la educación como un proceso de formación permanente y optamos por la operacionalización del currículum desde una visión humanista, a través del cual formamos una persona integral, protagonista de su crecimiento y abierta a los otros. Nuestro estilo de enseñanza se caracteriza por su compromiso con la propuesta valórica de la escuela, con un alto foco en la inclusión, innovación y convivencia escolar de todos nuestros y nuestras estudiantes, de modo que exista un acompañamiento y asistencia a través del desarrollo de variadas actividades significativas, por lo que se perfila un tipo de docente creativo, dinámico, activo, innovador, mediador del aprendizaje, reflexivo, con vocación de servicio, de presencia empática y solidaria. Desde el punto de vista metodológico, el foco es la concepción Constructivista, centrada en la persona que aprende, inserta en las necesidades de la sociedad, consciente de las capacidades que cada uno posee para aprender, respetando las diferencias individuales, potencializando las habilidades; privilegiando un rol activo, interactivo e interdisciplinario que logre la complementación entre teoría y práctica. La evaluación que se desarrolla al interior del proceso educativo, se propone desde una perspectiva Edumétrica, la cual respeta el ritmo y estilo de aprendizaje de nuestros estudiantes, logrando atender a la diversidad en un intento por favorecer el aprendizaje por sobre la instrucción y generalización.

#### **III.2.2.1.- Estilo de gestión**

La escuela privilegia el trabajo colaborativo, bajo un Liderazgo Distribuido, animando a todos sus estamentos a participar de la gestión y organización, favoreciendo un espíritu de equipo y de buenas relaciones interpersonales. La Dirección pone a disposición, todos sus recursos humanos, económicos y de

infraestructura al servicio del quehacer educativo, así como a la vez, gestiona mediante los nuevos paradigmas de un Líder democrático con foco en la mejora continua, capaz de aunar a todo un colectivo en la construcción de objetivos comunes que beneficien el aprendizajes de los estudiantes, potenciando las habilidades y destrezas de todos sus integrantes en beneficio de estos aprendizajes. Bajo esta mirada de gestión, cimentada en los nuevos y actuales lineamientos dados por el SACE, Sistema de Aseguramiento de la calidad de la educación, la institución busca la Calidad e innovación de sus procesos y prácticas mediante el alcance de los siguientes Objetivos Generales:

### **III.2.2.2.- Objetivos generales**

#### **Estilo de organización**

- Desarrollar la comunicación, las posibilidades del diálogo y el buen trato, como vía para construir interacciones individuales y sociales solidarias, respetuosas y democráticas entre los distintos actores educativos.
- Atender a la diversidad con la convicción de que todos los y las estudiantes son capaces de lograr aprendizajes, y que la función de la escuela y la familia es facilitar y concretar esta premisa.
- Realizar la gestión directiva, administrativa y financiera con foco en la dimensión Pedagógico-curricular, incorporando criterios de flexibilidad para superar los obstáculos que surjan en el aprendizaje de sus estudiantes, promoviendo y manteniendo espacios para la reflexión, interacción y trabajo de pares entre los docentes y alimentando la relación activa entre los profesores, la familia y el entorno ambiental y cultural.
- Fomentar un Liderazgo Distribuido, en donde todos y todas los integrantes de la comunidad, cuenten con espacios de participación que les permitan afrontar sus deberes como un desafío que les enriquece

como seres humanos y profesionales. Una comunidad, en donde las capacidades se puedan desplegar con participación activa y propositiva.

### **Orientación Educativa**

- Centrar el trabajo pedagógico en el aprendizaje, desarrollando estrategias diferenciadas y adaptadas a las características, y a los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes, con el fin de responder a su heterogeneidad.
- Organizar el desarrollo de las diversas capacidades, fomentando el acceso equitativo para todos y todas los estudiantes mediante la atención y el respeto a la diversidad.
- Enriquecer las prácticas evaluativas con una perspectiva cualitativa-comprensiva, que incorpora a los actores educativos como sujetos activos de la evaluación e incluye a las distintas dimensiones de la gestión.
- Afianzar los espacios y tiempos de intercambio de los estudiantes, recreos, colaciones, almuerzos u otros) como tiempos y espacios educativos en donde se cimienta la buena convivencia escolar, además de realizar actividades complementarias y vinculadas a los OA a fin de que los alumnos vivencien la alegría, solidaridad y compañerismo.
- Fortalecer, de forma importante, la enseñanza y el aprendizaje del inglés y la lengua de los pueblos Originarios para proporcionar a los y las estudiantes conocimiento de un mundo más global e interactivo.
- Elevar significativamente la enseñanza, el aprendizaje y el uso de la informática como herramienta que permita a los y las estudiantes manejar el espacio digital y desenvolverse competentemente en él. Para ello se incluye en las líneas metodológicas y evaluativas el uso de recursos y plataformas informáticas con el fin de posibilitar a los y las

estudiantes el uso de las tecnologías de la información y comunicación a nivel de usuario.

- Practicar una pedagogía que contribuya a desarrollar una conciencia social crítica y respetuosa del ecosistema.

### **Docentes**

- Desarrollar una reflexión sistemática sobre sus propias prácticas educativas, para transformarlas en acciones que faciliten el logro de aprendizajes significativos, partiendo de la base que el ejemplo es la mejor forma de educar.
- Favorecer el trabajo docente interdisciplinario con el fin de integrar el conocimiento, las habilidades y competencias profesionales que, en interacción con estudiantes y familia, beneficien el desarrollo y resultados de aprendizajes.
- Promover en el aula un clima de relaciones positivas, estables, con foco en lo psico-emocional, con criterios y normas de funcionamiento conocidas y compartidas por los estudiantes, acogiendo las diferencias individuales y garantizando y optimizando los tiempos de aprendizaje, con la apertura de espacios para que los estudiantes propongan, desarrollen y evalúen sus experiencias.
- Responder a las necesidades, propósitos, intereses y experiencias de cada uno de sus estudiantes, cumpliendo un rol mediador, al seleccionar, planificar y organizar los contenidos, las metodologías y materiales para lograr los objetivos acordados en común.
- Concebir la práctica pedagógica como una disciplina social que como tal debe dar cuenta de las transformaciones y cambios propios de la cultura en la que se inserta la escuela. Relación al proceso de aprendizaje ∞ Contribuir al desarrollo de un sentido positivo de la vida y de identidad

personal de los y las estudiantes, a través de saberes, acciones y valores que les permiten enfrentar y resolver problemas de manera autónoma, informada y responsable.

- Familiarizar a los y las estudiantes con el lenguaje de las artes como expresión, conocimiento y respuesta personal frente al mundo; desarrollo de su sensibilidad estética, artística y de encuentro con el otro.
- Afianzar en los y las estudiantes la cultura del libro, el hábito y el arte de leer como herramienta fundamental para comprender el medio circundante y el mundo actual.
- Lograr el aprendizaje de competencias de orden superior como las de análisis, interpretación y síntesis de información procedente de una diversidad de fuentes; las de resolución de problemas; las de comprensión sistémica de procesos y fenómenos; las de comunicación de ideas, opiniones y sentimientos de manera coherente y fundamentada; las de trabajo en equipo; las de manejo de la incertidumbre y adaptación al cambio.
- Afianzar en los y las estudiantes las capacidades para valorar la vida ciudadana como una dimensión esencial del crecimiento de la persona y capacitarse para ejercer plenamente los derechos y deberes personales que demanda la vida social de carácter democrático.
- Afianzar en los y las estudiantes las capacidades para conocer y valorar su sexualidad y la de otros como una dimensión esencial de toda persona, dimensión que requiere de responsabilidad como valor esencial de Autocuidado y desarrollo personal.

#### **IV. 3.- Orientaciones pedagógicas**

##### **IV.3.1.- Enfoque del trabajo pedagógico**

El foco del trabajo Pedagógico de la escuela Licarayén se centra en atender a la situación actual de la educación y de nuestros/as estudiantes, flexibilizando y

adecuando el currículo y las prácticas pedagógicas a las características y conductas de entrada de ellos acogiendo así, la idea de que el trabajo pedagógico tiene por centro la actividad de los y las estudiantes, sus características y conocimientos previos, como lo propone el Ministerio de Educación (1998:9). Para ello, ponemos en el centro del quehacer docente el aprendizaje, desarrollando estrategias pedagógicas diferenciadas y adaptadas a los distintos ritmos y estilos de aprendizaje de un alumnado heterogéneo y nativo de la era digital. Fortalecemos la búsqueda de información y construcción de nuevos conocimientos, tanto en lo individual como colaborativamente y en equipo.

A través de estos procedimientos didácticos se busca lograr el aprendizaje de competencias de orden superior que les permitan acceder a aprendizajes de calidad y con pertinencia y proyección. Este enfoque del trabajo pedagógico se planifica y aplica tanto en el aula como fuera de ella, mediante el uso de laboratorio ciencias, sala de Idiomas, Computación, talleres, salas de Artes Visuales y Musicales, espacios deportivos, entre otros. A estos se agregan otros espacios de aprendizaje, tales como las salidas Pedagógicas a terreno y visitas a distintos espacios que aporten, según lo planificado y contexto emergente, al saber de los y las estudiantes. También, se consideran formas de aprendizaje relacionadas con la comunidad, las presentaciones de muestras académicas, artísticas y deportivas, así como las acciones solidarias, de trabajo comunitario y de la organización estudiantil en donde la convivencia irá de la mano del desarrollo cognitivo y psico-emocional de los y las estudiantes. Fundamental resulta señalar que, la escuela Licarayén, en su compromiso permanente, concreto y cotidiano con el desarrollo de todos los estudiantes, ha diseñado, de acuerdo a los actuales lineamientos y requerimientos de la educación, un modelo pedagógico de aula, que en síntesis, programa, incluye, articula, reflexiona, reestructura, planifica y acciona remediales y actividades de

fortalecimiento educativo al interior de sus aulas. En el ejercicio de este modelo, se vinculan los diferentes protagonistas del proceso de aprendizaje, sin exclusión. De modo que, todo agente educativo de la escuela, toma un rol protagónico y activo en la construcción y mejora continua de los resultados de aprendizaje de los y las estudiantes.

El modelo de Equipo de Aula de la escuela Licarayén, se diagrama de la siguiente forma:





### **Objetivo general modelo equipo de aula y apoyo a los y las estudiantes**

Desarrollar la planificación de Aprendizajes y año escolar resguardando las definiciones establecidas en su Proyecto Educativo Institucional (PEI), con el fin de optimizar el uso de tiempo, recursos educativos y acciones pedagógicas, las que se operacionalizarán a través de su Plan de Mejoramiento Educativo (PME), en articulación con otros dispositivos de mejoramiento con que cuenta el establecimiento educativo. Desde el área de Gestión Curricular se pretende contribuir a mejorar los aprendizajes de los estudiantes, a través de las siguientes acciones:

- Vinculación del PME con el PEI de la Escuela y PADEM Comunal.
- Coordinación de la planificación, ejecución, monitoreo y evaluación del PME.
- Apoyo a la labor docente y estudiantes con un continuo monitoreo de los aprendizajes.
- Entrega oportuna de las planificaciones y sus respectivas adecuaciones.
- Desarrollo de instancias que promuevan el trabajo colaborativo y la construcción de criterios comunes para los procesos evaluativos que se instalan, considerando tiempo, pertinencia y creación de instrumentos que atiendan a las necesidades y características de todos sus estudiantes.
- Reuniones periódicas y sistematizadas con los diferentes actores:
  - Directora
  - UTP
  - Coordinadora PIE
  - Coordinadora de Educación Parvularia.
  - Equipo de Aula (profesor asignatura- Asistentes de aula y/o técnicos de Educaci - Dupla Psicosocial).

- Diagnóstico apropiado del desarrollo pedagógico y realización de análisis junto a los coordinadores.

- Programación consejos de profesores de carácter Técnico.
- Acompañamiento al aula.
- Citación de apoderados de estudiantes con bajo rendimiento
- Articulación de la planificación curricular con las herramientas de gestión del establecimiento.
- Propiciar el trabajo interdisciplinario al interior del establecimiento y promover su consignación en la planificación con el fin de definir acciones que faciliten el aprendizaje integral y de experiencias significativas para la formación de sus estudiantes.
- Propiciar espacios de reflexión que permitan reconocer en el trabajo colaborativo una oportunidad para mejorar la gestión de tiempo y recursos, propiciando una implementación curricular desafiante y significativa para el aprendizaje de todos los estudiantes. ∞ Resguardar las condiciones y tiempo necesario para que cada equipo de aula (Docente de aula, Educadoras de Párvulo, Educadoras Diferenciales, Asistente de aula, Profesional de apoyo, Coordinadores de PIE, CRA, técnica de educación Parvularia), según corresponda, sea parte del proceso de reflexión, aporte a la mejora y acciones planes remediales en beneficio de los y las estudiantes.

## V.- Objetivos estratégicos

### Area gestión pedagógica

Objetivo	Meta
Consolidar prácticas pedagógicas efectivas y de apoyo al desarrollo de los estudiantes, con el propósito de asegurar el logro de los objetivos de aprendizaje dispuestos en las Bases Curriculares, a través de metodologías inclusivas	100% de los docentes que planifican y reportan periódicamente sus Unidades de aprendizajes durante el año. Número de acciones de apoyo escolar efectuadas, para potenciar el aprendizaje de nuestros estudiantes durante el año escolar. (PIE. Dupla Sicosocial, Refuerzo Pedagógico.)
Formular Protocolo de Planificación Curricular por unidad de acuerdo a los Programas de estudio y Bases curriculares vigentes	100% de los docentes planifican sus asignaturas bajo modalidad de Unidad de aprendizaje según Objetivos de Aprendizaje o Aprendizajes Esperados
Monitorear la implementación curricular a través de la medición de la cobertura curricular	100% de los niveles en las asignaturas de Lenguaje, Matemática, Ciencias, Historia e inglés son monitoreados con aplicación y análisis de pruebas de cobertura curricular: Inicial, Intermedia y Avanzada
Apoyar a los equipos docentes en la planificación de un trabajo colaborativo entre docentes de aula y profesionales PIE que favorezca una cultura inclusiva	100% de los docentes cuentan con horas de co docencia PIE y son apoyados con el fin de que elaboren e implementan adecuaciones curriculares y al interior de las salas de clases

GESTIÓN DEL CURRÍCULUM					
OBJETIVOS	INDICADORES	ACCIONES	CRONOGRAMA	METAS INSTITUCIONALES	RESPONSABLES
1. Potenciar las prácticas profesionales de los docentes para entregar oportunidades de crecimiento profesional	N° de docentes acompañados al aula	Acompañamiento al aula	De marzo a noviembre.	Lograr que el 100% de los docentes sean acompañados al aula.	Jefa Unidad Técnica.
	N° de reuniones técnicas de retroalimentación	Reflexión pedagógica	De junio a diciembre	Lograr que al menos el 100% de los docentes acompañados al aula sean retroalimentados.	
2. Fortalecer el crecimiento profesional docente, a través de capacitaciones internas y/o externas en áreas del currículum y/o uso de software educativo para lograr aprendizajes efectivos.	N° de docentes capacitados	Capacitación en planificación	Entre agosto y diciembre.	Lograr el 100% de los docentes inscritos participe en las capacitaciones.	Jefa de UTP / docente monitores.
	N° de docentes que emplean el software educativo.	Capacitación en uso de pizarras interactivas y software educativos	Entre julio y noviembre.		Jefa de UTP
		Planificación de aula	Entre marzo y diciembre.		Jefa de UTP
3. Monitorear y evaluar los logros de aprendizaje de los estudiantes prioritarios, atendiendo la diversidad, a los estudiantes con NEE y de aquellos que se encuentran en riesgo social, estableciendo estrategias que promuevan un trabajo articulado y efectivo.	N° de estudiantes derivados a redes externas.	Dominio lector	De marzo a diciembre.	Lograr que el 80% de los estudiantes de primer básico al término del año Escolar lean.	Jefa técnica.
	N° de estudiantes en atención fonoaudiológica.	Refuerzo educativo	De marzo a diciembre.		Jefa Técnica.
	N° de estudiantes PIE	Atención a la diversidad.	De marzo a noviembre.	EL 80% de los estudiantes que participaron en los talleres de reforzamiento mejoraron su evaluación Inicial en lenguaje y matemática.	Coordinadora PIE./Dupla sicosocial
	N° de estudiantes en atención psicológica.	Mejorar índices de eficiencia interna.	De abril a noviembre.	Lograr ejecutar, al menos, el 80% de las acciones establecidas en el PME.	Jefa Técnica.
	N° de estudiantes retirados.	Consejos Integrales de evaluación.	De mayo a diciembre.	Lograr el 95% de aprobación del alumnado	Jefa Técnica.
	N° de estudiantes repitentes.	Intervención y apoyo psicosocial.	De marzo a diciembre.	Lograr que al menos el 30% de los estudiantes que han ingresado al grupo diferencial sean dados de alta.	Jefa técnica.
	N° de estudiantes promovidos.	Talleres de sexualidad y afectividad.	De agosto a octubre		Jefa técnica.
		Actos de reconocimiento.	Entre marzo y diciembre.		Dupla Sicosocial
					Jefa técnica.

## Área liderazgo

Objetivo	Meta
Fortalecer el rol de la directora liderando los procesos de gestión institucional y técnicos pedagógicos del establecimiento en el diseño, articulación, conducción y planificación institucional, en relación al logro de los resultados formativos y académicos del establecimiento.	Números de estudiantes beneficiados con material Educativo, a través de Daem para potenciar procesos de enseñanza aprendizaje durante el año académico 100 % de estrategias implementadas para el logro de las metas institucionales, durante el año lectivo.
Apoyar y acompañar a los docentes en la implementación de sus prácticas pedagógicas con el fin de monitorearlas y mejorarlas,	100% de los docentes visitados y retroalimentados en el ejercicio de la práctica docente favoreciendo el proceso de mejora continua (2 visitas

fortaleciendo el rol de la Directora y su equipo en relación al seguimiento de la implementación curricular	mínimas anual)
Implementar un sistema de monitoreo y seguimiento permanente de los aprendizajes de los estudiantes en las asignaturas de Lenguaje y Matemática	100% del sistema implementado generando mejora continua en el proceso educativo
Implementar un sistema de monitoreo y seguimiento de las acciones del Plan de Mejoramiento Educativo (PME) con énfasis en la eficacia y el impacto de las acciones en el mejoramiento de los resultados educativos	90% de las acciones implementadas con foco en la mejora de los resultados educativos
Asegurar la participación de los estamentos de la comunidad educativa conformando Centro de Estudiantes y Centro de Padres y Apoderados participativos cuyo foco se alinee a la mejora sistemática de la gestión del establecimiento	Centro de Padres y de Estudiantes funcionando con plan de trabajo y equipo asesor.

LIDERAZGO ESCOLAR					
OBJETIVOS	INDICADORES	ACCIONES	CRONOGRAMA	METAS INSTITUCIONALES	RESPONSABLES
4. Promover el proyecto Educativo Institucional para que se constituya en los ejes de las prácticas del establecimiento, integrando a la comunidad educativa en la actualización y en la reformulación del PEI.	100% de la comunidad conoce el PEI.	Actualización del PEI.	Entre Abril.	El 100% de la comunidad educativa conoce el PEI del establecimiento.	DIRECCIÓN
		Socialización del PEI	Entre Mayo		UTP
5. Mejorar la sistematización en la entrega de resultados Institucionales y pedagógicos, su análisis e interpretación para mejorar la toma de decisiones en la gestión educativa.	N° de estudiantes que logran avances en sus resultados Simce N° de estudiantes en nivel de logro bajo, medio bajo, medio alto y alto.	Análisis de resultados y gestión pedagógica.	Entre mayo y diciembre.	Lograr tener a diciembre un banco de recursos como herramientas de gestión que permita la tabulación de información y el análisis respectivo, ya sea tanto de los índices de eficiencia interna como de los resultados educativos.	UTP
		Desarrollar procedimientos y/o instrumentos para recolectar y sistematizar la información.	Entre abril y diciembre.		UTP

## **PROPUESTA DE PLAN DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO.**

### **Planteamiento del problema.**

#### **Antecedentes del problema.**

En los albores del siglo XXI la educación representa el elemento fundamental para el desarrollo social de un país altamente competitivo y que se abre al mundo, a partir de los tratados que se ejecutaron en las últimas décadas. Desde esta óptica se puede afirmar que su transformación y crecimiento está fundamentada sobre la base del conocimiento universal, pertinente, holodimensional y multidisciplinario, proporcionando al hombre las herramientas, valores y exigencias para su desenvolvimiento en el contexto local, nacional e internacional, se trata de visionar la plurivalencia y la constante evolución del saber.

Al respecto, organismos internacionales encargados de realizar mediciones como el Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (S.I.T.I.A.L) conjuntamente con el Instituto Internacional de Planeación en Educación (I.I.P.E., (2010) adscritos a la UNESCO, efectúan análisis en términos estadísticos sobre la realidad educativa en América, quienes publicaron un Informe sobre Tendencias Sociales y Educativas en América Latina en donde se observa un ingreso positivo de estudiantes a la Educación Primaria y en contraposición un descenso en el ingreso a Educación Secundaria. Permite deducir que la universalización de la escolaridad en adolescentes se encuentra en riesgo.

Este mismo organismo, da a conocer la relación que existe entre la permanencia y la prosecución del estudiantado a los diecisiete años de edad, en donde cuatro de cada diez adolescentes que ya asisten a la escuela abandonaron en algún momento el nivel secundario. Esta situación exige como desafío reducir la desvinculación con respecto a la escolarización de todos los estratos sociales y coadyuvar con acciones que permita romper con las

desigualdades existentes en gran parte de los países latinoamericanos. Es preciso destacar que en las dos últimas décadas el sistema educativo chileno inserta dentro de su fundamentación educativa-filosófica las dimensiones del Ser, Hacer, Conocer , Convivir como elementos desde tres puntos estratégicos, en primer término eficacia y la efectividad del material que los estudiantes aprenden, segundo los contenidos en educación los cuales deben estar enfocados en la formación intelectual, afectiva, moral y física de los jóvenes, en tercer término la calidad para el desarrollo del proceso, aspectos que representan la tríada en materia Educativa (MINEDUC 2010)

Lo planteado va en correspondencia con el artículo 19 número 10 de la Constitución de la República de Chile (1980) que establece, el derecho a la educación tiene por objeto el pleno desarrollo de la persona en las distintas etapas de su vida. Los padres tienen preferente y el deber de educar a sus hijos. Corresponderá al Estado otorgar especial protección al ejercicio de este derecho.

Para el Estado es obligatorio promover la educación parvularia, para lo que financiará un sistema gratuito a partir del nivel medio menor, destinado a asegurar el acceso a éste y sus niveles superiores. El segundo nivel de transición es obligatorio, siendo requisito para el ingreso a la básica. La educación básica y la educación media son obligatorias, debiendo el Estado financiar un sistema gratuito con tal objeto, destinado a asegurar el acceso a ellas de toda la población. En caso de la educación media, este sistema en conformidad a la ley, se extenderá hasta cumplir los 21 años de edad.

Corresponderá a Estado, asimismo, fomentar el desarrollo de la educación en todos sus niveles; estimular la investigación científica y tecnológica, la creación artística y la protección e incremento del patrimonio cultural de la Nación.

“Es deber de la comunidad contribuir al desarrollo y perfeccionamiento de la educación”

El derecho a la Educación se complementa y operacionaliza dentro de la legislación chilena con la Ley General de Educación N° 20.370, de 2010, la cual ratifica lo antes expuesto al concebir la educación como:

"(...) un proceso de aprendizaje permanente, que abarca las distintas etapas de la vida de una persona, cuya finalidad es alcanzar su desarrollo espiritual, ético, moral, afectivo, intelectual, artístico y físico, mediante la transmisión y el cultivo de valores, conocimientos y destrezas"... "Los jóvenes y las jóvenes tienen el derecho y el deber de ser sujetos activos del proceso de desarrollo..."

Esto permite enfatizar con certeza que el aprendizaje de los seres humanos va más allá de un simple cambio en la conducta, este conduce a un cambio en el significado de la experiencia, se trata de enseñar la condición humana, como lo señala Morín (1999), conocer lo humano, es principalmente, situarlo en el universo, razón por la cual el conocimiento debe ser pertinente, de allí que la Educación del futuro debe ubicar la condición humana en el mundo, siempre y cuando estuviesen dadas las condiciones que permitan potenciar el saber en los jóvenes y es que a pesar de conocer los requerimientos necesarios, algo está sucediendo que interfiere para la permanencia en el sistema de estudio regular.

Por lo tanto, estas circunstancias implican un redimensionar en el proceso de aprendizaje desde la escuela y específicamente la escuela secundaria partiendo de un marco social abierto que facilite de forma general el óptimo perfeccionamiento entre el estudiante y los factores internos y externos que lo rodean desde una perspectiva constructivista, por lo que resulta imprescindible adecuar la organización de los espacios educativos a desarrollo psicológico del escolar, cuya base fundamental está representada en la aplicación de estrategias de aprendizaje, las cuales Ruiz (2007) conceptualiza como las estrategias de aprendizaje, en donde son aquellos mecanismos que emplean los estudiantes y que están estrechamente vinculadas con los procesos



mentales que se activan desde el momento en que se desea recibir, almacenar, procesar, codificar, analizar e internalizar una información, a través de los órganos sensoriales que desee.

De acuerdo con esta apreciación la educación básica y media es el puente a transitar para el ingreso a la educación universitaria que reclama la profundización y masificación en el Currículo como Plan de Estudio, y por consiguiente una adecuación en cuanto a las estrategias para el desarrollo de los contenidos curriculares de tal manera que se vinculen con las transformaciones de la sociedad y den sentido a lo que se aprende desde las escuelas.

Es importante destacar que el currículo de educación básica utilizado en Chile, en el año 2009 actualiza las bases curriculares y aumenta la carga horaria en la asignatura de matemática como elemento necesario que le garantizan al estudiante una prosecución exitosa.

Sobre la base de las consideraciones anteriores se requiere la aplicación de una serie de estrategias para lograr el aprendizaje de los contenidos que la comprenden, y no tan sólo aumentar la carga horaria, considerando la complejidad de las temáticas, la poca articulación con su entorno actual, lo extensivo de los contenidos, que son algunos de los factores que obstaculizan la comprensión del área.

Tal situación se evidenciada en el centro educacional Escuela Licarayen, específicamente en los estudiantes de 8° básico, a quienes de alguna manera por la excesiva aplicación de estrategias metódicas que estimulan únicamente la inteligencia lingüística y la inteligencia lógico-matemática; orientadas para rendir de forma eficiente la prueba estandarizada SIMCE, solamente se está realizando un depósito de conocimiento en los estudiantes, es que los programas de estudios están diseñados para el fomento holístico de todos los

tipos de inteligencias pero como la enseñanza se encuentra basado en modelos conductistas que poco conducen a la formación integral del individuo.

Resulta oportuno mencionar que las prácticas pedagógicas aplicadas por los docentes tienen como características la clase dictada y academicista, siendo reproductores de saberes y manteniendo una relación vertical con sus estudiantes, se evidencia a su vez, que para el desarrollo de los contenidos se acotan los medios a la utilización exclusiva de medios como el pizarrón y guía de ejercicios con selección múltiple. Asimismo, utilizan las estrategias tales como la exposición, discusión grupal, trabajos escritos, presentaciones orales, presentación de guías, entre otros. Por ende, su praxis se limita en concepciones netamente relativas al uso de la inteligencia lingüística y lógico-matemático.

Esto trae como consecuencia una práctica rutinaria, aprendizaje memorístico y apatía por parte de los estudiantes, con poco desarrollo de la creatividad e iniciativa, deserción en la materia, alto índice de bajas calificaciones que requieren remediales para aprobar la asignatura, aprendizajes sin ningún significado para la vida y para su desarrollo psicológico.

El aporte de Gardner (1995), acerca de la inteligencia como una potencial capacidad de resolver problemas o de crear productos que sean valiosos en uno o más ambientes culturales, representa lo sustantivo de su teoría que consiste en reconocer la existencia de ocho inteligencias diferentes e independientes, las cuales pueden interactuar y potenciarse recíprocamente, como la inteligencia lingüística, lógico-matemática, musical, espacial, corporal, interpersonal e intrapersonal; viene a representar un eslabón para que el aprendizaje se desarrolle a través de un abanico de opciones en cada individuo sin desvincularse de su entorno cultural.

Es notorio que áreas académicas como la matemática deben vislumbrarse desde connotaciones visionarias, integrales, innovadoras, transdisciplinarias,

holísticas y de calidad que contribuya al desarrollo intelectual del estudiante y promuevan eficientemente el enfoque constructivista, es decir que se requiere prever las estrategias inherentes, lo que implica que es de gran relevancia estar en una constante preparación en función del uso de estrategias novedosas que faciliten la aprendizaje.

Se hace necesario revertir esta realidad, se requiere la humanización del hombre, considerando dos principios el biofísico y el psicosociocultural que sugiere un cambio real en la forma de hacer pedagogía desde las aulas de clases, para ello se proponen nuevas estrategias basadas en la aplicabilidad de las inteligencias múltiples como una perspectiva pluralista modular que permite a las personas la adquisición de conocimientos promoviendo amplitud y posibilidades de interactuar a través de diversas formas para aprender.

En tal sentido, es prioritaria la necesidad de considerar las teorías de los hemisferios cerebrales, los sistemas sensoriales y el aprendizaje significativo, por cuanto son aspectos que orientan a los constructores del quehacer educativo las formas como aprenden los seres humanos, pues representa la esencia de “aprender a aprender”.

La presente propuesta está orientada en proponer acciones alternativas, a través de las inteligencias múltiples como estrategia orientada a mejorar el aprendizaje significativo, concretamente en el área de matemática dirigida a los estudiantes de octavo año básico de la Escuela Licarayen.

De tal manera que los estudiantes que hoy cursan octavo año básico podrán en el próximo nivel educativo desarrollar la comprensión, el entendimiento y la aprehensión del conocimiento matemático mediante un programa basado en Inteligencias Múltiples, garantizado que la mente se desarrolle hasta llegar hacer una fuerza racional poderosa y creativa desde diversas perspectivas.

### **Formulación del problema de investigación.**

- ¿Cuál es la situación actual en cuanto a la aplicabilidad de las Inteligencias múltiples como estrategias de aprendizaje significativo en matemática en docentes y estudiantes de 8° año básico?
- ¿Cuál será la factibilidad de emplear acciones para la estimulación de las Inteligencias Múltiples como estrategia de aprendizaje significativo en la asignatura de matemática con los estudiantes de 8° año básico?
- ¿Cómo se elabora un plan de mejora basado en inteligencias múltiples como estrategia de Aprendizaje Significativo en matemática dirigido a los estudiantes de 8° año básico?

## **Objetivos de la Propuesta.**

### **Objetivo General:**

- Proponer un plan de mejora basado las inteligencias múltiples como estrategia de aprendizaje significativo en la asignatura de matemática, dirigido a los estudiantes de octavo año básico de la Escuela Licarayen

### **Objetivos Específicos:**

- Diagnosticar las Inteligencias múltiples utilizadas por los docentes y estudiantes de 8° básico en la asignatura de matemática de la Escuela Licaryen.
- Determinar la factibilidad para implementar acciones de aprendizaje considerando las principales áreas de las inteligencias múltiples que tienen los estudiantes de octavo año básico de la Escuela Licarayen.
- Elaborar una propuesta de mejora en la enseñanza de la matemática para los estudiantes de octavo año básico de la Escuela Licarayen.

## **Justificación de la Propuesta.**

La dinámica dentro de la cual se encuentra inmersa la sociedad y con ella el Sistema educativo, exige retos de transformación, considerando las diferencias individuales y los cambios evolutivos desde el punto de vista de la construcción de conocimientos. De allí es preciso visualizar al ser humano como único, partiendo de referentes basados en los avances y descubrimientos sobre las funciones del cerebro, a través de diversos enfoques que se proponen explicar tales concepciones.

Ante esta realidad, la propuesta surge como una necesidad de poner en práctica una propuesta que aspira generar estrategias y acciones que consoliden el proceso de enseñanza a través de las inteligencias múltiples como un mecanismo de utilidad para los docentes en la asignatura de matemática, que por su parte va a fortalecer la asimilación y apropiación real de los contenidos. De allí que está orientando hacia el impacto educativo y se enfocó en la productividad que puede tener la propuesta en curso.

Por otra parte, se presenta como una alternativa dentro del campo educativo, cuya base está sustentada en la inteligencia humana y dentro de la perspectiva de las inteligencias múltiples de Gardner (1995), ayudando a la concreción del aprendizaje desde la innovación en cuanto a la aplicación de los procesos cognitivos que posee el estudiante. Sus aportes permitirán un desafío permanente al contribuir con la formación de actores o sujetos sociales capaces de ser constructos de saber.

Por lo anteriormente expuesto, los beneficios de la propuesta también se enfatizan de manera institucional debido a que la unidad educativa, forma parte de los posibles cambios de transformación, pues se pretende proponer una herramienta para la estimulación de las inteligencias múltiples como estrategia de aprendizaje significativo, en áreas académicas como la matemática,

además, en lo social debido al enfoque humanista y de la psicología social, ya que presenta una comprensión más amplia del ser humano y su manera de aprender, que le vincula la integración de todos los entes al hecho educativo.

En este sentido el docente y sus estudiantes contarán con una visión de los nuevos paradigmas que orientan el hecho educativo, específicamente en la educación media, con los cuales les serán posibles obtener una mayor motivación para el logro de sus objetivos que se circunscriben a la constante búsqueda de herramientas, las cuales a fin de cuentas se traduzcan en la satisfacción de las necesidades existentes, además proporcionando una propuesta que les conduzca a incrementar su eficacia , al lograr así superar las posibles limitantes en su ardua tarea de comprender el área de la matemática, a través de las inteligencias múltiples.

Es preciso considerar que la principal fuente para el progreso de una nación se constituye desde la educación y sus perspectivas paradigmáticas, el desarrollo implica praxis, reflexión y acción de los actores del proceso a fin de transformar su mundo, tomando en cuenta los factores que inciden e influyen en la metodología aplicada, y por consiguiente pretendan relacionar la inteligencia humana como un elemento que tiene implicación en la educación, se generan avances en la capacidad de estimular el uso de los hemisferios cerebrales a través de diversas estrategias.

## **Marco de Antecedentes.**

En este capítulo se especifican una serie de investigaciones relacionadas con la propuesta de mejoramiento y que anteceden al mismo, además de las teorías que lo sustentan que a su vez realzan la relevancia del estudio.

González (2011), indica en el VI congreso internacional de metodología de la ciencia y la investigación para la educación, a través de ponencia titulada “Aprendizaje y competencias. Cómo aplicar el aprendizaje significativo en el aula para el desarrollo de habilidades y aptitudes”. Expreso en sus conclusiones lo siguiente: “La utilización de diversas herramientas que activen los sistemas representativos, además de las inteligencias en todos los niveles educativos va a fomentar una formación intelectual sólida y bien arraigada”, se trata de una generadora del potencial humano que debe satisfacer las demandas en materia social, para ello debe tomar en consideración lo cambiante que es el mundo, empleando nuevas estrategias en el proceso de enseñanza para el desarrollo de habilidades y aptitudes que conduzcan hacia la calidad, esto se dará en la medida que logren las competencias preestablecidas que deben potenciar los docentes y por consiguiente desarrollar los estudiantes .

Lo descrito anteriormente especifica la importancia de aplicar acciones basadas en las inteligencias múltiples como una estrategia de aprendizaje significativo que contribuya al desarrollo de las competencias a consolidar en los estudiantes, como una fuente reforzadora de la iniciativa enmarcada en la formulación del nuevo modelo que permita optimizar la funcionabilidad de la educación, además este antecedente constituyen una fuente de apoyo teórico-práctico para la investigación.

Según Gutiérrez (2011), en su investigación titulada “Inteligencias múltiples en el desarrollo del talento humano de los docentes de las Escuelas Bolivarianas”, permitió concluir que los docentes sólo algunas veces comprenden fácilmente



los problemas matemáticos, sienten satisfacción al resolver ejercicios matemáticos y calculan mentalmente cantidades con facilidad, sólo algunas veces utilizan símbolos abstractos para representar objetos, para representar conceptos e interpretar la presentación de información. Por lo tanto, recomienda fortalecer el desarrollo de las inteligencias múltiples para elevar el nivel el desarrollo del talento humano de los docentes de las escuelas bolivarianas, aplicando los lineamientos teórico-prácticos propuestos.

Cuyas conclusiones y recomendaciones enfatizan la relevancia del presente estudio considerando la importancia de aplicar las inteligencias múltiples en los espacios educativos, las cuales permite desarrollar el potencial de aprendizaje en los estudiantes como el camino para el logro de la calidad, la excelencia en la asimilación y adquisición de nuevos conocimientos, incentivar, además de estimular a los estudiantes para que asuman y apliquen estrategias novedosas que van en pro de una mejor eficiencia en la calidad educativa, razón por la cual los docentes se deben formar en el desarrollo de las mismas.

Da Silva (2010), indica que el desarrollo de las inteligencias múltiples influye favorablemente en el aprendizaje significativo de los alumnos, contribuyendo a su desarrollo como seres biopsicosociales. Es importante considerar que los resultados presentados en este trabajo afianzan la aplicabilidad de las inteligencias múltiples dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje generando así consistencia a los objetivos planteados en la presente investigación y por consiguiente dando mayor relevancia a la propuesta planteada.

Machado (2010), señala que los docentes de matemática secundaria solo algunas veces disfrutan la realización de trabajos manuales, tienen un buen auto concepto de sí mismo y promueve la competitividad eficiente en la institución a través de la divulgación del conocimiento solo teóricamente.

Además, pudo establecer una correlación entre las inteligencias múltiples y el nivel de competencias. Por lo tanto, recomienda fortalecer el desarrollo de las inteligencias múltiples para elevar el nivel de competencias de los docentes, aplicando los lineamientos teórico-prácticos.

Por otra parte, señala que la intervención de las inteligencias múltiples en los docentes, inscritas en el aprendizaje significativo, pudieran impulsar las acciones pedagógicas y por consiguiente las competencias de los docentes se desarrollan positivamente en la praxis.

Por su parte, Ríos (2008) en su estudio titulado “Nivel de Desarrollo de las Inteligencias Múltiples y su relación con el Rendimiento Académico en los Estudiantes del I Semestre de Educación de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos”, cuyo propósito fue el elaborar un modelo de capacitación docente en teoría y desarrollo de las inteligencias múltiples, recomienda a los docentes emplear en la población estudiantil las inteligencias múltiples como herramienta para direccionar la praxis pedagógica y por consiguiente al dinamismo y actualización de las acciones educativas, permitiéndole al ser humano manifestar su pensamiento y así plasmar en su exterior esta representación desde la inteligencia que predomine en su desenvolvimiento, su pensamiento simbólico e imaginativo, lo que su interior permite que lo visualice su exterior.

Los estudios presentados, reafirman la necesidad de emplear estrategias basadas en las inteligencias múltiples que contribuyan a potenciar la efectividad del aprendizaje significativo, facilitando la adquisición y retención de conocimientos nuevos, a través de la reflexión e interiorización de contenidos como los de historia contemporánea para que puedan ser asimilados y comprendidos a cabalidad, empleando estrategias que van en consonancia con las exigencias del quehacer educativo, permitiendo así, manejo de recursos que

sirvan para hacer día a día más dinámico y creativo el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

## **Inteligencias Múltiples.**

Es una corriente que desafía la visión clásica de inteligencia descrita por psicometristas, son fundamentales los aportes de Gardner (1987), quien realiza excelentes aportes en cuanto a la inteligencia y los avances de la misma enfatizando que aunque toma auge en la década de los ochenta tiene sus orígenes a finales del siglo XIX y principios del siglo XX a través de la Escuela Nueva, con concepciones empiristas, positivistas, pragmatistas, cuyo progenitor Dewey (1859-1952) quien considera al niño como un sujeto activo frente al aprendizaje.

A raíz de tales investigaciones surgen nuevas concreciones que tratan de dar sentido a esta teoría dentro de las cuales se destacan Henry Giroux, Michel Apple, Suchodowski, a través de la Escuela Activa como una vertiente liberal sobre la educación, considerando dos aspectos centrales, la filosofía del conocimiento y la psicología del aprendizaje. En este proceso se suman las obras de Macuse, Héller, Althusser, Gramsci, además de pedagogías de educadores tales como Freinet, Montessori, Pierre Faure, Makarenko, Paulo Freire, por citar algunos, cuyas aseveraciones amplían la comprensión acerca de cómo aprender.

También, existen instituciones como Las Escuelas Infantiles de Reggio Emilia (1945) en Italia, donde se consideran entre sus principales objetivos estructurar una pedagogía racional y participativa en continuo cambio a través de encuentros múltiples, el aprendizaje parte de los niños a través de los recursos que poseen proporcionando espacios plazas, salón de informaciones, taller de arte, área de música, área de psicomotricidad, áreas verdes. La estructura está acondicionada para la estimulación de las inteligencias.

De allí que Gardner (1987) expresa que las Inteligencias Múltiples no es una idea nueva, es antigua de manera pues que no reclamo su originalidad, solo trato de revivirla otra vez.

En el año 1984 en la Universidad de Harvard, un equipo multidisciplinario liderado por el Dr. Howard Gardner, ponen el marcha el Proyecto Cero determinando que existen muchas formas de aprender, entender y saber; aplicando la observación, comprensión y el razonamiento como elemento eminentemente práctico, basado en la aplicación de las Múltiples Inteligencias. Al respecto Nerici (1984), expresa que aprender es cambiar las formas de pensar, sentir, actuar; aprender es ser diferentes.

Estas concreciones están acentuadas en su primera obra Estructuras de la Mente (Gardner, 1987), permitiendo comprender las acciones desarrolladas por cada persona y a su vez respetar sus diferencias, considerando que estas evolucionan hasta ser capaces de realizar diversas operaciones como parte de la construcción de los procesos cognitivos.

Se trata según Gardner, de concebir el ser como un conjunto de habilidades mentales que no se manifiestan en forma independiente, sino que están localizadas en diferentes regiones del cerebro, a través de siete inteligencias (lingüística, lógico-matemática, musical, espacial, kinésico-corporal, intrapersonal e interpersonal). Es en 1995 cuando incluye la Inteligencia Naturalista para sumar ocho inteligencias.

En 1995 publica su libro La Inteligencia Múltiple, cuya tendencia permiten mantener una noción pluralista de la inteligencia, está estrechamente asociada a las experiencias que le proporciona el medio ambiente, de allí se requiere concebir como un potencial biopsicológico para procesar la información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen valor en una cultura (Gardner, 1995).

El autor explica que cada ser desarrolla en menor o mayor grado su inteligencia, se trata de algo mucho más complejo y es visualizado a través de las diferentes formas que tiene cada ser humano de manifestarse en un contexto social. En su obra este autor menciona a Feuerstein y Bin-Sachar, quienes plantean que la inteligencia no es un producto estático, hecho e inacabado, sino más bien algo en desarrollo, en constante construcción activa por parte del individuo, cuyo aporte sustenta el planteamiento de Gardner y la teoría cognitivista de Piaget, rechazando categóricamente la existencia de una sola inteligencia, y fomentado la presencia de ocho tipos de Inteligencia.

### **Tipos de Inteligencias Múltiples según Gardner.**

**Inteligencia Lingüística:** es la capacidad de utilizar las palabras para expresarse de manera más efectiva. Se encarga de la producción y uso del lenguaje en forma oral o escrita, destrezas en la lectura, habilidad para pensar en palabras para denominar o referir, para expresar y construir estructuras. Esta predomina en escritores, docentes, políticos, profesionales de los medios de comunicación, vendedores.

**Inteligencia Lógico-Matemática:** se trata de una herramienta empleada para cálculos, mediciones, operaciones aritméticas o algebraicas y emplea el pensamiento científico, además el razonamiento inductivo, aplicada por científicos, biólogos, ingenieros, contables, banqueros, matemáticos.

**Inteligencia Visual-Espacial:** permite percibir imágenes internas o externas a través de la habilidad de formar, crear, transformar o modificar ubicando distancias en el espacio. Se trata del uso de cuadros, grafico, croquis. Este tipo de inteligencia es predominante en arquitectos, diseñadores, fotógrafos, pilotos.

Inteligencia Musical: Consiste en la habilidad para pensar en términos de ritmos y melodías; la producción de tonos y el reconocimiento de sonidos. Esta inteligencia es notoria en aquellas personas que se dedican a la música.

Inteligencia Corporal-Kinestesica: es aquella que permite el desarrollo armónico del cuerpo como medio de expresión. Además se aplica la coordinación, control de los movimientos a nivel global como segmentario. Aplicada a través de la danza, el deporte, el teatro, los artesanos.

Inteligencia Intrapersonal: se refiere a los aspectos internos del ser como el autoconocimiento, habilidad para discernir las emociones internas, capacidad de soñar, visualizar el futuro. Esta inteligencia es desarrollada por filósofos, psicólogos.

Inteligencia Interpersonal: habilidad para comunicarse con otras personas, articular ideas, trabajar cooperativamente con el entorno que lo rodea. Es notoria en los docentes, políticos, religiosos.

Inteligencia Naturalista: representa la capacidad para entender, ordenar y utilizar elementos del ambiente, se trata de observar y admirar la naturaleza y las especies que la comprenden de una manera especial. La poseen los biólogos, cazadores, ecologistas.

Estas inteligencias representan un elemento que la psicología cognitiva ha integrado en las acciones que el Sistema Educativo ha insertado con mayor acentuación.

## **Las Inteligencias Múltiples en el Panorama Educativo.**

El Sistema Educativo constantemente emerge en el desafío de contribuir con la formación integral del ser humano y ajustarlo a las transformaciones de la sociedad dentro de la cual se desenvuelve, lo que necesariamente implica que sus actores desarrollan al máximo sus capacidades de búsqueda y construcción, las cuales abren paso a nuevos conocimientos. Siendo la psicología cognitiva un pilar fundamental en el campo educativo.

Al respecto Suazo (2006), en su manual práctico de nivel elemental inteligencias múltiples, indica que al incorporar las inteligencias múltiples en los procesos de enseñanza y aprendizaje se pueden activar las potencialidades del aula, se trata de realizar una labor activa que permita desafiar las inteligencias que poseen los estudiantes, pues se reconocen aspectos cognitivos como el conocimiento y el aprendizaje los cuales se interrelacionan positivamente generando cambios eficaces en los patrones del pensamiento mediante la solución de problemas.

Es necesario insertar dentro del quehacer educativo el desarrollo de las inteligencias múltiples para lograr una unión inigualable entre el conocimiento que se imparte y el aprendizaje que adquiere el estudiante, de manera que contribuya al desarrollo de individuos pensantes, capaces de solucionar sus problemas y los de su entorno social. Se requiere de facilitadores en el nivel de educación media que promuevan acciones y estrategias basadas en este enfoque, pues representa un abanico de opciones en este nivel.

Para complementar tales afirmaciones, según Pérez (2009, educar es enseñar a amar, entonces se hace necesario una nueva visión acerca del papel que deben desempeñar las escuelas en la educación a los estudiantes, reconciliando las aulas, las mentes y el corazón; partiendo de las investigaciones realizadas por Howard Gardner sobre los tipos de inteligencias.



## **Inteligencias Múltiples en la Educación.**

Se considerará el nivel de 8° básico como parte final de la educación básica e inicial de la educación media, ya que en general se identifica por la masificación de jóvenes y adolescentes quienes están insertos dentro del sistema formal de Educación y ejercen este derecho, además es reconocida como el espacio donde aprenden, centrado en los programas a seguir, siendo el docente el trasmisor de conocimientos, modelos y valores ya establecidos.

Según García (2005), expone la relación que existe entre los factores intraescolares y extraescolares, determinando que en la etapa de la adolescencia cuando los estudiantes cursan la Educación Secundaria, la concepción de inteligencia es atribuible a factores sociales, culturales y curriculares, además de la influencia familiar y el ambiente de los jóvenes.

Por otra parte, la autora determina que aplicando al campo de las inteligencias múltiples la concepción de inteligencia no depende del sexo, la escolaridad o del rendimiento académico, se trata de cual inteligencia tienen los jóvenes más desarrollados, cual emplea más o cuales son las que prioriza. El aporte esquematiza la importancia de las inteligencias múltiples en la Escuela Secundaria y su vez realza la aplicabilidad dentro del sistema de educativo.

Considerando que el plan de estudios del nivel plantea elevar la calidad educativa mediante el fortalecimiento de contenidos que responden a los requerimientos en el aprendizaje de los jóvenes facilitándole así incorporación de manera productiva al trabajo, contribuyen al desarrollo eficaz en las acciones que le presenta la sociedad, facilita su incorporación y organización en organizaciones sociales, culturales, religiosas, políticas desde una perspectiva holística, son las inteligencias múltiples parte de esas estrategias de aprendizaje necesario en las aulas de educación media.

## **Estrategias de Aprendizaje Significativo.**

La corriente constructivista centra en el alumno el rol principal en los episodios de aprendizaje de conocimiento, habilidades y actitudes como parte de los procesos complejos que se desarrollan en diversos contextos. Se trata de una vertiente del pensamiento que se basa en una teoría psicológica del aprendizaje humano. Sus principios están fundamentados en las obras de Jean Piaget, Lev Vigotsky, David Ausubel y los precursores de la Ciencia Cognitiva.

Al respecto Díaz y Hernández (2002), plantea la postura constructivista se alimenta de diversas corrientes, el enfoque psicogenético, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausubeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural de vigoskiana, entre otras. Todas las teorías tienen un punto convergente que es la importancia de la actividad constructiva del alumno en la realización de los aprendizajes escolares.

Estos modelos pedagógicos basados en la teoría constructivista están centrado en la cimentación de conocimientos, pues es notoria su incidencia sobre el aprendizaje desde una perspectiva dinámica, se trata básicamente de asumir la restauración de los conocimientos más que la sustitución de los anteriores, lo que representa nuevas rutas no solo en materia curricular, sino en la visión crítica de la organización de la escuela como una institución inmersa dentro de una sociedad compuesta por estudiantes. Al respecto, Suazo, (2006) plantea que todos los estudiantes poseen varias inteligencias que pueden desarrollarse en un nivel óptimo. -La agrupación heterogénea facilita el desarrollo del potencial de todos los estudiantes así como sus ideas, actitudes y valores. El estudiante debe ser visto como ente activo que debe explorar, experimentar y descubrir, para así construir su propio conocimiento de manera significativa.

En relación al Aprendizaje Significativo Ausubel (1983) plantea que hay aprendizaje significativo si la tarea de aprendizaje puede relacionarse con lo

que el alumno ya sabe, el aprendizaje significativo involucra al alumno en una actividad intensa, donde se establece una relación básica entre los esquemas mentales existentes y la nueva información la cual se aspira apropiarse al estudiante, aunado a la aplicabilidad de las inteligencias múltiples predominante se convierten un potencial para el desarrollo de la praxis pedagógica, además de un cambio sustancial en la forma de hacer pedagogía.

Es importante destacar que esta teoría implica conocer la situación de los estudiantes antes de iniciar cualquier programación de aprendizaje, de tal modo establecer la conexión de los saberes existentes con los nuevos, de allí que la planificación del aula debe partir de una exploración previa sobre lo que ya saben a fin de motivar a la participación activa dentro de la clase. Es por consiguiente que las estrategias aplicadas para el aprendizaje deben ser significativas.

Al respecto Díaz y Hernández (2002), señala que una estrategia de aprendizaje es un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un alumno adquiere y emplea de forma intencionada como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas académicos. Las estrategias de aprendizaje se pueden agrupar según su efectividad para determinados materiales de aprendizaje.

Las estrategias de recirculación de la información, es un aprendizaje memorístico, al pie de la letra se hace un repaso en repetir una y otra vez. Es repaso simple y apoyo al repaso, para subrayar, destacar o copiar

Las estrategias de elaboración, son los aprendizajes significativos. Puede ser simple o compleja. Ambos radican en el nivel de profundidad de su elaboración visual o verbal. Usando palabras claves, rimas, imágenes mentales, parafraseos, las estrategias de organización de la información, permite hacer una reorganización constructiva de la información que ha de aprenderse. Es

posible organizar, agrupar o clarificar la información, a través de mapas conceptuales o redes semánticas.

Las estrategias de recuperación, permiten optimizar la búsqueda de información que hemos almacenado en nuestra memoria, se hace un recuerdo de lo aprendido. Seguir pistas o búsquedas directas.

Por otra parte, Carrasco (2004), plantea que una estrategia de aprendizaje significativo comprende un conjunto de actividades mentales que permiten al estudiante la comprensión, reflexión, profundización y un cambio conductual que lo transitan hacia la metacognición, la cual se requiere para profundizar los saberes en asignaturas como la Matemática.

### **La matemática en la Educación en Chile.**

Según MINEDUC (2009), el propósito formativo de este sector es enriquecer la comprensión de la realidad, facilitar la selección de estrategias para resolver problemas y contribuir al desarrollo del pensamiento crítico y autónomo en todos los estudiantes, sean cuales sean sus opciones de vida y de estudio al final de la experiencia escolar.

Aprender matemática proporciona herramientas conceptuales para analizar la información cuantitativa presente en las noticias, opiniones, publicidad y diversos textos, aportando al desarrollo de las capacidades de comunicación, razonamiento y abstracción e impulsando el desarrollo del pensamiento intuitivo y la reflexión sistemática.

En referencia a lo anteriormente expuesto es necesario destacar la importancia que tiene la matemática al representar la interiorización de los valores, formación de las creencias, e conocer la realidad y reconocernos como personas en constante desarrollo. De allí que las escuelas en todos los niveles y modalidades asumen el compromiso con la formación del ciudadano desde las asignaturas prescritas en el currículo.

Por otra parte, el currículo chileno está programado sistemáticamente y ofrece una propuesta para organizar y orientar el trabajo pedagógico del año escolar. Esta propuesta pretende promover el logro de los Objetivos Fundamentales (OF) y el desarrollo de los Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO) que define el Marco Curricular. La ley dispone que cada establecimiento puede elaborar sus propios programas de estudio, previa aprobación de los mismos por parte del Mineduc. El programa constituye una propuesta para aquellos establecimientos que no cuentan con programas propios. Los principales componentes que conforman la propuesta del programa son:

- › una especificación de los aprendizajes que se deben lograr para alcanzar los OF y los CMO del Marco Curricular, lo que se expresa a través de los Aprendizajes Esperados.

- › una organización temporal de estos aprendizajes en semestres y unidades › una propuesta de actividades de aprendizaje y de evaluación, a modo de sugerencia Además, se presenta un conjunto de elementos para orientar el trabajo pedagógico que se realiza a partir del programa y para promover el logro de los objetivos que este propone.

Este programa de estudio incluye:

- › Nociones básicas. Esta sección presenta conceptos fundamentales que están en la base del Marco Curricular y, a la vez, ofrece una visión general acerca de la función de los Mapas de Progreso.

- › Consideraciones generales para implementar el programa. Consisten en orientaciones relevantes para trabajar con el programa y organizar el trabajo en torno a él.

- › Propósitos, habilidades y orientaciones didácticas. Esta sección presenta sintéticamente los propósitos y sentidos sobre los que se articulan los aprendizajes del sector y las habilidades a desarrollar. También entrega

algunas orientaciones pedagógicas importantes para implementar el programa en el sector.

- › Visión global del año. Presenta todos los Aprendizajes Esperados que se debe desarrollar durante el año, organizados de acuerdo a unidades.

- › Unidades. Junto con especificar los Aprendizajes Esperados propios de la unidad, incluyen indicadores de evaluación y sugerencias de actividades que apoyan y orientan el trabajo destinado a promover estos aprendizajes.

- › Instrumentos y ejemplos de evaluación. Ilustran formas de apreciar el logro de los Aprendizajes Esperados y presentan diversas estrategias que pueden usarse para este fin.

- › Material de apoyo sugerido. Se trata de recursos bibliográficos y electrónicos que pueden emplearse para promover los aprendizajes del sector; se distingue entre los que sirven al docente y los destinados a los estudiantes

Para Lafrancesa (2004), un currículo es una selección de contenidos y fines para la selección, organización y transmisión de los conocimientos y las destrezas a ser impartidas por una Institución Escolar. Entre los elementos de un currículo se enfatizan los contenidos, el docente y el estudiante como las vértices de un triángulo que representa la educación y que direccionan y dan sentido al proceso desarrollado tanto de enseñanza como de aprendizaje.

Con relación a las bases curriculares preestablecidas en el nivel, proponen de manera enfática que la escuela debe desarrollar la expresión oral y escrita, además del razonamiento lógico-matemático, como eje central de la acción pedagógica en áreas donde su contenido programático expresa una carga considerable de temas que requieren de lectura, análisis, reflexión que le sirven al alumno para interactuar dentro de la sociedad, entre los cuales se mencionan la historia.

Para sustentar tal aseveración, específicamente el programa para el sector de matemática expresa que los aprendizajes que promueven el marco curricular y

los programas de estudio apuntan a un desarrollo integral de los estudiantes. Para tales efectos, esos aprendizajes involucran tanto los conocimientos propios de la disciplina como las habilidades y actitudes. Se busca que los estudiantes pongan en juego estos conocimientos, habilidades y actitudes para enfrentar diversos desafíos, tanto en el contexto del sector de aprendizaje como al desenvolverse en su entorno. Esto supone orientarlos hacia el logro de competencias, entendidas como la movilización de dichos elementos para realizar de manera efectiva una acción determinada. Se trata una noción de aprendizaje de acuerdo con la cual los conocimientos, las habilidades y las actitudes se desarrollan de manera integrada y, a la vez, se enriquecen y potencian de forma recíproca.

Las habilidades, los conocimientos y las actitudes no se adquieren espontáneamente al estudiar las disciplinas. Necesitan promoverse de manera metódica y estar explícitas en los propósitos que articulan el trabajo de los docentes (MINEDUC, 2009).

Por otra parte, según Salomé Martínez (2016), investigadora del Centro de Modelamiento Matemática (CMM) de la Universidad de Chile, la matemática, como programa de educación, en la actualidad es sencillamente la aplicación de conceptos generales autóctonos de las condiciones políticas, sociales, culturales, físico-naturales y económicas del país. Es por ello que los aprendizajes deben responder a las demandas del mundo de hoy, es preciso que el estudiante aprenda a conjugar la utilidad cultural de los conceptos que ofrece la asignatura desde su perspectiva y aplicando la inteligencia que predomine en su personalidad.

## Operacionalización de las Variables.

Objetivo General: Proponer un Programa basado en Inteligencias Múltiples como Estrategia de Aprendizaje Significativo en la Asignatura de Matemática dirigida a los estudiantes de 8° básico de la Escuela Licarayen						
Objetivos Específicos	Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
*Diagnosticar la aplicación de estrategias basadas en las Inteligencias múltiples en matemáticas utilizada por los docentes y los estudiantes.	Inteligencias Múltiples	Se concibe “un potencial biopsicológico para procesar la información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen valor en una cultura” Gardner, (2000)	Las Inteligencias Múltiples representan la conjunción de factores biológicos, factoriales y cognitivos que interactúan y se manifiestan en mayor o menor grado según sus tipos.	Tipos de Inteligencias	Lingüística Lógico-Matemática Musical Visual-Espacial Kinésico-corporal Intrapersonal Interpersonal Naturalista	1-2-3 4-5 6-7 8-9 10-11-12-13 13-14 15-16 17-18
*Identificar los indicadores que garanticen la factibilidad de un programa basado en las Inteligencias Múltiples como estrategia de Aprendizaje Significativo en la asignatura de Matemática.  *Elaborar una propuesta basada en las Inteligencias Múltiples como estrategia de Aprendizaje Significativo en la asignatura de Matemáticas dirigida a los Estudiantes de 8° año básico de la Escuela Licarayen	Estrategia de Aprendizaje Significativo en matemáticas.	Comprende un “conjunto de actividades mentales que permiten al estudiante la comprensión, reflexión, profundización y un cambio conductual que lo transitan hacia la metacognición”. Carrasco, (2004)	Son los procedimientos empleado por el estudiante para la adquisición de conocimientos y saberes en diversas áreas de conocimiento.	Tipos de Estrategias	Recirculación Elaboración Organización Recuperación	19-20 21-22 23-24 25-26



## **Paradigma.**

En este apartado se especifica el desarrollo del trabajo a través de una serie de eventos que son objeto de análisis, así como los pasos a seguir para alcanzar los objetivos anteriormente planteados y las evidencias que de una u otra forma van a brindar la confiabilidad que valida la estructura del estudio, dentro del paradigma Positivista siendo una investigación cuantitativa.

El marco metodológico de la propuesta de mejoramiento, se presenta desde el paradigma positivista de Comte (1989), ya que se trata de una visión que se ha desarrollado en conjunto con las ciencias sociales.

Al respecto Corbetta (2003), indica que la investigación empírica debe convertirse en una investigación realmente científica, posicionándose desde un paradigma positivista o interpretativo.

Además, menciona que la reflexión de Kuhm (1962) tiene como objeto el desarrollo histórico de las ciencias y supone un rechazo al concepto tradicional de ciencia como acumulación progresiva y lineal de nuevos logros.

Por otro lado, el constructivismo plantea que la formación del conocimiento se desarrolla “situándose en el interior del sujeto” (Corbetta, 2003). El sujeto se construye del conocimiento de la realidad, ya que está no puede ser conocida en sí misma, sino a través de los mecanismos cognitivos de que se dispone, mecanismos que, a su vez, permiten transformaciones de esa misma realidad. De esta manera el conocimiento se logra a través de la actuación sobre la realidad, experimentando con situaciones y objetos al mismo tiempo, transformándolos.

Por otra parte, la recopilación de fuentes de información se llevará a cabo a partir de la revisión de la literatura que se utiliza en primera instancia; revisión de fuentes primarias, la cual proporcionan datos de primera mano; tales como libros, artículos de publicaciones periódicas, tesis, documentos oficiales y páginas en internet.

En segunda instancia, se mencionan fuentes secundarias, tales como resúmenes y listados de referencias publicadas al tema investigado, y por último fuentes terciarias como sitios web, que hacen referencia a la temática Inteligencias Múltiples, Aprendizaje Significativo y ámbitos del aprendizaje-evaluación educativo.

#### **Tipo y nivel de la Propuesta de Mejora.**

Una propuesta posee entre sus características se trata de un proceso sincrónico que facilita la orientación sobre la finalidad del estudio, a tal efecto se trata de un tipo de Investigación Proyectiva, que Hurtado (2006) conceptualiza indicando que es aquel tipo de investigación que intenta proponer soluciones a una situación determinada. Implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio. Para el autor, en este tipo de propuestas de mejora se contemplan los Proyectos Factibles, como una alternativa para generar o crear algo en beneficio de revertir una realidad.

#### **Modalidad de la Propuesta de Mejora.**

Es importante destacar lo señalado Libertador (2010), quien plantea que un proyecto factible es una proposición sustentada en un modelo operativo, el cual se orienta a resolver un problema planteado de igual modo satisfacer necesidades en un grupo social, el presente estudio se inscribe dentro de la modalidad de un Proyecto Factible.

#### **Diseño de la Propuesta de Mejora.**

Un diseño de Propuesta de Mejora para Arias (2006), es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. Estas estrategias implican actividades, acciones o el plan que se desarrollara para obtener con veracidad la información que dan respuestas a los objetivos planteados, así como

también a las interrogantes. En presente estudio se ubica dentro del Diseño de Campo considerando que se recogieron los datos tanto para el diagnóstico como para la factibilidad directamente de la realidad que fue objeto de estudio sin manipulación alguna de la variable, de allí su carácter no experimental.

Partiendo de este esquema se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real, para analizar con certeza las variables planteadas, ya que los elementos de un proyecto factible con un diseño de campo generan la directriz que se debe seguir para la elaboración de la propuesta a presentar.

### **Población y Muestra.**

En relación a los participantes que comprenden la población objeto de estudio estuvo comprendido por dos (2) docentes que imparten la asignatura de Matemática y por ciento treinta (130) estudiantes que actualmente cursan octavo básico. Para Arias (2006), la población es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales se hace extensiva las conclusiones de la investigación.

A efectos de esta investigación, por ser una población que puede ser estudiada en su totalidad y de acuerdo con lo expresado por Arias (2006), una población en la que se conoce la cantidad de las unidades que la integran puede considerarse finita y manejable en el proceso investigativo, razón por la cual la población fue considerada en su totalidad, por lo tanto el procedimiento fue intencional, es decir, los 2 docentes y los 130 estudiantes que cursan Matemática en octavo básico de la Escuela Licarayen.



## **Dimensión ética de la Propuesta de Mejora.**

La ética define en base a principios morales lo correcto, cuando se realizan actividades dirigidas al estudio y análisis del comportamiento humano. Al ignorar tales principios y considerar a los sujetos sólo como objetos de análisis, se pierde la fiabilidad de las conclusiones.

A nivel mundial, todo tipo de investigación médica o de otro tipo sobre seres humanos debe cumplir con los principios éticos de la declaración de Helsinki, la cual promueve el resguardo del individuo analizado.

En Chile, ese resguardo de los aspectos éticos de la investigación es liderado por CONICYT, el cual asume y establece como organismo patrocinador de investigación todos los principios y normas sobre la integridad explicitadas en la declaración de Singapur.

Principios:

1. Honestidad en todos los aspectos de la investigación
2. Responsabilidad en la ejecución de la investigación
3. Cortesía profesional e imparcialidad en las relaciones laborales
4. Buena gestión de la investigación en nombre de otros

Para esta propuesta de mejora, se solicita autorización oficial para recopilar los datos, a través de consentimiento informado a los directores, educandos y padres/apoderados que participaran en el estudio.

Finalmente, el presente plan de mejoramiento no interferirá ni vulnerará la condición de los estudiantes ni docentes.



## **Trabajo de campo.**

### **Entrada.**

Para desarrollar esta propuesta de mejora se solicita autorización del director del establecimiento educacional.

Además, se expresará al director la necesidad de aplicar un instrumento para reconocer las inteligencias múltiples que poseen estudiantes y docentes.

A su vez, se citará tanto a educadores, estudiantes y directivos a una reunión extraordinaria en el establecimiento, donde se dará a conocer la propuesta de mejora que se quiere implementar a partir del diagnóstico que se aplicara a través del cuestionario asociadas a las Inteligencias Múltiples.

### **Desarrollo.**

La propuesta de mejoramiento se inicia el primer semestre del año 2019, aplicando una encuesta de carácter personal a los docentes de la signatura de matemáticas y a los estudiantes del nivel primer año medio; y luego, se recogen las respuestas declaradas docentes y estudiantes, las que permiten realizar el análisis estadístico para responder las preguntas formuladas en esta investigación..

### **Salida.**

Una vez aplicado el cuestionario, se da término a la salida de campo, obteniendo los datos para la propuesta de mejora, con el compromiso que una vez analizados los resultados se implantará un plan de mejoramiento en la asignatura de matemática para los octavos básicos.



### **Técnicas e Instrumentos para la recolección de los Datos.**

La técnica, según Hurtado (2006), son los procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener la información necesaria para dar respuesta a la pregunta de investigación. En esta propuesta de mejoramiento se aplicó como técnica la encuesta. Ahora bien en correspondencia con la técnica el instrumento de medición es el cuestionario.

En relación al cuestionario se aplicaron dos, uno dirigido al personal docente que imparte la asignatura de Matemática contentivo de veintiséis (26) ítems con la finalidad de diagnosticar el conocimiento y la aplicabilidad de las inteligencias múltiples, cuya característica es que son de tipo politómico, con alternativas de respuestas basadas en la Escala de Lickert, que es una escala ordinal con afirmaciones que permiten medir la actitud del participante”. Basado en la clasificación Siempre, Casi Siempre, Algunas veces y Nunca.

En relación a los estudiantes aplicó un instrumento con características similares, considerando criterios de una escala tipo Lickert Siempre, Casi Siempre, Algunas veces y Nunca; con la finalidad de determinar la factibilidad de elaborar un programa considerando las inteligencias que predominan en cada uno de los participantes a fin de proponer la efectividad del mismo.

### **Validez del Instrumento.**

Para la validez del instrumento, se considera lo expuesto por Hurtado (2006), quien la describe como el grado en que un instrumento mide realmente lo que se pretende medir. En este sentido, el instrumento cuenta con los indicadores de coherencia, pertenencia, y redacción, se tomaron en cuenta las observaciones y se estructuraron los ítems según lo señalado por las validadoras, considerando la validez de contenido, validez de constructo y validez de criterio.

## **Confiabilidad del Instrumento.**

En referencia a la confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto a sujetos con las mismas características, Ary (1989), señala que la confiabilidad denota el grado de congruencia con que se realiza una medición. Para la prueba piloto se le empleó el coeficiente de Alpha de Cronbach, con la finalidad de verificar si el instrumento es o no confiable, de igual se utilizó para el cálculo de la misma, la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Donde:

K = número de ítems

Si<sup>2</sup> = varianza de los puntajes de cada ítem

St<sup>2</sup> = varianza de los puntajes totales

## **Análisis e Interpretación de los Resultados.**

Esta sesión expone una importante etapa del momento teórico de la propuesta de mejoramiento como lo es el análisis e interpretación de los resultados, considerando para ello la aplicación de técnicas propias de la estadística descriptiva, específicamente la distribución de frecuencia absoluta y porcentual, para la medición de las variables, dimensión e indicadores, representada en cada ítem aplicado a través del cuestionario.

En este sentido, se presentan los cuadros y gráficos indicando así la variable, la dimensión y los indicadores con su respectivo análisis y fundamentación teórica que avala o contradice lo manifestado por los docentes y por los estudiantes en el cuestionario, posteriormente a ello se señala el gráfico correspondiente a los ítems.



### **Tratamiento de la Propuesta de Mejora.**

Está representada por la formulación y la presentación de la propuesta de mejora, desde una perspectiva holística donde se consideren tanto el escenario como planificación de los objetivos, los contenidos, las estrategias y los recursos necesarios para la puesta en marcha.

Es importante destacar que la investigación consideró lo establecido por Hurtado (2000), en relación a la elaboración de un programa bajo los siguientes aspectos descripción de la propuesta, descripción de los destinatarios o los responsables, presentación, objetivos, contenidos, actividades o estrategias, evaluación, lugar, presupuesto.





## **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE DATOS**

### **Reducción de datos.**

Teniendo en cuenta el nivel descriptivo de la propuesta de mejora y realizada la recolección de datos, las respuestas fueron codificadas e integradas a una matriz desde donde se procede a realizar un análisis cuantitativo mediante el software Excel, consistente en:

Estudio estadístico descriptivo de los resultados que permite obtener una representación de la distribución de las variables mediante tablas de frecuencias.

Mediante el análisis de los resultados arrojados por esta etapa del estudio se obtuvo una descripción general de la población respecto a cada variable.

### **Análisis descriptivo.**

Este estudio analiza las Inteligencias Múltiples en estudiantes y docentes, en relación a las estrategias de enseñanza y aprendizaje significativo en la asignatura de matemática para los estudiantes de 8° año básico de la Escuela Licarayen.

La muestra considera el estudio de los tres octavos básicos y los dos docentes de matemática del centro educacional.

### **Análisis de datos.**

El presente estudio tiene como variables de análisis:

- Inteligencias Múltiples.
- Estrategia de Aprendizaje Significativo en matemáticas



Las especificaciones planteadas en el siguiente capítulo constituyen sin duda uno de los aspectos más relevantes dentro de todo proceso investigativo, pues el análisis e interpretación de los resultados representa la cimentación para la verificación y la comprobación de lo descrito desde el planteamiento del problema, el logro de los objetivos, los antecedentes y los postulados epistémicos que soportan la propuesta.

La presente propuesta de mejora toma como referente para el procesamiento de los datos lo establecido por Cerda (1993), existen tres procedimientos básicos “La entrada de los datos (la obtención de los datos en bruto), procesamiento (operaciones que tienen relación con la elaboración de cuadros y tablas...), y la salida (conversión de los datos en información útil)”. Este procedimiento direccionara los resultados.

Ahora con respecto a la expresión visual de los valores cuantitativos obtenidos que se presentan en cuadros, serán representados por medio porcentual incorporados en las tablas de frecuencia.

## Resultados.

Dimensión: Tipos de Inteligencias

Indicadores: Lingüística/ Lógico - Matemática

Docentes

**Tabla Nº 01** Distribución porcentual de los Indicadores Inteligencia Lingüística/ Lógico - Matemática del Instrumento aplicado a los Docentes

Ítems	Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	F	%	F	%	F	%	F	%
1. Consideras que los trabajos escritos representan una técnica de evaluación que desarrolla la inteligencia lingüística.	0	0	0	0	2	100	0	0
2. La lectura de textos históricos permite a los estudiantes comprender la enseñanza de Matemática con facilidad.	0	0	0	0	2	100	0	0
3. Las exposiciones orales contribuyen al desarrollo de los contenidos curriculares en matemática.	0	0	0	0	2	100	0	0
4. Aplicas juegos matemáticos en el desarrollo de los contenidos.	1	50	0	0	1	50	0	0
5. Desarrollas contenidos de matemática partiendo de series numéricas.	1	50	1	50	0	0	0	0

**Fuente:** Fernández – Pinilla (2019)

Descripción:

Los hallazgos encontrados se inician evidenciando que el 100% de los docentes “casi siempre” considera que los trabajos escritos, la lectura de textos y la exposición oral representan una técnica de enseñanza que desarrolla la inteligencia Lingüística/ Lógico – Matemática.

Por otra parte, un 50% considera que “nunca” aplica juegos matemáticos y series numéricas, expresando con ello que no contribuyen a la comprensión y al desarrollo curricular en la asignatura de matemática.

Interpretación:

Como se observa existe una fuerte tendencia hacia el empleo de actividades y estrategias enmarcadas en la Inteligencia Lingüística por parte de los docentes con respecto a la asignatura de matemática, en contraste con los resultados del uso de la Inteligencia Lógico - Matemática, que son los que potenciarán y permitirán fomentar el desarrollo de habilidades intrínsecas de la asignatura.

Desde de esta perspectiva, se requiere un cambio de perfil más creativo en el docente, por lo que éstos deben actuar con mayor autonomía que les permita accionar una imaginación creativa, impulsar la búsqueda de nuevas formas de enseñanza.

Dimensión: Tipos de Inteligencias

Indicadores: Lingüística/Lógico - Matemática

Estudiantes

**Tabla Nº 02** Distribución porcentual de los Indicadores Inteligencia Lingüística/ Lógico - Matemática del Instrumento aplicado a los Estudiantes.

Ítems	Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	F	%	F	%	F	%	F	%
1. Debieran aplicarse trabajos y exposiciones para evaluar los contenidos en matemática.	7	5	57	44	32	25	34	26
2. Lees los contenidos de matemática y los comprendes con facilidad.	18	14	60	46	37	28	15	12
3. Aplicas comentarios propios para explicar conceptos matemáticos.	24	18	55	42	39	30	12	9
4. Al darse la explicación de los contenidos de la clase, aplicas conocimientos matemáticos que permitan modelar situaciones.	22	17	55	42	39	30	14	11
5. Consideras que la matemática debe ser utilizada en desarrollo de los contenidos de otras asignaturas.	37	28	47	36	36	28	10	8

**Fuente:** Fernández – Pinilla (2019)

#### Descripción:

Con respecto a la dimensión Inteligencias Múltiples el instrumento aplicado a los estudiantes en el ítems 1 se deberían aplicar trabajos y exposiciones para evaluar los contenidos en matemática, el 44% considera que “algunas veces”, el 25% “casi siempre” y “siempre” el 26% en relación a los ítems 2 y 3 referidos la lectura y justificación de los contenidos de matemática y la comprensión de los mismos el 18% “nunca”, 42% “algunas veces” y 30% “casi siempre”.

Por su parte, el ítem 4 al darse la explicación de los contenidos aplicas conocimientos de matemática el 17% se ubica en “nuca”, mientras el 42% de los encuestados “algunas veces” los aplica, pero el ítem 5 consideras que las matemáticas no deben ser utilizados en desarrollo de los contenidos de otras asignaturas un 28% “nunca”, el 36% “algunas veces” y el 28% “casi siempre”.

#### Interpretación:

Los resultados expuestos por el grupo de estudiantes con respecto a la aplicación de la Inteligencia Lingüística permiten comprobar la baja inclinación que existe dentro del aula hacia está inteligencia tanto como estrategia para el aprendizaje como técnica para la evaluación de los contenidos; ahora la inteligencia lógico – matemática es menos usual aún para el grupo, tales hallazgos son indicadores que enfatizan la memorización como método o técnica para aprender los contenidos, limitando la puesta en manifiesto de diversas acciones que convertirían el aula en un espacio destinado al desarrollo de habilidades. De allí la acción de aprender y de enseñar requiere ser visualizadas desde diversas perspectivas y no limitarse a fomentar una sola forma.

Dimensión: Tipos de Inteligencias

Indicadores: Musical/Visual-Espacial

Docentes

**Tabla Nº 03** Distribución porcentual de los Indicadores Inteligencia Musical/Visual-Espacial del Instrumento aplicado a los Docentes

Ítems	Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	F	%	F	%	F	%	F	%
6. Estimula usted a los estudiantes a través de la música para impartir las clases matemática.	2	100	0	0	0	0	0	0
7. La interpretación de temas musicales relacionados con contenidos matemáticos facilita la comprensión de los estudiantes.	0	0	2	100	0	0	0	0
8. Facilita la codificación visual en los contenidos de matemáticas.	0	0	0	0	2	100	0	0
9. Emplea la fotografía o material visual para la enseñanza contenidos de matemática.	0	0	0	0	1	50	1	50

**Fuente:** Fernández – Pinilla (2019)

Descripción:

Por su parte el ítems 6 aplicado al personal docente que imparte la asignatura, que especifica estimula Usted a los estudiantes a través de la música para impartir las clases matemática un 100% lo realiza “nunca; el ítems 7 la interpretación de temas musicales relacionados con el contenido de matemática facilita la comprensión de los estudiantes el 100% considera que “algunas veces”; los ítems 8 y 9 que pretende medir la aplicabilidad de la Inteligencia Visual-Espacial, el 100% de los docentes facilitas la codificación visual en los contenidos de la asignatura y al preguntarles que si emplea la fotografía para la enseñanza de la matemática el 50% expresa que “casi siempre” la aplica y el 50% expresa que “siempre” la utiliza.

Interpretación:

Desde esta apreciación los resultados referidos a la inteligencia musical y la inteligencia visual - espacial es notorio que existe poca estimulación de la

inteligencia musical por parte de los profesores como estrategia para el grupo de estudiantes, se hace necesario que los docentes que imparten la asignatura de matemáticas incorporen a la praxis pedagógica una batería de estrategias que permitan del desarrollo de las inteligencias múltiples. Es importante destacar la necesidad de vivir nuevas experiencias, ya que estas representan los puntos claves en el desarrollo de los talentos y las habilidades de una persona, y son experiencias paralizantes aquellas que cierran las puertas de las inteligencias, por tanto los espacios educativos deben adecuarse al desarrollo de nuevas experiencias, cuyas características van en consonancia al aprendizaje significativo que se aspira fomentar en cada uno de los estudiantes.

Dimensión: Tipos de Inteligencias

Indicadores Musical/Visual-Espacial

Estudiantes

**Tabla Nº 04** Distribución porcentual de los Indicadores Inteligencia Musical/Visual-Espacial del Instrumento aplicado a los Estudiantes

Ítems	Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	F	%	F	%	F	%	F	%
6. Utilizas la música para crear un ambiente de estudio de la matemática.	31	24	36	28	33	25	30	23
7. Te gustaría que se implementara la música durante la jornada de clases.	7	5	15	12	27	21	81	62
8. Te gustan las clases de matemática en donde se confeccionan dibujos y trabajos manuales.	12	9	18	14	40	31	60	46
9. Se pueden aplicar las fotografías o documentos gráficos en la clase de matemática.	9	7	51	39	44	34	26	20

**Fuente:** Fernández – Pinilla (2019)



#### Descripción:

En lo correspondiente al ítems 6 expresa la opinión de los estudiantes en cuanto a la Inteligencia Musical el 28% “algunas veces” y el 24% “nunca” aplica la música en matemática, mientras que al interrogarlos sobre Te gustaría que se implementara la música durante la jornada de clases el 62% “siempre” y el 21% “casi siempre”. En cuanto a la Inteligencia visual-espacial el ítems 8 plantea Te gustan confeccionar dibujos y trabajos manuales durante la jornada de clases el 46% “siempre” y un 31% “casi siempre”, en el ítems 9 Son aplicadas las fotografías en la en la clase de matemática el 39% expresa que “algunas veces” y el 34% indica “casi siempre”

#### Interpretación:

Existen diversas actividades en las cuales se destacan algunos estudiantes tales como cantar, reconocer sonidos, recordar melodías, la lectura de mapas, gráficos, imágenes... estos estudiantes poseen habilidades hacia la inteligencia musical y visual - espacial, en el grupo de estudiantes que cursan matemática existe inclinación hacia la aplicación de la música y las imágenes en la asignatura dentro de la sala de clases, pero que en la actualidad no se están practicando en el aula este tipo de estrategias, es por ello que se requiere de un redimensionar en la forma de aprender, es elemental acciones de motivadoras por parte de los educadores y de su práctica, a fin de consolidar el aprendizaje significativo, por lo tanto, el facilitador debe seleccionar los recursos adecuados para desarrollar las actividades conducentes al logro de los objetivos de la asignatura.



Dimensión: Tipos de Inteligencias

Indicadores: Kinestésico-Corporal / Intrapersonal

Docentes

**Tabla Nº 05** Distribución Porcentual de los Indicadores Inteligencia Kinestésico-Corporal / Intrapersonal del Instrumento aplicado a los Docentes

Ítems	Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	F	%	F	%	F	%	F	%
10. Aplica la construcción de maquetas para la enseñanza de la matemática.	1	50	0	0	1	50	0	0
11. Se utiliza el trabajo investigativo como estrategia para la comprensión de los contenidos programáticos en matemática.	0	0	1	50	0	0	1	50
12. Promueves actividades culturales y extracurriculares en la enseñanza de la matemática.	0	0	1	50	1	50	0	0
13. Se inician las jornadas de clases con reflexiones que contribuyen al crecimiento personal del estudiante.	0	0	1	50	1	50	0	0
14. Realizas actividades o encuentros de reflexión dirigido a los estudiantes.	0	0	1	50	1	50	0	0

**Fuente:** Fernández – Pinilla (2019)

Descripción:

Los ítems 10, 11 y 12 aplicados al personal docente pretenden medir la aplicabilidad de la Inteligencia Kinestésico-Corporal como estrategia en los estudiantes, al respecto se interrogo acerca del empleo de la construcción de maquetas para la enseñanza de la matemática y el resultado evidencio que el 50% “nunca” lo implementa como medio de aprendizaje.

Por otra parte, el 50% “siempre” utiliza el trabajo investigativo como estrategia de enseñanza de los contenidos programáticos.

A su vez, el 50% “algunas veces” y el otro 50% “casi siempre” de los profesores promueve actividades culturales y extracurriculares en la enseñanza de la matemática.



Ahora el ítems 13 orientado hacia la inteligencia Intrapersonal expresa se inician las jornadas de clases con reflexiones que contribuyen al crecimiento personal del estudiante un 50% considera que “casi siempre” y el otro 50% “algunas veces”. En el ítems 14 realizas actividades o encuentros de reflexión dirigido a los estudiantes un 50% lo hace “casi siempre” y el otro 50% “algunas veces”.

Interpretación:

Los resultados obtenidos permiten evidenciar que no son utilizadas con mucha frecuencia en la asignatura de matemática por parte de los docentes tales estrategias, limitando así el aprendizaje significativo en los estudiantes. Por otra parte, la información suministrada por los docentes en los indicadores referidos a la inteligencia intrapersonal, manifiestan el accionar a través de herramientas como las reflexiones, los diálogos reflexivos de tal manera que se observa que esta inteligencia es estimulada por los profesionales de la docencia, lo que representa un factor positivo en el desarrollo emocional de los participantes en la asignatura de historia contemporánea y además un punto de partida para la conexión de los conocimientos previos a fin de establecer un enlace con los conocimientos que se aspira consolidar.

Dimensión: Tipos de Inteligencias

Indicadores: Kinestésico-Corporal / Intrapersonal

Estudiantes

**Tabla Nº 06** Distribución Porcentual de los Indicadores Inteligencia Kinestésico-Corporal / Intrapersonal del Instrumento aplicado a los Estudiantes

Ítems	Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	F	%	F	%	F	%	F	%
10. Para demostrar tu aprendizaje en el área de matemática te gustaría elaborar maquetas.	32	25	34	26	27	21	37	28
11. Te gustaría participar de una obra de teatro relacionada con los contenidos programáticos del área de matemática.	65	50	25	19	25	19	15	12
12. Utilizas la expresión corporal y el movimiento para motivar el aprendizaje de los contenidos de matemática.	37	28	51	39	33	25	9	7
13. Te gustan las reflexiones en las jornadas de Clases.	18	14	52	40	42	32	18	14
14. Te motiva iniciar la clase de matemática con reflexiones.	27	21	50	38	28	22	25	19

**Fuente:** Fernández – Pinilla (2019)

Descripción:

El ítem 10 plantea a los estudiantes lo siguiente, te gustaría elaborar maquetas para demostrar tu aprendizaje en el área de matemática un 28% considera “siempre”, el 26% “algunas veces” y el 25% “nunca”, ahora los ítems Nº 11 y 12 pretenden responder a la aplicabilidad de las obras teatrales y los bailes para motivar en los contenidos de matemática el 19% considera “algunas veces” y el 50% “nunca”. La Inteligencia Intrapersonal se detalla en los ítems 13 y 14, donde el 40% manifiesta que “algunas veces” inician y se utilizan reflexiones, ahora el ítem 14 enuncia Te motiva iniciar la clase con reflexiones y el 27% de los estudiantes respondió “nunca”.

Interpretación:

La información registrada por los estudiantes con respecto a la Inteligencia Kinestésico-corporal demuestra que está no es fomentada a través de estrategias

de aprendizaje, cuyas aseveraciones sustentan el estudio pues estos indicadores enfatizan la factibilidad de aplicar un programa basado en las inteligencias múltiples y una de ellas es la Kinestésico-corporal, de tal modo que su estimulación es básica para la formación integral del ser humano.

En relación a la inteligencia intrapersonal los estudiantes manifiestan que en efecto son aplicadas acciones que la promueven en el aula de clases pero existe disparidad, ya que la mayor tendencia se inclina hacia algunas veces y nunca, lo que permite diagnosticar que esta inteligencia es promovida por los docentes y no es aceptada con gran disposición por los estudiantes. Estos resultados reafirman la existencia de varias inteligencias y que cada ser humano potencia con mayor o menor empeño una o unas, por consiguiente se requiere que la praxis educativa amplíe su radio de acción.

Dimensión: Tipos de Inteligencias

Indicadores: Interpersonal /Naturalista

Docentes

**Tabla N° 07** Distribución Porcentual de los Indicadores Inteligencia Interpersonal/Naturalista del Instrumento aplicado a los Docentes

Ítems	Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	F	%	F	%	F	%	F	%
15. Se aplican estrategias de aprendizaje cooperativo en los estudiantes.	0	0	0	0	2	100	0	0
16. Se organizan equipos de trabajo para el desarrollo de los contenidos de matemática.	0	0	0	0	2	100	1	0
17. Los espacios naturales son necesarios para el desarrollo de los contenidos de matemática.	0	0	2	100	0	0	0	0
18. Utiliza como estrategias para la enseñanza de la matemática paseos a sitios naturales e históricos	2	100	0	0	0	0	0	0

Fuente: Fernández – Pinilla (2019)



#### Descripción:

En relación a los ítems 15 y 16 dirigidos a los docentes que imparten la asignatura de matemática se ubican en la Inteligencia Interpersonal y explican el aprendizaje cooperativo y los equipos de trabajo para el desarrollo de los contenidos, en un 100% los docentes aplican estas acciones. Por su parte, el ítems 17 los espacios naturales son necesarios para el desarrollo de los contenidos de matemática el 50% piensa “algunas veces” y el otro 50% “casi siempre”. Ahora el ítems 18 Utiliza como estrategias para la enseñanza de la matemática paseos a sitios naturales e históricos un 100% “nunca”.

#### Interpretación:

La presente representación que describe la inteligencia interpersonal es contundente con respecto a la aplicabilidad dentro del espacio educativo, situación que facilita la participación de los jóvenes en actividades grupales planificadas por el grupo de profesores, ahora es importante destacar que la inteligencia intrapersonal y la interpersonal conforman la inteligencia emocional y juntas determinan nuestra capacidad de dirigir nuestra propia vida de manera satisfactoria, por tanto es favorable cimentar en cada ser humano esta inteligencia y los profesores están contribuyendo con tal fin.

Con respecto a la inteligencia naturalista en los profesionales de la docencia aunque consideran la importancia de los espacios naturales para impartir la asignatura, la aplicación de los mismos la tendencia se inclina hacia la poca aplicabilidad de la misma. Tales hallazgos representan indicadores sólidos que fomentan la necesidad de que se proponga un programa basado en las Inteligencias Múltiples en asignaturas con excesiva carga teórica como la historia contemporánea.

Dimensión: Tipos de Inteligencias

Indicadores: Interpersonal /Naturalista

Estudiantes

**Tabla N° 08** Distribución Porcentual de los Indicadores Inteligencia Interpersonal/Naturalista del Instrumento aplicado a los Estudiantes

Ítems	Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	F	%	F	%	F	%	F	%
15. Cuando entiendes un contenido lo compartes con los demás compañeros de clases.	12	9	39	30	41	32	38	29
16. Trabajas en equipo con facilidad.	14	11	31	24	41	32	44	34
17. Te agrada utilizar espacios naturales para el desarrollo de las clases de matemática.	7	5	31	24	34	26	58	45
18. Te gusta relacionar objetos cotidianos o de la naturaleza con los contenidos de matemática.	15	12	44	34	37	28	34	26

**Fuente:** Fernández – Pinilla (2019)

Descripción:

Por su parte el ítems 15 dirigido a los estudiantes cuando entiendes un contenido lo compartes con los demás compañeros de clases, el 29% “siempre”, el 32% “casi siempre” y el 30% “algunas veces”, en el ítems16 trabajas con facilidad en equipo un 34% “siempre”, 32% “casi siempre” y el 24% “algunas veces”, tales indicadores referidos a la Inteligencia Interpersonal. En relación a la Inteligencia Naturalista se indica en el ítems 17 te agrada utilizar espacios naturales para desarrollar los contenidos de matemática el 45% indica que “siempre”, el 26% “casi siempre” y el 24% “algunas veces”. En el ítems18 te gusta relacionar objetos cotidianos o de la naturaleza con los contenidos de matemática el 34% “algunas veces”, un 28% “casi siempre” y un 26% “siempre”.

Interpretación:

En relación a la inteligencia interpersonal del instrumento aplicado a los estudiantes refleja que está presente en el grupo, ya que existe la disponibilidad



de trabajar en grupo y son estudiantes convincentes para las opiniones sólidas, la actitud reflejada por el grupo facilita la comprensión de los contenidos referidos a matemáticas, esto es indicador que se pueden potenciar las demás inteligencias en los estudiantes en esta asignatura pero se debe fortalecer aún más.

En correspondencia a la inteligencia naturalista en los estudiantes se utilizan los espacios naturales en alta tendencia algunas veces y la disposición a participar en el desarrollo de la asignatura en espacios naturales es bastante favorable, existe disposición en poner de manifiesto las habilidades de observación, experimentación y cuestionamiento de nuestro entorno en referencia a la matemática, siendo propicio la implementación de estrategias que incluyan estos recursos. Es la Institución Educativa un espacio propicio para la estimulación de las múltiples inteligencias y juega un papel intervinientes e interactuantes en el pleno desarrollo de estas capacidades en cada ser humano, solo a través de estrategias que despierten estas inteligencias se lograra un redimensionar en la forma como nuestros jóvenes aprenden.

Dimensión: Tipos de Estrategias

Indicadores: Recirculación / Elaboración

Docentes

**Tabla Nº 09** Distribución Porcentual de los Indicadores Estrategias de Recirculación/ Elaboración del Instrumento aplicado a los Docentes

Ítems	Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	F	%	F	%	F	%	F	%
19. Promueve durante el desarrollo de la clase el subrayar o resaltar y el copiar como técnicas de aprendizaje en los estudiantes	0	0	2	100	0	0	0	0
20. Aplica el aprendizaje memorístico para lograr la circulación de los contenidos matemáticos.	0	0	2	100	0	0	0	0
21. Los estudiantes elaboran ensayos para manifestar los conocimientos adquiridos durante la clase.	2	100	0	0	0	0	0	0
22. Se realiza una exploración de los saberes previos que poseen los estudiantes en relación a contenidos de matemática.	0	0	1	50	1	50	0	0

**Fuente:** Fernández – Pinilla (2019)

Descripción:

En referencia a la dimensión Tipos de Estrategias son consideradas en los ítems 19 y 20 las estrategias de Recirculación relacionadas con actividades de subrayar, realzar y el copiar como técnicas que permiten que los estudiantes aprendan, así como la aplicación del aprendizaje memorístico para lograr la circulación de los contenidos de matemática el 100% de los profesionales de la docencia dicen que “algunas veces” son aplicadas en sus jornadas educativas. Ahora las estrategias de Elaboración específicas de los Ítems 21 y 22 plantean que la elaboración de ensayos para manifestar los conocimientos adquiridos durante la clase es empleada en un 100% “nunca, y el ítems Nº 22 se realiza una exploración de los saberes previos que poseen los estudiantes en relación a contenidos de historia contemporánea de Venezuela el 50% considera “siempre” y el otro 50% “algunas veces”.



Interpretación:

Los docentes expresan que las estrategias de recirculación y las de elaboración son aplicadas en baja tendencia, estas estrategias están estrechamente vinculadas con la inteligencia lingüística cuyas acciones están direccionadas a la lectura y la escritura, la sintaxis o usos prácticos en la asignatura de matemática, por tanto se requiere la aplicación de una variada gama de estrategias y no direccionar el aprendizaje por un solo tipo de estrategias.

Ahora, respecto a las estrategias de elaboración se refleja disparidad en relación exploración de los saberes previos que poseen los estudiantes en relación a contenidos de matemática, es decir, que no se están explorando los saberes previos y por consiguiente existe poca promoción de nuevos aprendizajes.

Dimensión: Tipos de Estrategias

Indicadores: Recirculación / Elaboración

Estudiantes

**Tabla Nº 10** Distribución Porcentual de los Indicadores Estrategias de Recirculación/ Elaboración del Instrumento aplicado a los Estudiantes.

Ítems	Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	F	%	F	%	F	%	F	%
19. Subrayas las ideas relevantes en las clases de matemática.	34	26	42	32	38	29	16	12
20. Aprendes la matemática de memoria.	36	28	51	39	24	18	19	15
21. Elaboras ensayos para expresar tus conocimientos.	36	28	56	43	25	19	13	10
22. Expones tus conocimientos sobre el tema que será tratado durante la clase.	40	31	53	41	31	24	6	5

**Fuente:** Fernández – Pinilla (2019)

#### Descripción:

Los estudiantes manifiestan a través de ítems 19 subrayas las ideas relevantes en las clases de matemática que lo realizan “algunas veces” con un 32%, “casi siempre” un 29% y “nunca” un 26%. Por su parte el ítems 20 Aprendes la matemática de memoria el 39% “algunas veces”, el 18% “casi siempre” y un 15% “siempre”, cuyas expresiones enfatizan lo referente a las estrategias de recirculación aplicadas por los cursantes de la asignatura como técnicas para aprender. Ahora las estrategias de elaboración están cimentadas en lo explicado en el ítems 21 elaboras ensayos para expresar tus conocimientos el 43% “algunas veces”, 28% “nunca” y el 19% “casi siempre”. En el ítems 22 Expones tus conocimientos sobre el tema que será tratado durante la clase el 41% “algunas veces” y el 31% “nunca”.

#### Interpretación:

El grupo de jóvenes en estudio plantean con respecto a las Estrategias de Recirculación que se aplican con frecuencia en el aula de clases y estas encaminan hacia el aprendizaje memorístico de la asignatura de matemática, ya que son contenidos de cohorte teórico y para alcanzar expresar los aprendizajes en las técnicas de evaluación que aplica el docente requieren memorizar los aspectos más relevantes.

En referencia a las estrategias de elaboración los resultados enfatizan alta frecuencia en esta asignatura, por tanto existe escasa significatividad lógica, o tienen poca significatividad psicológicas para los estudiantes, y se está promoviendo la inteligencia lingüística dejando así la aplicabilidad de las otras siete inteligencias. Es importante destacar que estas estrategias permiten un tratamiento y una codificación más elevadas de la información que se aprenden, son de alguna manera las más usuales dentro de la jornada de clase y tienden a no fomentar el aprendizaje significativo.

Dimensión: Tipos de Estrategias

Indicadores: Organización/Recuperación

Docentes

**Tabla Nº 11** Distribución Porcentual de los Indicadores Estrategias de Organización/Recuperación del Instrumento aplicado a los Docentes.

Ítems	Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	F	%	F	%	F	%	F	%
23. Aplicas mapas mentales como estrategia para la enseñanza de la matemática.	0	0	0	0	2	100	0	0
24. Emplea los mapas conceptuales como estrategias para la enseñanza de la matemática.	0	0	0	0	2	100	0	0
25. Recuerdas con facilidad con los estudiantes los temas que han sido tratados con anterioridad.	0	0	0	0	0	0	2	100
26. Los alumnos muestran atención durante el desarrollo de las clases de matemática.	0	0	1	50	1	50	0	0

**Fuente:** Fernández – Pinilla (2019)

Descripción:

Los docentes manifiestan a través los ítems 23 y 24 sobre las estrategias de organización referidas al uso de los mapas mentales y los mapas conceptuales como medio para la enseñanza de la matemática los utilizan el 100% “casi siempre”. Ahora para describir las estrategias de recuperación el ítems 25 plantea evocas con facilidad en los estudiantes los temas de matemática que han sido tratados con anterioridad, los profesores manifiestan que lo realizan en un 100% “siempre”. El ítems 26 los alumnos muestran atención durante el desarrollo de la clase de matemática el 50% “casi siempre” y el otro 50% “algunas veces”.

Interpretación:

Los hallazgos relacionados a las estrategias de organización y de recuperación se inclinan hacia la aplicabilidad con una frecuencia media - alta de este tipo de estrategias por parte de los educadores, cuyas aseveraciones revelan que no se

promueve el aprendizaje significativo en el grupo de jóvenes, lo que incide desfavorablemente en la adquisición e internalización de las estrategias, es por ello que las habilidades cognitivas de los estudiantes están de alguna manera reprimida. Tal situación evidenciada en la población objeto de estudio que es necesaria la aplicación de estrategias que conduzcan al aprendizaje significativo en la asignatura de matemática, pues son poco usuales este tipo de estrategias generando así apatía para la comprensión de los contenidos. El profesorado no puede enseñar sin considerar cómo aprenden los estudiantes y cómo procesan e interpretan el conocimiento, por cuanto el aprendizaje exige la capacidad de procesar información de manera comprensiva.

Dimensión: Tipos de Estrategias

Indicadores: Organización/Recuperación

Estudiantes

**Tabla Nº 12** Distribución Porcentual de los Indicadores Estrategias de Organización/Recuperación del Instrumento aplicado a los Estudiantes

Ítems	Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	F	%	F	%	F	%	F	%
23. Elaboras mapas mentales en matemática.	63	48	31	24	23	18	13	10
24. Elaboras mapas conceptuales en matemática.	70	54	40	31	15	12	5	4
25. Recuerdas con facilidad los temas tratados en la clase anterior.	21	16	54	42	42	32	13	10
26. Te resultan interesantes los temas de Matemática.	30	24	35	28	33	26	28	22

**Fuente:** Fernández – Pinilla (2019)

Descripción:

Las estrategias de organización aplicadas por los estudiantes son cuantificadas a través de los ítems 23 y 24 donde se interroga acerca del uso de los mapas mentales y los mapas conceptuales cuyas afirmaciones están orientadas a que el

48% lo implementa “nunca” y en un 54% “nunca. Por otra parte las estrategias de recuperación del ítems 25 recuerdas con facilidad los temas tratados en la clase anterior y del ítems 26 te resultan interesantes los temas de matemáticas los resultados se direccionan que el 42% “algunas veces” y un 28% “algunas veces” respectivamente.

Interpretación:

Estos resultados son indicadores de que los estudiantes pocas veces realizan actividades en el aula que favorezcan el desarrollo de las habilidades cognitivas, a través de estrategias de organización y recuperación las cuales son fundamentales para optimizar la búsqueda de información que hemos almacenado en nuestra memoria a largo plazo, además de conllevar a realzar la importancia de la información que se aspira aprender, se reconoce la necesidad de que se apliquen estas estrategias en los estudiantes tomando como base para su aplicación en las Inteligencias Múltiples, específicamente en asignaturas de cohorte teórico como lo es la matemática.

Como elemento vinculante dentro de la actividad científica la cual transita hacia la búsqueda de respuestas que conduzcan hacia la obtención de conocimientos científicos de manera clara y organizada secuencialmente, partiendo del diseño que direcciona el presente estudio investigativo y que sustenta el diagnóstico realizado a través de la aplicación del instrumento como parte de la actividad científica, se procede al estudio de factibilidad correspondiente a la fase de implementar un plan de mejoramiento.



## **PROPUESTA DE PLAN DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO.**

### **Plan de mejoramiento en la enseñanza de la matemática para los estudiantes de octavo año básico de la Escuela Licarayen.**

#### **Fundamentación del Plan de Mejoramiento Educativo.**

Esta propuesta se inscribe dentro de una concepción pluri-paradigmática considerando que se orienta hacia la comprensión holística desde una realidad integral, multidimensional y trascendente que inducen a la integralidad de los paradigmas que convergen en este programa; en primer término desde el punto de vista epistémico se cimienta en el “pragmatismo” que considera el conocimiento y la actividad práctica como elementos circundantes que orientan la conducta, y es que la propuesta vincula la carga curricular que exige la asignatura de historia contemporánea con las estrategias de inteligencia múltiples que orientan desde acciones prácticas ocho maneras el aprendizaje.

Otro elemento que fundamenta esta propuesta es que, según Morín (1999), comprender lo humano, es comprender su unidad en la diversidad, su diversidad en la unidad, de allí que se plantea ilustrar este principio en las áreas del saber, en esta misma línea son significativos y básicamente es el pilar fundamental Las Inteligencias Múltiples de Gardner (1995) quien provee una herramienta para determinar la amplia variedad de habilidades que poseen los seres humanos agrupándolas en ocho inteligencias.

Además, se consideran los enfoques de la psicología cognitiva desde la percepción de Ausubel (1996) con las concreciones sobre aprendizaje significativo, la teoría del aprendizaje social de Vigotsky (1988). Son algunas de los elementos vinculantes que proporcionan sustentabilidad desde escenarios propicios para la transdisciplinariedad del conocimiento.



## **Justificación del Plan de Mejoramiento Educativo.**

La Educación que se vislumbra en el futuro está asignada bajo modelos epistémicos plurivalentes, los cuales desafían la forma de hacer ciencia desde la praxis, partiendo de acciones que redimensionen la forma como se ha desarrollado la pedagogía hasta el presente, pues el ser humano es concebido desde los elementos curriculares propuestos del mismo modo y limitan la activación de los estilos para la adquisición de los aprendizajes en cada una de las instituciones educativas de educación media.

Desde esta perspectiva existen postulados que se están arraigando en el quehacer pedagógico como las Inteligencias Múltiples, cuyas afirmaciones y beneficios se han aceptado positivamente en este ámbito educacional, contribuyendo a la creación e innovación de estrategias que permiten ver al ser humano como uno, cuyas capacidades y habilidades lo hacen proactivo, necesitamos trascendencia, necesitamos redefinir la praxis desde la novedad y específicamente en asignaturas como la matemática, cuyas características la clasifican con una gran carga teórica-práctica.

Al respecto, la presente propuesta aporta beneficios significativos a la praxis educativa, muchos de los cuales se han descrito durante el estudio pero es relevante destacar que a través de un programa basado en inteligencias múltiples como estrategia de aprendizaje significativo en la asignatura de matemáticas, permitirá la comprensión holística de la realidad social que circunda al estudiante en su comunidad, considerando que las estrategias propuestas ofrecen al alumnos diversas formas de aprender apoyados en su motivación. Se trata entonces de conocer el aprendizaje de la asignatura desde las ocho inteligencias



## **Presentación de del Plan de Mejoramiento Educativo.**

En la actualidad la dinámica versátil del mundo moderno conlleva asumir retos con respecto a la modernización de la educación, al respecto es propicio acotar lo planteado por Córdova (2000) “la visión del futuro ilumina el presente, desde este punto de vista el futuro es la razón de ser del presente”, es por esto que el reto es trascendental para los encargados de conducir hacia la metacognición a los jóvenes que se forman en cada uno de los espacios educativos del País. Se trata entonces de emprender acciones en el presente con visión de futuro para generar cambios significativos en la formación del ser humano.

Por esta razón y cimentado en los hallazgos encontrados en el diagnóstico aplicado, que certifica la necesidad de redimensionar la forma de enseñar y de aprender, es la presente propuesta una herramienta sólida para la efectividad en la forma de desarrollar los contenidos programáticos, esta contribuirá a la organización de los aprendizajes ampliando la visión de estimular los procesos cognitivos en los estudiantes que cursan octavo año básico.

En este orden de ideas su formulación aspira a proporcionar en los docentes y los estudiantes de la unidad educativa, acciones pedagógicas que permitan la estimulación de las Inteligencias Múltiples como estrategias de aprendizaje significativo en la asignatura de Matemática a los estudiantes de octavo año básico, a través de un programa que orientara de forma novedosa la praxis pedagógica en el marco de los nuevos paradigmas que posee el sistema educativo.





### **Objetivo General del Plan de Mejoramiento Educativo.**

Proporcionar a los docentes y los estudiantes de la Unidad Educativa Escuela Licarayen, acciones pedagógicas que permitan la estimulación de las Inteligencias Múltiples como estrategias de aprendizaje significativo en la asignatura de matemática en los curso de octavo año básico, a través de un plan de mejoramiento educativo.

### **Objetivo Específico del Plan de Mejoramiento Educativo.**

- 1.- Promover posturas paradigmáticas novedosas que permitan la inserción de las inteligencias múltiples en el proceso de enseñanza y de aprendizaje
- 2.- Fomentar actitudes colaborativas, reflexivas y vinculantes con las transformaciones en materia educativa a los docentes y los estudiantes, con el propósito de su aplicabilidad en los espacios educativos.



## Fase Estratégica PME.

Establecimiento: Escuela Licarayen

Deprov: Llanquihue

Región de los Lagos

Dependencia: particular subvencionado

### Vinculación PEI – PME

SELLOS EDUCATIVOS ABORDADOS EN EL PME	PRINCIPIOS FORMATIVOS	VALORES Y COMPETENCIAS	DIMENSIONES Y SUBDIMENSIONES ASOCIADAS
Formación integral	Nuestro establecimiento , basado en la actual Reforma Educacional, los principios considerados en ella de manera universal , y el respeto por los derechos humanos; fomentará y alentará a su comunidad para trabajar con cooperación y compromiso dirigido hacia el bienestar de sus educandos	Valores: Optimismo, Espíritu de Servicio, Participación, Respeto, responsabilidad, respeto por los derechos humanos y el medio ambiente. Competencias: Mejorar los aprendizajes , especialmente en la asignatura de Matemática 8ºbásico	1.GESTIÓN PEDAGÓGICA  -Gestión del Currículum y Enseñanza y Aprendizaje en el Aula  2.GESTIÓN DE RECURSOS  -Gestión de Recursos Educativos



## **Autoevaluación Institucional**

### **Análisis de Resultados**

Conclusiones que surgieron del análisis de los resultados cuantitativos y cualitativos.

1. Que se presentan dificultades metodológicas en las prácticas pedagógicas, en el uso efectivo del tiempo destinado a la enseñanza en el aula y en prácticas que privilegien el desarrollo de habilidades y competencias en los aprendizajes de los alumnos.
  
2. Este problema se abordará estableciendo procedimientos de acompañamiento al aula, por parte del director y el equipo técnico pedagógico, para apoyar y retroalimentar las prácticas pedagógicas de los docentes.
  
3. Igualmente, se realizarán acciones de perfeccionamiento y capacitación docente.

## Objetivos y Metas.

DIMENSIONES	OBJETIVO ESTRATÉGICO	META ESTRATÉGICA
Gestión Pedagógica	Mejorar las prácticas pedagógicas para asegurar el logro de los objetivos de aprendizaje estipulados en las Bases Curriculares en la asignatura de matemática en el nivel de 8° básico, a través de metodologías activo-participativas e inclusivas.	El 100% de los docentes de la asignaturas de matemática del nivel 8° básico mejoran sus prácticas pedagógicas activo participativas e inclusivas , favoreciendo la formación integral de todos los estudiantes
Gestión de Recursos	Mejorar los procedimientos que garanticen la adecuada provisión, organización y uso de los recursos educativos para fortalecer y potenciar sus aprendizajes en la asignatura de matemática en el nivel 8° básico , a través de metodologías activo-participativas e inclusivas.	El 100% de los recursos educativos disponibles en el establecimiento , son utilizados en el proceso de aprendizaje de todos los alumnos.
Área de Resultados	Mejorar los niveles de logro de aprendizaje alcanzados en el SIMCE , en las asignatura de matemática en el nivel 8° básico, a través de metodologías activo-participativas e inclusivas.	El 80 % de los y las estudiantes de 8° básico se ubican en los niveles elemental y adecuado de aprendizaje en la medición SIMCE, asignatura de matemática.

## Organización Estratégica

DIMENSIONES	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ESTRATEGIA 1° PERIODO ANUAL	ESTRATEGIA 2° PERIODO ANUAL	ESTRATEGIA 3° PERIODO ANUAL	ESTRATEGIA 4° PERIODO ANUAL
Gestión Pedagógica	Mejorar las prácticas pedagógicas para asegurar el logro de los objetivos de aprendizaje estipulados en las Bases Curriculares en la asignatura de matemática en el nivel de 8° básico, a través de metodologías activo-	1.Análisis de las prácticas pedagógicas en la asignatura de Matemática 8° básico	1.Implementación de las estrategias didácticas, inteligencias múltiples, planificadas en la asignatura de Matemática 8° básico.	1.Implementación de las estrategias didácticas , inteligencias múltiples, planificadas en la asignatura de Matemática 8° básico.	1.Evaluación de las prácticas pedagógicas implementadas y del uso de los recursos educativos y tecnológicos en la asignatura de Matemática 8° básico.

	participativas e inclusivas.				
Gestión Pedagógica		2.Diagnóstico de las variables que inciden en la efectividad de las prácticas pedagógicas en la asignatura de matemática 8° básico.	2.Organización del uso de los recursos educativos y tecnológicos adecuados a las estrategias en la asignatura de matemática 8° básico	2.Seguimiento y monitoreo de las estrategias implementadas y en el uso de recursos educativos y tecnológicos en la asignatura de matemática 8° básico.	2.Evaluación de las habilidades y destrezas logradas por los docentes en la asignatura de matemática 8° básico.
Gestión de Recursos	Mejorar los procedimientos que garanticen la adecuada provisión, organización y uso de los recursos educativos para fortalecer y potenciar sus aprendizajes en la asignatura de matemática en el nivel 8° básico , a través de metodologías activo-participativas e inclusivas.	1. .Análisis de los procedimientos utilizados para la provisión de los recursos educativos en la asignatura de matemática 8° básico	1.Implementación de las estrategias que garanticen la adecuada provisión y uso de los recursos educativos en la asignatura de matemática 8° básico.	1.Implementación de las estrategias que garanticen la adecuada provisión y uso de los recursos educativos en la asignatura de matemática 8° básico	1.Evaluación de las prácticas implementadas para la provisión, organización y uso de los recursos educativos en la asignatura de matemática 8° básico.
Gestión de Recursos		2.Diagnóstico de las necesidades educativas de los Alumnos , en la asignatura de matemática 8° básico para la implementación.	2. Organización y uso efectivo de los recursos educativos para los alumnos, en la asignatura de matemática 8° básico.	2.Seguimiento y monitoreo de las estrategias implementadas en la planificación de la asignatura de matemática 8° básico.	2. Evaluación de las estrategias implementadas en la planificación de la asignatura de matemática 8° básico.
Área de Resultados	Mejorar los niveles de logro de aprendizaje alcanzados en el	1.Análisis de las estrategias y prácticas utilizados	1.Implementación de las estrategias y prácticas efectivas de	1.Implementación de las estrategias y prácticas efectivas de	2.Evaluación de las estrategias y prácticas implementada

	SIMCE , en las asignatura de matemática en el nivel 8° básico, a través de metodologías activo-participativas e inclusivas.	en el aula , para consolidar los aprendizajes de los estudiantes.	enseñanza aprendizaje	enseñanza aprendizaje en el aula	s en el proceso de enseñanza aprendizaje.
Área de Resultados		2.Diagnóstico de las necesidades educativas de los alumnos, según niveles de logro de aprendizajes alcanzado , en la asignatura de matemática 8° básico	2.Reformulación de las estrategias y prácticas efectivas de enseñanza aprendizaje, en la asignatura de matemática 8° básico	2.Reformulación de las estrategias y prácticas efectivas de enseñanza aprendizaje, en la asignatura de matemática 8° básico	2.Evaluación de las estrategias y prácticas efectivas implementadas en el proceso de enseñanza aprendizaje, en la asignatura de matemática 8° básico.

## Conclusión y Resultados.

PREGUNTA	RESPUESTA
¿Cuáles son las principales conclusiones a las que llegó la comunidad educativa fruto del análisis de resultados de la Dimensión Gestión Pedagógica?	1. De la Dimensión Gestión Pedagógica abordar en el PME las siguientes subdimensiones : - Gestión del Currículum , Práctica 1 - Enseñanza y Aprendizaje en el Aula , Prácticas 1 y 2 .
¿Cuáles son las principales conclusiones a las que llegó la comunidad educativa fruto del análisis de resultados de la Dimensión de Gestión de recursos?	2.De la Dimensión Gestión de Recursos incorporar en el PME la siguiente Subdimensión : - Gestión de Recursos Educativos , Prácticas 1 y 2 .
¿Cuáles son las principales conclusiones a las que llegó la comunidad educativa fruto del análisis del área de Resultados	- Elevar en 5 puntos porcentuales los resultados SIMCE en la asignatura de matemática 8° básico.

## Fase de Planificación e Implementación PME.

### Prácticas de la Dimensión Gestión del Currículum.

#### Planificación.

ESTABLECIMIENTO: ESCUELA LICARAYEN

Dimensión	GESTIÓN PEDAGÓGICA
Dimensión focalizada	GESTIÓN DEL CURRÍCULUM
Fase de desarrollo a abordar	MEJORAMIENTO
Prácticas que serán abordadas	1.- El director y el equipo técnico-pedagógico apoyan a los docentes mediante la observación de clases y la revisión de materiales educativos con el fin de mejorar las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes.
Objetivo (máximo 500 caracteres)	Mejorar las prácticas pedagógicas de los docentes, especialmente en la asignatura de Matemática en el nivel de 8° básico para asegurar el logro de los objetivos de aprendizaje estipulados en las Bases Curriculares y el resultado de los aprendizajes, a través de estrategias que incorporen las inteligencias múltiples.
Indicador de seguimiento 2 (máximo 100 caracteres)	% de docentes que reciben apoyo en el aula por parte de directivos, anualmente.
Indicador de seguimiento 2 (máximo 100 caracteres)	% de docentes que utiliza estrategias que incorporan las inteligencias múltiples, anualmente.

ESTABLECIMIENTO: ESCUELA LICARAYEN		
Dimensión	GESTIÓN PEDAGÓGICA	
Subdimensión Focalizada	GESTIÓN DEL CURRÍCULUM	
Acción	EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL AULA	
Descripción	<p>1.El Director y UTP en conjunto con los Docentes acuerdan realizar el apoyo al aula ..</p> <p>2. En consenso con los docentes se determinan aspectos considerados en la evaluación docente, para elaborar la pauta de acompañamiento al aula.</p> <p>3.Se socializa la pauta con todos los docentes</p> <p>4. Se establece un calendario de acompañamiento al aula para el I y II semestre .</p> <p>5.Preferentemente se apoyarán a los docentes de la asignatura de Matemática del nivel 8° básico.</p> <p>6. Al término de cada visita al aula se realizará la retroalimentación para acordar mejoras en relación a lineamientos metodológicos, estructura de la clase, estrategias didácticas, momentos de la evaluación , optimización del tiempo, etc.</p> <p>7. Firma de las pautas de acompañamiento al aula por parte del docente y directivo.</p>	
Fechas	Inicio	Marzo 2019.
	Término	Noviembre 2019.
Responsable	Cargo	Director - Jefe UTP
Recursos para la implementación de la acción	<p>No se requiere financiamiento.</p> <p>Se cuenta con :</p> <p>Equipo directivo, docentes de asignatura, equipos TIC, material fungible.</p>	
Uso de Tecnología	Sí <input checked="" type="radio"/>	No <input type="radio"/>
Programa	Bases Curriculares	
Medios de Verificación	Pautas de acompañamiento al aula firmadas por los docentes.	
	Actas de Consejos Técnicos sobre reflexión entre pares sobre estrategias exitosas en el aula.	
Recursos	PIE	\$ 0
	SEP	\$ 0
	Educación Intercultural Bilingüe	\$ 0
	Reforzamiento Educativo	\$ 0
	Otro:	\$ 0
	Total	\$ 0



ESTABLECIMIENTO: ESCUELA LICARAYEN		
DIMENSIÓN	GESTIÓN DEL CURRÍCULUM	
Subdimensión Focalizada	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL AULA	
Acción	LAS ESTRATEGIAS Y SU IMPACTO EN LOS APRENDIZAJES	
Descripción	<p>1.- El director en acuerdo con el sostenedor, gestiona las capacitaciones y perfeccionamiento de los docentes de matemática de 8° básico.</p> <p>2.- La finalidad es mejorar las competencias profesionales definidas por el establecimiento, estrategias que implementen las inteligencias múltiples, en relación a los resultados de aprendizaje de los alumnos/as.</p> <p>3.- Se requerirá de una capacitación teórico-práctico y asesoría en el aula, para fortalecer y mejorar las prácticas vinculadas a la enseñanza de las matemáticas de manera comprensiva e inclusiva.</p> <p>4.-Se aplicarán estrategias de clases demostrativas, colaborativas y autónomas acompañadas de la observación y retroalimentación.</p> <p>5.- Periodo establecido 60 horas durante los meses de marzo, mayo y julio.</p>	
Fechas	Inicio	Marzo 2019
	Término	Diciembre 2019.
Responsable	Cargo	DIRECTOR
Recursos para la implementación de la acción	SE requiere financiamiento: Para capacitación docente	
Uso de Tecnología	Sí <input checked="" type="radio"/>	No <input type="radio"/>
Programa	SEP	
Medios de Verificación	Registro de asistencia a la capacitación.	
	Registro de actividades en el Libro de Clases	
	Cuadro comparativo de calificaciones abril – octubre	
Recursos	PIE	\$ 0
	SEP	\$ 3.680.000
	Educación Intercultural Bilingüe	\$ 0
	Reforzamiento Educativo	\$ 0
	Otro:	\$ 0
	<b>Total</b>	<b>\$ 3.680.000</b>

## Prácticas de la Dimensión Enseñanza y Aprendizaje en el Aula.

### Planificación.

ESTABLECIMIENTO: ESCUELA LICARAYEN

Dimensión	GESTIÓN DEL CURRÍCULUM
Subdimensión focalizada	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL AULA
Fase de desarrollo a abordar	MEJORAMIENTO
Prácticas que serán abordadas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los Profesores implementan estrategias de aprendizaje y evaluación que contribuyen a la conducción efectiva de los proceso de enseñanza –aprendizaje.</li> <li>2. Los docentes logran que la mayor parte del tiempo de la clase se destine al proceso de enseñanza aprendizaje.</li> </ol>
Objetivo (máximo 500 caracteres)	Mejorar las prácticas pedagógicas de los docentes , especialmente en la asignatura de Matemática en el nivel de 8° básico para asegurar el logro de los objetivos de aprendizaje estipulados en las Bases Curriculares y el resultado de los aprendizajes, a través de estrategias que incorporen las inteligencias múltiples
Indicador de seguimiento 1 (máximo 100 caracteres)	% de docentes que utiliza estrategias que incorporan las inteligencias múltiples, anualmente.
Indicador de seguimiento 2 (máximo 100 caracteres)	% de docentes que cumple con los tiempos dedicados a la enseñanza estipulados en los horarios y el diseño de clases ,anualmente

ESTABLECIMIENTO: ESCUELA LICARAYEN		
Dimensión	GESTIÓN DEL CURRÍCULUM	
Subdimensión Focalizada	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL AULA	
Acción	METODOLOGÍA COPISI	
Descripción	<p>1.-Se entrega, a los docentes que realizan la asignatura de matemática en 2° Medio un maletín que contiene material concreto, con el fin de contribuir al desarrollo de las inteligencias múltiples.</p> <p>2.-La metodología que se aplica con este material es constructivista (lúdica-didáctica)</p> <p>3.-La base corresponde al método COPISI (Concreto, Pictórico y Simbólico) para promover el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales.</p> <p>4.-Se registran las actividades en el Libro de clases</p> <p>5.-Se comparten experiencias entre pares para favorecer el logro de los O.A en los estudiantes.</p>	
Fechas	Inicio	abril 2019
	Término	diciembre 2019
Responsable	Cargo	Jefe de UTP
	<p>Se requiere financiamiento: Material didáctico, COPISI ( 2 maletines que contiene el material para la aplicación de estrategias que contemplan las inteligencias múltiples)</p> <p>No se requiere financiamiento : material fungible, equipos TIC.</p>	
Uso de Tecnología	Sí <input checked="" type="radio"/>	No <input type="radio"/>
Programa	Bases Curriculares	
Medios de Verificación	Planificación de clases	
	Registro de actividades en el Libro de Clases	
	Cuadro comparativo calificaciones : abril – octubre	
Recursos	PIE	\$ 0
	SEP	\$ 300.000
	Educación Intercultural Bilingüe	\$ 0
	Reforzamiento Educativo	\$ 0
	Otro:	\$ 0
	Total	\$ 300.000

ESTABLECIMIENTO: ESCUELA LICARAYEN		
Dimensión	GESTIÓN DEL CURRÍCULUM	
Subdimensión Focalizada	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL AULA	
Acción	DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS Y SOCIALES EN LA ASGNATURA DE MATEMÁTICA	
Descripción	<p>1.-Se hace entrega, a los docentes que realizan la asignatura de matemática en 8° básico de un laboratorio móvil –módulos, para aplicar estrategias inclusivas (inteligencias múltiples) y promover un circuito de razonamiento matemático, combinando el uso de TIC y material concreto en los ejes de geometría, números y operaciones y patrones y algebra.</p> <p>2.-La metodología que se aplica con este material es constructivista.</p> <p>3.-La base corresponde al desarrollo de habilidades que combinan diferentes estrategias inclusivas, y recursos para el logro de los aprendizajes.</p> <p>4.-Se registran las actividades en el Libro de clases</p> <p>5.-Se comparten experiencias entre pares para favorecer el logro de los O.A en los estudiantes.</p>	
Fechas	Inicio	abril 2019
	Término	diciembre 2019
Responsable	Cargo	Jefe de UTP
	Se requiere financiamiento: -Laboratorio móvil matemática	
Uso de Tecnología	Sí <input checked="" type="radio"/>	No <input type="radio"/>
Programa	Bases Curriculares	
Medios de Verificación	Planificación de Clases	
	Registro de actividades en el Libro de Clases	
	Cuadro comparativo registro de calificaciones : abril-octubre	
Recursos	PIE	\$ 0
	SEP	\$ 5.600.000
	Educación Intercultural Bilingüe	\$ 0
	Reforzamiento Educativo	\$ 0
	Otro:	\$ 0
	Total	\$ 5.600.000

## Prácticas de la Dimensión Gestión del Recurso Educativo.

### Planificación.

ESTABLECIMIENTO: ESCUELA LICARAYEN

Dimensión	GESTIÓN DE RECURSOS
Subdimensión focalizada	GESTIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS
Fase de desarrollo a abordar	MEJORAMIENTO
Prácticas que serán abordadas	<p>1. El establecimiento educacional cuenta con el equipamiento y los recursos didácticos necesarios para facilitar el aprendizaje y establece normas y rutinas que favorecen su adecuada organización y uso.</p> <p>2. El establecimiento educacional cuenta con recursos TIC en funcionamiento para la operación administrativa y educativa.</p>
Objetivo (máximo 500 caracteres)	Mejorar los procedimientos que implementa el establecimiento para asegurar la adecuada provisión y organización de los recursos educativos necesarios para fortalecer los aprendizajes de los estudiantes.
Indicador de seguimiento 1	Cantidad de recursos de equipamiento y didácticos disponibles en el establecimiento, anualmente.
Indicador de seguimiento 2	Porcentaje de estudiantes que utilizan los recursos CRA, anualmente
Indicador de seguimiento 3	Porcentaje de estudiantes que utilizan los recursos Tics y el material multicopiado, anualmente

ESTABLECIMIENTO: ESCUELA LICARAYEN		
Área	GESTIÓN DE RECURSOS	
Dimensión Focalizada	GESTIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS	
Acción	ATENDER EL APRENDIZAJE Y BIENESTAR DE LOS ALUMNOS	
Descripción	El establecimiento cuenta con un sistema efectivo para proveer del equipamiento y el material didáctico necesario , que facilite el aprendizaje significativo de los estudiantes en la asignatura de matemática en el nivel de 8° básico, estableciendo normas y rutinas que favorezcan su adecuada organización y uso.	
Fechas	Inicio	02 de marzo 2019.
	Término	30 Diciembre del 2019.
Responsable	Cargo	DIRECTOR
	Recursos para la implementación de la acción	
Uso de Tecnología	Recursos que requieren financiamiento : Fondo fijo Recursos computacionales ( Note Notebook, cámaras IP, datas,micrófonos, router inalámbrico, impresorascon scanner, softwoffer salas de clases , calculadoras , tv, cables conectores y otros) Y otros	
Programa	Sí <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Bases Curriculares - Reglamento Interno Guías y/o facturas materiales de equipamiento. Registro de actividades en el Libro de Clases Cuadro comparativo calificaciones abril-octubre Encuesta de satisfacción de los estudiantes	
Recursos	PIE	\$ 0
	SEP	\$40.000.000
	Educación Intercultural Bilingüe	\$ 0
	Reforzamiento Educativo	\$ 0
	Otro:	\$ 0
	Total	\$ 40.000.000

## **Conclusiones y Recomendaciones.**

Resulta necesario mencionar que el proceso de desarrollo del presente trabajo permitió determinar las debilidades inherentes a la aplicabilidad de elementos teórico actuales que contribuyen a la praxis educativa, tal como el uso de las inteligencias múltiples en las jornadas escolares, las cuales enfocan hacia el razonamiento deductivo de las teorías, así como las interrogantes que surgieron en el planteamiento del problema, los objetivos y los hallazgos que sustentan tan significativa propuesta de plan de mejora educativa.

Los resultados de los procedimientos aplicados en la propuesta de mejoramiento proporcionaron una visión general de las limitantes encontradas por la ausencia de la aplicación de estrategias de basadas en las inteligencias múltiples utilizadas por los docentes y por los estudiantes, de esta forma se reflexiona que, la inserción de las Inteligencias Múltiples a las concepciones curriculares vigentes en nuestro país representa una integración paradigmática, las cuales fomentan acciones hacia la comprensión holística, así los aprendizajes adquiridos por los estudiantes serán apreciados y entendidos desde diversas perspectivas a fin de alcanzar el proceso de metacognición.

Por otra parte, el desarrollo de los fundamentos teóricos que sustentaron la propuesta de mejora promueve una base que facilita la conjugación de saberes que se integran y generan nuevas formas de aprender, lo que conlleva a rediseñar la manera de enseñar por parte de los profesores y por consiguiente activa y estimulan las capacidades, habilidades potencialidades y competencias de cada ser humano a fin de generar una propuesta de mejoramiento en el plan de mejoramiento educativo que aspira proponer.

Ahora bien, en el presente trabajo, luego de aplicarse el instrumento para diagnosticar la aplicación de estrategias basadas en las Inteligencias múltiples en la asignatura de matemática utilizada por los docentes y los estudiantes, cuyos



hallazgos sustentan la factibilidad de tal enunciado mostrando que existen indicadores que garanticen la perspectiva de un programa basado en las Inteligencias Múltiples como estrategia de Aprendizaje Significativo para la asignatura. Generando así la relevancia de dicho estudio como pertinente en la actualidad, razón por la cual se elaboró el plan de mejora educativa basado en las inteligencias múltiples como estrategia de aprendizaje, todo esto dirigido a los estudiantes de octavo año básico de la Escuela Licarayen.

Consideradas las conclusiones emitidas se reportan las siguientes recomendaciones;

- A la Unidad Educativa, la apropiación y puesta en práctica de esta propuesta a fin de ser punta de la lanza para la promoción de experiencias basadas en las inteligencias múltiples en otros niveles del establecimiento educativo.
- Que los encargados del seguimiento y monitoreo en materia curricular educativa, amplíen las posturas paradigmáticas que sustentan los Programas de Estudio y la inserción en los mismos de las Inteligencias Múltiples en el uso de estrategias y los criterios para la evaluación, no solo en la matemática, sino además en las otras áreas del saber.



## Bibliografía

- Antúnez, S.; Imbernón, F.; Parcerisa, A. et al.(1997). De; Proyecto Educativo a la programación de aula. El qué, el cuándo, y el cómo de los instrumentos de la planificación didáctica. Editorial Graó de Serveis Pedagógies, Barcelona, España.
- Astudillo, E.; Astudillo, O.; Cuadra, G.; Torres, M.; Vaccaro, L. (1996). Manual para Equipos de Gestión Escolar. Conformación, Desarrollo y Consolidación del trabajo en equipo en la escuela. Ministerio de Educación, Santiago, Chile.
- Condemarín, M.; Medina, A. (2000). Evaluación de los aprendizajes. Un medio para mejorar las competencias lingüísticas y comunicativas. MINEDUC, Santiago, Chile.
- De Pujadas Editores (1999). Elaboración de Proyecto de Desarrollo Educativo (PDEI), Santiago, Chile.
- Duran, J. A. (1996)@ El Proyecto Educativo Institucional. Una alternativa para el desarrollo pedagógico-cultural; Cooperativa Editorial Magisterio, Colombia.
- Lavín, S del Solar. S. (2000). El Proyecto Educativo Institucional como ;Herramienta de transformación de la vida escolar. LOM Ediciones, Santiago, Chile. 11
- MINEDUC (1999). Currículum de la Educación Básica, OFCMO. Santiago, Chile.
- MINEDUC - DEG (1993). Criterios para elaborar el Reglamento Interno del establecimiento educacional. Santiago, Chile.
- MINEDUC - DEG - MECE Media - CPEIP (1995). El Proyecto Educativo institucional. Santiago, Chile.
- MINEDUC - DEG - DIPLAP (1995). Guía de apoyo para la elaboración del Proyecto Educativo de un establecimiento. Santiago, Chile.
- MINEDUC - MECE Media (1997). Gestión del Equipo Directivo del Liceo. Carpeta 1. Santiago, Chile.
- MINEDUC - MECE Media (1997). Gestión del Liceo. Carpeta ti. Santiago, Chile.
- Pulido, M. C. (1997). El Proyecto Educativo. Elementos para la construcción colectiva de una institución de calidad. Cooperativa Editorial Magisterio, Colombia.
- Triguero J.; Labra, J. (1993). El Proyecto Educativo. Metodología para su evaluación. FIDE Secundaria. Santiago de Chile.



- UNESCO (1994) Modelo de Gestión. GESEDUCA. Santiago, Chile.
- UNICEF, MINEDUC (1999). Cada escuela es un barco. Aventuras pedagógicas de comunidades que aprenden. Santiago, Chile.

## REFERENCIAS

- Arias, F. (2006). *Como Elaborar un Proyecto de Investigación*. Bogotá: Mesa Redonda.
- Ausubel, D. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognitivo*. México: Tillas.
- Arroyo, L. (2006). *El Aprendizaje Escolar y la Metáfora de la Construcción*. Revista Iberoamericana de Educación. (Revista en Línea).ISSN:1681.
- Balestrini, M (2002). *Como se Elabora El proyecto de Investigación*. Caracas: BL Consultores Asociados.
- Carrasco, J. (2004). *Una Didáctica para Hoy: Como enseñar Mejor*. Madrid: RIALP S.A.
- Cerda, H. (1993). *Los Elementos de la Investigación. Como reconocerlos, diseñarlos y construirlos*. Quinto: Abaya Yala.
- Comte, A. y Durkheim, E. (1989). Educación y sociología. Mexico: Colofon.
- Constitución (1980). *Gaceta Oficial de la República de Chile*. Chile: Juridica.
- Corbetta, P. (2003). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill.
- MINEDUC (2009). *Currículo Nacional Educación Media*. Chile: MINEDUC.
- Da Silva, J. (2010). *El desarrollo de las Inteligencias múltiples y su influencia en el aprendizaje significativo en los alumnos del 4° grado de la Unidad Educativa Estatal "Padre Alberto Panciera" del Municipio Libertador, Estado Carabobo*. Trabajo de Grado. Universidad de Carabobo. Área de Estudio de Posgrado.
- Díaz, P. y otros (2002). *Estrategias Docentes para el Aprendizaje Significativo*. Bogotá: Mc Graw Hill.



- García, A. (2005). *Las Inteligencias Múltiples en la Escuela Secundaria: El Caso de una Institución Pública de México*. Revista Científica Tiempo de Educar. N° 012. Julio-Diciembre Año/Vol. 06. Toluca: México.
- Gardner, H. (1987). *Estructuras de la Mente. La Teoría de las Inteligencias*.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias Múltiples. Teoría y la Práctica*. México: Editorial Paidós.
- Gil, E. (2006). *Como Aprender y Como Enseñar*. Cuarta Edición. Editorial Cuadernos de Educación.
- González, F. (2011). *Aprendizaje y competencias. Cómo aplicar el aprendizaje significativo en el aula para el desarrollo de habilidades y aptitudes*. (Documento en línea). Ponencia presentada en el VI Congreso Internacional de Metodología de la Ciencia y la Investigación para la Educación, México. Disponible: <http://www.gh.profes.net>
- Gutiérrez, Y. (2011). *Inteligencias múltiples en el desarrollo del talento humano de los docentes de las Escuelas Bolivarianas, del Municipio Rosario de Perijá. Estado Zulia*. Trabajo de Grado. Universidad del Zulia. Área de Posgrado.
- Hoz, G. (1996). *Enseñanza de las Ciencias Sociales en Educación Intermedia*. Madrid: RIALP S.A.
- Hurtado, J. (2006). *El Proyecto de Investigación*. Caracas: Editorial SYPAL.
- Kuhn, T. (1962). *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. University of Chicago Press.
- Lafrancesa, G. (2004). *Currículo y Plan de Estudios*. Bogotá: Cooperativas del Magisterio.



- Machado, M. (2010). *Relación que existe entre las inteligencias múltiples y las Competencias del docente que imparte Historia del Municipio Rosario de Perijá*. Trabajo de Grado. Universidad del Zulia. Área de Posgrado.
- Morín, E. (1999). *Los Siete Saberes necesarios para la Educación del Futuro*. Publicado por la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Paris: Palace de Fontenoy.
- Nerici, M. (1984). *La Planificación y la Administración Educativa*. México: Trillas.
- Pérez, A. (2009). *Educar es Enseñar a Amar*. Venezuela: Ediciones San Pablo.
- Rangel, J. (2008). *Las Inteligencias Múltiples y la Elección Vocacional en los Alumnos de Segundo año del Ciclo Diversificado*. Trabajo de Grado. Universidad del Zulia. Área de Posgrado.
- Ríos, J. (2008). *Nivel de Desarrollo de las Inteligencias Múltiples y su relación con el Rendimiento Académico en los Estudiantes del I Semestre de Educación de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos. Núcleo Tinaquillo*. Tesis Doctoral. Universidad de Carabobo. Área de Posgrado.
- Ruiz, L. (2007). *Gerencia para la calidad en el Aula*. Venezuela: FUNDAUPEL.
- S.I.T.I.A.L. (2010). Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina, Informe sobre Tendencias Sociales y Educativas en América Latina. Metas Educativas para 2021. Disponible en <http://www.sitial.com>. (Consulta 2010, Octubre, 20).
- Suazo, S. (2006). *Inteligencias Múltiples: Manual Práctico para el nivel Elemental*. Puerto Rico. Editorial Universidad de Puerto Rico.



Tamayo M. (2005). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Editorial Limusa S.A.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2010). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización, Maestrías y Tesis Doctorales*. Caracas: Autor.

Varas, I. (1994). *Andrología y Filosofía*. Caracas: Ediciones Junto a Martin.

Vernón, P. (1982). *Inteligencia. Herencia y Ambiente*. Caracas: El Manual Moderno.



## ANEXO

### CUESTIONARIO

#### **Estimado Colega:**

En la actualidad usted representa un pilar fundamental para el ejercicio de la profesión docente, razón por la cual su opinión en el cuestionario que se presenta a continuación es fundamental; cuya finalidad es responder a una serie de planteamientos que permitirán proponer un programa basado en las inteligencias múltiples como estrategia de aprendizaje significativo en la asignatura de matemática dirigida a los estudiantes de octavo año de educación básica de la Escuela Licarayen.

Cabe destacar que la información suministrada será utilizada con fines académicos y estrictamente confidenciales. Por lo tanto, se agradece la veracidad en la encuesta que representa un aporte en el éxito de la investigación.

Se espera que exprese su opinión en cada proposición, siguiendo la escala de respuesta siguiente:

- 1: Nunca
- 2: Algunas Veces
- 3: Casi Siempre
- 4: Siempre

#### **Instrucciones:**

Lea cuidadosamente cada ítem antes de responder.

Al contestar, hágalo con la mayor objetividad y sinceridad.

Señale con una equis (x) la alternativa de acuerdo a su opinión.

**Gracias por su colaboración**

	Preguntas	1	2	3	4
1	Consideras que los trabajos escritos representan una técnica de evaluación que desarrolla la inteligencia lingüística.				
2	La lectura de textos históricos permite a los estudiantes comprender la enseñanza de Matemática con facilidad.				
3	Las exposiciones orales contribuyen al desarrollo de los contenidos curriculares en matemática.				
4	Aplicas juegos matemáticos en el desarrollo de los contenidos.				
5	Desarrollas contenidos de matemática partiendo de series numéricas.				
6	Estimula usted a los estudiantes a través de la música para impartir las clases matemática.				
7	La interpretación de temas musicales relacionados con contenidos matemáticos facilita la comprensión de los estudiantes.				
8	Facilita la codificación visual en los contenidos de matemáticas.				
9	Emplea la fotografía o material visual para la enseñanza contenidos de matemática.				
10	Aplica la construcción de maquetas para la enseñanza de la matemática.				
11	Se utiliza el trabajo investigativo como estrategia para la comprensión de los contenidos programáticos en matemática.				
12	Promueves actividades culturales y extracurriculares en la enseñanza de la matemática.				
13	Se inician las jornadas de clases con reflexiones que contribuyen al crecimiento personal del estudiante.				
14	Realizas actividades o encuentros de reflexión dirigido a los estudiantes.				
15	Se aplican estrategias de aprendizaje cooperativo en los estudiantes.				
16	Se organizan equipos de trabajo para el desarrollo de los contenidos de matemática.				
17	Los espacios naturales son necesarios para el desarrollo de los contenidos de matemática.				
18	Utiliza como estrategias para la enseñanza de la matemática paseos a sitios naturales e históricos				
19	Promueve durante el desarrollo de la clase el subrayar o resaltar y el copiar como técnicas de aprendizaje en los estudiantes				
20	Aplica el aprendizaje memorístico para lograr la circulación de los contenidos matemáticos.				
21	Los estudiantes elaboran ensayos para manifestar los conocimientos adquiridos durante la clase.				
22	Se realiza una exploración de los saberes previos que poseen los estudiantes en relación a contenidos de matemática.				
23	Aplicas mapas mentales como estrategia para la enseñanza de la matemática.				
24	Emplea los mapas conceptuales como estrategias para la enseñanza de la matemática.				
25	Recuerdas con facilidad en los estudiantes los temas que han sido tratados con anterioridad.				
26	Los alumnos muestran atención durante el desarrollo de las clases de matemática.				



## **CUESTIONARIO**

### **Estimado Estudiante:**

A continuación se te presenta un cuestionario con una serie de planteamientos, que tiene por finalidad recopilar información que permitirá proponer un programa basado en las inteligencias múltiples como estrategia de aprendizaje significativo en la asignatura de matemática dirigida a los estudiantes de octavo año básico de la Escuela Licarayen.

Cabe destacar que la información suministrada será utilizada con fines académicos y estrictamente confidenciales. Por lo tanto te agradezco responder con la mayor sinceridad posible la encuesta que representa un aporte en el éxito de la Investigación.

Se espera que exprese su opinión en cada proposición, siguiendo la escala de respuesta siguiente:

- 1: Nunca
- 2: Algunas Veces
- 3: Casi Siempre
- 4: Siempre

### **Instrucciones:**

Lea cuidadosamente cada ítem antes de responder.

Al contestar, hágalo con la mayor objetividad y sinceridad.

Señale con una equis (x) la alternativa de acuerdo a su opinión.

**Gracias por su colaboración**



	Preguntas	1	2	3	4
1	Debieran aplicarse trabajos para evaluar los contenidos en matemática.				
2	Lees los contenidos de matemática y los comprendes con facilidad.				
3	Aplicas comentarios propios para explicar conceptos matemáticos.				
4	Al darse la explicación de los contenidos de la clase aplicas conocimientos de matemáticos que permitan modelar situaciones.				
5	Consideras que la matemática debe ser utilizada en desarrollo de los contenidos de otras asignaturas.				
6	Utilizas la música para crear un ambiente de estudio de la matemática.				
7	Te gustaría que se implementara la música durante la jornada de clases.				
8	Te gustan las clases de matemática en donde se confeccionan dibujos y trabajos manuales.				
9	Se pueden aplicar las fotografías o documentos gráficos en la clase de matemática.				
10	Para demostrar tu aprendizaje en el área de matemática te gustaría elaborar maquetas.				
11	Te gustaría participar de una obra de teatro relacionada con los contenidos programáticos del área de matemática.				
12	Utilizas la expresión corporal y el movimiento para motivar el aprendizaje de los contenidos de matemática.				
13	Te gustan las reflexiones en las jornadas de Clases.				
14	Te motiva iniciar la clase de matemática con reflexiones.				
15	Cuando entiendes un contenido lo compartes con los demás compañeros de clases.				
16	Trabajas en equipo con facilidad.				
17	Te agrada utilizar espacios naturales para el desarrollo de las clases de matemática.				
18	Te gusta relacionar objetos cotidianos o de la naturaleza con los contenidos de matemática.				
19	Subrayas las ideas relevantes en las clases de matemática.				
20	Aprendes la matemática de memoria.				
21	Elaboras ensayos para expresar tus conocimientos.				
22	Expones tus conocimientos sobre el tema que será tratado durante la clase.				
23	Elaboras mapas mentales en matemática.				
24	Elaboras mapas conceptuales en matemática.				
25	Recuerdas con facilidad los temas tratados en la clase anterior.				
26	Te resultan interesantes los temas de Matemática.				

Tabla de relación entre la pregunta y el tipo de inteligencia múltiple del cuestionario aplicado a los Docentes:

Preguntas	Inteligencia
1-5	Inteligencia Lingüística/ Lógico - Matemática
6-9	Inteligencia Musical/Visual-Espacial
10-14	Inteligencia Kinestesico-Corporal / Intrapersonal
15-18	Inteligencia Interpersonal/Naturalista
19-22	Estrategias de Recirculación/ Elaboración
23-26	Estrategias de Organización/Recuperación

Tabla de relación entre la pregunta y el tipo de inteligencia múltiple del cuestionario aplicado a los Estudiantes:

Preguntas	Inteligencia
1-5	Inteligencia Lingüística/ Lógico - Matemática
6-9	Inteligencia Musical/Visual-Espacial
10-14	Inteligencia Kinestesico-Corporal / Intrapersonal
15-18	Inteligencia Interpersonal/Naturalista
19-22	Estrategias de Recirculación/ Elaboración
23-26	Estrategias de Organización/Recuperación