



UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUIZ GALLO”



FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICAS SOCIALES Y EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**“ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA DESARROLLAR EL
PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO
GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA “LIBERTADOR SAN MARTÍN” DE RECUAY – 2010”**

TESIS

**PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN
EN: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA.**

AUTORA:

Lic. Days Vilma Tinoco Henostroza.

ASESOR:

M.Sc Freddy Asrael Paz Sifuentes

LAMBAYEQUE – PERÚ

2015

**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA DESARROLLAR EL
PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO
GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA “LIBERTADOR SAN MARTÍN” DE RECUAY – 2010**

**PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CON MENCIÓN
EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA**

Lic. Days Vilma Tinoco Henostroza
AUTORA

M.Sc Freddy Asrael Paz Sifuentes
ASESOR

APROBADA POR:

M.Sc. Juan Diego Dávila Cisneros
PRESIDENTE DEL JURADO

M.Sc. Beldad Fenco Periche
SECRETARIA DEL JURADO

M.Sc. Juan Carlos Granados Barreto
VOCAL DEL JURADO

LAMBAYEQUE – PERÚ – 2 015

DEDICATORIA

*A mis queridos padres; Julio Tinoco Cano y
Juana Henostroza Rímac a mi
esposo Alfredo Pérez Ortíz y a mis amadísimas hijas
Roxana y Rousse Pérez Tinoco por su amor sin medida,
Comprensión, amistad y apoyo brindado
en todos los momentos de mi vida*

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiarme cada día y llenarme de sus bendiciones, hago un agradecimiento muy especial a mi linda familia por darme su tiempo, su amor y sus sabios consejos para seguir adelante y a mi asesor el M. Sc. Freddy A. Paz Sifuentes por la orientación y el apoyo constante en la realización de este trabajo.

INDICE

Contenido	Pgs.
Resumen	
Abstract	
Introducción	
Capítulo I.	
I. ANÁLISIS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA–APRENDIZAJE CON RESPECTO AL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	
1.1. Ubicación	10
1.1.1. Análisis de las Fortalezas y Debilidades de la IE	28
1.1.2. Visión de la IE	37
1.1.3. Misión de la IE	37
1.2. Análisis Histórico Tendencial del Proceso de Enseñanza con Respecto al desarrollo del Pensamiento Crítico	37
1.2.1. Análisis del Proceso de Enseñanza Aprendizaje a nivel Mundial y latinoamericano con respecto al Pensamiento Crítico	38
1.2.2. Análisis del Proceso de Enseñanza Aprendizaje en el Perú, la región ANCASH con respecto al Pensamiento Crítico	43
1.3. Características Actuales del Proceso de Enseñanza Aprendizaje Con respecto al desarrollo del pensamiento Crítico en la IE	46
1.4. Metodología	47
1.4.1. Diseño de Investigación	48
1.4.1.1. Diseño Gráfico	48
1.4.1.2. Diseño Analítico	49
1.4.2. Población y Muestra	50
1.4.2.1. Población	50
1.4.2.2. Muestra	50

Contenido	Pgs.
1.4.3. Instrumentos de Recolección de Datos	51
1.4.4. Tratamiento de la Información	51

Capítulo II.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Estudios Previos sobre Autoestima	54
2.2. Base Teórica	59
2.2.1. Teorías que sirven de base a la Propuesta	
Teoría de los Procesos Conscientes	59
2.2.1.1. Los Tipos de Componentes	59
2.2.1.1.1. El Problema	60
2.2.1.1.2. El Objeto de Estudio	61
2.2.1.1.3. El Objetivo	61
2.2.1.1.4. El Contenido	62
2.2.1.1.5. El Método	62
2.2.1.1.6. Los Medios y la Forma	62
2.2.1.1.7. El Resultado y la Evaluación	63
2.2.2. Aprendizaje Cooperativo	63
Teoría que sirve de base a la Propuesta	63
2.2.2.1. Definición de Aprendizaje Cooperativo	63
2.2.2.2. Características del Aprendizaje Cooperativo	64
2.2.2.3. Componentes del Aprendizaje Cooperativo	65
2.2.3. Principios Didácticos	66
Teoría que sirve de base a la Propuesta	66
2.3. Teoría que explica la Variable Dependiente	87
2.3.1. Definición	87
2.3.2. Características del pensamiento Crítico	91

Contenido	Pgs.
2.4. Definición de términos	93
2.4.1. Proceso de enseñanza aprendizaje	93
2.4.2. Estrategia Metodológica	94
<u>Capítulo III.</u>	
III. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	
3.1. El Pensamiento Crítico antes de aplicar la Propuesta	96
3.1.1. Tabla 3.1: Acerca de la <i>Agudeza Perceptiva</i>	96
3.1.2. Tabla 3.2: Acerca del <i>Cuestionamiento Permanente</i>	99
3.1.3. Tabla 3.3: Acerca de la <i>Construcción y reconstrucción del saber</i>	102
3.1.4. Tabla 3.4: Acerca del <i>Mente Abierta</i>	105
3.1.5. Tabla 3.5: Acerca del <i>Coraje Intelectual</i>	108
3.1.6. Tabla 3.6: Acerca de la <i>Autoregulación</i>	111
3.2. Propuesta: Estrategias Metodológicas	114
3.2.1. Fundamento Filosófico	114
3.2.2. Fundamentación Psicopedagógico	116
3.2.3. Fundamento Epistemológico	117
3.2.4. Fundamento Científico	120
3.2.5. Eslabones de las Estrategias Metodológicas	121
3.2.5.1. El Diseño	121
3.2.5.2. La Ejecución	125
3.2.5.3. La Evaluación o Control	126
3.2.5.4. El Resultado	127
3.2.6. Propuesta: Estrategias Metodológicas	127
3.2.6.1. Estrategia de Motivación	127
3.2.6.2. Estrategia de Refuerzo	129

Contenido	pgs.
3.2.7. Esquema sintético de la Propuesta	132
3.3. El Pensamiento Crítico después de aplicada la Propuesta	133
3.3.1. Tabla 3.7: Acerca de la <i>Agudeza Perceptiva</i>	133
3.3.2. Tabla 3.8: Acerca del <i>Cuestionamiento Permanente</i>	136
3.3.3. Tabla 3.9: Acerca de la <i>Construcción y reconstrucción del saber</i>	139
3.3.4. Tabla 3.10: Acerca del <i>Mente Abierta</i>	142
3.3.5. Tabla 3.11: Acerca del <i>Coraje Intelectual</i>	145
3.3.6. Tabla 3.12: Acerca de la <i>Autoregulación</i>	148
IV. CONCLUSIONES	152
V. RECOMENDACIONES	154
VI. BIBLIOGRAFIA	155
ANEXOS	
Ficha de Observación	160
Matrices de Recolección de Datos	162

RESUMEN

El objetivo del trabajo fue desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de la I.E. Libertador SAN MARTÍN, de la provincia de Recuay, región ANCASH, a través de la aplicación de Estrategias Metodológicas, cuyos indicadores manifestaban: insuficiente agudeza perceptiva, exiguo cuestionamiento permanente, irrisoria práctica de construcción y reconstrucción del saber, falta de disposición para aceptar las ideas ajenas y concepciones de los demás. Es decir mente abierta, imposibilidad para desarrollar coraje intelectual e impedimento para auto regularse.

Para contrastar la hipótesis configurada de la siguiente manera; ***SI se elaboran y aplican Estrategias Metodológicas basadas en la teoría de los Procesos Conscientes, los Aprendizajes Cooperativos y los Principios Didácticos*** ***ENTONCES*** *se desarrollará el pensamiento crítico en los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de la I.E. . Libertador SAN MARTÍN, de la provincia de Recuay, región ANCASH, se utilizó una muestra igual a 103 estudiantes, tomados de una población de 160 estudiantes, la que en primera instancia fue diagnosticada para comprobar el problema. Después de acreditado el problema se procedió a la aplicación de la propuesta denominada “Estrategias Metodológicas”, para finalmente verificar la validez de la misma.*

Para la realización del estudio se tuvieron que realizar dos observaciones una previa a la aplicación de la propuesta y otra después de aplicada la misma, llegándose a comprobar la influencia de la propuesta en el grupo experimental. Es decir, se logró revertir significativamente el problema evidenciado.

Finalmente se comprueba que el modelo aporta a la pedagogía y la didáctica una herramienta para desarrollar el pensamiento crítico.

Palabras clave: Estrategias Metodológicas, proceso de enseñanza aprendizaje, pensamiento crítico.

ABSTRACT

The objective was to develop critical thinking in students of secondary education fourth grade El Libertador SAN MARTIN, Recuay province, region ANCASH, through the application of Methodological Strategies, which manifest indicators: inadequate perceptual acuity, constant questioning meager, paltry practice of construction and reconstruction of knowledge, unwillingness to accept the ideas others and conceptions of others. Is open mind, inability to develop intellectual courage impediment to self-regulate.

To test the hypothesis set as follows; SI strategies are developed and implemented based on the theory Methodological Process Aware, the Cooperative Learning and Teaching Principles THEN will develop critical thinking among students in fourth grade secondary education IE. Libertador SAN MARTIN, Recuay province, region ANCASH, we used a sample equivalent to 103 students, drawn from a population of 160 students, which was diagnosed in the first instance to check the problem. After the problem is accredited proceeded to the implementation of the proposal entitled "Methodological Strategies", to finally verify the validity of the same.

For the study had to make two observations a prior to the implementation of the proposal and another after application of the same, reaching to test the influence of the proposal in the experimental group. That is, it was able to reverse the problem evidenced significantly.

Finally it is found that the model contributes to the pedagogy and didactics a tool to develop critical thinking.

Keywords: Methodological Strategies, teaching-learning process, critical thinking.

INTRODUCCIÓN

Se podría decir, que, las raíces intelectuales del pensamiento crítico son tan antiguas como su etimología. Su origen se remonta a la práctica docente y la visión de Sócrates hace 2 500 años. Sócrates descubrió utilizando el método de sondeo o cuestionamiento que la gente no puede justificar racionalmente sus afirmaciones, significados confusos, pruebas insuficientes, o creencias contradictorias y que éstas a menudo se esconden debajo de la retórica. Sócrates estableció el hecho de que uno no puede depender de la autoridad para tener un buen conocimiento y comprensión. Él demostró que las personas pueden tener poder y posición alta y sin embargo ser profundamente irracionales.

De acuerdo con su etimología, la palabra crítica proviene del griego *krisis*, que significa separación, escisión, pero también por extensión, significa elección, resolución, desenlace. El verbo *krineîn*, significa discernir, separar y también escoger, decidir. Esto hace pensar que el pensamiento crítico implica necesariamente una toma de decisión, adoptar una posición, una resolución que nos compromete.

A Sócrates se le considera como el pionero del uso del pensamiento crítico, por dos razones: 1. desafió las ideas de pensamientos y pensamientos de los hombres, 2. Creó su método de raciocinio y análisis.

Sócrates era un pensador público y enfatizaba la necesidad de pensar claramente y ser lógico y consistente. Mencionaba la importancia de buscar evidencia, examinar con cuidado el razonamiento y las premisas, analizar los conceptos básicos y desagregar las implicaciones de lo que dice y hace.

Para muchos ideólogos, el pensamiento socrático es un camino promotor del pensamiento crítico, porque a través de sus preguntas cuestionaba a la sociedad y a sus contemporáneos. Por esta razón no es extraño entender porque tuvo muchas dificultades con las autoridades. Platón alumno de Sócrates, registró y difundió las ideas de su maestro.

A su vez, Aristóteles, discípulo de Platón, extendió las ideas de los dos anteriores. Más aún, escribió un libro sobre “lógica” un dogma central del pensamiento crítico.

En la edad media dos pensadores franciscanos tuvieron gran influencia acerca del pensamiento crítico, John Duns Scotus (1270–1308) y William de Ockham (1280–1349). Ambos fueron docentes de la Escuela de Merlo de la Universidad de Oxford. Desde ese entonces existe una máxima como expresión del pensamiento crítico atribuida a Ockham que dice: “la solución más simple es comúnmente la mejor solución”

Santo Tomás de Aquino, teólogo y filósofo de la Edad Media (1225–1274), desarrolló sus ideas acerca de su teoría del pensamiento en la “Suma Teológica” y en otros escritos. La técnica usada consistía en enunciar, considerar y responder sistemáticamente todas las críticas a sus propias ideas antes de empezar a escribir. De esta manera se anticipaba a las inquietudes del lector y les daba respuesta. Este enfoque del pensamiento crítico representó un avance importante.

Durante los siglos XV y XVI, los que mantuvieron la tradición del pensamiento crítico fueron Tomás More (1478–1535) y Francis Bacon (1551–1626), ambos de Inglaterra y Renee Descartes (1596–1650), de Francia. Se atribuye a Bacon sentar las bases de la ciencia moderna con énfasis en el enfoque empírico de las ciencias. Es decir, ciencia basada en observaciones cuidadosas en lugar de modelos propuestos y no válidos desde los griegos.

Sir, Thomas More (1478–1535), introduce una manera muy particular de aplicar el pensamiento crítico, “Reglas para la dirección de la Mente”. Desarrolló un método de pensamiento crítico basado en el principio de la duda sistemática. Cada parte del pensar, debería ser cuestionada, puesta en duda y verificada.

Mucho después, se ubica John Dewey (1859–1952), educador, psicólogo y filósofo. Escribió numerosos libros importantes, entre ellos “Como

pensamos” (1911) y “Búsqueda de Certeza” (Questfor Certainty”, 1929) en los cuales siguen la ruta iniciada por Platón y Aristóteles. Enfatiza las consecuencias del pensar humano y considera que el pensamiento crítico es el enfocar los problemas del mundo real.

Se tiene conocimiento de otros pensadores y difusores del pensamiento crítico, tales como el educador Benjamín Bloom (1913–199) que desarrolló una taxonomía de habilidades cognitivas de gran influencia en el campo educacional en los últimos 50 años. Igualmente, a los más recientes; entre ellos, Robert Ennis, quien en un artículo publicado en el “Harvard Educational Review, 1964”, despierta nuevamente el interés por el Pensamiento Crítico. Desde los inicios de la década de los ochenta, Richard Paul ha difundido, en todo escenario, la necesidad de desarrollar este pensamiento. Finalmente se mencionará a Matthew Lipman, el creador de la filosofía para niños y jóvenes, programas educativos para promover el uso de la actividad mental, la lógica y el cultivo de la filosofía.

Aunque hay aportes de todas partes del mundo, estos no se han difundido lo suficiente y en otros casos se han ignorado. Debe sin embargo mencionarse los aportes de Lao–zu, Confucio y Ashoka.

También debe destacarse, tal como lo afirma Caposella, que John Dewey es quien introduce el término “pensamiento crítico” como sinónimo de solución de problemas, indagación y reflexión. Así mismo que Dewey prefiere el término “pensamiento reflexivo” que lo define como una consideración activa, persistente y cuidadosa de una creencia o forma supuesta de conocimiento a la luz de las bases que la sustenta y las conclusiones a que arriba.

El gran interés, práctico y académico, en Estados Unidos, se da en las décadas de los ochenta y los noventa. Se afirma a que a finales de los noventa había una gran cantidad de publicaciones sobre “pensamiento crítico”. Los más antiguos tenían como autores a filósofos y en los tiempos más recientes a psicólogos y educadores. De allí el énfasis de las definiciones que ofrecen. Además, existen propuestas innovadoras y audaces para promover el

desarrollo del pensamiento crítico. Matew Lipman, mencionado en párrafos anteriores, es el creador del programa “Filosofía para niños”. Para él los niños son filósofos naturales interesados en el porqué de las cosas. Esta actitud permanente de curiosidad los lleva a seguir cuestionando. Este es el inicio, según el autor, del pensar filosófico de los niños. Más aún, ante observaciones de otros autores acerca de la capacidad de razonamiento de los niños afirma que “Los niños piensan inductiva y deductivamente mucho antes de comenzar a usar el lenguaje... (y que) la conducta filosófica del individuo va disminuyendo con el incremento de la edad”.

Mejorar la capacidad intelectual de los estudiantes siempre ha representado un enorme desafío y reto para los educadores. Desde hace 15 años, en particular en los Estados Unidos esta finalidad educativa se concretó en la formación o refuerzo del pensamiento crítico (*criticaltinking*)¹

Si nos adentramos en la lectura del informe *Jacques Delors*, encontraremos que uno de los principios enarbolados por este informe es enseñar a pensar o valerse por sí mismos. Es decir, a toda y en todos los niveles se demanda del docente estimular la adormilada actividad racional de sus estudiantes y se les entrena para que cambien sus formas de evaluar, pasando de las tradicionales pruebas memorísticas a complejos y sofisticados test que procuran medir la comprensión profunda de los temas bajo estudio. Al parecer se han descubierto, que la Escuela, no está haciendo bien su trabajo, y ahora el pensamiento crítico se ha vuelto una preocupación constante de maestros, directores, de los padres de familia y sobre todo de la Comunidad y gobiernos de turno.

La autora considera que el aporte del trabajo radica justamente en eso, desarrollar el pensamiento crítico, que significa, desarrollar el proceso intelectual que en forma decidida, deliberada y autoregulada busca llegar a un juicio razonable. Proceso que se caracteriza por un esfuerzo honesto de interpretación, análisis, evaluación, e inferencia de evidencias, y porque puede

¹Boisvert, Robert. (2004). *La Formación del pensamiento crítico. Teoría y práctica*. México: Fondo de Cultura Económica.

ser explicado o justificado a partir de evidencias y de consideraciones contextuales, conceptuales y de criterios en los que se fundamenta. Es decir, llegar a juicios razonables que le permitan al estudiante tomar mejores decisiones.

El cultivo del pensamiento crítico en la sociedad de la información deviene no sólo como un propósito, sino más bien como una exigencia social. Es necesaria una rápida y eficaz intervención educativa en la adquisición de habilidades de pensamiento crítico para discernir correctamente ante la explosión de información y procesos sociales complejos que caracterizan a la sociedad actual.

Delors, señala que para que el hombre cumpla las misiones que le son propias, la educación debe ofrecer a lo largo de toda la vida las oportunidades para promover cuatro aprendizajes fundamentales: Aprender a conocer (que provee los instrumentos de la comprensión); Aprender a hacer (que permite actuar sobre el propio entorno); Aprender a vivir juntos (que posibilita la convivencia participativa y cooperativa con los demás); Aprender a ser (que implica el desarrollo integral de cada persona) **(Blásquez, 2001)**

Generar curiosidad y capacidad para solucionar problemas, debe ser el punto clave para la clase en un educador, ese es el pensamiento principal del autor. Si esta curiosidad y la creatividad para resolver un problema se corta por la intervención no intencionada del docente, el estudiante no experimenta más que con un enfoque no ortodoxo y busca la aprobación de éste. El autor cree firmemente que para estimular el pensamiento crítico en el estudiante se debe generar múltiples soluciones al problema y preguntarse el “por qué” y el “cómo” de estas soluciones. El docente debe crear un ambiente que conduzca a este tipo de pensamiento.

En épocas vertiginosas y versátiles como la nuestra, las perspectivas para entender la realidad se multiplican. De manera que las Ciencias Sociales no pueden permanecer ajenas a esta problemática, por lo que se ven empujadas a ensayar nuevas estrategias metodológicas para una mejor comprensión de los

fenómenos sociales. En este sentido, durante los últimos años, en el seno de las Ciencias Sociales, se ha producido, por un lado, el cuestionamiento al modelo positivista y por otro lado la revisión de los propios principios de las Ciencias Físico naturales. En este contexto, los docentes tienen el gran reto de revisar, ensayar y poner en práctica diferentes propuestas metodológicas en las que se promueva el desarrollo de la reflexividad de los estudiantes, pues, la autora sostiene que cuando el sujeto trata de conocer y modificar la realidad, al mismo tiempo se va transformando a sí mismo por efecto del proceso cognoscitivo.

Por lo tanto, se plantea el siguiente **problema**: Se observa en el proceso de Enseñanza Aprendizaje en el Área de Historia, Geografía y Economía que los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa “LIBERTADOR SAN MARTÍN”, del distrito de Recuay, provincia del mismo nombre, región ANCASH, muestran dificultades para desarrollar el pensamiento crítico, hecho que se manifiesta en:

- ✓ insuficiente agudeza perceptiva,
- ✓ exiguo cuestionamiento permanente,
- ✓ irrisoria práctica de construcción y reconstrucción del saber,
- ✓ falta de disposición para aceptar las ideas ajenas y concepciones de los demás. Es decir, mente abierta,
- ✓ imposibilidad para desarrollar coraje intelectual,
- ✓ impedimento para auto regularse,
- ✓ incapacidad para el control emotivo y
- ✓ dificultad para otorgar una valoración justa a las opiniones de los demás,

Generando:

- ✓ frustración,
- ✓ desmotivación por el Área de Historia, Geografía y Economía,
- ✓ fracaso escolar y hasta deserción.

En consecuencia el **objeto de estudio** es, el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Área en el área de Historia, Geografía y Economía en el Nivel Secundaria, y el **campo de acción**, es el proceso de elaboración y aplicación de las estrategia metodológicas para el proceso de enseñanza aprendizaje en el Área de Historia, Geografía y Economía en educación secundaria con la finalidad de desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa “LIBERTADOR SAN MARTÍN”, del distrito de Recuay, provincia del mismo nombre, región ANCASH.

El **Objetivo**, es elaborar y aplicar estrategia metodológicas basadas en los aprendizajes cooperativos y la teoría de los procesos conscientes que permita desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa “LIBERTADOR SAN MARTÍN”, del distrito de Recuay, provincia del mismo nombre, región ANCASH.

Los **objetivos específicos** fueron: 1) realizar el diagnóstico del pensamiento crítico de los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Libertador San Martín”, del distrito de Recuay, 2) elaborar y fundamentar las estrategias metodológicas y 3) validar las estrategias metodológicas, a través de la aplicación.

Así desde esta perspectiva la **hipótesis** a defender es que: **Si** se elaboran y aplican estrategias metodológicas basadas en la teoría de los procesos conscientes y los aprendizajes cooperativos **ENTONCES** se lograría desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa “LIBERTADOR SAN MARTÍN”, del distrito de Recuay, provincia del mismo nombre, región ANCASH.

Para su comprensión y lectura, el presente trabajo de investigación se ha dividido en tres capítulos: el primero describe la evolución y tendencia del proceso de enseñanza y aprendizaje con respecto al desarrollo del pensamiento crítico en el mundo, en Latinoamérica, en el Perú, en la región

ANCASH, así mismo muestra cómo surge el problema, de la misma manera presenta sus características y como se manifiesta, para finalmente presentar la metodología usada en la ejecución del trabajo.

El segundo Capítulo, presenta las teorías que sustentan la Variable Independiente o propuesta, así como la teoría que explica la variable dependiente o Pensamiento crítico y que dan soporte a la propuesta que con carácter de hipótesis se plantea; para finalmente definir algunos términos claves utilizados en el presente estudio.

En el tercer capítulo se analiza el resultado factible perceptible que se obtuvo a través de la Ficha de Observación a los estudiantes; así como se presenta la propuesta que pretende resolver el problema y los resultados después de aplicada la misma.

Además, se presentan las conclusiones a que se arriba y las recomendaciones para la aplicabilidad de la propuesta.

La investigación no cierra el problema, sino que abre la posibilidad para que otras investigaciones la enriquezcan y contribuyan a mejorar el proceso de la enseñanza-aprendizaje en las aulas.

LA AUTORA

CAPÍTULO I

I. ANALISIS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE CON RESPECTO AL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO.

1.1. UBICACIÓN.

El estudio se realizó en la Institución Educativa “Libertador San Martín” de la provincia de Recuay. Esta provincia peruana es uno de las 20 que conforman el departamento de Ancash.

La provincia de Recuay, fue creada en la época de la independencia; elevada a la categoría de Villa por Ley del 18 de octubre de 1845, y a la de ciudad por Ley del 4 de noviembre de 1887.

Desde el 30 de setiembre de 1949, Recuay ostenta el rango de provincia, elevada a esta categoría por el Decreto Ley N° 11171, cuyo gestor principal ya fallecido, fue el general Armando Artola del Pozo cuando desempeñaba el cargo de Ministro de Trabajo y Asuntos Indígena, en el gobierno jefaturada por el General Manuel Apolinario Odría . Actualmente la provincia la conforman los distritos de: Recuay, Cátac, Cotaparaco, Huayllapampa, Llaclín, Marca, Pampas Chico, Pararín, Tapacocha y Ticapampa.¹

Recuay, es la ciudad “Pórtico del Callejón de Huaylas”, su territorio se ubica en la parte sur y central del departamento de Ancash, entre los 09°34'07” a 10°16'43” de latitud sur y los 77°10'12” a los 77°46'11” de longitud oeste. Su capital se encuentra a 3 394 m.s.n.m. y abarca desde las vertientes occidentales de la cordillera negra, hasta la vertiente de la cordillera blanca, atravesando de sur a norte por el río Santa. El terreno sobre el que se asienta la ciudad de Recuay es plano natural, con una ligera gradiente, sus calles estrechas de sabor tradicional. Es una ciudad, más larga que ancha, de sur a norte, la configuración del terreno así lo permite.

El territorio de la provincia de Recuay es accidentado en gran parte, como consecuencia de las cordilleras blanca y negra (ramales de los andes peruanos), que corren paralelas y forman el “Gran Callejón de Huaylas”.

Recuay, localidad peruana, capital de la provincia del mismo nombre, situada en el departamento de Ancash, a unos 28 kilómetros al sur de la capital departamental de Huaraz. Se encuentra a más de 3 340 m.s.n.m., por el que discurre el largo y caudaloso Río Santa, rodeado por las montañas de la cordillera occidental, el ramal costero de los andes peruanos. Este valle forma parte del impresionante Callejón de Huaylas”, que se extiende entre la cordillera blanca y negra que constituyó el núcleo de la cultura precolombina de Recuay.

El viaje de Lima a Recuay se puede hacer de 6 horas en automóvil, y 7 horas en ómnibus, cubriendo una distancia aproximada de 370 kilómetros, saliendo de la costa hacia la zona andina se llega hasta la cumbre a los 4 100 m.s.n.m., donde se encuentra la laguna de Conacocha, fuente principal del río Santa. Si el día es soleado y el cielo claro, es hermoso el espectáculo de las cumbres nevadas de la cordillera blanca y de la gran laguna verde azul; y todo es plomizo si el cielo está encapotado.

La provincia tiene una superficie de 2304.19 Km². Limita por el norte con la provincia de Huaraz y Huari; por el este con la provincia de Bolognesi; con Aija, por el oeste; con la provincia de Casma, por el suroeste y por el sur con la provincia de Bolognesi.

El clima de la provincia de Recuay es agradable, presenta, efectivamente, un clima templado, templado frío y frío de acuerdo a la altitud donde nos encontramos, la temperatura máxima media es 19.5° C como promedio en las horas de sol durante el año y temperatura mínima media de 05° C como promedio en horas de la noche en los meses de octubre a abril y 03° C en los meses de mayo a setiembre.

La humedad relativa es de 68% promedio durante los meses de octubre a mayo y de 55% promedio entre junio y setiembre. Las precipitaciones se producen en la estación de lluvias durante los meses de octubre a marzo, llegando a 26 m. de precipitaciones máximas diarias. Los vientos son de regular intensidad y relativa frecuencia, llegando a 9 nudos de fuerza como promedio máximo.

Sus principales nevados son las siguientes: El Queulla Raju de 5 632 m.s.n.m., los nevados Challua y Mirapata en el límite sur este con la provincia de Bolognesi; el nevado Tantash de 5 504 m.s.n.m., en el límite este, con la provincia de Huari; los nevados Murrorajo y el Yanaraju de 5000 m.s.m.m, entre los límites de las provincias de Huaraz, Huari y Recuay.

Recuay, tiene una variedad de lagunas como Yancocha, Querococha y Lenguacocha, ubicadas en el extremo sur-oeste de la provincia; las lagunas de Conococha, Huantsán, Gueshguecocha y Aguashcocha, ubicados en la vertiente occidental de la cordillera blanca.

Sus principales curso de aguas son: el río Santa, que nace en la laguna de Conococha atravesando la provincia de Recuay y el Callejón de Huaylas. Los afluentes del río Santa en su vertiente derecho son: los ríos Ocollo, Tumsho y Misne que nacen dentro de la provincia y forman las quebradas del mismo nombre; el río Pachacoto, formado por los ríos Pumapampa, Callán y el río Yanayacu que a su vez tiene como afluente al Gueshgue y Cotush.

En la diversidad de flora y fauna, esta provincia trae consigo las siguientes riquezas:

EN FLORA: podemos encontrar lo siguiente:

- La cantuta o flor sagrada de los incas, se encuentra por todo el camino adornando las orillas del río Santa.

- El maguey, crece también en esta región, de sus fibras se confeccionan sogas.
- Las pencas, es un cactácea que crece, sus flores son bellas.
- La cola de zorro, es otra cactácea.
- El Ichu que crece en las alturas y cerros del cual se aprovechas en la confección de esteras y petacas.
- El eucalipto.
- Los pastos naturales son los recursos vegetales más valiosos de esta región.

EN FAUNA: La fauna es abundante, mencionaremos a continuación los siguientes animales:

- Numerosas aves como la perdiz, palomas, tórtolas, jilgueros, halcones, cóndores, etc.
- Algunos mamíferos como el zorrillo, el puma, la vizcacha, el venado de cervatillo, la taruga, el gato montés, la muca, el oso, etc.
- Entre los animales que los pobladores crían por necesidad para aprovechar su carne o derivados son los siguientes: ganado porcino, el cuy, las ovejas, alpaca y el ganado vacuno.
- También hay una variedad de fauna fluvial y lacustre, representada por la trucha, la rana, calhua.

Entre las principales actividades económicas que se desarrolla en la provincia de Recuay, son: la agricultura, que está orientada al cultivo de los productos alimenticios básicos como la papa, el maíz, el trigo, la cebada, el chocho, etc.; la ganadería es la actividad productiva que consiste en la crianza y reproducción de animales domésticos, el poblador recuaíno aprovecha los productos para satisfacer sus múltiples necesidades; la pesca es otra actividad económica de carácter extractivo que se practica en esta provincia donde se extrae principalmente la trucha de los ríos y lagos andinos.

La minería es una actividad económica extractiva que tiene por finalidad sacar los recursos de este tipo que existen en las entrañas del medio natural de Recuay, para luego ser transformados y aprovecharlos en la satisfacción de las necesidades humanas, hasta la fecha se han instalado una serie de empresas mineras en la zona, las mismas que han levantado la productividad y el desarrollo de la zona, entre las principales empresas mineras son: Toma la Mano S.A. , CIA Lincuna, CIA Minera Santa René y otras. Estudios recientes han demostrado que la extracción del mineral por estas empresas mineras, trae como consecuencia la contaminación del medio ambiente, donde la libre exposición de los desechos químicos ha causado envejecimiento prematuro y enfermedades respiratorias en la población.

Las principales fuentes de trabajo y actividades productivas para el mejoramiento de ingresos económicos del poblador recuaíno, está sustentado en la escultura, en la venta de carne, preparación y venta de queso, elaboración de pasteles especiales y la producción de trucha a través de las piscigranjas.

Después del terremoto de 1970, los pobladores de la ciudad de Recuay quedaron afectados por distintas enfermedades y fue oportuno la llegada de los suecos, cubanos e ingleses con el objetivo de colaborar y ayudar con diferentes materiales e instrumentos al pueblo recuaíno, en esta medida se pudo comprar un terreno en el jirón Bolívar sin número para la construcción del nuevo hospital.

El hospital de apoyo de Recuay, ha ido surgiendo poco a poco, con constantes remodelaciones y también con la adquisición de instrumentos cada vez más sofisticados, buscando siempre la modernidad del hospital para el bienestar de la población.

En la actualidad el hospital de Recuay brinda atención integral de salud con calidad, equidad, solidaridad, concertadamente con actores

sociales y la comunidad; con acceso a todos los servicios de salud y de esta manera garantiza la calidad de vida y el desarrollo de la población.

El personal lo conforma un equipo humano comprometido a luchar contra las enfermedades y brindar una buena atención integral de salud; promoviendo prácticas saludables y propiciando espacios de concertación con la comunidad.

Las enfermedades más comunes de los niños y adultos detectados por el área de salud son las siguientes: en los niños menores de dos años tenemos el tétano, tuberculosis, neumonía, hepatitis, polio y sarampión. En los adultos tenemos las enfermedades de la cavidad bucal, las infecciones agudas de las vías respiratorias, enfermedades infecciones intestinales, trastornos del riñón, dermatitis y enfermedades del estómago.²

Los cuadros estadísticos del área de administración del hospital del Recuay, arrojan que las enfermedades que generan mayor índice de mortalidad en el poblador recuaíno es el paro cardíaco respiratorio, infecciones respiratorias, asfixia, úlceras y el paro cardio pulmonar.

En Recuay, muchas familias y comunidades no disponen de la cantidad suficiente, ni la cantidad adecuada de alimentación para satisfacer nuestras necesidades mínimas nutricionales, es decir una situación de inseguridad alimentaria la cual se origina principalmente por los bajos ingresos económicos, malos hábitos alimentarios el desconocimiento de la calidad de los alimentos y la presencia de enfermedades. Para mejorar la seguridad alimentaria en esta provincia existen programas de alimentación financiada por la Municipalidad, el Ministerio de Salud y la ONG Visión Mundial.

Por ejemplo el Hospital de Recuay, en su afán de dar a conocer a la población la calidad alimenticia de los alimentos y como combinarlos a fin que se obtengan mejoras en la ingesta nutricional, organiza campañas d

echarlas informativas a través de talleres que se organizan una vez al mes donde están invitadas las madres beneficiarias del programa vaso de leche y público en general. La ONG visión Mundial tiene por objetivo la producción de semillas pre-básicas de toda variedad de papa y producción de plántones de frutales, para el beneficio del agricultor recuaíno.

Esta provincia tiene origen de la cultura Recuay, su área de influencia se extiende por el “Callejón de Huaylas” y por la zona de las vertientes. La cultura Recuay sobresale en tres elementos a través de los cuales se expresa su arte en cerámica, lítica y arquitectura, con su estilo de decoración negativa pintado en positivo: sus diseños en cabeza trofeo. Al respecto Lorenzo Ramírez dice: La investigación científica sobre la Cultura Recuay empezó con la primera expedición arqueológica de la Universidad Mayor de San Marcos al departamento de Ancash en 1919, encabezado por el arqueólogo Julio C. Tello. Subiendo por el valle de Huarmey, llegó a la región de Aija en la cordillera negra, donde estudio 53 esculturas líticas de una antigua “Cultura Megalítica” que luego se identificó como la Cultura Recuay. En la región de Cátac investigó 148 tumbas subterráneas, muchas de ellas de la misma cultura.³

La cultura Recuay destacó porque aseguraron por más de 500 años la integración regional, dominando territorios desde los andes hasta la costa. Abrieron con maestría caminos de integración rompiendo las barreras de las cordilleras por medio de pasos o abras para su integración política, ideológica y comercializar sus productos entre las sedes andinas, cabecera de los valles de las vertientes, la costa y la ceja de montañas. Estudios arqueológicos indican que esta cultura se desarrolló alrededor del primer siglo de nuestra era y duró hasta 600 años D. C.

Este reino de dimensiones regional ocupó casi todo el territorio del actual departamento de Ancash, con influencia en la sierra de los departamentos de la Libertad y Cajamarca. Los hallazgos encontrados en

las diferentes sedes de la Cultura Recuay expresan homogeneidad arquitectónica, escultórica y artística. Se tiene las principales manifestaciones: Monolitos en alto relieve cuyas esculturas en piedra fueron hechas con la técnica de la incisión; cabezas clavadas en plano relieve vinculado a los castillos de los dioses; Estelas o lajas verticales, dinteles o lajas horizontales, etc.

Recuay, fue urbanizada por los españoles a fines del siglo XVI, correspondiendo sus 4 barrios a las respectivas reducciones de Allauca, Mitmas, Caqui e Icho. Los primeros párrocos dominicos establecieron que cada dos barrios, comenzando por Caqui e Icho, suministraran semestralmente vino, hostia, incienso y todo lo que ha menester para adorno y reparo de la iglesia, para lo cual fundaron cofradías de ganado, que prosperaron rápidamente.⁴

Recuay, tiene un gran potencial turístico en la actualidad, el recorrido normal se inicia en Huaraz, llegando a Recuay, Ticapampa, Cátac y Pachacoto; desde este lugar se accede hacia el este, llegando a Carpa, y el acceso final al nevado de Pastoruri. Otro circuito turístico es Cátac – Tunel de Cahuish, pasando por la laguna de Querococha, cuyo recorrido es de 110 Km aproximadamente.

En el relieve de los suelos de esta provincia como cualquiera de los valles interandinos del Perú, se caracteriza por presentar pampas, quebradas, codilleras, colinas, punas, laderas, ríos, lagunas, etc. Todas ellas permiten la práctica de las diferentes alternativas del turismo de aventura que permite un personal e inolvidable contacto con la naturaleza. Así tenemos las rutas de traking entre Recuay y el centro poblado de Collahuasi, las ruinas de Pucahuara, las Chullpas de Tayapunta, laguna de Antacocha, caserío de Tucuhuaín. En las lagunas de Tuctu, Querococha, Ututo se practica la pesca continental de truchas.

En la provincia de Recuay encontramos una diversidad cultural en costumbres, comidas, vestimenta, música, etc. entre las principales destacan:

FESTIVIDADES: El 23 de enero se festeja la fiesta de San Ildefonso, quien es el patrón del pueblo, en esta fiesta los que se encargan de dirigir son los mayordomos, y son los que voluntariamente se ofrecen a realizar la fiesta; para ello contratarán la banda de músicos, grupos de baile, oficiar la misa, preparar la comida, arreglar la plaza y oficiar la celebración general; Los carnavales es otra costumbre que practican los pobladores recuaínos, organizando los carros alegóricos, desfile del rey momo con máscaras extravagantes. La fiesta del señor de Burgos se realiza en el mes de setiembre a partir del día 12 al 16, esta fiesta comienza con el tradicional rompecalle, donde desfilan las agrupaciones de los Negritos de los barrios de arriba y abajo, salen a las calles con su atuendo típico. El día central, es decir el 14 de setiembre tiene lugar la procesión del señor de la misericordia después de realizarse la misa. Al cabo del andamarchan los mayordomos con todos sus familiares y personas más allegadas para luego realizarse presentación de bandas de músicos y el suculento almuerzo para centenares de invitados. Al respecto, Germán Cáceres Robles en la revista Hirka dice: El culto, la devoción y admiración al santísimo Cristo de Burgos se ha multiplicado a lo largo de los años, miles de testimonios de extraordinarios milagros son narrados por propios lugareños y visitantes. Todo recuaíno al salir de su querido terruño se encomienda al Señor de Burgos. Desde lejos le invoca para que lo proteja y le colme de bendiciones.⁵ Los días 15 y 16 de setiembre se realiza las corridos de toros, es una actividad arraigada en la población, antiguamente tenía lugar en la plaza mayor con toros de la región y toreros aficionados, en los últimos años los toros son traídos de prestigiosas ganaderías del país.

LAS COMIDAS TÍPICAS: Las principales comidas típicas de esta provincia destacan: el picante de cuy, el papacashqui, el ceviche serrano (chocho, cebolla, aji, etc.), cuchi kancka (chancho asado), lluncacashqui

(sopa de trigo con carne), pekan caldo (caldo de cabeza de carnero), entrada de jamón, mazamorra de tokosh y el dulce de membrillo.

DANZAS: La danza de los negritos de Recuay simboliza la alegría y devoción por la fiesta patronal del Señor de Burgos, teniendo como atractivo sus diferentes pasos, cantos y adoraciones; cuyos gestos se caracterizan por un significado benevolente, satírico de adoración; cubriéndose el rostro con una máscara de cuero negro, también al hacer sonar sus campanillas. Esta danza es orquestada y matiza con pícaros gestos, donde le caporal, con su látigo largo con pitas de tres puntas, continuamente hace sonar batiendo sobre sus hombros, para espantar a los que invaden su radio de acción o su radio de danza y esto después de adorar al señor con incomparable devoción.

En el ámbito educativo, la provincia de Recuay cuenta con Instituto Superior Tecnológico, dos instituciones educativas de los niveles de educación primaria y secundaria, cuatro centros iniciales y 3 PRONOEI.

Con Resolución Ministerial N°006-84 de fecha 30 de enero de 1989, la Escuela de Minas de Recuay se convierte en el Instituto Superior Tecnológico Público. Este cambio trajo consigo la restructuración del aspecto académico con las siguientes especialidades: Topografía Superficial y Minera, Profesional Técnico en Computación e Informática y Profesional Técnico en Enfermería Técnica. Hasta la actualidad esta institución superior ha logrado sacar muchos profesionales que brillan con luz propias en diferentes partes del país y en el extranjero.

Por su parte, la Institución Educativa “Libertador San Martín” se encuentra ubicada geográficamente en el área urbana, en el barrio de Uchipamapa, en la avenida Bolívar sin número de la provincia de Recuay, departamento de Ancash.

Hablar de la historia del Glorioso Colegio Nacional “Libertador San Martín”, es hablar de las páginas más brillantes de la historia de la

Provincia recuaína, puesto que su creación significó la luz de la cultura y la Educación; de cuyas aulas han egresado estudiantes para luego constituirse en eficientes profesionales que destacan a nivel regional, nacional e internacional, que hoy es orgullo de nuestra Institución Educativa.

“En la década de los 50, Recuay contaba con tres escuelas de Educación Primaria: el Centro Escolar de Varones N° 1333, que funcionaba en el Jirón Jorge Chávez (actual CETRO – Recuay); el Centro Escolar de Mujeres N° 1334, que funcionó en la segunda cuadra del Jr. Soledad (llamado Tishko) y la Escuela Primaria de Uchipampa. Estas tres escuelas se fusionaron para dar origen más tarde al Colegio Nacional Mixto Recuay”.¹

Los alumnos que terminaban la Educación Primaria, no tenían la posibilidad de seguir estudios en Educación Secundaria por la falta de economía; por tal razón se gestó la necesidad imperiosa de tener un colegio de Educación Secundaria en nuestra tierra natal, lo cual se volvió en anhelo de las autoridades y la población en general. Esta necesidad tomó eco en el reverendo Padre Gaspar Alipio Jaramillo Cruz, apóstol de cristo maestro, quien a su tierra llegó con la cruz y el libro en la mano, al ser designado a la parroquia de nuestro terruño como párroco. Conocedor de la necesidad de la niñez y juventud estudiosa, que anhelaban seguir sus estudios secundarios trasladó su colegio particular “San Martín”, que venía funcionando en la ciudad de Huaraz, al pórtico de callejón de Huaylas, para ofrecer sus servicios educativos a la juventud sedienta de conocimiento, hecho trascendental que dio luz como bendición del cielo en abril de 1959, año en que por vez primera abrió sus puertas y con ella a la cultura recuaína.

En la provincia de Recuay, “el Colegio Particular “San Martín”, ancestro de hoy Gran Colegio Nacional “Libertador San Martín”, bajo la sapiencia y hábil dirección del vicario padre Gaspar Alipio Jaramillo Cruz, empezó a funcionar en una casona del Jr. La Unión N° 436, propiedad de

la familia Estrada Bojórquez. Empieza a funcionar con dos grados: El primer año con 65 alumnos y el segundo año con 10 alumnos; estudiantes que procedían de Recuay, Ticapampa, Catac, y de la zona de las vertientes. Es importante tener presente que al transcurrir el año 1959, los alumnos se iban retirando por diferentes motivos, pero lo más crucial fue el alto costo de la pensión de S/. 100.00 soles de oro, que tenía mucho valor para entonces, llegando a concluir sus estudios solo 45 alumnos en el primer año y 6 alumnos en el segundo año, quienes pasaron al grado inmediato superior”.²

Los maestros que iniciaron sus labores en el Colegio Particular “San Martín”, eran eminentes profesionales, que inspiraban, inspiran e inspirarán admiración y gratitud en el tiempo, todos ellos ávidos de transmitir sus conocimientos con la mente predispuesta de los jóvenes recuaínos; ellos fueron: El padre Gaspar Alipio Jaramillo Cruz, Director de la institución y docente de los cursos de comunicación e Historia Universal, Ing. Aquiles Jaramillo Molina del curso de matemática, Bernardo Gamarra Espinoza, Crisanto Robles Osorio, Francis Carrión Ramírez, Sergio Morales Córdova de Educación Física, Médico Cesar Solís Estrada, Abogado Rafael Villanueva Osorio, Químico Farmacéutica Julia Carrión Ramírez, la señorita secretaria María Quiñones Cruz; el señor César Huerta Cruz, auxiliar de Educación; el Sr. Marcos Huerta Pérez y el señor Teodoro Dextre, a todos ellos nuestro reconocimiento sincero en esta remembranza histórica.

Por lo difícil que era pagar la pensión de enseñanza en el colegio particular “San Martín”; la población en su mayoría no tenía acceso a la Educación Secundaria por los bajos recursos económicos que percibían las familias, sumado a ello la necesidad de una población creciente que anhelaba seguir sus estudios secundarios, viendo a veces truncada sus aspiraciones de estudio; esto fue causa suficiente para que los mejores hijos recuaínos se preocuparan en gestionaran para la creación de un Colegio Nacional, para lo cual constituyeron un comité pro – colegio nacional. “En la ciudad de Lima empezaron a gestionar para la creación

del colegio, liderado por “Centro Recuay” integrado por el padre Alejandro Zarzosa, el Sr. Adrián Valenzuela Romero, Valenzuela Estrada, Ramírez y otras autoridades dentro de la Provincia y del Departamento, como es el caso del señor Teodoro Dextre, autoridad en la subprefectura en aquellos tiempos. También jugó un papel importante los diputados por Ancash que desarrollaron su trabajo en el plano político, nos referimos a los diputados: Saturnino Berrospi Méndez, abogado natural de Carhuaz y Arcadio Alfaro Cueva, odontólogo natural de Huari, quienes después de haber visitado la Provincia de Recuay e entrevistarse con el padre Gaspar Alipio Jaramillo Cruz, y al mismo tiempo recoger las inquietudes, aspiraciones y necesidades más apremiantes del pueblo en su conjunto propusieron a través de la iniciativa parlamentaria, para la creación del Colegio Nacional Mixto Recuay, consignándose el presupuesto para el funcionamiento del primer año”.³

Siguiendo el dicho: “la voz del pueblo es la voz de Dios”. Gracias a todos quienes se preocuparon por lograr este ansiado objetivo de poner al servicio del pueblo recuaíno un Colegio Nacional, se concretizó un primer de abril de 1961, fecha para el recuerdo y reconocimiento para los gestores de esta institución y para los que brindaron su apoyo incondicionalmente. Todas ellas, acciones inconfundibles del quehacer humano, como si ello fuera la trasmutación de la grandiosidad diáfana de su contexto histórico cuajada a través de siglos.

La inauguración del Colegio e iniciación de clases estuvo revestida de solemnidad y de indescriptible alegría de la población en su conjunto, de autoridades, ciudadanía y alumnos que lograron su matrícula. Era una hermosa realidad, un acontecimiento trascendental. La provincia de Recuay contaba con su primer Colegio Nacional de Educación Secundaria llamada a cumplir un rol de excepcional importancia en la Educación de la juventud y el progreso de la Provincia.

“El 14 de abril de 1961, llegó un funcionario del Ministerio de Educación, quien indicó que debía iniciarse las clases, y es así que

precisamente el 20 de abril de mismo año, se dio inicio al funcionamiento del Colegio Nacional, sobre la base del colegio Particular “San Martín”, aunque no hay resolución oficial de creación; siendo su primer director el profesor recuaíno Julio Braulio Ramírez Ramírez (1961 – 1964). El primer local donde funcionó el Colegio, fue la primera cuadra del Jr. La Libertad N° 107, junto a la plaza de armas de Recuay, este local era inadecuado para el desarrollo pedagógico, por lo cual se trasladó al Jr. Soledad N° 200, lugar amplio y cómodo; siendo las dos propiedades del Sr. Sergio Ramírez Moreno”.⁴

La apertura del Colegio Nacional Mixto Recuay; se inició con el primer grado de secundaria, con presupuesto para el pago de tres docentes: Director y profesor Julio Braulio Ramírez de la asignatura de Lengua y Literatura, profesora María Ponce Clemente de la signatura de Historia del Perú y del Mundo, profesora Ana María Alonso Cueva de ciencias.

Cabe recalcar que los alumnos del colegio “San Martín”, pasaron formar parte como sesiones cooperativas del segundo al quinto de secundaria, en el naciente Colegio nacional Mixto; es decir estos estudiantes continuaron pagando sus respectivas mensualidades que servía para solventar el pago de algunos docentes, de allí la nominación de secciones cooperativas. De esta gran experiencia egresan dos promociones: La primera promoción de 1963 denominado “San Martín”, y la segunda promoción denominado “Gaspar Alipio Jaramillo Cruz” - 1964.

En los primeros años de vida educativa nacional, específicamente el año de 1961, es nombrado como Director al profesor Julio Braulio Ramírez, recuaíno nato, de la especialidad de Historia y Geografía, quien pone sólidas bases para el funcionamiento del colegio Nacional Mixto, colocándolo sorprendentemente a esta institución a la altura de los más prestigiados colegios del departamento. Como hijo de Recuay, lo implementó de mobiliario, adquirió instrumentos musicales, anaqueles,

sillones, sillas, máquinas de escribir, útiles de escritorio, propias de una institución naciente que daba sus primeros pasos.

Luego de grandes vicisitudes de iniciación de nuestra alma mater “Glorioso Colegio Nacional Mixto Recuay de Recuay” se vislumbra con su primera promoción, quienes destacaron en el plano intelectual, deportivo, cultural y artístico. Las razones del nombre de la Promoción, “Profesor Julio Braulio Ramírez Ramírez”; es en honor del insigne e ilustre primer director, quien en poco tiempo de estancia en nuestra institución (1961 - 1964), inculcó una férrea disciplina como principio de todo; organizó eficientemente la parte administrativa del colegio; implementó el laboratorio de Física y Química, la banda de músicos con instrumentos nuevos y modernos gracias al apoyo de las familias recuaínas, en las diversas tómbolas y kermeses.

“El año 1970, época en la que nuestra patria estaba en manos del “Gobierno Revolucionario” del general Juan Velasco Alvarado, época donde fue nombrado el profesor Manuel Cástulo Gonzales Gonzáles como alcalde Provincial de Recuay, elaborando numerosas proyectos en lo infraestructural, socio económica y Educación Cultural, en coordinación con la oficina zonal de CRIRZA. El Gobierno denominado Revolucionario promulgó la Ley de la Reforma Educativa, cuya aplicación se iniciaría con los Núcleos Educativos Comunales seleccionados (RECS), siendo Recuay uno de los asignados; por lo que un representante de infraestructura del Ministerio de Educación, se hizo presente al despacho de la alcaldía, solicitando la donación de un terreno para la construcción de la infraestructura del Centro Base (C.B); requisito indispensable para la aplicación de dicha reforma”.⁵

En sesión extraordinaria de concejales, se acordó por unanimidad comprar un terreno, para lo cual se formó una comisión presidida por el Alcalde, visitando varios terrenos; entre ellos el estadio Túpac Amaru, hoy Hospital infantil de Recuay; pero el que reunía todas las condiciones, por su ubicación extensión y accesibilidad, se encontró en el barrio de

Uchipampa, propiedad de doña Carmen Delfina Agüero de Guío y Lucía Huerta viuda de Torres.

Con la fecha 20 de abril de 1971, el Consejo Provincial de Recuay efectuó notarialmente la compra del terreno, realizando a la vez la donación representado por sus Síndicos de Renta y Gastos extiende la escritura pública de donación gratuita del terreno a favor del Ministerio de Educación. Ese mismo año se inicia con la construcción del local por la Empresa Constructora Pablo Coll En la actualidad el terreno está saneado y tiene un área total de 21 433.506 M2, con título de propiedad N° 2004-00001571, partida de registro N° 02002356, lugar donde en la actualidad funciona la Institución Educativa “Libertador San Martín”.

Fue el General Luís de la Vera Velarde quien entregó las llaves de la infraestructura, acompañado del Director de la Zona de Educación N° 84-Huaraz Napoleón Chumbe Vilcarromero, junto con otras autoridades de Huaraz y Recuay, en una ceremonia llena de alegría desbordante, con participación naturalmente de la población en su conjunto.

Al crearse el NECS-04-84, el Colegio Nacional Mixto pasa a ser Centro Base como plantel piloto, integrado por la escuela Primaria de Mujeres N° 86560 y las de varones N° 86559 y 86561. Todas ellas se trasladaron a su propio local, hoy Institución Educativa “Libertador San Martín”. Es preciso indicar que con la finalidad de solucionar la falta de movilidad y realidad socioeconómica se proyectó que los niños y niñas de 6 y 7 años de edad de barrio abajo y centro, funcionarían como aulas anexas al C.B, en la infraestructura de la escuela primaria de varones N° 86561 “Sir Bertrand Russel” donada por la comunidad británica, para que años más tarde se convirtiera en el actual I.E. Javier Heraud Pérez”.

Prosiguiendo el proceso histórico de la Institución Educativa “Libertador San Martín”, nos atrevemos a revelar que existen algunas evidencias escritas: el año 1962 el Comité Cívico Femenino de la Provincia de Recuay, mediante una solicitud dirigida al vicealmirante

Franklin Peabe Olivera, Ministro de Estado, pedían que el Colegio nacional Mixto Recuay, llevara el nombre “José de San Martín”, en homenaje al mártir de independencia del Perú.

Teniendo este precedente seguramente, “el año 1978 los docentes reunidos en la sala de profesores, dirigidos por el profesor Luís León Julca, Director del plantel, pidió la palabra para argumentar lo siguiente: que, el Colegio Nacional Mixto “Recuay”, se inició como colegio particular con el nombre de “San Martín” allá por los años de 1959, siendo este personaje de renombre universal de ascendencia para nuestra patria, sugiero que se debería llamar “Libertador San Martín”. El profesor Benjamín Cáceres Torre, al respecto reforzó el argumento planteado explicando que existen otros fundamentos de peso, para que el colegio se denomine “Libertador San Martín”, los fundamentos históricos y culturales: Primero nos evidencia que la ciudad de Recuay, cuando el libertado estaba en Huaura en 1820, colaboró decididamente con la gesta emancipadora; asimismo acatando la iniciativa del libertador, el pueblo de Recuay proclamó su independencia en noviembre de 1820. El segundo fundamento se sustenta que el libertador se preocupó por la cultura del pueblo, motivo por el cual fundó la Biblioteca Nacional, precisamente a un mes de haberse proclamado la independencia del Perú”.⁶

El profesor Solís Estrada, mencionó que el nombre sugerido para el colegio era muy acertado por lo expuesto anteriormente por los colegas, y por celebrarse este año el Bicentenario del nacimiento del Libertador. Por su parte el docente Alfonso Díaz Avendaño, demostró con argumentos que la fecha jubilar del plantel debería ser en memoria de la muerte del libertador, todos los 17 de agosto y no el 20 de abril, por ser prematura la fecha para programar actividades artísticas y culturales. Las propuestas expuestas por los concurrentes fueron aceptadas de buen agrado, felicitando verbalmente a todas las personas que tuvieron esa feliz iniciativa. Los acuerdos fueron plasmados en la Resolución Directoral Regional N° 01584.

En el año 2011 la institución educativa “Libertador San Martín” cumplió sus bodas de oro, al servicio de la educación recuaína.

La institución educativa “Libertador San Martín” de la provincia de Recuay, brinda sus servicios educativos en los niveles de Educación Primaria y secundaria, atendiendo a los estudiantes de la zona urbana y rural. Los integrantes de la comunidad educativa están distribuidos de la siguiente manera:

TABLA N°01: POBLACIÓN ESTUDIANTIL

GRADO DE ESTUDIO	PRIMARIA	SECUNDARIA
1° Grado	120	138
2° Grado	142	150
3° Grado	136	140
4° Grado	148	160
5° Grado	140	142
6° Grado	138	-----
TOTAL	824	730

Fuente: Nómina de Matrícula de la I.E. “Libertador San Martín” – 2011

TABLA N°02: PERSONAL DOCENTE

NIVELES	N° DE DOCENTES
Primaria	17
Secundaria	25
TOTAL	42

Fuente: Cuadro de asignación de personal I.E. “Libertador San Martín” – 2011

TABLA N°03: AUXILIARES DE EDUCACIÓN

NIVELES	N° DE AUXILIARES
Primaria	0
Secundaria	3
TOTAL	3

Fuente: Cuadro de asignación de personal I.E. "Libertador San Martín" –
2011

TABLA N°04: PERSONAL ADMINISTRATIVO

ASPECTOS	CANTIDAD
Secretaria	01
Oficinista	01
Auxiliar de laboratorio	01
Auxiliara de biblioteca	01
Personal de apoyo	06
TOTAL	10

Fuente: Cuadro de asignación de personal I.E. "Libertador San Martín" –
2011

1.1.1. ANALISIS DE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA I.E.

La Institución Educativa "Libertador San Martín" de la provincia de Recuay muestra el siguiente diagnóstico en los diferentes aspectos:

DIAGNÓSTICO - ANALISIS INTERNO		
AREA PEDAGOGICO	FORTALEZA	DEBILIDADES
1. planificación y organización curricular	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diversificación Curricular teniendo en cuenta la realidad socio económico de nuestra provincia. ▪ Elaboración de un cartel 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Algunos docentes no se integran al trabajo en equipo para la diversificación

	<p>de capacidades y competencias por área.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La Programación curricular anual y las unidades de aprendizajes son elaborados en equipo de trabajo. ▪ Capacidad profesional de los docentes para elaborar el PCIE por área, grados y ciclo. ▪ Trabajo en equipo de los docentes 	<p>curricular.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La mayoría de los docentes no elaboran sus sesiones de aprendizaje. ▪ Capacitación inoportuna, en cuanto a la diversificación curricular. ▪ Tiempo limitado en el proceso de diversificación. ▪ Constante cambio del Diseño Curricular, que crea confusión en el manejo adecuado del programa curricular.
2. proceso - enseñanza aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Docentes entusiastas dedicados a la labor educativa ▪ Presencia de estudiantes sobresalientes en los concursos académicos y actividades culturales, deportivas y cívicas ▪ El docente actúa como guía y facilitador de aprendizaje. ▪ Planifica organiza actividades de aprendizaje altamente significativas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de seguimiento y control a los estudiantes, por sus padres o apoderados. ▪ No se realiza reuniones de interaprendizaje. ▪ Predominio de algunos docentes en el aprendizaje tradicional. ▪ Despreocupación de algunos alumnos frente al proceso educativo. ▪ Carencia de articulación entre Educación Primaria y secundaria, en las áreas de matemática y comunicación
3. Estrategias metodológicas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica los métodos activos. ▪ El docente promueve el interaprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de dominio de las estrategias pedagógicas de parte del docente.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los docentes muestran mayor manejo de las estrategias pedagógicas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificultades en el uso de métodos activos. ▪ Desconocimiento de algunas métodos, técnicas y procedimientos
4. evaluación de los aprendizajes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicación de evaluaciones cualitativa en el proceso de aprendizaje. ▪ Se ha mejorado el proceso de evaluación mediante indicadores 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deficiente uso de instrumentos de evaluación. ▪ Dificultad en la formulación de los indicadores de evaluación. ▪ La promoción automática de niños del 1ro. al 2do grado en educación primaria, no ha logrado las competencias programadas
5. Materiales didácticos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilización de recursos tecnológico para elaborar actividades TIC. ▪ Construye material didáctico de material reciclable. ▪ Recursos Naturales. propios de la comunidad, para el trabajo en clase ▪ Apoyo del ministerio de educación con material educativo y textos de consulta en las diferentes áreas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resistencia de los docentes la utilización de texto y guías didácticas. ▪ Poco uso del material didáctico de la biblioteca del plantel. ▪ Resistencia de algunos docentes a la elaboración de materiales educativos
6. Perfeccionamiento académico científico del docente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se cuenta con docentes emprendedores, innovadores con inquietudes para mejorar la calidad educativa ▪ Participación activa de los docentes en actualización pedagógica ▪ Hay docentes que están realizando estudios de post grado y segunda especialización 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de interés de algunos docentes en participar en las capacitaciones programadas por la I.E. ▪ Escasos recursos económicos del docente para acceder a estudios de post grado y capacitaciones de

	<ul style="list-style-type: none"> La posibilidad de acceder a internet, facilita las informaciones. 	alto nivel académico.
7. rendimiento académico del estudiante	<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes ganadores en los diferentes concurso internos y externos. Proceso de logro en la comprensión lectora. El 70% de estudiantes logran las capacidades y competencias de las áreas. Identificación plena de los estudiantes con su institución educativa, en diferentes actividades y eventos culturales, deportivos y cívicos 	<ul style="list-style-type: none"> Bajo rendimiento académico. Destierres de los estudiantes para el estudio y superación personal. Acentuada desintegración familiar. Padres de familia con inestabilidad económica. Estudiantes con problemas de aprendizaje. Falta de apoyo de los Padres de Familia. Alumnos desmotivados. Baja autoestima y una creciente pérdida de valores. Falta de hábitos y técnicas de estudio
8. Monitoreo y supervisión	<ul style="list-style-type: none"> Se planifica el plan de supervisión interna. Se cumplió una vez al año. Presentación oportuna del plan anual de supervisión y/o monitoreo 	<ul style="list-style-type: none"> Profesores que no permiten la supervisión. Mejorar la ficha de supervisión y monitoreo. Incumplimiento de la supervisión interna programada
9. Relaciones interpersonale: alumnos, docentes, auxiliares y plana jerárquica.	<ul style="list-style-type: none"> Buenas relaciones entre docentes, alumnos y auxiliares de educación 	<ul style="list-style-type: none"> Algunos docentes no tienen buenas relaciones humanas. Mejorar el buen trato en la Institución Educativa. Falta de comunicación entre auxiliar de Educación y

		<p>docente, en la custodia de los alumnos para enmendar la indisciplina.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinar anteladamente para el uso del aula de Innovación Pedagógica, Laboratorio, campo deportivo.
10. Tutoría	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existencia de un comité de tutoría. ▪ Planificación de las actividades programadas detectando problemas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de estrategias para orientar a nuestros estudiantes. ▪ No existe un trabajo articulado entre padres de familia, auxiliares y profesores sobre el tema de disciplina. ▪ Uso inadecuado de las tarjetas del alumno. ▪ Poco interés de algunos docentes por solucionar problemas de indisciplina dentro del aula. ▪ Descuido de los estudiantes por el aseo personal. ▪ Algunos estudiantes no utilizan el uniforme escolar. ▪ Uso inadecuado de las tarjetas de control
11. aula de innovación pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contamos con 2 laboratorios de cómputo. ▪ Buena planificación de talleres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de interés en capacitarse en los talleres. ▪ Distribución inadecuada del horario para el uso del Aula de Innovación

		<p>Pedagógica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No todos los docentes de Educación secundaria hacen uso del Aula de Innovación Pedagógica.
12. Proyecto de innovación pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se participa en proyectos de innovación pedagógica. ▪ Planificación y elaboración de proyectos de innovación pedagógica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de interés de algunos docentes en la elaboración de proyectos de Innovación pedagógica ▪ Dificultad en la elaboración de proyectos de innovación pedagógica
RECURSOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
13. Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se cuenta con una infraestructura amplia, con áreas verdes. ▪ Aulas amplias en ambos niveles. ▪ 2 campos deportivos: campo de mini fútbol y loza de fútbol. ▪ teatro escolar. ▪ La Institución Educativa cuenta con un título de propiedad saneado y registrado a nombre del Ministerio de Educación. ▪ Distribución adecuada de los ambientes para los diferentes talleres 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inseguridad por falta de culminación del cerco perimétrico. ▪ Techo inadecuado, sin caída. ▪ Falta de un almacén organizado y eficiente. ▪ Carencia de ventanales y vidrios en las aulas, talleres y otros. ▪ Mal uso del laboratorio de física química, biblioteca, etc.
14. Mobiliario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se cuenta con mobiliario adecuados y suficiente en las aulas de clase 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mobiliarios muy angostos en el Aula de Innovación Pedagógica, laboratorio y talleres ▪ Inadecuado mobiliarios para los

		docentes en las aulas.
15. Equipo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los equipos, herramientas y maquinarias de los talleres de Industria del Vestido, carpintería y agropecuaria, se encuentran en regular estado. ▪ La Institución educativa cuenta con un equipo de sonido en buen estado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se cuenta con equipos y/o herramientas modernos. ▪ Los equipos e instrumentos del laboratorio de física – química están obsoletos ▪ Instrumentos de la banda de músicos se encuentran en un mal estado y absolutos
16. Instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existencia de cableado eléctricos en las aulas. ▪ Instalaciones de saneamiento ambiental agua y desagüe. ▪ Se cuenta con personal de apoyo con conocimiento de electricidad y mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de mantenimiento del cisterna del tanque elevado de agua potable.
17. Centros de recursos educativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuenta con TV, Reproductor de DVD, Equipo de cómputo, Texto escolares, kit lego, laboratorio de física química, instalación de invernaderos, maquinaria de carpintería como se pilladora y cortadora. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desorganización de los diferentes materiales en la biblioteca. ▪ Falta de instrumentos de banda de músico. ▪ Falta de fichero de los textos.
18. Medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tacho suficiente para la segregación de residuos sólidos orgánicos. ▪ Camas de descompostaje y lombricultura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mal uso de los servicios higiénicos. ▪ Falta de fomentar la conciencia ecológica. ▪ Manejo inadecuado de residuos sólitos (vidrio y plástico)

ÁREA DE GESTIÓN	FORTALEZAS	DEBILIDADES
19. Estructura orgánica y funcional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso de principio de autoridad. ▪ Acertada distribución de trabajo. ▪ Capacidad de distribución y ordenamiento equitativo de los materiales en la Institución educativa. ▪ Implementación de nuevas metodologías de administración 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desconocimiento e inacción de la estructura funcional. ▪ Autoritarismo. ▪ Falta de seguimiento y monitoreo a los comités. ▪ Los registros se sigue realizando de manera manual. ▪ Falta una sub - Dirección de formación general.
20. Proceso de gestión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participación activa de la comunidad educativa en la aprobación de los documentos de gestión. ▪ Se cuenta con un personal responsable del manejo de Sistema de Ayuda a la Gestión de la Institución Educativa. (SIAGIE) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de trabajo en equipo entre el personal directivo, docentes, administrativo y de apoyo, con el fin de hacer más eficiente la gestión educativa. ▪ Dificultades de gestión de la plana directiva. ▪ Falta de comunicación entre los miembros de la I.E.
21. Clima institucional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clima favorable entre docentes, alumnos y Padres de Familia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poca comunicación horizontal y fluida entre los agentes de la comunidad educativa.
22. Coordinación interna y externa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinación permanente entre docentes, plana directiva, padres de familia y estudiantes. ▪ Coordinación con algunos comités y autoridades. ▪ Convenios con 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descoordinación y la falta de convocatoria a los comités y áreas. ▪ No existe una organización de un comité de ex

	instituciones públicas y privadas: Hospital de Apoyo de Recuay, O. N. G Visión Mundial, Instituto Superior Tecnológico, etc.	alumnos
23. Participación de los padres de familia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumple con enviar a sus hijos y la adquisición de útiles escolares. ▪ Cooperan en las actividades organizado por la I.E. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Envían tarde a sus hijos. ▪ Retraso de en la adquisición de útiles escolarizados. ▪ Participación limitada de los padres en reuniones del comité de aula ▪ Dificultades en la comunicación con algunos padres que viven en zona alejadas.
24. Generación y disposición de los recursos propios.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se cuenta con ingresos económicos (FUT, Certificados, constancias, evaluación, cafetín, fotocopidora, etc. ▪ Realización de actividades económicas a favor de la Institución educativa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de información detallada y oportuna de los ingresos propios a la comunidad educativa de acuerdo al reglamento interno.
25. Funcionabilidad de los comités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se cuenta con docentes capacitados y actualizados para viabilizar las diferentes actividades programadas. ▪ Planificación y organización anual de un plan de trabajo. ▪ Realizar gestiones para dar cumplimiento a las actividades programadas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de identificación de algunos docentes con la Institución Educativa. ▪ Algunos comités no cumplen con las actividades programadas.
26. Proyecto de innovación en gestión institucional.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se cuenta con docentes capacitados y actualizados para elaborar proyectos de innovación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de interés de algunos docentes para su elaboración

Fuente: Diagnóstico PEI - I.E. "Libertador San Martín" – 2011

1.1.2. VISIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “LIBERTADOR SAN MARTÍN DE RECUAY.

La institución educativa “Libertador San Martín”, depende del órgano intermedio de la UGEL Recuay, su gestión se sostiene en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) realizado por la comunidad sanmartinense, su visión es la siguiente:

“La Institución Educativa “Libertador San Martín”, alma mater de la provincia de Recuay al 2015 se constituirá en líder de calidad educativa; capaz de afrontar los retos de la era del conocimiento científico y tecnológico; con docentes y estudiantes emprendedores, competitivos y una administración eficiente que la sociedad requiera”.⁷

1.1.3. MISIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “LIBERTADOR SAN MARTÍN” DE RECUAY.

“Brindar una educación holística, popular y de calidad; con profesores innovadores que aplican metodología activa para formar alumnos líderes, críticos, reflexivos, emprendedores con valores; capaces de afrontar los retos de la sociedad del conocimiento”.⁸

1.2. ANÁLISIS HISTÓRICO TENDENCIAL DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE CON RESPECTO AL PENSAMIENTO CRÍTICO.

El problema de la escuela en el siglo XXI es ofrecer una escuela de calidad y calidez, por ello las instituciones educativas en la era del Conocimiento buscan ser instituciones inteligentes, la misma que se consigue con la continua capacitación de los docentes en las actuales estrategias de enseñanza–aprendizaje, en el diálogo abierto y democrático en la estructura de la escuela, en el trabajo en equipo de docentes, padres de familia, alumnos; para apuntar a una misma

dirección, de ofrecer una educación integradora en el cual el alumno sea capaz de enfrentar los retos de las sociedades del mundo globalizado.

Para el Perú y sobre todo para la región ANCASH esta posibilidad se hace dificultosa, debido al arraigado tradicionalismo pedagógico en la docencia encargada de la formación de nuestros estudiantes, futuros hacedores de la transformación de nuestra región.

Se mostrará que el problema surge debido a dos razones: 1. la enseñanza pasiva que aún persiste en la gran mayoría de los docentes peruanos y locales, faltos de innovación pedagógica, que hace imposible la liberación mental de los estudiantes peruanos y 2. seguir los lineamientos del capitalismo y de las nuevas formas de ejercicio del poder que lo acompañan.

1.2.1. Análisis del proceso de enseñanza–aprendizaje a nivel mundial y latinoamericano con respecto al desarrollo del pensamiento crítico.

Si acudimos a la etimología de la palabra, “crítico”, veremos que proviene del griego *Kritikós*, que quiere decir “crítico, que juzga bien, decisivo (de *Kríno*, juzgar, distinguir)” (Quintana, 1987). Crítico, específicamente, es definido en el diccionario de *Raíces griegas del léxico castellano, científico* (Quintana, 1987) como “relativo a la *crisis* o a la *crítica*; el que ejerce la crítica” (p. 431). Tal definición marca un vínculo importante con otra palabra de raíz griega como lo es *Krísis*, definido en el mismo diccionario como “juicio, decisión (de *Kríno*, juzgar, distinguir)” (p.431). Este vínculo establecido a partir de la etimología de la palabra pone en evidencia la relación existente entre crisis y crítica, sustantivo y adjetivo, lo que hace que indefectiblemente la presencia de uno invoque al otro.

En un mundo globalizado en donde los avances de la ciencia, el cambio de valores y la diversidad de maneras de comprender el mundo en todos los órdenes hacen de la crisis una condición constante, la crítica se constituye en una necesidad y en una constante igualmente ineludible.

Por su parte, la palabra pensamiento remite a otra, *pensar*, del latín *pensare*, “imaginar, considerar, discurrir; examinar bien una cosa para formular dictamen” (Real Academia Española de la Lengua, 1970). En esta definición, se precisa que pensar es un verbo; se configura de esta manera la integración de tales palabras en un mapa de conceptos íntimamente relacionados como son: crisis, crítico y pensamiento.

Teniendo en cuenta lo anterior, pensar críticamente cobra importancia fundamental en un mundo que, agobiado por las crisis en todos los órdenes, sociales, políticos, y económicos entre otros, demanda cada vez más la presencia de hombres y mujeres capaces de actuar con criterio en la búsqueda de soluciones a los conflictos, cualquiera que sea su campo de acción.

Quienes cuentan con una formación profesional tienen una responsabilidad mayor en este proceso, dado que la distancia entre países ricos y pobres hace que para una gran mayoría el ser profesional sea un privilegio de pocos. Por otra parte, en manos de ese reducido grupo se encuentran las decisiones que afectarán a grupos humanos amplios. Juzgar bien no solamente es una definición, es una demanda categórica de lo que se espera de todos y cada uno de quienes se encuentran vinculados directamente e indirectamente con las crisis que afectan a nuestro mundo.

La enseñanza de la Historia, Geografía y Economía en la escuela se ha caracterizado por muchos años por ser del tipo

transmitivista. Es decir, el profesor proporciona al alumno información que debe memorizar, sin importar su significado y relevancia (Monereo, 2000).

Se ha considerado a la Historia, tanto por alumnos como por profesores, como un curso descriptivo que no necesita, necesariamente, poner en práctica procesos superiores del pensamiento (Coll, 2001). Esto se puede comprobar en diversas investigaciones realizadas, donde se ha mostrado las concepciones de los alumnos respecto a las habilidades necesarias para la comprensión de este curso (Monereo, 2000). Así por ejemplo, Coll (2001) demuestra que un grupo de estudiantes europeos de secundaria consideran que la Historia es un curso repetitivo que contiene hechos del pasado y que no implica reflexión, análisis ni postura crítica para su comprensión (Coll, 2001).

Por otro lado, Carretero (et. al, 2005) muestra cómo un grupo de estudiantes españoles de séptimo grado consideran que la Historia es un conjunto de hechos del pasado y/o una crónica de acontecimientos que deben ser simplemente memorizados. Sin embargo, en los últimos años se ha ido modificando, o intentando modificar, estas concepciones dentro de la escuela. De estos cambios se ha obtenido nuevos objetos de estudio de la Historia, Geografía y Economía nuevos objetivos de su enseñanza. Algunas propuestas explican que su objeto de estudio es comprender el pasado desde el presente, asumiendo una *postura crítica, reflexiva y analítica* (Monereo, 2000).

En cuanto a su objetivo de enseñanza, se propone que los alumnos deben ser capaces de asumir una *actitud activa y cuestionadora* frente a las diversas fuentes de información que proporciona esta materia (Monereo, 2000). También se espera “dotar a los estudiantes de elementos de *reflexión crítica* que les

permitan la comprensión, inserción y actuación en la sociedad en la que viven” (Beltrán, et. al, 1999, pág. 26). A más largo plazo, debe lograr que los estudiantes construyan identidad (pues aprenden a asumir una postura a partir de argumentos sólidos y confiables), conciencia moral y una *visión crítica* del pasado para prevenir y evitar que se repitan los errores cometidos (Frisancho, comunicación personal).

El origen del desarrollo del pensamiento crítico sin lugar a dudas se remonta, a la antigüedad con Sócrates y el llamado método socrático, pero cobra fuerza en los años setenta del siglo XX. Durante esta década en algunos países industrializados, sobre todo en los EUA, Gran Bretaña y Canadá se descubrió que muchos estudiantes que ingresaban a las Universidades no aprendían adecuadamente las materias debido a que no poseían o no habían desarrollado las habilidades académicas básicas de leer, escribir, o realizar operaciones aritméticas, pero sobre todo porque no razonaban adecuadamente ni poseían capacidad para el pensamiento abstracto, lo cual fue considerado, sobre todo por los grupos conservadores o de extrema derecha uno de los principales factores que provocaban la disminución del nivel de competitividad económica que experimentaban esos países y, por ello constituía un problema que debía ser enfrentado casi como si fuera un asunto de seguridad nacional. Desde los años setenta EUA dejó de ser la potencia económica hegemónica que había sido desde el fin de la Segunda Guerra Mundial y se enfrentó a la competencia de otros países, sobre todo de Japón primero y luego de las naciones Europeas.

Por otro lado, en la década de los ochenta en el siglo XX, se origina la era de la “revolución del conocimiento”. El conocimiento siempre ha existido, pero a partir de los ochenta se tiene claridad en que los conocimientos se han hecho más complejos, pues con la investigación y desarrollo en cada uno de sus ámbitos de la

sociedad han aportado incremento a los mismos, a tal grado de ser la principal fuente de desarrollo, pero que nunca son suficientes para el desarrollo de un país.

En América Latina a finales de los ochenta, los inicios de crecimiento de los países y desarrollo en el campo educativo no consideraban tantos aspectos que hoy en día existen, pues con la creciente expansión demográfica y desarrollo de los países los objetivos eran solo educar para servir, prestar un servicio, “simplemente robotizados” ya fuera a los mismos gobiernos o a una fábrica sin pensar lo que se requería, solo en cumplimiento de los mandatos generales de las leyes de Educación. En la educación solo se le daba importancia a la cobertura sin importar la calidad.

Iniciada la era de la sociedad del conocimiento, se puede afirmar que el mundo actual reclama profesionales con capacidad de tomar decisiones, de decidir eficazmente y eficientemente.

La ciencia y la tecnología, sobre todo, las relacionadas con la información, se han convertido en las principales fuerzas productivas. Y, como parte de ello la información se ha vuelto la mercancía más valiosa. Pero el incesante avance tecnológico hace que la información caduque rápidamente, así que lo importante ya no es tanto su posesión sino la capacidad de adquirirla, procesarla y aplicarla.

En el terreno de la Economía, el sector terciario o de los servicios crece por encima del primario o de la agricultura así como del secundario o de la industria. Y, por consecuencia, el trabajo intelectual predomina cada vez más sobre el manual, pues incluso la labor de los obreros ya no consiste en repetir de manera mecánica cierto número de operaciones puramente físicas sino, más bien, en supervisar y optimizar el funcionamiento de los

sistemas o procesos de producción automatizados o computarizados.

Además, la mundialización o globalización han hecho que lo que ocurre en una parte del planeta pueda influir y ser influido por lo que sucede en otros lugares debido a lo cual la competencia económica no sólo se ha vuelto más difícil sino, inclusive, ha alcanzado ribetes de barbarie.

Por estas razones, las empresas demandan que las escuelas y universidades generen una fuerza de trabajo flexible, capaz de adaptarse a situaciones nuevas, seguir aprendiendo, capacitarse continuamente, solucionar problemas y tomar decisiones de manera crítica, creativa y con iniciativa, es decir, que posea habilidades del pensamiento de orden superior o complejo que hasta hace algunos años no se estimaba ni necesarias ni mucho menos deseables en todos los empleados.

En la actualidad las empresas demandan egresados de las escuelas o de las universidades individuos eficientes y eficaces que puedan mejorar la productividad y competitividad de sus empresas a través de su participación activa e inteligente en los procesos de producción

1.2.2. Análisis del proceso de enseñanza – aprendizaje en el Perú, la región ANCASH respecto al desarrollo del pensamiento crítico.

El Perú es un rebote del panorama mundial y latinoamericano, que ha sido analizado en párrafos arriba. Es decir, la enseñanza en el Perú y en sus regiones se caracteriza porque presenta ambientes en los que prima la educación memorística, con la única finalidad de aprobar los exámenes y asignaturas. Para lograr este objetivo deben grabar o retener abundante información sin tener

que procesarla ni convertirla en aprendizaje significativo que pudiera servirle posteriormente para aplicar en la vida cotidiana.

Desde hace un tiempo, y quizá ahora más que nunca, en el mundo pedagógico peruano se viene hablando de aprendizajes significativos y de enseñar a los estudiantes a pensar. Para ello la mejor herramienta es el pensamiento crítico, que si bien ya era aplicado por el propio Sócrates con sus preguntas reflexivas, en los años noventa en el Perú empezó a tratarse con más precisión, hace 15 ó 20 años empezó a ser tratado y mencionado en el Perú y sus regiones.

La Comisión Mundial de Cultura y Desarrollo sintetizado en su Informe Final de 1996, sugiere que entre los motivos que explicarían el grado de subdesarrollo de las naciones de la región latinoamericana están el precario nivel intelectual, la ausencia de reflexión, el examen analítico y crítico, la tensión intelectual y teórica se ha orientado hacia la tarea de repensar y redefinir el rol del intelectual crítico en la construcción de una sociedad justa y competitivamente abierta.

Entre los factores que a nivel nacional explican este escenario están: La fragmentación de los saberes, favorecida por la especialización; por estructuras académicas que separan antes que integran los distintos campos del conocimiento; por la competitividad que también impone su sello en las prácticas y actividades intelectuales; la falta de colaboración en proyectos comunes, y la pérdida de presencia pública y formativa del intelectual y su perspectiva integral.

Para superar estas limitantes, la misma Comisión Mundial plantea la necesidad de una labor conjunta de los distintos estamentos a fin de generar un análisis educacional interdisciplinario en el que se integren las variables de las distintas

disciplinas o campos de saberes, para así profundizar el desarrollo de habilidades de pensamiento creativo, reflexivo y crítico, promovido desde la misma base de las distintas sociedades, esto es, familia y escuela.

Sin duda, el desarrollo del pensamiento crítico no sólo le va a permitir al profesor enfrentar de mejor manera su profesión, sino que, además, le facilitará la adaptación a los cambios que eventualmente pudieran producirse en el ámbito en el cual se desenvuelve. Le otorga, además, una capacidad dinámica y predictiva que le permite anticiparse a las dificultades y problemas, y organizar las estrategias de manera lógica, para así solucionarlas, en caso que se presenten.

En el año 2006 en el DCN, se menciona que el pensamiento crítico es una de las capacidades fundamentales en el nivel Secundaria, por lo que dispone que esta capacidad sea desarrollada en todas las Áreas del Conocimiento. Además argumenta que nuestro país necesita jóvenes que aprendan a pensar, que analicen, reflexionen, valoren y adopten una postura y la sepan defender. En otras palabras que sean autónomos en sus decisiones y aprendizajes; auto regulados evaluándose permanentemente, identificando sus avances y retrocesos y planificando nuevas acciones.

Para que se cumpla lo dispuesto en el DCN peruano, el docente debe hacer gala de su experiencia y recurrir a diferentes estrategias y técnicas como por ejemplo el "Juego de roles". A los estudiantes les encanta representar a otros personajes, crear socio dramas y analizarlos. Aquí se pone en juego la creatividad y el conocimiento del tema para evidenciar la problemática que se piensa representar.

Por otro lado, en el Perú, el uso del computador ha generado aspectos muy positivos en la educación; facilita el acceso a la información, proporciona información actualizada, facilita la comunicación, propicia el desarrollo de habilidades de búsqueda, pero lamentablemente también ha traído grandes males; hoy el estudiante no busca en varias fuentes, se limita a realizar copia de los escritos encontrados en la red y se ha vuelto perezoso para pensar, investigar y analizar. Habilidades que los docentes deben procurar y motivar.

1.3. CARACTERÍSTICAS ACTUALES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE CON RESPECTO AL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “LIBERTADOR SAN MARTÍN”.

El panorama descrito en párrafos anteriores, respecto al contexto mundial, latinoamericano, y peruano, se manifiesta de manera análoga en la Institución Educativa en estudio. Sin embargo la problemática referida al desarrollo crítico en los estudiantes de la Institución Educativa “Libertador San Martín”, se podría resumir de la siguiente manera:

- Inconvenientes para observar los mínimos detalles de un objeto o tema, imposibilitándoles tomar alguna postura frente a los demás acerca del suceso o hecho.
- Dificultades para encontrar las ideas claves que refuercen sus argumentos. Es decir, leer el mensaje que otorgue consistencia a los planteamientos.
- Dificultades para enjuiciar diversas situaciones que se les presenten. Es decir la búsqueda permanente del porqué de las cosas, logrando explicaciones para la interpretación de su comportamiento y del de los demás.
- Dificultades para estar alerta permanente frente a los nuevos descubrimientos y lograr relacionar dialécticamente la teoría con la práctica.

- Insuficiente disposición para aceptar las ideas y concepciones de los demás, aunque estén equivocadas o sean contrarias a las nuestras.
- Falla la habilidad para afrontar con entereza y decisión las situaciones difíciles y exponer con altura sus planteamientos.
- Limitaciones para controlar su forma de pensar, actuar y tomar conciencia de sus fortalezas y debilidades.
- Imposibilidad para mantener la calma ante las ideas o pensamientos contrarios. Es decir, ceder ante la tentación de reaccionar bruscamente ante la primera impresión.
- Falta de talento para otorgar a sus opiniones y sucesos el valor que objetivamente se merecen, sin dejarse influenciar por los sentimientos o las emociones.

Además se puede mencionar también que les falta desarrollar:

- Una visión altamente positiva de sí mismos.
- Capacidad para sentirse autosuficientes, productivos y responsables para enfrentar las demandas de este mundo en permanente cambio e incertidumbre.
- Capacidad para brindar información, definir y formular hipótesis y resolver problemas, evaluar las pruebas aplicadas y obtener conclusiones.
- Capacidad para defender y justificar sus valores intelectuales y personales, ofrecer y criticar argumentos y apreciar el punto de vista de los demás.

1.4. Metodología.

Teniendo en cuenta la hipótesis y los objetivos del presente trabajo, éste se ubicaría en el paradigma mixto: cuantitativo-cualitativo. Para la realización del estudio se consideraron cinco etapas que describiremos en el diseño de la investigación.

1.4.1. Diseño de la Investigación.

Considerando que el diseño de investigación es el plan de acción. Es decir, indica la secuencia de los pasos a seguir que le permiten al investigador precisar los detalles de las tareas de investigación y establecer las estrategias a seguir para obtener resultados positivos, además de definir la forma de encontrar las respuestas a las interrogantes que inducen al estudio, detallaremos el diseño de dos maneras:

1.4.1.1. Diseño Gráfico.



Se utilizaron para el diagnóstico 103 estudiantes tomados de la población de 160 estudiantes de cuarto grado (sección A, sección B, sección C y sección D) de educación Secundaria de la Institución Educativa “Libertador San Martín” del distrito de Recuay, provincia del mismo nombre, región ANCASH. Para probar la hipótesis se trabajó con un solo grupo; el grupo conformado por 26 estudiantes escogidos de cuarto A, 24 estudiantes de cuarto B, 25 estudiantes de cuarto C y 28 estudiantes de cuarto C, escogidos de tal manera proporcional a ambas aulas. Esta repartición entre los grupos, se pudo realizar con un factor de estratificación igual a 0.735714, para las secciones.

O_{pre} : Observación previa a la aplicación de la variable independiente, de donde se obtuvo el diagnóstico D_x .

O_{post} : Observación posterior a la aplicación de la variable independiente.

Dx: Diagnóstico del problema.
 X : Variable Independiente:
 Estrategias Metodológicas.

1.4.1.2. Diseño Analítico.

El plan de acción para el desarrollo del presente trabajo, consistió en la ejecución de las siguientes etapas que se detallan a continuación:

Primera etapa: Se efectuó el análisis tendencial del proceso de enseñanza aprendizaje con respecto al desarrollo del pensamiento crítico en el mundo, en Latinoamérica, en el Perú, en la región ANCASH. Para ejecutar esta tarea, se utilizó el método histórico-lógico.

Segunda etapa: Se ejecutó el diagnóstico del desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Libertador San Martín” del distrito de Recuay, provincia del mismo nombre, región ANCASH, probándose que el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de ésta Institución Educativa, se encuentra entre ***nunca y algunas veces***. Se hizo uso del método de medición, con ayuda de una Ficha de Observación, que era administrada por la investigadora en el momento de la observación.

Tercera etapa: Se elaboraron las Estrategias Metodológicas, con apoyo de los métodos de modelación, dialéctico y sistémico, con el propósito de establecer las relaciones y regularidades de los procesos y actividades.

Cuarta etapa: Se validó la propuesta con la aplicación de la misma, y recolectando las evidencias con la misma Ficha de observación usada para el diagnóstico, luego estos resultados se cotejaron con los del diagnóstico. Se hizo uso de métodos estadísticos y se aplicó el SPSS, versión 15, en español, para validar el instrumento de recolección de datos.

1.4.2. Población y Muestra.

1.4.2.1. Población.

La población (N), para realizar el diagnóstico y la validación de las Estrategias metodológicas, estuvo determinada por todos los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Libertador San Martín” del distrito de Recuay, provincia del mismo nombre, región ANCASH. Es decir. $N = 36$ estudiantes de cuarto A, más 32 estudiantes de cuarto B, más 34 estudiantes de cuarto C y más 38 estudiantes de cuarto D.

1.4.2.2. Muestra.

La muestra en este estudio, fue: $n = 103$, para determinar el diagnóstico y la validación de las Estrategias Metodológicas. Para calcular la muestra, se consideró, un nivel de confianza de 95%. $z = 1,96$ y un margen de error de 5%. $E = 0,05$. De igual manera se consideró $p = 0.5$, de donde $q = 0.5$.

1.4.3. Instrumentos de recolección de datos.

La recolección de datos se realizó con el uso de una Ficha de Observación para el diagnóstico, elaborada por la autora, con una valoración tipo Likert, del 1 al 3 y validada con el uso de la estadística, específicamente con la utilización del alfa de Cronbach, y a través de la aplicación del SPSS, el que arrojó una significación cercana a uno. La Ficha de observación se aplicó en una primera instancia a un grupo piloto, el cual tuvo que reajustarse en dos ítems por presentar correlación inversa. Afinado el instrumento, se realizaron las observaciones a los estudiantes en el periodo comprendido entre marzo y mayo del 2011.

Después de efectuado el diagnóstico, se procedió a aplicar la propuesta y observar al grupo experimental, en el periodo comprendido entre junio y agosto del año 2011, para determinar los cambios ejercitados y validar la propuesta.

1.4.4. Tratamiento de la Información.

Para el procesamiento de datos se contó con el programa informático: SPSS-15, versión en español.

La primera tarea fue; analizar la Ficha de Observación, con el objetivo de determinar la fiabilidad del instrumento.

En lo que se refiere al trabajo de campo se procedió de la siguiente manera: La primera etapa consistió en efectuar el diagnóstico del problema. En la segunda etapa, se escogieron los estudiantes que conformarían el grupo experimental, en la tercera se aplicó al grupo experimental la propuesta o variable independiente y luego en la cuarta se volvió a observar al grupo mencionado, para finalmente comparar los resultados con apoyo

de la matemática, específicamente con el uso de la fórmula: $\frac{PT}{PN}$
(donde: PT es la puntuación total en la escala y NT es el número de afirmaciones²).

En conclusión, en este capítulo se:

- Muestra la evolución del proceso docente educativo en relación al desarrollo del pensamiento matemático en el ámbito mundial, latinoamericano, nacional, regional e institucional; así como su tendencia.
- Establece el origen o surgimiento del problema y sus posibles causas; así como sus manifestaciones.
- Determinó la metodología seguida para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

²Hernández Sampiere, R. y Otros (2005). *Metodología de la Investigación*. Editorial McGrawHill, México.

CAPÍTULO II

II. MARCO TEÓRICO.

2.1. ESTUDIOS PREVIOS SOBRE EL TEMA.

Existen diversas investigaciones referidas al pensamiento crítico; sin embargo no se ha podido determinar estrategias metodológicas orientadas a desarrollar el pensamiento crítico en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Este trabajo cuyo objetivo fue la propuesta de Estrategias Metodológicas para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria en la Institución Educativa “Libertador San Martín” de la provincia de RECUAY, región ANCASH, tuvo que tener en cuenta los resultados mundiales, regionales y locales, recientes y pertinentes obtenidos acerca de los modelos, estrategias y propuestas en el campo del desarrollo del pensamiento crítico que sirvieron de orientación, derroteros e indicadores en el presente trabajo.

En el marco del contexto mundial tenemos al trabajo de investigación de la Magister: GLORIA PATRICIA MARCIALES VIVAS. 2003, profesora del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, España, denominado: *Pensamiento Crítico: Diferencias en estudiantes universitarios en el tipo de creencias, estrategias e inferencias en la lectura crítica de textos*. En este trabajo, se llega a la conclusión de que: *Un proceso orientado al desarrollo del pensamiento crítico podría abordarse desde cualquiera de las habilidades con que cuenta una persona, pues su incidencia trascendería la habilidad misma y podría irradiarse a las demás.*

Por su parte LÓPEZ FACAL, RAMÓN. 2004. En su monografía titulada “El pensamiento crítico debe ser autocrítico” – para optar el grado de magister en la Universidad Santiago de Compostela – España, efectúa una reflexión sobre la necesidad de buscar una alternativa que

agrupe a las personas que se identifican con el pensamiento crítico en educación y que aspire a sustituir la actual hegemonía del discurso neoliberal sobre la escuela. Se hace referencia, en primer lugar, a la formación y consolidación del pensamiento conservador actual, señalando algunas responsabilidades que pueden atribuirse a sectores progresistas. En segundo lugar, se ocupa de las propuestas críticas formuladas en España por los grupos de Fedicaria, señalando las que, en opinión del autor, han sido sus deficiencias más importantes para, en tercer lugar, proponer algunas tareas que pueden favorecer la formación de un nuevo *sentido común* basado en las alternativas críticas.

REYES ECHEVARRÍA, ALEXIS. (2008)—Universidad de Varadero—Cuba; en su estudio titulado “El método investigativo y el pensamiento crítico y creador”, despliega su trabajo de investigación con el propósito de desarrollar el pensamiento crítico y creador de los estudiantes de la especialidad de ingenieros petroleros, centrando la enseñanza en el método investigativo como eje central del proceso de formación de las disciplinas de las ciencias empresariales que conforman el Diplomado de Tendencias Modernas de Dirección, obteniéndose como principales resultados, Marcos teóricos, Diseños metodológicos e informes de investigación con alto rigor científico, Proyectos de investigación que solucionan problemas prácticos y elevado nivel de independencia en la solución de problemas, lo que confirma la utilidad del método investigativo como estímulo de la actividad cognoscitiva y desencadena todo proceso de solución de problemas, y para validar dicha hipótesis se utilizó el experimento de campo, la encuesta, la observación para la recogida de datos, los que fueron procesados mediante técnicas e instrumentos estadísticos. Las conclusiones de este trabajo son: 1. el método investigativo es una vía que permite desarrollar el pensamiento crítico y creador del estudiante, 2. cuando utilizamos este método los conocimientos adquiridos por los estudiantes tienen mayor solidez, porque los mismos son descubiertos y construido por ellos en su quehacer investigativo.

BARBONI, S. & PORTO, M. 2000. Profesoras de la Universidad de la Plata en Argentina, en su tesis titulada “Propuesta Didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico a través de la clase de Inglés en la Educación Primaria Básica”, presenta una propuesta didáctica que enseña a pensar en la escuela primaria, proponiendo a la narración, específicamente a la literatura multicultural, como instrumento didáctico por excelencia a tal fin. Se sugieren, además, actividades específicas para el desarrollo del pensamiento crítico a través del uso de la literatura multicultural en el aula.

La conclusión a la que se arriba es: Enseñar a pensar en la escuela primaria implica realizar un esfuerzo conjunto entre todos los actores de la educación, cada uno desde su posición, por implementar pedagogías, propuestas didácticas, estrategias didácticas, técnicas, contenidos y materiales didácticos que incentiven el desarrollo del pensamiento crítico a través de la focalización en habilidades lingüísticas críticas y culturalmente relevantes (lectura, escucha, escritura, habla). La integración de pedagogías de este tipo en las prácticas diarias en forma deliberada, explícita y continua posibilita el desarrollo de la autonomía; el pensamiento crítico; la reflexión; el diálogo; el intercambio de ideas; la colaboración y cooperación; el respeto, la solidaridad y el entendimiento mutuo genuinos; además de la interacción entre cada uno de los saberes escolares en la totalidad de las disciplinas. Cuando todo esto se logra, las pedagogías críticas y culturalmente relevantes se convierten en “prácticas emancipadoras al crear los espacios en los cuales los alumnos pueden trabajar en pos de su transformación social y personal.

A su vez MONTOYA MAYA, JAVIER IGNACIO. 2008. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal Sistema de Información Científica. Revista Científica Fundación Universitaria Católica del Norte. Colombia. “Estrategias Didácticas para fomentar el pensamiento crítico en el aula”; concluye: en el cual se concibe al aula como un espacio ideal para retomar y analizar

situaciones y eventos del contexto particular del estudiante, como objeto de reflexión para formar un pensamiento más crítico y autónomo.

En el estudio se plantean siete propuestas aplicables al aula y orientadas a desarrollar habilidades de pensamiento crítico. Dichas propuestas se han trabajado durante tres meses con estudiantes de la básica secundaria del Cibercolegio UCN, de la Fundación Universitaria Católica del Norte, en la modalidad virtual. Las estrategias han sido aceptadas con gran interés por los estudiantes quienes han evidenciado cambios positivos en cuanto a la participación, la comunicación de sus ideas y la reflexión grupal.

ZEÑA QUEPUY, C. 2011. Lima – Perú. En su estudio “X-Webquest, Una Estrategia para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes de nivel secundario – página 4” estudia el pensamiento crítico de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Antonio Torres Araujo, llegando a las siguientes conclusiones:

- Los estudiantes del cuarto grado de la institución educativa “Antonio Torres Araujo” evidencian un nivel bastante bajo de su pensamiento crítico.
- Es posible elaborar una propuesta metodológica que utilice las TIC’s y sustentada en principios constructivistas, la taxonomía de Bloom y el apoyo de foros virtuales para potenciar el pensamiento crítico de los estudiantes del cuarto grado de secundaria.
- Los estudiantes materia de la investigación mejoran significativamente su nivel de pensamiento crítico después de la aplicación de X-Webquest.

ESPINOZA CALVO, P. & CALVO GASTAÑADUY, C. 2000. Trujillo. En su tesis “Neurocreatividad y Educación: Estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico”; elaboran un Programa para desarrollar el pensamiento crítico de las alumnas de segundo grado de educación secundaria del CEACFM “San Vicente de Paúl” de la ciudad

de Trujillo, Departamento La Libertad, en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, sus conclusiones son:

- Se logró la validación del Programa por juicio de expertos, a nivel de Coordinación de Secundaria y docentes en pleno del área de Ciencia Tecnología y Ambiente.
- Se diseñó el programa en base al Modelo del Cerebro Total de Herrmann, el cual está fundamentado en la utilización total del cerebro, cuya característica fundamental es la zonificación del cerebro en cuatro cuadrantes cerebrales: A, B, C, D y cuatro hemisferios cerebrales: izquierdo (cuadrantes A + B), derecho (cuadrantes C + D), límbico (cuadrantes B + C) y cerebral (A + D), resaltando que la creatividad se halla en el cuadrante D del hemisferio cerebral.
- El programa propuesto permite sustituir el aprendizaje tradicional, fragmentado y repetitivo en la enseñanza secundaria por el aprendizaje significativo, totalitario y novedoso.
- El programa propuesto garantiza su factibilidad debido a una secuencia metodológica coherente en el diseño del programa, las unidades de aprendizaje, las estrategias seleccionadas, las sesiones de aprendizaje y la guía del docente.
- Es posible estimular y desarrollar el nivel de creatividad de las alumnas del segundo grado de educación secundaria del CEACFM San Vicente de Paúl de la ciudad de Trujillo mediante la aplicación de este Programa de Creatividad dada la fundamentación y las estrategias que se plantean en la presente investigación. la aplicación de lo lúdico para la enseñanza-aprendizaje de la matemática incide en la efectividad del logro de los objetivos, sustentados en el rendimiento académico y razonamiento. Así mismo, permite describir y desarrollar sus habilidades.

2.2. BASE TEÓRICA.

2.2.1. La Teoría de los Procesos Conscientes (Teoría que sirve de base a la Propuesta o Estrategias Metodológicas o Variable Independiente).

El Dr. Carlos Álvarez de Zayas en sus investigaciones ha elaborado una teoría para caracterizar los procesos que realiza el hombre y que están encaminados a resolver un problema, en correspondencia con las funciones específicas del mismo: “la teoría de los procesos conscientes”. Esta posibilita explicar del modo más esencial los procesos que tienen objetivos preestablecidos, mediante la determinación de los componentes y las relaciones entre esos componentes que expresan las leyes de su desarrollo.

2.2.1.1. Los tipos de componentes

Por la naturaleza procesal y totalizadora del objeto de estudio de las ciencias sociales, se desprende que, los componentes, característicos de dicho objeto de estudio, sólo se pueden explicar a partir de las relaciones que se establecen con los otros componentes. Ellos aislados pierden su especificidad más connotativa. En consecuencia, no se estudian componentes o elementos separados, sino relaciones que contienen los vínculos entre los componentes.

No obstante, en una primera aproximación vamos a describirlos. La relación de los componentes, que se han establecido en la teoría de los procesos conscientes, y que se infieren de la práctica, según la interpretación del autor, son los nueve siguientes: problema, objeto,

objetivo, contenido, método, forma, medio, evaluación y resultado.

2.2.1.1.1. El problema

El problema (el por qué) del proceso, lo podemos definir como el componente del proceso que establece la situación propia de un objeto, que provoca una necesidad en un sujeto, el cual desarrollará un proceso, una actividad, para transformar la situación mencionada y resolver el problema.

El problema es objetivo en tanto es una situación presente en un objeto; pero es subjetivo, pues para que exista el problema, la situación tiene que también generar una necesidad en el sujeto.

El problema se manifiesta externamente en el objeto, pero es consecuencia, precisamente, del desconocimiento de su solución.

El problema se hace complejo cuando, o no conocemos las características de dicho objeto o, porque no sabemos la manera de operar con él.

La solución del problema se alcanza, o conociendo más profundamente al objeto, o concibiendo una nueva manera (metodología o tecnología) de su transformación, o sencillamente escogiendo algo ya conocido,

pero adecuándolo a las condiciones concretas que están presentes.

2.2.1.1.2. El objeto de estudio

La segunda característica del proceso es el *objeto* de estudio. Dicho objeto es la, *abstracción de la realidad, de una parte de ella, con la suficiente organicidad (sistema) como para que tenga personalidad propia, que se adecue para la solución del problema.*

Esto se logra en tanto en cuanto se precisan determinadas características (componentes) que le son inherentes, sobre la base de las cualidades externas que manifiesta dicho objeto en el problema. Es decir, la determinación de un objeto implica el establecimiento de ciertas cualidades externas observables, cuya explicación solo se puede hacer cuando podamos profundizar en la caracterización interna de dicho objeto.

(Obsérvese que el concepto objeto desempeña tanto un papel totalizador, como de componente, lo cual es consecuencia del papel que puede desempeñar inmerso en las leyes que posteriormente estudiaremos).

2.2.1.1.3. El objetivo

El tercer componente es el **objetivo**, que es el propósito, la aspiración que el sujeto se propone alcanzar en el objeto para que, una

vez transformado, satisfaga su necesidad y resuelva el problema. En tanto lo selecciona el sujeto tiene un marcado carácter subjetivo.

2.2.1.1.4. El contenido

El cuarto componente es el **contenido**, que expresa la caracterización analítica del objeto de estudio, cuando se le descompone. El contenido si es modelado correctamente tiene un marcado carácter objetivo.

2.2.1.1.5. El método

El quinto componente es el **método**, que es la estructura, el orden de los pasos que desarrolla el sujeto, en su interacción con el objeto, a lo largo del proceso. Ese método está determinado por el objeto, por su estructura y relaciones, de ahí su carácter objetivo; pero, también tiene cierto margen de subjetividad, como consecuencia de que es el sujeto el que, de un modo consciente, selecciona los posibles pasos a ejecutar.

2.2.1.1.6. Los medios y la forma

El sexto componente son los **medios** que son aquellas cosas que se utilizan para transformar el objeto. El séptimo es la **forma**, que no es más que el orden que se adopta desde el punto de vista temporal y espacial para desarrollar el proceso.

2.2.1.1.7. El resultado y la evaluación

El sétimo es el resultado, que expresa el grado de transformación a que arriba el objeto al concluir el proceso. Por último, **la evaluación** que es la constatación del desarrollo del proceso, de modificación del objeto³.

2.2.2. Aprendizaje Cooperativo (Teoría que sirve de base a la Propuesta o Estrategias Metodológicas o Variable Independiente).

2.2.2.1. Definición de Aprendizaje Cooperativo (AC).

Fathman y Kessler (1993) definen el aprendizaje cooperativo, como el trabajo en grupo que se estructura cuidadosamente para que todos los estudiantes interactúen, intercambien información y puedan ser evaluados de forma individual por su trabajo. En términos similares el Departamento de Educación de California (2001) se expresa así: la mayoría de los enfoques cooperativos involucra equipos pequeños heterogéneos, generalmente de cuatro a cinco miembros, que trabajan juntos en una tarea grupal en la cual cada miembro es individualmente responsable de una parte de un resultado que no puede completarse a menos que todos los miembros trabajen juntos, en otras palabras los miembros del grupo son interdependientes.

Balkcom (1992), en un documento del Departamento de Educación de los EE. UU., también

³ Álvarez de Zayas, Carlos, (2004). *Diseño Curricular*. 4ta. Edición. La Habana, Cuba

coincide en definir el aprendizaje cooperativo como una estrategia exitosa de enseñanza en la cual equipos pequeños, cada uno con estudiantes de diferentes niveles de habilidad, usan una variedad de actitudes de aprendizaje para mejorar su entendimiento de un tema. Cada miembro del equipo es responsable no solo de aprender lo que se enseña sino que de ayudar a sus compañeros de equipo a aprenderlo, creando, por lo tanto, una atmósfera de logro.

Sin embargo, Johnson, Johnson & Stannne (2000) nos recuerdan que este es un término genérico con el cual hacemos referencia a un buen número de métodos para organizar y conducir la enseñanza en el aula. En concreto, ellos plantean que el aprendizaje cooperativo debe ser entendido como un continuo de métodos de aprendizaje cooperativo desde lo más directo (técnicas) hasta lo más conceptual (marcos de enseñanza o macro-estrategias). Shlomo Sharan (2000), uno de los aprendizajes admite, *“El aprendizaje cooperativo”* se ha vuelto un término paraguas que frecuentemente disfraza tanto como lo que releva debido a que significa cosas tan diferentes para muchas personas.

2.2.2.2. Características del Aprendizaje Cooperativo.

- **Elevado grado de Igualdad:** debe existir un grado de simetría en los roles que desempeñan los participantes en una actividad grupal.
- **Grado de Mutualidad Variable:** Mutualidad es el grado de conexión, profundidad y bidireccionalidad de las transacciones comunicativas. Los más altos niveles de mutualidad se darán cuando se promueva la

planificación y la discusión en conjunto, se favorezca el intercambio de roles y se delimite la división del trabajo entre los miembros.

2.2.2.3. Componentes del Aprendizaje Cooperativo.

- **Interdependencia Positiva:** Ocurre cuando los estudiantes pueden percibir un vínculo con el grupo de forma tal que no pueden lograr el éxito sin ellos y viceversa. Deben de coordinar los esfuerzos con los compañeros para poder completar una tarea, compartiendo recursos, proporcionándose apoyo mutuo y celebrando juntos sus éxitos.
- **Interacción Promocional Cara a Cara:** Más que una estrella se necesita gente talentosa que no pueda hacer una actividad sola. La interacción cara a cara es muy importante ya que existe un conjunto de actividades cognitivas y dinámicas interpersonales que sólo ocurren cuando los estudiantes interactúan entre si en relación a los materiales y actividades.
- **Valoración Personal o Responsabilidad Personal:** Se requiere la existencia de una evaluación del avance personal, la cual va haciendo tanto el individuo como el grupo. De esta manera el grupo puede conocer quien necesita más apoyo para completar las actividades, y evitar que unos descansen con el trabajo de los demás. Para asegurar que cada individuo sea valorado convenientemente se requiere: **1.** Evaluar cuanto del esfuerzo que

realiza cada miembro contribuye al trabajo de grupo, **2.** Proporcionar retroalimentación a nivel individual así como grupal, **3.** Auxiliar a los grupos a evitar esfuerzos redundantes por parte de sus miembros y **4.** Asegurar que cada miembro sea responsable del resultado final.

2.2.3. Principios didácticos (Teoría que sirve de base a la Propuesta o Estrategias Metodológicas o Variable Independiente)

Según el Dr. Antonio Vargas Jiménez, los principios didácticos necesarios para una excelente gestión del proceso docente educativo son:

Primero: PRINCIPIO DEL CARÁCTER CIENTÍFICO DEL PROCESO DOCENTE EDUCATIVO.

El principio del carácter científico expresa la necesidad de que en la selección del contenido de enseñanza se incluyan los resultados del desarrollo de la ciencia, la técnica y por consiguiente, no se dé cabida a conocimientos anticientíficos.

En la explicación de la esencia de este principio, no podemos dejar de abordar un aspecto implícito en este: la Revolución Científico-Técnica. El extraordinario aumento del volumen de realización en la ciencia y la técnica, ocurrido en los últimos años, fenómeno que continua produciéndose a una velocidad vertiginosa, incide directamente en la labor de la escuela, planteándole un gran problema: ¿Cómo resolver la contradicción entre el volumen de información y el tiempo de estudio necesario para la formación de los alumnos, el cual no debe tender a

aumentarse? La respuesta lleva a la consideración de los aspectos: la necesidad de la selección del contenido científico y la adopción de métodos de trabajo independiente. El principio del carácter científico del proceso docente educativo, implica la selección cuidadosa del contenido de aprendizaje.

La primera cuestión a considerar en la selección del contenido científico es, ¿qué contenido científico es el que debemos seleccionar? Esta claro. Que la selección debe hacerse sobre la base de aquellos conocimientos cuya validez científica es incuestionable. Aquellos que todavía no han sido sometidos al rigor de la comprobación y están en proceso de formación no deben incluirse, salvo para ilustrar determinadas cuestiones.

La segunda consideración es con respecto a la actualización de los conocimientos científicos que deben ser objetos de enseñanza. La ciencia tiene un determinado volumen de concepciones estables que no pierden vigencia como es el caso de la determinación de las dimensiones de la Tierra; pero, algunas concepciones pierden valor y son substituidas por otras más avanzadas, por ejemplo, cuando estudiamos el origen y evolución geológica de Cuba, la hipótesis de que esta surgió del fondo de los mares ha perdido validez, y hoy se explican otras más confiables.

Cuando hablamos de las reglas que el principio del carácter científico le plantea al profesor debemos expresar que por la relación tan estrecha que existe entre este principio y el del carácter educativo de la enseñanza, las reglas que expusimos, para dar

cumplimiento a este último, son válidas para el principio del carácter científico. No obstante, estimamos pertinente analizar otras que se vinculan directamente con este.

Apreciar el objeto en sus múltiples relaciones y desde ángulos distintos. Esta regla suscita en el profesor la necesidad de presentar el objeto del conocimiento desde los distintos puntos de vista posibles, cuestión que evita el mecanicismo en el aprendizaje. Además de esto, es indispensable que el profesor dirija la atención de los estudiantes de modo que establezcan las relaciones del objeto con otros objetos y fenómenos con los cuales se corresponden, cuando el profesor tiene en cuenta la exigencia de esta regla, contribuye a desarrollar en los estudiantes el pensamiento dialéctico.

Mostrar los mejores ejemplos, ideas y hechos. El éxito en la enseñanza, en gran medida depende de la forma en que el profesor ha organizado la actividad cognoscitiva de los estudiantes, para la apropiación de los conocimientos científicos. Ante todo, es importante que el profesor seleccione los mejores y más representativos ejemplos, hechos y fenómenos de la realidad que permitan hacer las generalizaciones que subyacen en el concepto. El principio del carácter científico, en síntesis, exige del profesor organizar en tránsito del fenómeno a la esencia, de la observación de los elementos externos a la asimilación de lo interno.

Conocer la historia del fenómeno objeto de estudio. Aplicar esta regla desempeña un papel preponderante en el carácter científico de la

enseñanza, ya que toda generalización debe ser reflejo de la vía histórica del desarrollo de la naturaleza y de la sociedad. De ahí la eficacia de que el profesor mencione en su enseñanza el desarrollo histórico del conocimiento objeto de estudio.

Esta regla es indispensable en los niveles superiores de la enseñanza. Revelar las contradicciones de los objetos y fenómenos que se estudian. Los alumnos cuando se percatan de las contradicciones existentes en el fenómeno objeto de estudio, y perciben que no poseen los conocimientos y procedimientos para resolver la situación presentada se sienten más motivados para resolver la contradicción que los llevará a apropiarse de un nuevo conocimiento.

Segundo: PRINCIPIO DE LA ASEQUIBILIDAD.

El principio de la asequibilidad del proceso docente educativo constituye uno de los principios más antiguos al cual hicieron referencia los pedagogos J. A. Comenio, K. D. Ushinski y A. Diesterberg. Comenio en su Didáctica Magna escribió: “Enseñe todo conforme a la capacidad, que aumenta con la edad y adelanto en los estudios”

De las consideraciones anteriores se puede inferir que la esencia del principio de la asequibilidad de la enseñanza esta dada en el reconocimiento por parte del profesor, de las particularidades de la edad de los estudiantes, del nivel de desarrollo de sus habilidades y capacidades, de la experiencia acumulada, que lo orientan en la organización y conducción del proceso de aprendizaje. Hay que

aclarar que la asequibilidad no es de ninguna manera fácil o, que no implique dificultades, tampoco es ir más allá de las posibilidades reales de los estudiantes. La asequibilidad de la enseñanza consiste justamente en presentar dificultades a los escolares y enseñarles a erradicarlas. Luego, debe quedar claro que en las condiciones actuales este principio no se ciñe a tener en cuenta las características de la edad de los escolares, sino además, atiende aspectos tales como; la habilidad del profesor para relacionar el nuevo conocimiento con los mecanismos del pensamiento de los estudiantes. Aún observando esto, se puede dar la situación de que el nuevo conocimiento no exija nuevas operaciones mentales y en este caso el estudiante no experimenta ninguna dificultad. Pero se puede dar otra situación que si ofrece dificultades a los estudiantes, y es cuando el conocimiento exige poner en juego nuevos procedimientos intelectuales, nuevos razonamientos.

Por ejemplo: cuando explicamos a los alumnos el tema “los primitivos pobladores de Cuba”, les presentamos las características de los pueblos agricultores-ceramistas y de los recolectores-cazadores-pescadores. Después de estudiar ambos grupos –cómo vivían, qué hacían, etc.- les indicamos la realización de una actividad que les condujo a establecer una comparación entre ambos para determinar cuales eran más adelantados.

Esa actividad implica que el estudiante tenga que ejecutar una nueva operación del pensamiento lógico: la comparación, y por tanto, partiendo de

aspectos que ya le explicamos, -lo conocido-, el alumno podrá; a través de la comparación, arribar a un nuevo conocimiento o conclusión: los pueblos agricultores-ceramistas eran más adelantados que los recolectores-cazadores-pescadores.

La dirección acertada del proceso de enseñanza favorece la asequibilidad, y hace posible materializar la idea que la enseñanza se adelanta al desarrollo, preconizado por el psicólogo soviético L. S. Vygotski.

Como plantea M. A. Danilov: “La aplicación de las posibilidades de los alumnos se produce en el proceso de complejidad paulatina de aquellas tareas docentes y prácticas que se le dan a resolver durante el transcurso del proceso docente y que ponen en tensión sus fuerzas intelectuales y físicas. La correcta determinación del grado y el carácter de las dificultades en el proceso docente, constituye el método principal en las manos del maestro para generar la fuerza del estudio y ampliar las posibilidades cognoscitivas de los alumnos”

Tercero. PRINCIPIO DE LA SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DOCENTE EDUCATIVO.

El proceso docente educativo es por su esencia una actividad sistemática que se aparta de toda improvisación, y que responde a una adecuada planificación.

La esencia del principio del carácter sistemático de la enseñanza está dada en la necesidad de que toda actividad del profesor y de los estudiantes sea

consecuencia de una planificación y de una secuencia lógica.

J. A. Comenio en su tiempo se refirió a este principio, en su *Didáctica Magna* escribió: “Y todo por sus indisolubles grados, de modo que lo de hoy sirva para afianzar lo de ayer y abrir el camino a lo de mañana.”

La aplicación en este principio por parte del profesor requiere en primer lugar, dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿hasta que punto hay que tener en cuenta en la enseñanza, el sistema de conocimientos de la ciencia que le sirve de base a mi asignatura? El sistema de conocimientos de la ciencia y el de la asignatura no se corresponden por completo. El sistema de conocimientos de la asignatura se determina también por otros factores: edad de los estudiantes, nivel de desarrollo y exigencias sociales, entre otros.

Los estudiantes de secundaria básica o de preuniversitaria, por ejemplo, no estudian tan profundamente el contenido de las distintas ciencias, ni el contenido se ordena y se presenta a los estudiantes en la misma secuencia.

Otra exigencia de éste principio: la necesaria planificación del proceso docente-educativo y al mencionar este requerimiento, hacemos referencia a todos los documentos normativos, planes de estudio, programas, indicaciones metodológicas y el plan de clase. Este último constituye el documento básico que garantiza el trabajo sistemático del profesor, sin el cual no es posible la realización de una enseñanza

efectiva, por cuanto este le permite ordenar por etapas o pasos el proceso docente.

Dar cumplimiento al principio de la sistematización de la enseñanza consiste en que los estudiantes no solo se apropien de un sistema de conocimientos, sino también, desarrollen un pensamiento integrado por las distintas operaciones lógicas: análisis, síntesis, generalización, abstracción inducción y deducción.

Un aspecto importante de este principio se refiere al análisis estructural del contenido de la enseñanza. Este análisis nos permite determinar qué conocimientos, habilidades y hábitos son esenciales, qué conocimientos tienen el carácter propedéutico y cuales sirven de base a otros conocimientos.

El contenido esencial se presenta como líneas directrices del programa y por consiguiente, de la actividad del profesor y de los estudiantes, lo que le da un carácter de obligatorio cumplimiento. El análisis estructural del contenido de enseñanza es una consecuencia directa del incremento del volumen de la información científica, que reclama la determinación precisa de los conocimientos fundamentales que los alumnos deben apropiarse.

El principio de la sistematización demanda la articulación de todos los eslabones del proceso de enseñanza, la apropiación de nuevos conocimientos, consolidación, aplicación y evaluación. Entre las reglas para la aplicación de este principio se destacan las siguientes: Planificar las clases en sistema, de modo que se articulen racionalmente todos los

eslabones del proceso. Desarrollar el pensamiento de los alumnos teniendo en cuenta todos los procesos lógicos. Analizar el contenido de cada tema de manera que se manifiesten las ideas esenciales y las que sirven sólo para introducir un nuevo conocimiento.

Cuarto: PRINCIPIO DE LA RELACIÓN ENTRE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA.

Este principio está íntimamente enlazado con el anterior, pues como se dijo no se trata solamente de que los estudiantes se apropien de un sistema lógico de conocimientos, sino que puedan aplicarlos para resolver las necesidades de la producción y los servicios.

Este principio, como norma reguladora de la conducta de los hombres, halló expresión concreta en la pedagogía socialista que desde sus orígenes fue preconizada por V. I. Lenin y N. K. Krupskaya.

En la base de este principio subyace la teoría marxista-leninista del conocimiento, en la cual la práctica ocupa un lugar importante, teniendo esto en cuenta, el principio de la relación de la teoría y la práctica exige que el profesor no solo brinde a los estudiantes la oportunidad de hacer determinadas elaboraciones teóricas, sino también la de enfrentarse a la actividad práctica: manejar, instrumentos y equipos y aplicar los conocimientos.

La enseñanza que ofrecen los profesores de avanzada, lleva a los estudiantes a resolver operaciones con determinado nivel de complejidad

(teórica), pero no se queda en éste nivel, sino que va más allá, y los alumnos pueden resolver problemas prácticos como los que se presentan en la producción.

La práctica en la enseñanza tiene diversas formas: clases prácticas, tareas, que realizan los estudiantes en los cuadernos de ejercicios prácticos, de Matemática, Geografía, Español, Idioma, etc.; excursiones, donde los estudiantes aprecian el fenómeno objeto de estudio en su propio medio o condiciones originales; prácticas preprofesional, que es un valioso medio para aplicar los conocimientos con verdadera creatividad.

La esencia del principio de la unidad de teoría y la práctica ha llevado a algunos pedagogos a denominar este principio como principio de la vinculación de la escuela con la vida. Por último, es preciso plantear que considerar este principio constituye una de las exigencias del principio del carácter científico y educativo de la enseñanza, ya que solo cuando los estudiantes pueden utilizar los conocimientos para resolver los problemas de la vida, aumenta ante ellos el valor de ciencia, y se educarán concientemente para colaborar en la construcción de la sociedad.

Como reglas que ilustren la aplicación del principio citamos las siguientes: Aplicar los conocimientos teóricos a situaciones prácticas y Argumentar teóricamente las realizaciones prácticas. En la explicación del contenido, ejemplificar las posiciones teóricas con situaciones prácticas. Vincular el aprendizaje con distintas situaciones que reflejen los problemas y logros de nuestra sociedad.

Quinto: PRINCIPIO DEL CARÁCTER CONSCIENTE Y ACTIVO DE LOS ALUMNOS BAJO LA GUÍA DEL PROFESOR.

La construcción de nuestra sociedad requiere de ciudadanos con conocimientos, capacidades y firmes convicciones revolucionarias. De ahí el valor de este principio como punto de partida para la actividad del profesor y de los estudiantes. Al abordar su explicación, tenemos que hacer referencia a dos elementos que constituyen a nuestro juicio la esencia del principio: la asimilación consciente de los estudiantes en la clase y el desarrollo de la actividad cognoscitiva.

El primero de estos elementos, la asimilación consciente del contenido de la clase por los alumnos, es condición fundamental del aprendizaje. A veces los estudiantes realizan un aprendizaje mecánico por deficiencias en la organización y conducción del proceso de aprendizaje; por esos es importante que el profesor tenga presente que no se trata de que los estudiantes recuerden simplemente lo que se explica, sino que reflexionen sobre lo que deben hacer.

Un medio excelente para producir esta reflexión es exponer a los estudiantes a situaciones que presenten contradicciones. A veces los escolares no pueden apropiarse del contenido porque no se les propone como una situación que tiene que resolver. Para entender un tipo de tarea así, es necesario que los alumnos determinen los datos que condicionan la solución del problema, para después hallar la forma de razonamiento adecuado, en esto un lugar principal lo ocupa la correspondencia entre los hechos

concretos y la teoría, de modo que los alumnos comprendan que los hechos sin teoría en que se fundamenten no tienen sentido, y que por el contrario, la teoría que no se apoya en los hechos, en la vida, es limitada.

Algunas veces los estudiantes mantienen una actitud indisciplinada en la clase y no la atienden, lo cual perjudica la asimilación consciente. La indisciplina que se manifiesta en el contacto del escolar con la escuela, con las clases, con los maestros evidencia una relación negativa de los estudiantes con el aprendizaje. El carácter consciente del aprendizaje supone, ante todo, la formación de intereses cognoscitivos, los cuales se entrelazan con el contenido de la enseñanza y es que los alumnos participan conscientemente en clase cuando el contenido de las asignaturas es interesante para ellos, y esto depende en gran medida del profesor y de su estilo de trabajo.

El segundo elemento, el desarrollo de la actividad cognoscitiva, se basa en el hecho de que la psique no es reflejo pasivo de la realidad, sino por el contrario, tiene un carácter muy activo, por tanto, solo con la participación activa del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje es posible que comprenda los conocimientos y los pueda aplicar creadoramente.

La actividad cognoscitiva en el proceso de enseñanza abarca distintos niveles: el más alto es el en que los alumnos trabajan independientemente tanto en la actividad intelectual como manual; en el nivel más bajo, la atención de los estudiantes no se

mantiene estable, no pueden concentrar su atención por largo rato en la explicación del profesor o en la lectura del texto, no tienen intereses cognoscitivos desarrollados; por regla general, estos alumnos asimilan mal. Entre uno y otro nivel existen niveles intermedios por los que deben transitar los estudiantes hasta alcanzar el nivel considerado más alto.

La dirección acertada del proceso de enseñanza aprendizaje por parte del profesor, permite encontrar medios y vías para elevar la actividad cognoscitiva de los alumnos.

Por el papel que desempeña el profesor en la asimilación consciente de los alumnos, en este principio se entrelazan la actividad de los escolares con la dirección que el profesor realiza del proceso de enseñanza aprendizaje; por tanto, podemos afirmar que la actividad consciente y viva de los estudiantes en clase, solo es posible bajo la dirección acertada del profesor.

Entre las reglas para la aplicación del principio presentamos las siguientes: Propiciar la participación de los alumnos en clase. Emplear métodos de trabajo independiente. Utilizar convenientemente el aspecto interesante y útil de los conocimientos.

Sexto: PRINCIPIO DE LA SOLIDEZ EN LA ASIMILACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y HÁBITOS.

Este principio exige, por parte del profesor, dirigir el proceso de aprendizaje de manera que en la mente

de los estudiantes perduren los conocimientos. Por la importancia tan relevante de la consolidación, estimada como elemento que esta presente o se interrelaciona con todas las funciones didácticas – apropiación de nuevos conocimientos, ejercitación, aplicación y evaluación-, así como por fundamentarse en regularidades pedagógicas y psicológicas, la solidez en la asimilación de los conocimientos ha devenido principio de la escuela socialista.

Al explicar este principio, debemos empezar reconociendo la estrecha conexión que tiene con el principio abordado con anterioridad, el de la asimilación consciente del contenido por parte de los alumnos bajo la dirección del profesor, y con el principio del carácter audiovisual de la enseñanza. La relación con el primero se explica por cuanto, mientras más consciente y viva sea la participación de los alumnos en la apropiación de los conocimientos, más firmes y perdurables se mantendrán estos conocimientos en los alumnos. Al explicar su relación con el principio de carácter audiovisual de la enseñanza, aún no abordado por nosotros, podemos anticiparnos y señalar que una de las aristas de la esencia de este principio esta dada en transmitir a los estudiantes ideas concretas mediante la utilización de los distintos medios de enseñanza, por tanto, si los alumnos cuando estudian determinado objeto y fenómeno pueden percibirlo, es lógico que el conocimiento sea más duradero.

Generalmente el profesor relega a un segundo plano la consolidación y se preocupa más por proporcionar nuevos conocimientos. En este tipo de

profesor, la sistematización, repetición, ejercitación y revisión, no ocupan lugar. Sin embargo, por mucho que adelante, como señala L. Klingberg, no adelantará en realidad porque en la enseñanza hay que asegurar la “retaguardia didáctica.”

La consolidación es una necesidad motivada por el proceso de olvido. Las investigaciones realizadas en esta esfera nos proporcionan distintos resultados valiosos. Acabamos de manifestar que la asimilación consciente permite asimilar más firmemente los conocimientos. Sin embargo, a pesar de éstos, las investigaciones demuestran que el proceso de olvido es más rápido y fuerte inmediatamente después del proceso de asimilación, y con posterioridad opera con más lentitud. Esta regularidad es necesario que el profesor la atienda para que establezca en el momento oportuno los mecanismos de consolidación.

Por otra parte, es incuestionable que el olvido es más profundo cuando el material no es significativo para el estudiante. Se ha probado que cuando una persona considera algo importante no lo olvida o demora más en olvidarlo.

El proceso de olvido se relaciona con el volumen del material que se debe recordar. Como demuestran investigaciones realizadas, la cantidad de conocimientos que se conservan después de un determinado tiempo, se encuentra en relación inversamente proporcional al volumen del material. Se desprende que es importante dosificar el material de estudio.

También se sabe que los diversos tipos de conocimientos se olvidan de manera distinta. Se recuerdan mejor los principios y teorías y se recuerda menos lo singular, lo particular y menos aún el contenido textual. Se conserva en la memoria el material que tiene un carácter más generalizador.

Por la trascendencia de la consolidación de los conocimientos y habilidades de los alumnos, todo profesor tendrá en cuenta lo siguiente: **1.** Relacionar el nuevo conocimiento con los ya asimilados, con los cuales tiene conexión, **2.** Activar el pensamiento de los alumnos mediante la formulación de preguntas. **3.** Destacar las ideas esenciales del material de estudio, así como dividir el contenido de modo de que tenga una extensión lógicamente asimilable. **4.** Presentar en la clase de apropiación de nuevos conocimientos los aspectos esenciales de manera que en las clases de ejercitación y aplicación de los conocimientos, estos puedan ser ampliados y profundizados. **5.** Señalar trabajos independientes para que los alumnos apliquen sus conocimientos y habilidades. **6.** Emplear distintas formas y métodos para la consolidación.

Por último y a manera de ejemplo, describimos a continuación algunas formas de consolidación utilizadas por el profesor de Geografía Económica en el tema sobre la industria minera: Orienta y localiza en el mapa las zonas mineras ya estudiadas; relaciona los yacimientos minerales con las rocas que le dan origen; indica la lectura en el texto de los principales conocimientos abordados en la clase.

Séptimo: PRINCIPIO DE LA ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DENTRO DEL

CARÁCTER COLECTIVO DEL PROCESO DOCENTE-EDUCATIVO.

El principio de la atención a las diferencias individuales sobre la base del carácter colectivo de la enseñanza, tiene su fundamento en la regularidad, de la interrelación existente entre la colectividad y las individualidades.

A. S. Makarenko expresó: “Digno de nuestra época y de nuestra revolución, de la tarea organizativa, puede ser solo la creación de un método que considere lo común y lo particular, que a cada personalidad le de la posibilidad de desarrollar sus particularidades, conservar su individualidad. Semejante tarea sería en absoluto superior a las fuerzas de la pedagogía, sino fuera por el marxismo que resolvió hace tiempo el problema de la personalidad en el colectivo.”

El principio objeto de nuestro análisis reconoce la necesidad de instruir y educar a los estudiantes en el colectivo para el colectivo, sin perder de vista la atención a sus diferencias individuales.

El tratamiento frontal del contenido en la clase por parte del profesor, tiene incuestionables ventajas como son: la posibilidad de impartir el material de estudio a un determinado número de estudiantes, la economía de tiempo y la racionalización en la utilización de los distintos medios, entre otros. No obstante, sucede que no todos los alumnos avanzan al mismo ritmo y algunos adelantan más cuando otros se retrasan. De esto se desprende la necesidad de

atender a las características individuales de los alumnos, sin perder de vista el trabajo colectivo.

Las diferencias individuales de los alumnos no solo aparecen en su desarrollo físico, sino también en el nivel de desarrollo de sus capacidades, en los procesos de excitación e inhibición, los cuales en cada individuo tienen características propias, en el temperamento, en los procesos psíquicos como la percepción, la observación, la memoria, el pensamiento, y el lenguaje, y en la dirección moral de la personalidad.

Estas diferencias individuales desempeñan un papel importante en el trabajo de enseñanza y aprendizaje; sin embargo, lamentablemente algunos profesores no tienen en cuenta las diferencias individuales de sus alumnos y por consiguiente no actúan en consecuencia.

El principio de la atención a las diferencias individuales dentro del carácter colectivo del proceso docente-educativo se manifiesta cuando el profesor procede como se explica seguidamente.

En primer lugar, el profesor debe conocer cabalmente a cada uno de sus alumnos: sus dificultades, posibilidades, intereses, pues sin este conocimiento no es posible ningún trabajo individual.

Si un profesor desconoce que determinado alumno tiene dificultades auditivas o visuales, no lo podrá ayudar, y el estudiante corre el riesgo de convertirse en un retrasado escolar. De igual manera ocurrirá si un alumno tiene problema con los

procedimientos de análisis para hallar, por ejemplo, las ideas centrales de un texto y el profesor esta al margen de esta situación.

En la formulación de preguntas en la clase, el profesor tendrá presente las diferencias individuales de sus alumnos y a los más aventajados les hará preguntas más difíciles que a los menos aventajados, y evitará así la formación de complejos en algunos estudiantes.

En resumen, para que tenga éxito el aprendizaje de los estudiantes, el profesor debe atender las diferencias individuales y a la vez, aprovechar todas las posibilidades de desarrollo que existen en el colectivo.

Octavo: UNIÓN DE LO CONCRETO Y LO ABSTRACTO.

El principio del carácter audiovisual de la enseñanza, denominado también de la percepción directa, del carácter intuitivo de la enseñanza o principio de la relación de lo concreto y lo abstracto, constituye uno de los principios tradicionales referido por los primeros pedagogos. J. A. Comenio, J. J. Rousseau y K. D. Ushinski, entre otros, destacaron la importancia del carácter intuitivo de la enseñanza. En el Capítulo XX de la Didáctica Magna, Comenio escribió:

“Es necesario que el conocimiento empiece por los sentidos (cierto es que nada hay en el entendimiento que antes no haya estado en el sentido). ¿Por qué, pues, ha de darse comienzo a la enseñanza por la narración verbal y no mediante la inspección de la cosa? Después, una vez presentada

la cosa, venga la narración para explicar más profundamente lo expuesto”

Aunque la esencia del principio no ha cambiado el fundamento gnoseológico de este, que se desprende como unilateral de la explicación dada por los primeros pedagogos, adquiere su carácter científico en la elaboración que posteriormente hace la didáctica socialista. Encontramos que N. K. Krupskaja también le concedió gran importancia a este principio y advierte también el carácter elativo y a la vez contradictorio de lo concreto: “Es posible decir, que lo más emotivo para el niño es el material concreto. Pero ¿que significa material “concreto”? El concepto concreto cambia junto con la edad. Para el niño de la más temprana edad, lo concreto será aquel material que él puede percibir, olfatear. Para el niño mayor será el material que le da determinada imagen-descripción viva. Y para el niño de edad todavía mayor, lo concreto se consigue solo con los hechos de la realidad objetiva. Con otras palabras lo que es concreto para una edad es por entero incomprensible y no concreto para otras edades. Enseñar para cada edad, para cada nivel, seleccionar el material concreto que será orgánicamente relacionado con la experiencia del niño, es para nosotros muy importante.”

La teoría del conocimiento marxista-leninista al proporcionar a este principio su fundamento gnoseológico, ha hecho posible la interpretación científica que consiste en no verlo solo como la percepción de los objetos y fenómenos de la realidad o de sus representaciones, sino como la necesaria interrelación de lo concreto y lo abstracto.

Es indiscutible que la observación directa es de gran importancia, pues le proporciona al alumno un conocimiento auténtico, por eso, tradicionalmente, se ha acentuado este aspecto que desempeña un papel preponderante en el aprendizaje, sobre todo en los escolares pequeños, de ahí la importancia de los medios de enseñanza en la apropiación de los conocimientos.

Como sabemos existen distintos medios de enseñanza que facilitan la observación directa del objeto de estudio: **1.** los objetos reales: plantas, animales, distintos materiales, etcétera; la representación de los objetos: modelos de cuerpo humano, de animales y de otros objetos; **2.** medios gráficos: dibujos, tablas, esquemas, gráficos, las cuales muestran a los estudiantes las relaciones de los fenómenos; **3.** la palabra: descripción, ejemplificación, que pueden proporcionar representaciones con una fuerte carga emotiva; **4.** el cine, la radio, la televisión, los cuales proporcionan la percepción de hechos y fenómenos en su dinámica.

Es necesario exponer que la percepción que facilitan cualquiera de estos tipos de medio, hasta la de los objetos más concretos como son los objetos reales, se manifiesta en unidad con el pensamiento abstracto, lo que cambia es el carácter de la actividad cognoscitiva del estudiante.

Por ejemplo existen diferencias entre el aprendizaje que realiza un escolar cuando observa el esquema de la flor. El esquema es una representación gráfica donde necesariamente no se tienen que manifestar todos los elementos de la flor, además

esta adquiere una forma estática por lo tanto implica mayor poder de abstracción.

Pero no siempre en la enseñanza el punto de partida es el objeto y el fenómeno real o su representación; también se parte de conceptos y teorías ya asimiladas por los estudiantes.

En Matemáticas, cuando se presenta el concepto de un nuevo campo numérico, se parte del campo numérico que hasta ese momento conoce el estudiante.

Por último, debe quedar claramente establecido que el principio del carácter audiovisual de la enseñanza solo es posible interpretarlo en su relación con la unidad de lo concreto y abstracto y como consecuencia lógica de la teoría del conocimiento marxista-leninista, este basamento hace factible que los alumnos realicen un aprendizaje exitoso. En la aplicación de este principio son valederas las reglas siguientes: **1.** Desarrollar la capacidad de observación de los alumnos. **2.** Utilizar en la enseñanza la experiencia de los alumnos. **3.** Emplear convenientemente los procesos analítico, sintético, inductivo y deductivo. Realizar una buena selección de los medios de enseñanza.

2.3. Teoría que sirve para explicar la variable Dependiente: Pensamiento Crítico.

2.3.1. Definición.

Existen varias definiciones de este término, se iniciará analizándolo por separado. Pensamiento es todo aquello

perteneciente a la actividad mental, actividad que puede conducirnos a enunciados racionales o irracionales. Cuando hablamos de crítica, es cuando se inicia la polémica sobre el vocablo, generalmente está asociado a los juicios negativos, con la percepción de los defectos del tema a tratar. Crítica proviene del vocablo “*kriths*” que significa “*Juez*”, una persona que evalúa, que dictamina una opinión.

RICARDO PAUL:

Manifiesta que el ***pensamiento crítico*** es:

- El proceso intelectualmente disciplinado de conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y/o evaluar información recopilada o generada por observación, experiencia, reflexión, razonamiento o comunicación, de manera activa y hábil, como una guía hacia la creencia y la acción.
- El arte del escepticismo constructivo, es decir la desconfianza o duda de la verdad que nos presentan como tal (El escéptico es aquél que no cree a ciegas en determinadas cosas y, por tanto, tiene que seguir indagando, encontrando otros caminos, investigando, verificando, etc.)
- El arte de identificar y quitar prejuicios, así como la unilateralidad del pensamiento.
- El arte del aprendizaje auto dirigido, a profundidad realizando racionalmente.
- El pensar que la racionalidad debe certificar lo que uno sabe y aclarar lo que uno ignora.

Este filósofo, provee una definición que conduce al análisis de tres dimensiones cruciales:

- Las perfecciones del pensamiento,
- Los elementos del pensamiento y
- Los dominios.

Así, el pensamiento crítico es un pensamiento disciplinado, auto dirigido, que ejemplifica las perfecciones del pensamiento apropiado a un modo particular (en una disciplina por ejemplo) o un dominio del mismo.

Puede adoptar dos formas: si el pensamiento es disciplinado para servir al interés de un individuo o grupo en particular, con la exclusión de otros grupos o personas relevantes, le llama pensamiento crítico sofista o débil. Si el pensamiento en cambio, está disciplinado para tomar en cuenta los intereses de las grandes mayorías, de las personas o grupos, sería el pensamiento crítico justo o fuerte.⁴

MAUREEN PRIESTLEY:

Dice que el ***pensamiento crítico***, es la forma como procesamos información. Permite que el (la) estudiante aprenda, comprenda, practique y aplique información. Así entendemos por pensamiento crítico el procedimiento que nos capacita para tomar eficientes decisiones.⁵

ROBERT H. ENNIS:

Lo define como la correcta evaluación de enunciados. Nos precisa que existen tres dimensiones básicas del pensamiento crítico que tenemos que tener en cuenta para evaluar enunciados:

- La dimensión lógica, comprende el acto de juzgar las pretendidas relaciones entre los significados de las palabras y los enunciados,

⁴ Richard, P. & Elder, L. (2005). *Una guía para los educadores en los Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico*. EE.UU: Fundación para el Pensamiento Crítico.

⁵Priestley, M. (1996). *Técnicas y estrategias del pensamiento crítico*. México. D. F.: Editorial Trillas.

- La dimensión criterial, tiene en cuenta el conocimiento de los criterios para juzgar enunciados y
- La dimensión pragmática, que comprende el efecto del propósito latente sobre el juicio y la decisión acerca de si el enunciado es o no suficientemente bueno para lo que pretende.

Estas dimensiones se interrelacionan cuando realizamos evaluaciones de enunciados en base a los doce aspectos del pensamiento crítico que Ennis nos enumera, estos son:

- Captar el significado de un enunciado,
- Juzgar si hay ambigüedad en un razonamiento,
- Juzgar si ciertos enunciados son contradictorios entre sí,
- Juzgar si una conclusión se sigue necesariamente,
- Juzgar si un enunciado es suficientemente específico,
- Juzgar si un enunciado es realmente la aplicación de cierto principio,
- Juzgar si un enunciado observacional es fidedigno,
- Juzgar si una conclusión inductiva está justificada,
- Juzgar si el problema está bien identificado,
- Juzgar si algo es una suposición,
- Juzgar si una definición es adecuada y
- Juzgar si el aserto de una pretendida autoridad es o no aceptable.⁶

EGGEN Y KAUCHACK:

El pensamiento crítico es el proceso de generación de conclusiones basadas en la evidencia. Este proceso se da en diversas formas, tales como:

⁶ Ennis, R. H. (2002). *Pensamiento Crítico*. México. D. F.: Editorial Trillas.

- Confirmación de conclusiones con hechos,
- Identificación de tendencias, indicios, estereotipos y prototipos,
- Identificación de supuestos implícitos,
- Reconocimiento de sobre generalizaciones y sub generalizaciones e
- Identificación de información relevante e irrelevante.⁷

2.3.2. Características del Pensamiento Crítico.

Las características del pensamiento crítico son:

- **Agudeza perceptiva:** Es la potencialidad que permite observar los mínimos detalles de un objeto o tema y que posibilita una postura adecuada frente a los demás. Es encontrar donde están las ideas claves que refuerzan nuestros argumentos, es leer el mensaje denotativo y connotativo, es decir, leer entre líneas el mensaje subliminal y encontrar el ejemplo o el dato que otorgue consistencia a nuestros planteamientos.
- **Cuestionamiento permanente:** Es la disposición para enjuiciar las diversas situaciones que se presentan. También es la búsqueda permanente del porqué de las cosas; consiguiendo explicaciones, indagando y poniendo en tela de juicio nuestro comportamiento o el de los demás. Es dejar de lado el conformismo para empezar a actuar.
- **Construcción y reconstrucción del saber:** Es la capacidad de estar alerta permanente frente a los nuevos descubrimientos, para construir y reconstruir nuestros saberes, poniendo en juego todas las habilidades y

⁷Edgen, P. &Kauchack, D. (1999). *Estrategias Docentes: Enseñanza de Contenidos Curriculares y Desarrollo de Métodos de Pensamiento*. México. D.F.: Editorial Plaza y Valdez.

relacionando dialécticamente la teoría y la práctica. No sólo es poseer conocimientos sólidos basados en los fundamentos técnicos y científicos, sino saber aplicarlos a la realidad en acciones concretas que posibiliten la transformación del entorno familiar y social.

- **Mente abierta:** Es el talento o disposición para aceptar las ideas y concepciones de los demás, aunque estén equivocadas o sean contrarias a las nuestras. Es reconocer que los demás pueden tener la razón y que, en cambio, nosotros podemos estar equivocados, y que, por lo tanto necesitamos cambiar nuestra forma de pensar y actuar. Es también reconocer el valor de los aportes de los demás.
- **Coraje Intelectual:** es la destreza para afrontar con entereza y decisión las situaciones difíciles y exponer con altura nuestros planteamientos. Es mantenerse firme ante las críticas de los demás por más antojadizas que estas sean. Es no doblegarse ante la injuria ni caer en la tentación de reaccionar en forma negativa. Es decir las cosas “por su nombre”, con objetividad y altura, sin amedrentarse por los prejuicios.
- **Autorregulación:** Es la capacidad para controlar nuestra forma de pensar y actuar; es tomar conciencia de nuestras fortalezas y limitaciones, es reconocer la debilidad de nuestros planteamientos para mejorarlos. Es reflexionar sobre nuestras acciones y tornar en positivo lo negativo. Es volver sobre lo andado para retomar el camino correcto.
- **Control emotivo:** Es una forma de autorregulación que consiste en saber mantener la calma ante las ideas o pensamientos contrarios a los nuestros. Es no ceder ante la tentación de reaccionar abruptamente ante la primera impresión. Es decir las cosas con suma naturalidad sin

ofender a los demás; es recordar que, lo que se cuestiona son las ideas y no las personas. Es recordar que hay que ser críticos ante propuestas, pero nunca ante los que las plantean. De igual manera los (las) estudiantes no deben equiparar una diferencia de opinión con un rechazo personal o como una muestra de que los otros lo consideran incompetente.

- **Valoración justa:** Es el talento para otorgar a sus opiniones y sucesos el valor que objetivamente se merecen, sin dejarse influenciar por los sentimientos o las emociones. Significa asumir una posición personal frente a las circunstancias, a partir de juicios valederos con información precisa.

2.4. Definición de términos.

2.4.1. Proceso de enseñanza aprendizaje.

Es el proceso formativo eficaz y eficiente que se diseña para dar respuesta al encargo social.

Es el proceso que, como resultado de las relaciones didácticas (dialécticas), que se dan entre los sujetos que participan en su ejecución, está dirigido de un modo sistémico y eficiente, a la formación de las nuevas generaciones, tanto en el plano educativo como desarrollador e instructivo (objetivo), con vista a la solución del problema social: encargo social (problema), mediante la apropiación sistematizada de la cultura que la humanidad ha alcanzado en su desarrollo (contenido), a través de la participación activa y consciente del personal docente y de los estudiantes (método), planificada en el tiempo y observando ciertas estructuras organizativas estudiantiles (forma), con ayuda de ciertos objetos (medio) y la viabilidad que asegura la

regulación y control continuos del mismo por los sujetos (evaluación), a través de lo cual se obtiene determinado resultado y cuyo desarrollo está determinado por las relaciones causales entre esos componentes y de ellos con la sociedad (leyes), que constituyen su esencia; para poder desarrollar en una sola unidad totalizadora, el proceso formativo, las distintas funciones del proceso, la educacional, la desarrolladora y la instructiva, que constituyen las dimensiones del mismo, y que posee cualidades que le dan su personalidad, como son su naturaleza, los niveles estructurales, de asimilación y de profundidad y el carácter de sus componentes o estados académicos de formación y de acercamiento a la vida⁸.

2.4.2. Estrategia Metodológica.

Las estrategias metodológicas se definen como los procedimientos (*métodos, técnicas, actividades*) por los cuales el docente y los estudiantes, organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas previstas e imprevistas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, adaptándose a las necesidades de los participantes de manera significativa.

En conclusión, en este capítulo se presentan:

- Algunos estudios que muestran la pertinencia y actualidad del trabajo de investigación emprendido por la autora.
- Las bases teóricas que sustentan la propuesta de la autora para solucionar el problema planteado; así como las teorías que explican la variable dependiente.
- La significación conceptual de los términos intervinientes en la propuesta y en el trabajo de investigación mismo.

⁸Hernández Rodríguez, M. y Hernández Darías, M. (2004), El diseño curricular en la Universidad: Su enfoque en sistema, Fondo Editorial FACHSE, Lambayeque-Perú.

CAPÍTULO III

III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

3.1. ANÁLISIS DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “LIBERTADOR SAN MARTÍN”, PROVINCIA DE RECUAY, REGIÓN ANCASH, ANTES DE APLICAR LA PROPUESTA.

Tabla N° 3.1: Acerca de la Agudeza Perceptiva.

En el salón de clases, el estudiante:

Ítems	1 NUNCA		2 ALGUNAS VECES		3 SIEMPRE	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
¿Observa los más mínimos detalles de un objeto o tema?	62	60	26	25	15	15
¿Toma una postura frente a los demás?	28	27	60	58	15	15
¿Ubica las ideas claves para reforzar sus argumentos?	81	78	19	18	3	3
¿Proporciona el ejemplo o dato que otorga consistencia a su planteamiento?	71	69	27	26	5	5
¿Presenta el mensaje denotativo y connotativo?	75	73	23	22	5	5

Fuente: Observaciones realizadas por la autora entre los meses Marzo–Mayo del 2011

Teniendo en cuenta los datos de la Tabla N° 3.1, que constituyen las observaciones que la autora ha realizado acerca de los detalles percibidos por los estudiantes sobre un tema u objeto, se puede ver que un 60% de ellos nunca perciben los más mínimos detalles de los objetos o de los temas mostrados en el proceso de enseñanza aprendizaje. Sólo un 26% algunas veces lo intentan. Este hecho frena el desarrollo de la sesión de aprendizaje, así como el logro de los objetivos.

Así mismo se puede apreciar de esta misma Tabla N° 3.1, que un alto porcentaje de estudiantes observados algunas veces toman postura frente a

los demás, constatándose que el 27% nunca lo hace, con lo que las actividades del Área de Historia y Geografía, se ven frustradas y menguadas.

Se puede apreciar de esta misma Tabla N° 3.1, que el 78% de los observados, nunca ubican las ideas claves para reforzar algún argumento, evidenciándose falta de creatividad, producción y hasta apatía en el accionar de los estudiantes.

También se puede verificar que el 69% de estudiantes nunca proporcionan un ejemplo o dato que otorgue consistencia a algún planteamiento realizado, evidenciándose sólo un 26% que algunas veces lo hace, comprobándose falta de recursos personales para lograr expresar sus ideas y pensamientos.

Se puede apreciar además de esta misma Tabla N° 3.1, que el 73% de los estudiantes observados, nunca presentan el mensaje denotativo y connotativo. Es decir no logran expresar literalmente sus ideas y pensamientos. Análogamente, no consiguen expresar comparaciones entre ideas, objetos o cosas, de esta manera se corrobora la falta de éxito para argumentar sus ideas y elucubraciones.

Tomando en cuenta, el análisis anterior, se puede afirmar de los datos resumidos en la **Tabla N° 3.1: Acerca de la agudeza perceptiva, correspondiente a la pre observación, que esta se ubica entre “nunca” y “algunas veces”**; sin embargo, si consideramos los valores mínimo = 515 y máximo = 1 545⁹ asignados al paquete de ítems referidos a la agudeza perceptiva considerados en el instrumento de observación, y la siguiente escala:



⁹ Hernández Sampieri, R. & Otros. (2004). *Metodología de la Investigación*. México: Editorial McGraw Hill.

La Suma total del puntaje de la Ficha de Observación para este primer paquete es:

$$\frac{1 \times 317 + 2 \times 155 + 3 \times 43}{515} = \frac{756}{515} = 1,47^{10}$$

Este puntaje ubica a la agudeza perceptiva, en esta escala del 1 al 3, entre **“nunca” y “algunas veces”¹¹ con mayor acercamiento a nunca.** Resultado análogo al obtenido en el análisis descriptivo explicativo hecho en párrafos anteriores.

Como se ha podido observar se ha hecho una triangulación entre el análisis cualitativo y el resultado cuantitativo, obteniéndose resultados análogos para ambos casos.

La confiabilidad del instrumento, haciendo uso del programa informático SPSS, en su versión en español, 15, según el alfa de Cronbach, es igual a 0,941, de alta confiabilidad por estar cercano a la unidad.

Observe el siguiente resultado obtenido del programa mencionado.

Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Casos Válidos	103	100.0
Excluidos^a	0	.0
Total	103	100.0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.941	5

¹⁰Hernández Sampieri, R. y Otros. 2004. Metodología de la Investigación. México. Editorial McGraw Hill. pp. 269

¹¹Idem. A 11. pp. 269

Tabla N° 3.2: Acerca del Cuestionamiento Permanente.**Cuándo el estudiante, se enfrenta a un tema:**

Ítems	1 NUNCA		2 ALGUNAS VECES		3 SIEMPRE	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
¿Muestra disposición para enjuiciar diversas situaciones?	35	34	65	63	3	3
¿Busca permanentemente el porqué de las cosas?	82	80	18	17	3	3
¿Consigue explicaciones, indagando y poniendo en tela de juicio los comportamientos?	76	74	19	18	8	8
¿Deja el conformismo para dar paso al actuar?	76	74	19	18	8	8

Fuente: Observaciones realizadas por la autora entre los meses Marzo–Mayo del 2011

Apreciando la Tabla N° 3.2, Acerca del Cuestionamiento Permanente, se puede comprobar que un 63% de estos estudiantes observados, algunas veces muestran disposición para enjuiciar diversas situaciones mostradas en clase, evidenciándose también un 34% que nunca lo hace. Se pudo apreciar en este rubro, falta de recursos al momento de encarar una disputa o polémica. Se pudo apreciar que era complicado para los estudiantes elaborar argumentos para fundamentar sus propuestas.

De igual manera de la apreciación de esta misma Tabla N° 3.2, se puede comprobar que el 80% de los estudiantes nunca buscan con persistencia el porqué de las cosas, demostrando incapacidad para comprender los hechos de la historia y las características de las cuestiones estudiadas.

Esta misma Tabla N° 3.2, nos muestra que el 74% de la población estudiantil observada, nunca consigue explicaciones, indagando y colocando en tela de juicio los comportamientos, se muestran conformes con las explicaciones de los demás, transmitiendo resignación, incapacidad para buscar contradicciones o diferencias en las expresiones ajenas.

Se puede apreciar también de esta misma Tabla N° 3.2, que un 74% de los estudiantes nunca dejan el conformismo para dar paso al actuar. Al respecto se pudo observar que no alcanzaban salir de su estancamiento, incapaces de adaptarse al debate, sin lograr establecer premisas, hipótesis y validarlas, así como elaborar sus propias conclusiones. Este hecho impide que los estudiantes reflexionen y clarifiquen conceptos y relaciones entre los objetos.

En términos generales se puede decir que se observan dificultades para, colocar a su mente en permanente actividad, que siempre esté trabajando en algo nuevo.

Del análisis anterior se puede inferir que la componente del pensamiento crítico, **cuestionamiento permanente**, de los estudiantes observados se ubica en la escala utilizada, entre *“nunca” y “algunas veces”, con mayor acercamiento a nunca.*

El escritor Camilo Cruz quien escribió entre otros libros el de “La Vaca” nos dice que el peor enemigo del Éxito no es el fracaso como la mayoría piensa, si no que es el CONFORMISMO. Coincidiendo con esta aseveración, la autora piensa que los resultados mostrados en la tabla N° 3.2, nos muestran una población estudiantil **conformista, no dispuesta al éxito**, con lo cual una segunda parte del problema se confirma.

Por otro lado, si consideramos los valores, mínimo = 412 y máximo = 1236 asignados a este paquete de ítems referidos al cuestionamiento permanente, considerados en el instrumento de observación, la siguiente escala:



La Suma total del puntaje de la Ficha de Observación y la ubicación para este primer paquete es:

$$\frac{1 \times 269 + 2 \times 121 + 3 \times 22}{412} = \frac{577}{412} \approx 1,40$$

Este puntaje ubica al Cuestionamiento Permanente, en esta escala del 1 al 3, entre ***“nunca” y “algunas veces” más cercano a “nunca”***.

El resultado cuantitativo resulta, análogo al obtenido en el análisis descriptivo explicativo hecho en párrafos anteriores.

Como se ha podido observar se ha hecho una triangulación entre el análisis cualitativo y el análisis cuantitativo, obteniéndose resultados análogos para ambos casos.

La confiabilidad del instrumento, haciendo uso del programa informático SPSS, en su versión en español, 15, según el alfa de Cronbach, es igual a 0,909, de muy alta confiabilidad por estar cercana a la unidad.

Observe el siguiente resultado obtenido del programa mencionado.

Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Casos Válidos	103	100.0
Excluidos^a	0	.0
Total	103	100.0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.909	4

Tabla N° 3.3: Acerca de la Construcción y reconstrucción del saber.**Cuándo el estudiante, se enfrenta a un tema:**

Ítems	1 NUNCA		2 ALGUNAS VECES		3 SIEMPRE	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
¿Se muestra siempre en alerta frente a los nuevos descubrimientos?	46	45	54	52	3	3
¿Construye y reconstruye temas a su alcance?	76	74	19	18	8	8
¿Pone en juego sus habilidades para relacionar la teoría con la práctica?	82	80	18	17	3	3
¿Aplica sus conocimientos en acciones concretas?	76	74	19	18	8	8
¿Busca transformar el entorno familiar y social?	43	42	57	55	3	3

Fuente: Observaciones realizadas por la autora entre los meses Marzo–Mayo del 2011

Apreciando la Tabla N° 3.3, Acerca de la Construcción y reconstrucción del saber, se puede comprobar que un 52% de estos estudiantes observados, algunas veces se muestran siempre en alerta frente a los nuevos descubrimientos, evidenciándose también un 45% que nunca lo hace. Se pudo apreciar en este rubro, que los estudiantes falta de actualización, cuando el docente les indicaba que lo que estaba tratando se encontraba en algún determinado texto y les preguntaba si lo habían leído, estos se quedaban callados, sin respuesta alguna.

De igual manera de la apreciación de esta misma Tabla N° 3.3, se puede comprobar que el 74% de los estudiantes nunca construyen y reconstruyen temas a su alcance, denotando incapacidad para comprender los hechos de la historia y la geografía, así como las características de las cuestiones estudiadas.

Esta misma Tabla N° 3.3, nos muestra que el 80% de la población estudiantil observada, que nunca pone en juego sus habilidades para relacionar

la teoría con la práctica. Se pudo notar que los estudiantes presentaban dificultades para concretizar en la realidad el sistema de contenidos, ideas y conceptos aprendidos en el aula. La teoría no está de espaldas a la práctica, no es un impedimento para actuar con acierto, sino, justamente, el mejor camino para hacerlo.

Se puede apreciar también de esta misma Tabla N° 3.2, que un 74% de los estudiantes nunca aplican sus conocimientos en acciones concretas. Al respecto se pudo observar imposibilidad para establecer objetivos, tomar decisiones y construir relaciones, solucionar conflictos, etc. Es decir, aprietos para efectuar actividades que implican acción, incapaces de entender que solamente la práctica de los sistemas de contenidos, conducen a acciones positivas.

De esta misma Tabla N° 3.3, se puede afirmar que un 55% de los estudiantes observados algunas veces buscan transformar el entorno familiar y social, apreciándose un 42% que nunca lo hace. Se pudo apreciar ausencia de la capacidad reflexiva orientada a mejorar su entorno. Es decir, incapacidad para que la mente se manifieste de tal forma que los estudiantes se relacionen con su medio ambiente. Imposibilidad de estar alertas a las situaciones que los rodean y a la forma en que se desenvuelven para captar su significado y valor relativo.

En términos generales se puede decir que se observan dificultades para, colocar a su mente en permanente actividad, que siempre esté trabajando en algo nuevo.

Del análisis anterior se puede inferir que la componente del pensamiento crítico acerca de la, **Construcción y reconstrucción del saber**, de los estudiantes observados se ubica en la escala utilizada, entre ***“nunca” y “algunas veces”, con mayor acercamiento a nunca.***

Por otro lado, si consideramos los valores, mínimo = 515 y máximo = 1545 asignados a este paquete de ítems referidos a la Construcción y

reconstrucción del saber, considerados en el instrumento de observación, la siguiente escala:



La Suma total del puntaje de la Ficha de Observación y la ubicación para este primer paquete es:

$$\frac{1 \times 323 + 2 \times 167 + 3 \times 25}{515} = \frac{732}{515} \approx 1,42$$

Este puntaje ubica a la Construcción y reconstrucción del saber, en esta escala del 1 al 3, entre ***“nunca” y “algunas veces” más cercano a “nunca”***.

El resultado cuantitativo resulta, análogo al obtenido en el análisis descriptivo explicativo hecho en párrafos anteriores.

Como se ha podido observar se ha hecho una triangulación entre el análisis cualitativo y el análisis cuantitativo, obteniéndose resultados análogos para ambos casos.

La confiabilidad del instrumento, haciendo uso del programa informático SPSS, en su versión en español, 15, según el alfa de Cronbach, es igual a 0,925, de muy alta confiabilidad por estar cercana a la unidad.

Observe el siguiente resultado obtenido del programa mencionado.

Resumen del procesamiento de los casos

	Nº	%
Casos Válidos	103	100.0
Excluidos^a	0	.0
Total	103	100.0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.925	5

Tabla Nº 3.4: Acerca de Mente abierta.

Cuándo el estudiante, se enfrenta a un argumento:

Ítems	1 NUNCA		2 ALGUNAS VECES		3 SIEMPRE	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
¿Muestra disposición para aceptar las ideas de los demás?	46	45	54	52	3	3
¿Reconoce que los demás pueden tener la razón?	76	74	24	23	3	3
¿Se muestra de acuerdo con el valor de los aportes de los demás?	82	80	18	17	3	3
¿Está dispuesto a aceptar opiniones ajenas?	43	42	57	55	3	3

Fuente: Observaciones realizadas por la autora entre los meses Marzo–Mayo del 2011

Apreciando la Tabla Nº 3.4, Acerca de Mente abierta, se puede comprobar que un 52% de estos estudiantes observados, algunas veces muestran disposición para aceptar las ideas de los demás, evidenciándose también un 45% que nunca lo hace. Se pudo apreciar en los estudiantes falta de tolerancia con los razonamientos ajenos. Es decir, falta de paciencia para aceptar y escuchar los planteamientos ajenos, sin tal vez compartirlos. Este suceso obstaculizaba frecuentemente concluir los debates.

De igual manera de la apreciación de esta misma Tabla Nº 3.4, se puede comprobar que el 74% de los estudiantes nunca reconocen que los demás pueden tener la razón, denotando intransigencia con los argumentos de sus compañeros de aula. Se pudo apreciar estudiantes a la defensiva, inflexibles, con alto grado de obstinación.

Esta misma Tabla N° 3.4, nos muestra que el 80% de la población estudiantil observada, nunca se muestra de acuerdo con el valor de los aportes de los demás. Se pudo notar a los estudiantes murmurar, criticar y objetar en voz baja la sustentación argumentada y fundamentada de alguno de sus compañeros. En este sentido se pudo apreciar estudiantes inconformes con aquellos que opinaban con consistencia y coherencia, no aptos para el entendimiento.

Se puede apreciar también de esta misma Tabla N° 3.4, que un 55% de los estudiantes observados, algunas veces están dispuestos a aceptar opiniones ajenas. Al respecto se pudo observar estudiantes no inclinados a admitir las argumentaciones de sus compañeros, frenándose la posibilidad de progresar en algún tema, debate o discusión. En este aspecto los estudiantes se mostraban indiferentes a los planteamientos de sus compañeros de aula.

En términos generales se puede decir que se observan dificultades para entablar un dialogo o discusión en el aula, más aún, llegar a conclusiones. Cuando se establece el debate se observa que el elemento **mente abierta** es deficiente en los estudiantes observados, debido a que el acondicionamiento negativo es bastante profundo.

Del análisis anterior se puede inferir que la componente del pensamiento crítico acerca de, **mente abierta**, de los estudiantes observados se ubica en la escala utilizada, entre **“nunca” y “algunas veces”, con mayor acercamiento a nunca.**

Por otro lado, si consideramos los valores, mínimo = 412 y máximo = 1236 asignados a este paquete de ítems referidos a Memoria abierta, considerados en el instrumento de observación, la siguiente escala:



La Suma total del puntaje de la Ficha de Observación y la ubicación para este primer paquete es:

$$\frac{1 \times 247 + 2 \times 156 + 3 \times 9}{412} = \frac{586}{412} \approx 1,42$$

Este puntaje ubica a Mente abierta, en esta escala del 1 al 3, entre ***“nunca” y “algunas veces” más cercano a “nunca”***.

El resultado cuantitativo resulta, análogo al obtenido en el análisis descriptivo explicativo hecho en párrafos anteriores.

Como se ha podido observar se ha hecho una triangulación entre el análisis cualitativo y el análisis cuantitativo, obteniéndose resultados análogos para ambos casos.

La confiabilidad del instrumento, haciendo uso del programa informático SPSS, en su versión en español, 15, según el alfa de Cronbach, es igual a 0,906, de muy alta confiabilidad por estar cercana a la unidad.

Observe el siguiente resultado obtenido del programa mencionado.

Resumen del procesamiento de los casos

	Nº	%
Casos Válidos	103	100.0
Excluidos^a	0	.0
Total	103	100.0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.906	4

Tabla N° 3.5: Acerca del Coraje intelectual.**Cuándo se enfrenta a un contenido, el estudiante:**

Ítems	1 NUNCA		2 ALGUNAS VECES		3 SIEMPRE	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
¿Afronta con entereza y decisión las situaciones difíciles?	43	42	57		3	3
¿Expone con altura sus planteamientos?	62	60	38	37	3	3
¿Se mantiene firme ante las críticas ajenas?	68	66	32	31	3	3
¿Se muestra indoblegable ante las injurias?	62	60	38	37	3	3
¿Manifiesta sus propuestas con objetividad?	66	64	34	33	3	3

Fuente: Observaciones realizadas por la autora entre los meses Marzo–Mayo del 2011

Apreciando la Tabla N° 3.5, Acerca del Coraje Intelectual, se puede comprobar que un 55% de los estudiantes observados, algunas veces afrontan con entereza y decisión las situaciones difíciles, evidenciándose también un 42% de ellos que nunca lo hace. Se pudo apreciar en este rubro, que los estudiantes se doblegaban ante las preguntas inquisidoras de su profesor, o ante los argumentos de sus propios compañeros. Se notó dificultades para sustentar con bravura sus ideas, opiniones y explicaciones.

De igual manera de la apreciación de esta misma Tabla N° 3.5, se puede comprobar que el 62% de los estudiantes nunca exponen con altura sus planteamientos, denotando incapacidad para la argumentación de los hechos de la historia y la geografía, así como las características de las cuestiones estudiadas. También se pudo apreciar en este rubro, falta de convicción para exponer sus teorías, especulaciones y reflexiones.

Esta misma Tabla N° 3.5, nos muestra que el 66% de la población estudiantil observada, nunca se mantiene firmes ante las críticas ajenas. Se pudo notar que los estudiantes presentaban dificultades para mantener y

sustentar o cimentar sus propuestas. Cuando alguno de sus compañeros hacía una objeción a sus opiniones, estos no conseguían los recursos para fundamentarlas.

Se puede apreciar también de esta misma Tabla N° 3.5, que un 60% de los estudiantes nunca se muestran indoblegables ante las injurias. Al respecto se pudo observar genuflexión ante los agravios, sin recursos para desmentirlos y esgrimir la defensa de sus ideas. Es decir, aprietos para efectuar actividades que impliquen su defensa ante frases hirientes, incapaces de entender que el don de la palabra y el razonamiento es la mejor arma de defensa ante los insultos.

De esta misma Tabla N° 3.5, se puede afirmar que un 64% de los estudiantes observados nunca manifiestan sus propuestas con objetividad. Se pudo apreciar incoherencias en sus discursos, así como oraciones inarticuladas y sin una clara fundamentación. Es decir, incapacidad para que la mente se manifieste de tal forma que los estudiantes se relacionen de manera imparcial y sin sesgos sobre los asuntos históricos y datos geográficos.

En términos generales se puede afirmar que a los estudiantes les falta convicción para afrontar las argumentaciones y realizar algún planteamiento objetivo en los debates del aula.

Del análisis anterior se puede inferir que la componente del pensamiento crítico acerca del, **Coraje Intelectual**, de los estudiantes observados se ubica en la escala utilizada, entre *“nunca” y “algunas veces”, con mayor acercamiento a nunca.*

Por otro lado, si consideramos los valores, mínimo = 515 y máximo = 1545 asignados a este paquete de ítems referidos a la Construcción y reconstrucción del saber, considerados en el instrumento de observación, la siguiente escala:



La Suma total del puntaje de la Ficha de Observación y la ubicación para este primer paquete es:

$$\frac{1 \times 301 + 2 \times 199 + 3 \times 15}{515} = \frac{744}{515} \approx 1,44$$

Este puntaje ubica al Coraje Intelectual, en esta escala del 1 al 3, entre ***“nunca” y “algunas veces” más cercano a “nunca”***.

El resultado cuantitativo resulta, análogo al obtenido en el análisis descriptivo explicativo hecho en párrafos anteriores.

Como se ha podido observar se ha hecho una triangulación entre el análisis cualitativo y el análisis cuantitativo, obteniéndose resultados análogos para ambos casos.

La confiabilidad del instrumento, haciendo uso del programa informático SPSS, en su versión en español, 15, según el alfa de Cronbach, es igual a 0,967, de muy alta confiabilidad por estar cercana a la unidad.

Observe el siguiente resultado obtenido del programa mencionado.

Resumen del procesamiento de los casos

	Nº	%
Casos Válidos	103	100.0
Excluidos^a	0	.0
Total	103	100.0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.967	5

Tabla Nº 3.6: Acerca de la Auto regulación.

En el salón de clases, el estudiante:

Ítems	1 NUNCA		2 ALGUNAS VECES		3 SIEMPRE	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
¿Controla su forma de pensar?	42	41	58	56	3	3
¿Equilibra su forma de actuar?	67	65	33	32	3	3
¿Toma conciencia de sus fortalezas y debilidades?	79	77	21	20	3	3
¿Admite los aciertos y desaciertos de sus planteamientos?	70	68	30	29	3	3

Fuente: Observaciones realizadas por la autora entre los meses Marzo–Mayo del 2011

Apreciando la Tabla Nº 3.6, Acerca de la Autorregulación, se puede comprobar que un 56% de estos estudiantes observados, algunas veces controlan su forma de pensar, evidenciándose también un 41% que nunca lo hace. Se pudo apreciar mucha dificultad en concentrarse, incapaces de tomarse su tiempo para reflexionar y emitir juicios coherentes y articulados. En lugar de controlar sus pensamientos, eran los pensamientos quienes controlaban a los estudiantes.

Se pudo apreciar en los estudiantes falta de tolerancia con los razonamientos ajenos. Es decir, falta de paciencia para aceptar y escuchar los planteamientos ajenos, sin tal vez compartirlos. Este suceso obstaculizaba frecuentemente concluir los debates.

De igual manera de la apreciación de esta misma Tabla N° 3.6, se puede comprobar que el 65% de los estudiantes nunca equilibran su forma de actuar, denotando intransigencia en sus actos, demostrando inestabilidad en sus acciones. Se pudo apreciar estudiantes a la defensiva, inflexibles, con alto grado de obstinación.

Esta misma Tabla N° 3.6, nos muestra que el 77% de la población estudiantil observada, nunca toma conciencia de sus fortalezas y debilidades. Se pudo comprobar dificultades para determinar sus conocimientos y capacidades para usarlas en su favor, así como para ubicar sus puntos débiles y fortalecerlos de manera de que no puedan ser dañados. Es decir, aprietos para reconocerlas, valorarlas y, finalmente, apoyarse en ellas para lograr sus metas y objetivos.

Se puede apreciar también de esta misma Tabla N° 3.6, que un 68% de los estudiantes observados, nunca admiten los aciertos y desaciertos de sus planteamientos. Al respecto se pudo observar estudiantes no inclinados a admitir sus propias argumentaciones, dudando constantemente, sin firmeza en sus reflexiones, frenándose la posibilidad de progresar en algún tema, debate o discusión. En este aspecto los estudiantes se mostraron dudosos frente a sus propias ideas, especulaciones o planteamientos.

En términos generales se puede decir que se observan dificultades para auto regularse y manejarse de manera adaptativa, manteniendo balance en las ideas.

Del análisis anterior se puede inferir que la componente del pensamiento crítico acerca de la, **auto regulación**, de los estudiantes observados se ubica en la escala utilizada, entre **“nunca” y “algunas veces”, con mayor acercamiento a nunca.**

Por otro lado, si consideramos los valores, mínimo = 412 y máximo = 1236 asignados a este paquete de ítems referidos a la Auto regulación, considerados en el instrumento de observación, y la siguiente escala:



La Suma total del puntaje de la Frecuencia de Observación y la ubicación para este primer paquete es:

$$\frac{1 \times 258 + 2 \times 142 + 3 \times 4}{412} = \frac{578}{412} \approx 1,41$$

Este puntaje ubica a la Auto regulación, en esta escala del 1 al 3, entre **“nunca” y “algunas veces” más cercano a “nunca”**.

El resultado cuantitativo resulta, análogo al obtenido en el análisis descriptivo explicativo hecho en párrafos anteriores.

Como se ha podido observar se ha hecho una triangulación entre el análisis cualitativo y el análisis cuantitativo, obteniéndose resultados análogos para ambos casos.

La confiabilidad del instrumento, haciendo uso del programa informático SPSS, en su versión en español, 15, según el alfa de Cronbach, es igual a 0,925, de muy alta confiabilidad por estar cercana a la unidad.

Observe el siguiente resultado obtenido del programa mencionado.

Resumen del procesamiento de los casos

	Nº	%
Casos Válidos	103	100.0
Excluidos^a	0	.0
Total	103	100.0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.925	4

3.2. PROPUESTA: ESTRATEGIASMETODOLÓGICAS.

3.2.1. Fundamento Filosófico de la Estrategias Metodológicas.

El aprendizaje humano consiste en adquirir, procesar, comprender y finalmente, aplicar una información que ha sido adquirida. Es decir, cuando aprendemos nos adaptamos a las exigencias que los contextos nos demandan. El aprendizaje requiere un cambio relativamente estable de la conducta del individuo. El hombre primitivo tuvo que estudiar los alrededores de su vivienda, distinguir las plantas y los animales, así como; que había que darles alimento y abrigo, explorar las áreas donde conseguir agua y orientarse para lograr volver a su vivienda. Es decir, adquirió conocimientos a través de la experiencia.

El proceso de aprendizaje es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron.

Con el devenir del tiempo el proceso de aprendizaje se convirtió en una simple recepción de información, en la que el sujeto sólo necesitaba comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubría nada, sólo repetía. Cuando el individuo memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos.

El mundo actual exige de las personas nuevas formas de adquirir los conocimientos y nuevos procesos de aprendizaje, en los que los estudiantes relacionen sus conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas, de igual manera se necesita que el estudiante observe su entorno y recree los conocimientos a través de la experiencia y con ayuda de sus pares.

Las Estrategias Metodológicas planteadas se enmarcan en esta nueva filosofía y para tal fin se plantea que el estudiante adquiera:

- Habilidades sociales
- Contenidos propios de las áreas de aprendizaje
- Estrategias de aprendizaje. Es decir aprenda como aprender
- Aprenda colaborando con sus pares
- Aprenda realizando algo con sentido y significado para todos
- Aprenda reconociendo el valor del resultado de la colaboración
- Aprenda más y mejor
- Aprenda a solucionar problemas en equipo
- Reconocer como aprende y cuáles son los caminos más apropiados para hacerlo: AUTONOMÍA EN EL APRENDIZAJE

El rol del maestro debe tener las siguientes funciones:

1. **Mediador:** Diseñando las actividades, organizando el material, el aula, los equipos, etc
2. **Observador:** Interviene sólo cuando hay dificultades, dinamiza la cooperación, valora el proceso de resolución y el resultado de la cooperación.
3. **Facilitador de la autonomía en el aprendizaje:** Cede progresivamente el control de las actividades al estudiante,

favorece la toma de decisiones y exige que los estudiantes valoren el resultado y el proceso seguido.

3.2.2. Fundamento Psicopedagógico de las Estrategias Metodológicas.

La pedagogía como Ciencia tiene como finalidad formar al individuo; sin embargo la personalidad que se va forjando conjuntamente con la formación del ser humano, a veces no es atendida en este proceso formativo, por lo que como fundamento psicológico-pedagógico para estas Estrategias Metodológicas se plantea como principios:

- 1. Aprender a conocer:** los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollen deben permitirle a los estudiantes avanzar progresivamente en relación con su desarrollo personal en las siguientes dimensiones: a. Incrementar su saber e ir descubriendo y comprendiendo la variedad y complejidad del mundo que los rodea, 2. Despertar la curiosidad intelectual, 3. Estimular el sentido crítico y Adquirir una mayor y progresiva autonomía.
- 2. Aprender a Hacer:** Los estudiantes deben ser capaces de convertir sus conocimientos en instrumentos, para poder estar preparados para la realidad del entorno, tanto en el presente como en el futuro. Es necesario establecer un equilibrio adecuado entre los aprendizajes prácticos y los teóricos, buscando siempre la resolución de problemas. Una actividad que facilita este tipo de aprendizaje son los trabajos en grupo o la elaboración de proyectos de manera colectiva, estimulando de esta manera la cooperación, la responsabilidad, la solidaridad, el encuentro, entre otros aspectos de relevancia.

3. **Aprender a Vivir con los Demás:** El aprendizaje que se transmite a los estudiantes debe de penetrar en la vida social de la escuela y en todas las materias escolares. Debe de incluir aspectos morales, conflictos y problemas de la vida diaria en sociedad, resolución de problemas en conjunto, etc. Con esto se logra estimular en el estudiante aspectos sociales y la adquisición de una dimensión moral adecuada.
4. **Aprender a Ser:** Es la inclusión del aprender a hacer, el aprender a conocer y el aprender a vivir con los demás. Le brinda al estudiante un aprendizaje global que debe incluir: cuerpo y mente, inteligencia, sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual y espiritual. El estudiante ha de ser capaz de entender la complejidad de sus expresiones y sus compromisos (individuales y colectivos).

3.2.3. Fundamento Epistemológico de las Estrategias Metodológicas.

Considerando la definición dada por Piaget, que considera a la epistemología como la ciencia que se ocupa de los problemas más generales que plantea el conocimiento, como el de su "origen", su "función" y el de la "definición de la verdad y su criterio", el fundamento epistemológico de las Estrategias Metodológicas, tiene su cimiento en la pedagogía Constructivista y la Psicología Cognitiva, que surgen como respuesta a la pedagogía tradicional.

En consecuencia, los fundamentos epistemológicos son:

- Fenomenología Husserliana. Según esta corriente epistemológica el conocimiento no se origina en la actividad reflejante de un mundo exterior al hombre e independiente de su voluntad. El hombre "construye" sus ideas acerca del mundo. Estas ideas cognoscitivas no son el producto de una actividad en la cual el "objeto" se descubre en su "realidad" como "fenómeno"

y como "esencia", sino de una actividad de otro tipo en la cual el "sujeto" tiene el papel dominante. De ese modo las ideas cognoscitivas se originan más en los aparatos cognoscitivos del propio sujeto que en las características, cualidades, propiedades, etc. del objeto conocido.

- Pragmatismo, cuya característica principal es: No existe una verdad, sino que cada ser humano la posee por sí mismo, lo que le permite resolver sus problemas. En sí, la verdad es lo que funciona bien o lo que mejor le conviene al hombre.

En las Estrategias Metodológicas, se reconoce como válido el tercer principio del pragmatismo de Pierce, que reconoce la existencia de un vínculo entre los aspectos *cognitivos* y los *sentimientos* con relación al conocimiento subyacente a estos aspectos del proceso semiótico: nociones, sentimientos y esfuerzos, teniendo en cuenta que el elemento volitivo en la interpretación tiene que ver con el interpretante dinámico. El elemento emotivo, el hábito y la voluntad son fundamentales para comprender el concepto de "acción" simbólica y tienen relación con el concepto de *obsistencia* o resistencia, ya que el significado de todo signo consiste en una idea de sentimiento o en una idea de actuar y ser actuado¹².

- Positivismo lógico. Las Estrategias Metodológicas por ser una propuesta para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes, buscará que este se sienta motivado por los descubrimientos que irá encontrando a medida que se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje, por esta razón se postulan las ideas positivistas lógicas siguientes:
 1. El sujeto descubre el conocimiento
 2. El sujeto tiene acceso a la realidad mediante los sentidos, la razón y los instrumentos que utilice

¹²Peirce, Charles S. (1980). *Selected Writings*, ed. by Philip P. Wiener

3. El conocimiento válido es el producto obtenido con el uso del método científico
 4. Hay una realidad accesible al sujeto mediante la experiencia
 5. Lo que es dado a los sentidos puede ser considerado como real
 6. La verdad es una correspondencia entre lo que el ser humano conoce y la realidad que va descubriendo
 7. El método de la ciencia es el único válido.
- Racionalismo crítico. El Racionalismo Crítico, propone la educación como acción intersubjetiva, orientada a la formación integral y a la convivencia democrática, fundamentada en el desarrollo del espíritu investigativo.

La investigación, entendida desde esta perspectiva, se constituye, en un factor esencial para el desarrollo del conocimiento y para la construcción de una sociedad abierta.

En esta perspectiva la Escuela se convierte en una institución en la que los estudiantes aprenden sin hastío y en la que son estimulados a plantear problemas y discutirlos; una escuela en la que no hay que escuchar respuestas para cuestiones no planteadas¹³

Es importante la constante búsqueda de verdades objetivas, reconociendo que eventualmente nuestra comprensión de ellas está sujeta al cambio como producto de la generación de nuevo conocimiento. El avance y progreso de la humanidad se logra con las herramientas del pensamiento crítico y los métodos científicos de investigación.

¹³ Popper, Karl. (1997). *El Mito del Marco Común "En defensa de la ciencia y la racionalidad"*. España: Editorial PAIDOS.

El currículo de cada Institución educativa, en su perspectiva cognitiva, debe permitir a los estudiantes construir su propio conocimiento con base en lo que ya saben, y aplicarlo en actividades cuyo objetivo sea la toma de decisiones, la solución creativa de problemas y los juicios críticos. Esta perspectiva se desprende de la Misión, en vínculo con el pilar del racionalismo, que resalta la importancia de desarrollar el pensamiento crítico y creativo, la comprensión real y la reflexión, no la memorización de conocimientos desarticulados del contexto del estudiante.

Aprender es una actividad individual, pero también es una actividad social. Cuando las actividades se realizan cooperativamente la "inteligencia", las capacidades y los sentimientos que se aplican están distribuidas entre todos, los estudiantes aprenden unos de otros, negociando los significados al construir el conocimiento de manera personal a partir de los diversos puntos de vista de los demás (construcción social del conocimiento, con un enfoque dialéctico aceptando diversas "verdades" y conciliador ante los conflictos). Se desarrolla un aprendizaje significativo, más centrado en la negociación y el debate que en la transmisión, que a menudo trasciende de los muros de los centros.

3.2.4. Fundamento Científico.

La fundamentación científica para las Estrategias Metodológicas son los eslabones didácticos descritos por el Dr. Carlos Álvarez de Zayas, que considera que todo proceso debe ser diseñado y ejecutado para tener un resultado, además de ser controlado constantemente. Estos eslabones sirven de base a la Estrategias Didácticas planteadas, así como también la teoría de los procesos conscientes del mismo Dr. Carlos Álvarez de Zayas que provee a cualquier Estrategia Metodológica de las componentes esenciales del primer eslabón del modelo (diseño)

constituyéndose en los elementos dialécticos y dinamizadores del mismo, estas componentes son el ***problema, el objeto, el objetivo, el contenido, el método, la forma, el medio, el resultado y la evaluación.***

Para la ejecución de las Estrategias Metodológicas se toma como base la metodología de los Aprendizajes Cooperativos.

3.2.5. Eslabones de las Estrategias Metodológicas.

Los eslabones de las Estrategias Metodológicas son: **1.** diseño, **2.** ejecución, **3.** resultado y **4.** control, entendida ésta como elemento que acompaña el proceso para regularlo y otorgarle calidad. Este eslabón debe estar impregnado al proceso mismo, con la finalidad de corregir las imperfecciones que se produzcan durante el proceso.

3.2.5.1. El diseño.

Es el eslabón que nos permite organizar y planificar cualquier Estrategia Metodológica previamente a su puesta en marcha. Diseñar significa decidir la solución de las muchas existentes para dar solución a un determinado problema.

Etimológicamente derivado del término italiano ***disegno*** dibujo, designio, signare, signado "lo por venir", el porvenir visión representada gráficamente del futuro, lo hecho es la obra, lo por hacer es el proyecto, el acto de diseñar como prefiguración es el proceso previo en la búsqueda de una solución o conjunto de las mismas.

El diseño debe tener como punto de partida la necesidad de aprendizaje de los estudiantes. Es decir, se debe tener en cuenta el problema que se resuelve con la

aprehensión de los conocimientos, estableciendo metas que beneficien a los estudiantes de manera individual y a los demás miembros del equipo. Por ejemplo, si el grupo escolar tiene padres negociantes los estudiantes aprenderán como mucha satisfacción a operar quebrados, por ser este un requerimiento para sobrellevar el negocio con éxito.

El problema debe ser perfectamente entendido por los participantes de la clase y planteado científicamente por ellos. Para el planteamiento del problema estamos haciendo uso ***del principio del carácter científico del PDE.***

El problema en este caso es la necesidad que tienen los estudiantes de Cuarto Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa “Libertador San Martín”, de la provincia de Recuay, región ANCASH, de desarrollar su pensamiento crítico.

Luego de planteado el problema se buscará establecer el objetivo de la clase, que es el elemento que da solución al problema planteado. Para cumplir o hacer realidad el objetivo, escogemos los contenidos apropiados que tributen con la solución del problema y hagan efectivo el objetivo. Establecidos los contenidos, deben ser sistematizados, dando cumplimiento así ***al principio de sistematización del PDE*** y buscando que estos éstos cumplan con el ***principio de asequibilidad.***

El Objetivo en este caso es, desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes de Cuarto Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa “Libertador San Martín”, de la provincia de Recuay, región

ANCASH, y los contenidos son los contenidos establecidos en el DCN del 2009 emanados del Ministerio de Educación para el área de Historia y Geografía.

La metodología que se plantea para las Estrategias Metodológicas es la metodología de los **Aprendizajes Cooperativos**, que consiste en:

1. Especificar los objetivos de enseñanza.
2. Decidir el tamaño del grupo.
3. Asignar estudiantes a los grupos.
4. Acondicionar el aula.
5. Planear los materiales de enseñanza para promover la interdependencia.
6. Asignar los roles para asegurar la interdependencia.
7. Explicar la tarea académica.
8. Estructurar la meta grupal de interdependencia positiva.
9. Estructurar la valoración individual.
10. Estructurar la cooperación ínter grupo.
11. Explicar los criterios del éxito.
12. Especificar las conductas deseadas.
13. Monitorear la conducta de los estudiantes.
14. Proporcionar asistencia en relación a la tarea.
15. Intervenir para enseñar habilidades de colaboración.
16. Proporcionar un cierre a la lección.
17. Evaluar la calidad y cantidad del aprendizaje de los alumnos.
18. Valorar el buen funcionamiento del grupo.

La forma planteada para la consecución de este modelo de trabajo, es la labor en equipo y la asignación de roles.

Los roles a asignar pueden ser: 1. Compendiador: se encarga de resumir las principales conclusiones o

respuestas generadas por el grupo, 2. Inspector: se asegurará que todos los miembros puedan decir explícitamente como llegaron a las conclusiones o respuestas, 3. Entrenador: corrige los errores de las explicaciones o resúmenes de los otros miembros, 4. Narrador: pide a los integrantes del grupo que relacionen los nuevos conceptos y estrategias con el material aprendido previamente, 5. Investigador-Mensajero: consigue los materiales que el grupo necesita. Se comunica con los otros grupos y con el profesor, 6. Registrador: escribe las decisiones del grupo y edita el reporte del trabajo, 7. Animador: refuerza las contribuciones de los miembros y 8. Observador: cuida que el grupo esté colaborando de manera adecuada.

Dependiendo del tamaño del grupo un estudiante puede asumir una o más tareas tratando de que se cumpla ***el principio de la atención de los estudiantes en interacción.***

Las técnicas recomendadas para la ejecución del modelo son: 1. La técnica del rompecabezas, 2. STAD, 3. TGT, 4. TAI, 5. CIRC, 6. Aprendiendo juntos (Johnson, Johnson y colaboradores), 7. Investigación en Grupo (Sharan, Sharan y colaboradores), 8. Co-op Co-op (kagan) y 9. Cooperación guiada o estructurada (O'Donnel y Dansereau).

La evaluación que debe usarse para la ejecución de las Estrategias Metodológicas debe ser la formativa. La tarea evaluadora para este modelo demanda la observación permanente de la interacción grupal a través de lo cual es posible generar un seguimiento individual y

colectivo del proceso de aprendizaje por el que está atravesando el equipo de trabajo.

La construcción conjunta de instrumentos que facultan evaluar los procesos que se van cumpliendo, permite obtener una lectura más precisa de las dificultades y de los logros que se van presentando.

El resultado esperado es un estudiante con un pensamiento crítico altamente desarrollado, pero además con habilidades sociales, que aprenda a aprender, colaborando con sus pares, realizando algo con sentido y significado para él y para los demás, reconociendo el valor del resultado de la colaboración, que solucione problemas en equipo, que reconozca cuáles son sus debilidades y fortalezas, así como autonomía para el aprendizaje.

3.2.5.2. La Ejecución.

Es el eslabón que nos permite llevar a cabo o poner en marcha lo organizado y planificado en el eslabón anterior. Este eslabón debe tener la siguiente secuencia: motivación, información, asimilación, dominio y transferencia.

El docente debe tomar medidas para generar la motivación del estudiante de manera que prepare al sujeto para codificar o decodificar la información. Durante la introducción de una clase se empieza realizando una **"MOTIVACIÓN"** hacia el contenido, este se dirige hacia las aspiraciones de los estudiantes, aspecto investigado a partir del dialogo con ellos, estos han de conocer la importancia que tiene apropiarse de los conocimientos sobre las reglas, los principios y la solución del problema.

En la etapa de información, los estudiantes deben recibir del docente toda lo necesario para iniciar su trabajo o tarea y culminarla, por ejemplo si se va a tratar sobre la batalla de Ayacucho, y a uno de los grupos se le asigna como medio de información el Internet, el docente debe indicar al grupo la página web donde encontrará la información requerida para realizar su tarea o trabajo.

En el proceso de asimilación el docente debe buscar que los estudiantes logren ir del nivel reproductivo, pasando por el productivo hasta el nivel creativo. En este proceso se debe plasmar ***el principio de la vinculación de lo abstracto con lo concreto***, así como ***el principio de solidez de los conocimientos***.

La transferencia del conocimiento debe conducir al estudiante a aplicar lo aprendido en la solución de problemas específicos de su contexto, haciendo realidad ***el principio de la vinculación de la teoría con la práctica y del principio creador y consciente***.

3.2.5.3. La Evaluación o Control.

Es el eslabón que nos permite regular el proceso, debe estar impregnado en el proceso mismo para orientarlo y darle calidad. La evaluación acompaña al proceso en toda su extensión para cuestionarlo y mejorarlo. Este proceso debe compartir observaciones, preocupaciones y sugerencias, con la intención de recabar información, a nivel individual o colectivo, para intentar mejorar el funcionamiento del mismo proceso. Para que la mejora continua sea posible, la realimentación tiene que ser pluridireccional, es decir, tanto entre estudiantes como en

el escalafón jerárquico, en el que debería funcionar en ambos sentidos, de arriba para abajo y de abajo para arriba. Debe ser usada para reforzar las fortalezas y superar las debilidades.

3.2.5.4. El resultado.

Es el eslabón que expresa el grado de transformación a que arriba el estudiante al concluir el proceso. Esta transformación se constata con la evaluación realizada al estudiante a través de la observación de la modificación de su conducta. El docente debe lograr que el estudiante resultado o producto de la incidencia del proceso sea ***un estudiante con un pensamiento crítico altamente desarrollado.***

3.2.6. PROPUESTA: ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.

Se trabajaron dos tipos de Estrategias: 1. Las Estrategias de Motivación y 2. Las Estrategias de Refuerzo.

3.2.6.1. ESTRATEGIAS DE MOTIVACIÓN.

Objetivo: Lograr a través de la motivación que el estudiante se interese activamente por los datos del input informativo para interpretarlos, procesarlos e integrarlos en sus redes informativas ya existentes.

Elementos de la estrategia: Esta estrategia propone usar los siguientes elementos, eslabones o procesos cognitivos: Motivación intrínseca, motivación de logro y Orientación a la meta.

Motivación intrínseca: Para estimular la motivación intrínseca en los estudiantes, se recomienda que el docente plantee algún conflicto conceptual. Este conflicto conceptual generará curiosidad y por ende un alto grado de motivación por el aprendizaje. Se encomienda que el docente estimule de manera novedosa, inesperada, sorprendente la ruptura del equilibrio intelectual, así como la exploración de caminos nuevos para superar las dificultades generadas por el conflicto planteado. Para cumplir con esta tarea, se sugiere que el docente promueva la duda, la perplejidad, la contradicción, la incongruencia conceptual y hasta la confusión. Por ejemplo, si se va a tratar el tema de la emancipación americana, se podría iniciar lanzando la pregunta ¿sabían que los indígenas peruanos fueron los primeros revolucionarios de la emancipación americana?

Motivación de logro: Para incitar la motivación de logro el docente debe provocar el aumento en su necesidad de rendimiento, disminuir su temor al fracaso y aumentar la probabilidad esperada de éxito de cada uno de los estudiantes. Para conseguir la motivación de logro en los estudiantes el docente deberá hacerles notar a los estudiantes sus verdaderas capacidades (fortalezas y debilidades) y enseñarles a utilizarlas para lograr el éxito. Además, debe hacerles comprender que para tener éxito no se debe esperar tener suerte, sino esfuerzo por conseguir lo deseado y que no hay tarea difícil sino laboriosa. Por ejemplo, si un estudiante se da cuenta que su fracaso se debe a algo que él puede controlar, como por ejemplo su forma de ser, su falta de esfuerzo, probablemente se sentirá culpable de su fracaso, pero podrá predecir el futuro en la medida que cambie su forma de ser y se esfuerce más.

Orientación a la Meta: Luego que el estudiante ha internalizado sus fortalezas y debilidades, el docente puede estimular la Orientación a la Meta en el estudiante, planteándole tareas alcanzables. Pueden servir de ayuda las siguientes interrogantes orientadas al logro de las tareas: ¿Cómo funciona esto? ¿Cómo puedo aprender esto? Es decir, centrarlos en los métodos para dominar la tarea y conseguir un verdadero sentido de competencia medida por las ganancias en el trabajo diario, encontrando el trabajo significativo. También se puede usar la interrogante ¿Qué puedo hacer para que este estudiante se muestre listo? Los estudiantes que tienen fracasos repetidos, se preocupan constantemente en su estado de fracaso que se deprimen, ofreciendo ejecuciones empobrecidas.

Evaluación de las Estrategias de Motivación: Los logros de las Estrategias de Motivación se evaluarán a través de las manifestaciones mostradas por los estudiantes de cuarto grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa “Libertador San Martín”, del distrito de Recuay, provincia de Recuay, región ANCASH, utilizando como medio de observación una Ficha de Observación elaborada para este fin por la autora.

3.2.6.2. ESTRATEGIAS DE REFUERZO.

Objetivo: Conseguir la conservación del interés activo por los datos del input informativo para interpretarlos, procesarlos e integrarlos en sus redes informativas ya existentes.

Elementos de la estrategia: Esta estrategia propone usar los siguientes elementos, eslabones o procesos cognitivos: Auto observación, auto evaluación y auto refuerzo.

Auto observación: El docente debe incitar en los estudiantes tomar consciencia de lo que son capaces de lograr. Es necesario e indiscutible que toda práctica de auto observación, vaya acompañada de auto recuerdo. Si no hay auto observación, no hay auto recuerdo. La auto observación sin el auto recuerdo, conduce a la fascinación completa, a la identificación total con aquello que realizamos en un momento dado: por ejemplo, si nos hallamos en una fiesta de cumpleaños, y nos observamos a nosotros mismos, podremos vernos simplemente tomando una copa y otra copa, y podremos vernos incluso en estado inconveniente, y así hasta perder completamente toda noción. Nos habremos observado simplemente, y así observándonos, habremos llegado hasta una total embriaguez. Quien simplemente se observa, capta el mundo que le rodea y las cosas que hace; pero, no se recuerda a sí mismo, y así no ejerce ningún control contra el ego, y por tanto no realiza ningún esfuerzo para despertar consciencia.

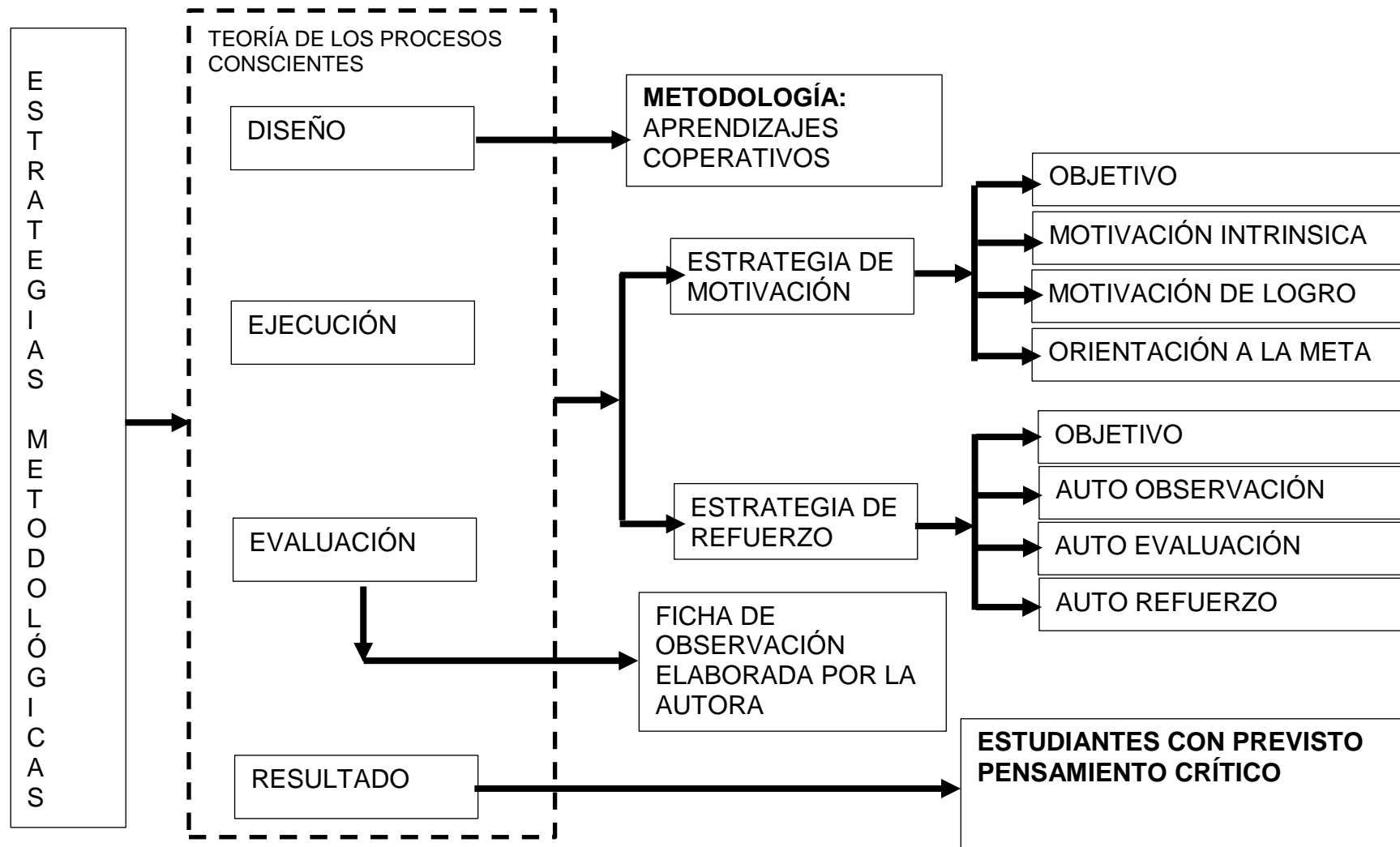
Auto evaluación: Conseguida la auto observación y el auto recuerdo, debe procurarse la auto evaluación, que significa que los estudiantes comparen con criterios positivos sus conductas y establezcan metas que sirvan o funcionen como incentivos para el cambio. La auto evaluación es la herramienta más práctica con que cuenta un estudiante para conocer sus avances y las desviaciones de sus objetivos, planes y programas, sobre todo de la operatividad de aquellas acciones que se

emprenden con la finalidad de mejorar la funcionalidad de sus propósitos y procesos. Es la revisión detallada y periódica del propio responsable de las acciones emprendidas para mejorar el funcionamiento de determinada tarea, sistema o procedimiento, a fin de medir el grado de eficiencia, eficacia y congruencia en la operación.

Auto refuerzo: Alcanzada la auto observación y auto evaluación, debe aprender ahora a auto reforzarse. Es decir, una vez que aprendió a auto observar sus conductas y establecer criterios de evaluación, debe aprender también a auto vigorizarse. Esta actividad se puede hacer de dos maneras: 1. El estudiante puede demorar la probabilidad de refuerzo analizando con detenimiento su interés por el tema tratado, o 2. Puede administrar o dosificar el refuerzo hasta ir alcanzando progresivamente metas mayores.

Evaluación de las Estrategias de Refuerzo: Los logros de las Estrategias de Refuerzo se evaluarán a través de las manifestaciones mostradas por los estudiantes de cuarto grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa “Libertador San Martín”, del distrito de Recuay, provincia de Recuay, región ANCASH, utilizando como medio de observación una Ficha de Observación elaborada para este fin por la autora.

3.2.7. ESQUEMA SINTÉTICO DE LA PROPUESTA: ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS



3.3. ANÁLISIS DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E. “LIBERTADOR SAN MARTÍN”, PROVINCIA DE RECUAY, REGIÓN ANCASH, DESPUÉS DE APLICADA LA PROPUESTA.

Tabla N° 3.7: Acerca de la Agudeza Perceptiva.

En el salón de clases, el estudiante:

Ítems	1 NUNCA		2 ALGUNAS VECES		3 SIEMPRE	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
¿Observa los más mínimos detalles de un objeto o tema?	3	3	54	53	46	44
¿Toma una postura frente a los demás?	3	3	21	20	79	77
¿Ubica las ideas claves para reforzar sus argumentos?	3	3	54	53	46	44
¿Proporciona el ejemplo o dato que otorga consistencia a su planteamiento?	3	3	57	55	43	42
¿Presenta el mensaje denotativo y connotativo?	3	3	62	60	38	37

Fuente: Observaciones realizadas por la autora entre los meses Junio–Agosto del 2011

Teniendo en cuenta los datos de la Tabla N° 3.7, que constituyen las observaciones que la autora ha realizado acerca de los detalles percibidos por los estudiantes sobre un tema u objeto, se puede ver que un 53% de ellos algunas veces perciben los más mínimos detalles de los objetos o de los temas mostrados en el proceso de enseñanza aprendizaje, evidenciándose un 44% que siempre lo intentan. Este hecho acelera el desarrollo de la sesión de aprendizaje, así como el logro de los objetivos.

Así mismo se puede apreciar de esta misma Tabla N° 371, que un alto porcentaje de estudiantes observados siempre toman postura frente a los demás, constatándose que este porcentaje alcanza el 77%, con lo que las

actividades y capacidades del Área de Historia y Geografía, se ven logradas y desplegadas.

Se puede apreciar de esta misma Tabla N° 3.7, que el 53% de los observados, algunas veces ubican las ideas claves para reforzar algún argumento, observándose también que un 44% siempre realizan esta acción, evidenciándose creatividad, producción y hasta interés en el accionar de los estudiantes.

También se puede verificar en esta misma Tabla N° 3.7, que el 55% de estudiantes algunas veces proporcionan un ejemplo o dato que otorgue consistencia a algún planteamiento realizado, evidenciándose además que un 26% de ellos que siempre lo hacen, comprobándose presencia de recursos personales para lograr expresar sus ideas y pensamientos.

Se puede apreciar además de esta misma Tabla N° 3.7, que el 60% de los estudiantes observados, algunas veces presentan el mensaje denotativo y connotativo, notándose un 37% de ellos que siempre efectúan esta tarea. Es decir logran expresar literalmente sus ideas y pensamientos. Análogamente, consiguen expresar comparaciones entre ideas, objetos o cosas, de esta manera se corrobora el éxito para argumentar sus ideas y elucubraciones.

Tomando en cuenta, el análisis anterior, se puede afirmar de los datos resumidos en la **Tabla N° 3.7: Acerca de la agudeza perceptiva, correspondiente a la post observación, que esta se ubica entre “algunas veces” y “siempre”**; sin embargo, si consideramos los valores mínimo = 515 y máximo = 1 545¹⁴ asignados al paquete de ítems referidos a la agudeza perceptiva considerados en el instrumento de observación, y la siguiente escala:



¹⁴ Hernández Sampieri, R. & Otros. (2004). *Metodología de la Investigación*. México: Editorial McGraw Hill.

La Suma total del puntaje de la Ficha de Observación para este primer paquete es:

$$\frac{1 \times 12 + 2 \times 248 + 3 \times 248}{515} = \frac{1264}{515} = 2,45^{15}$$

Este puntaje ubica a la agudeza perceptiva, en esta escala del 1 al 3, entre **“algunas veces” y “siempre”**¹⁶ **con un ligero acercamiento a algunas veces**. Resultado análogo al obtenido en el análisis descriptivo explicativo hecho en párrafos anteriores.

Como se ha podido observar se ha hecho una triangulación entre el análisis cualitativo y el resultado cuantitativo, obteniéndose resultados análogos para ambos casos.

La confiabilidad del instrumento, haciendo uso del programa informático SPSS, en su versión en español, 15, según el alfa de Cronbach, es igual a 0,952, de alta confiabilidad por estar cercano a la unidad.

Observe el siguiente resultado obtenido del programa mencionado.

Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Casos Válidos	103	100.0
Excluidos^a	0	.0
Total	103	100.0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.952	5

¹⁵Hernández Sampieri, R. y Otros. 2004. Metodología de la Investigación. México. Editorial McGraw Hill. pp. 269

¹⁶Idem. A 11. pp. 269

Tabla N° 3.8: Acerca del Cuestionamiento Permanente.**Cuándo el estudiante, se enfrenta a un tema:**

Ítems	1 NUNCA		2 ALGUNAS VECES		3 SIEMPRE	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
¿Muestra disposición para enjuiciar diversas situaciones?	3	3	38	37	62	60
¿Busca permanentemente el porqué de las cosas?	3	3	45	44	55	53
¿Consigue explicaciones, indagando y poniendo en tela de juicio los comportamientos?	3	3	54	52	46	45
¿Deja el conformismo para dar paso al actuar?	3	3	57	55	43	42

Fuente: Observaciones realizadas por la autora entre los meses Junio–Agosto del 2011

Apreciando la Tabla N° 3.8, Acerca del Cuestionamiento Permanente, se puede comprobar que un 60% de estos estudiantes observados, siempre muestran disposición para enjuiciar diversas situaciones mostradas en clase. Se pudo apreciar en este rubro, vastos recursos al momento de encarar una disputa o polémica. Se pudo apreciar que ya no era complicado para los estudiantes elaborar argumentos para fundamentar sus propuestas.

De igual manera de la apreciación de esta misma Tabla N° 3.8, se puede comprobar que el 53% de los estudiantes siempre buscan con persistencia el porqué de las cosas, demostrando capacidad para comprender los hechos de la historia y las características de las cuestiones estudiadas.

Esta misma Tabla N° 3.8, nos muestra que el 52% de la población estudiantil observada, algunas veces consigue explicaciones, indagando y colocando en tela de juicio los comportamientos, evidenciándose un 45% de ellos que siempre lo hace. Se muestran inconformes con las explicaciones de los demás, transmitiendo curiosidad y capacidad para buscar contradicciones o diferencias en las expresiones ajenas.

Se puede apreciar también de esta misma Tabla N° 3.8, que un 55% de los estudiantes observados, algunas veces dejan el conformismo para dar paso al actuar, notándose un 42% de estudiantes que si realizan este acto. Al respecto se pudo observar que alcanzaban salir de su estancamiento, capaces de adaptarse al debate, logrando establecer premisas, hipótesis y validarlas, así como elaborar sus propias conclusiones. Este hecho facilita que los estudiantes reflexionen y clarifiquen conceptos y relaciones entre los objetos.

En términos generales se puede decir que ya no se observan dificultades para, colocar a su mente en permanente actividad, que siempre esté trabajando en algo nuevo.

Del análisis anterior se puede inferir que la componente del pensamiento crítico, **cuestionamiento permanente**, de los estudiantes observados se ubica en la escala utilizada, entre *“algunas veces” y “siempre”, con un ligero acercamiento a algunas veces.*

El escritor Camilo Cruz quien escribió entre otros libros el de “La Vaca” nos dice que el peor enemigo del Éxito no es el fracaso como la mayoría piensa, si no que es el CONFORMISMO. Coincidiendo con esta aseveración, el autor piensa que los resultados mostrados en la tabla N° 3.8, nos muestran una población estudiantil ***no conformista y dispuesta al éxito***, con lo cual una segunda parte del problema se mejora.

Por otro lado, si consideramos los valores, mínimo = 412 y máximo = 1236 asignados a este paquete de ítems referidos al cuestionamiento permanente, considerados en el instrumento de observación, la siguiente escala:



La Suma total del puntaje de la Ficha de Observación y la ubicación para este primer paquete es:

$$\frac{1 \times 12 + 2 \times 194 + 3 \times 206}{412} = \frac{1018}{412} \approx 2,47$$

Este puntaje ubica al Cuestionamiento Permanente, en esta escala del 1 al 3, entre ***“algunas veces” y “siempre” más cercano a “algunas veces”***.

El resultado cuantitativo resulta, análogo al obtenido en el análisis descriptivo explicativo hecho en párrafos anteriores.

Como se ha podido observar se ha hecho una triangulación entre el análisis cualitativo y el análisis cuantitativo, obteniéndose resultados análogos para ambos casos.

La confiabilidad del instrumento, haciendo uso del programa informático SPSS, en su versión en español, 15, según el alfa de Cronbach, es igual a 0,953, de muy alta confiabilidad por estar cercana a la unidad.

Observe el siguiente resultado obtenido del programa mencionado.

Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Casos Válidos	103	100.0
Excluidos^a	0	.0
Total	103	100.0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.953	4

Tabla N° 3.9: Acerca de la Construcción y reconstrucción del saber.**Cuándo el estudiante, se enfrenta a un tema:**

Ítems	1 NUNCA		2 ALGUNAS VECES		3 SIEMPRE	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
¿Se muestra siempre en alerta frente a los nuevos descubrimientos?	3	3	43	42	57	55
¿Construye y reconstruye temas a su alcance?	3	3	34	33	66	64
¿Pone en juego sus habilidades para relacionar la teoría con la práctica?	3	3	54	52	46	45
¿Aplica sus conocimientos en acciones concretas?	3	3	56	54	44	43
¿Busca transformar el entorno familiar y social?	3	3	38	37	62	60

Fuente: Observaciones realizadas por la autora entre los meses Junio–Agosto del 2011

Apreciando la Tabla N° 3.9, Acerca de la Construcción y reconstrucción del saber, se puede comprobar que un 55% de estos estudiantes observados, siempre se muestran siempre en alerta frente a los nuevos descubrimientos. Se pudo apreciar en este rubro, que los estudiantes mostraban actualización, cuando el docente les indicaba que lo que estaba tratando se encontraba en algún determinado texto y les preguntaba si lo habían leído, estos ya no se quedaban callados, sin respuesta alguna.

De igual manera de la apreciación de esta misma Tabla N° 3.9, se puede comprobar que el 64% de los estudiantes siempre construyen y reconstruyen temas a su alcance, denotando capacidad para comprender los hechos de la historia y la geografía, así como las características de las cuestiones estudiadas.

Esta misma Tabla N° 3.9, nos muestra que el 52% de la población estudiantil observada, algunas veces pone en juego sus habilidades para relacionar la teoría con la práctica, evidenciándose un 45% que siempre lo

hace. Se pudo notar que los estudiantes presentaban recursos para concretizar en la realidad el sistema de contenidos, ideas y conceptos aprendidos en el aula. La teoría no está de espaldas a la práctica, no es un impedimento para actuar con acierto, sino, justamente, el mejor camino para hacerlo.

Se puede apreciar también de esta misma Tabla N° 3.9, que un 54% de los estudiantes algunos veces aplican sus conocimientos en acciones concretas, notándose un 43% de estudiantes que siempre realizan esta acción. Al respecto se pudo observar habilidad para establecer objetivos, tomar decisiones y construir relaciones, solucionar conflictos, etc. Es decir, desenvolvimiento para efectuar actividades que implican acción, capaces de entender que solamente la práctica de los sistemas de contenidos, conducen a acciones positivas.

De esta misma Tabla N° 3.9, se puede afirmar que un 60% de los estudiantes observados siempre buscan transformar el entorno familiar y social, apreciándose un 42% que nunca lo hace. Se pudo apreciar presencia de la capacidad reflexiva orientada a mejorar su entorno. Es decir, capacidad para que la mente se manifieste de tal forma que los estudiantes se relacionen con su medio ambiente. Posibilidad de estar alertas a las situaciones que los rodean y a la forma en que se desenvuelven para captar su significado y valor relativo.

En términos generales se puede decir que ya no se observan dificultades para, colocar a su mente en permanente actividad, que siempre esté trabajando en algo nuevo.

Del análisis anterior se puede inferir que la componente del pensamiento crítico acerca de la, **Construcción y reconstrucción del saber**, de los estudiantes observados se ubica en la escala utilizada, entre ***“algunas veces”*** y ***“siempre”, con un ligero acercamiento a algunas veces.***

Por otro lado, si consideramos los valores, mínimo = 515 y máximo = 1545 asignados a este paquete de ítems referidos a la Construcción y

reconstrucción del saber, considerados en el instrumento de observación, la siguiente escala:



La Suma total del puntaje de la Ficha de Observación y la ubicación para este primer paquete es:

$$\frac{1 \times 15 + 2 \times 225 + 3 \times 275}{515} = \frac{1290}{515} \approx 2,50$$

Este puntaje ubica a la Construcción y reconstrucción del saber, en esta escala del 1 al 3, exactamente entre ***“algunas veces”*** y ***“siempre”***.

El resultado cuantitativo resulta, análogo al obtenido en el análisis descriptivo explicativo hecho en párrafos anteriores.

Como se ha podido observar se ha hecho una triangulación entre el análisis cualitativo y el análisis cuantitativo, obteniéndose resultados análogos para ambos casos.

La confiabilidad del instrumento, haciendo uso del programa informático SPSS, en su versión en español, 15, según el alfa de Cronbach, es igual a 0,957, de muy alta confiabilidad por estar cercana a la unidad.

Observe el siguiente resultado obtenido del programa mencionado.

Resumen del procesamiento de los casos

	Nº	%
Casos Válidos	103	100.0
Excluidos^a	0	.0
Total	103	100.0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.957	5

Tabla Nº 3.10: Acerca de Mente abierta.

Cuándo el estudiante, se enfrenta a un argumento:

Ítems	1 NUNCA		2 ALGUNAS VECES		3 SIEMPRE	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
¿Muestra disposición para aceptar las ideas de los demás?	3	3	36	35	64	62
¿Reconoce que los demás pueden tener la razón?	3	3	57	55	43	42
¿Se muestra de acuerdo con el valor de los aportes de los demás?	3	3	32	31	68	66
¿Está dispuesto a aceptar opiniones ajenas?	3	3	36	35	64	62

Fuente: Observaciones realizadas por la autora entre los meses Junio–Agosto del 2011

Apreciando la Tabla Nº 3.10, Acerca de Mente abierta, se puede comprobar que un 62% de estos estudiantes observados, siempre muestran disposición para aceptar las ideas de los demás. Se pudo apreciar en los estudiantes mucha tolerancia con los razonamientos ajenos. Es decir, paciencia para aceptar y escuchar los planteamientos ajenos, sin tal vez compartírselos. Este suceso facilitaba frecuentemente concluir los debates.

De igual manera de la apreciación de esta misma Tabla Nº 3.10, se puede comprobar que el 55% de los estudiantes algunas veces reconocen que los demás pueden tener la razón, evidenciándose un 42% de ellos que siempre lo hacen, denotando transigencia, paciencia y tolerancia con los argumentos de sus compañeros de aula. Se pudo apreciar estudiantes reflexivos, comprensivos, con alto grado de conciliación.

Esta misma Tabla N° 3.10, nos muestra que el 66% de la población estudiantil observada, siempre se muestra de acuerdo con el valor de los aportes de los demás. Se pudo notar a los estudiantes discutir, criticar y objetar positivamente la sustentación argumentada y fundamentada de alguno de sus compañeros. En este sentido se pudo apreciar estudiantes conformes con aquellos que opinaban con consistencia y coherencia, aptos para el entendimiento.

Se puede apreciar también de esta misma Tabla N° 3.10, que un 62% de los estudiantes observados, siempre están dispuestos a aceptar opiniones ajenas. Al respecto se pudo observar estudiantes inclinados a admitir las argumentaciones de sus compañeros, aclarándose la posibilidad de progresar en algún tema, debate o discusión. En este aspecto los estudiantes se mostraban atentos a los planteamientos de sus compañeros de aula.

En términos generales se puede decir que se observan desaparecer las dificultades para entablar un dialogo o discusión en el aula, más aún, llegar a conclusiones. Cuando se establece el debate se observa que el elemento ***mente abierta*** es eficiente en los estudiantes observados, debido a que el acondicionamiento positivo es bastante profundo.

Del análisis anterior se puede inferir que la componente del pensamiento crítico acerca de, ***mente abierta***, de los estudiantes observados se ubica en la escala utilizada, entre ***“algunas veces”*** y ***“siempre”***, con ***mayor acercamiento a siempre***.

Por otro lado, si consideramos los valores, mínimo = 412 y máximo = 1236 asignados a este paquete de ítems referidos a Memoria abierta, considerados en el instrumento de observación, la siguiente escala:



La Suma total del puntaje de la Ficha de Observación y la ubicación para este primer paquete es:

$$\frac{1 \times 12 + 2 \times 161 + 3 \times 239}{412} = \frac{1051}{412} \approx 2,55$$

Este puntaje ubica a Mente abierta, en esta escala del 1 al 3, entre ***“algunas veces” y “siempre” más cercano a “siempre”***.

El resultado cuantitativo resulta, análogo al obtenido en el análisis descriptivo explicativo hecho en párrafos anteriores.

Como se ha podido observar se ha hecho una triangulación entre el análisis cualitativo y el análisis cuantitativo, obteniéndose resultados análogos para ambos casos.

La confiabilidad del instrumento, haciendo uso del programa informático SPSS, en su versión en español, 15, según el alfa de Cronbach, es igual a 0,953, de muy alta confiabilidad por estar cercana a la unidad.

Observe el siguiente resultado obtenido del programa mencionado.

Resumen del procesamiento de los casos

	Nº	%
Casos Válidos	103	100.0
Excluidos^a	0	.0
Total	103	100.0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.953	4

Tabla Nº 3.11: Acerca del Coraje intelectual.**Cuándo se enfrenta a un contenido, el estudiante:**

Ítems	1 NUNCA		2 ALGUNAS VECES		3 SIEMPRE	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
¿Afronta con entereza y decisión las situaciones difíciles?	3	3	36	35	64	62
¿Expone con altura sus planteamientos?	3	3	55	53	45	44
¿Se mantiene firme ante las críticas ajenas?	3	3	54	52	46	45
¿Se muestra indoblegable ante las injurias?	3	3	36	35	64	62
¿Manifiesta sus propuestas con objetividad?	3	3	38	37	62	60

Fuente: Observaciones realizadas por la autora entre los meses Junio–Agosto del 2011

Apreciando la Tabla Nº 3.11, Acerca del Coraje Intelectual, se puede comprobar que un 62% de los estudiantes observados, siempre afrontan con entereza y decisión las situaciones difíciles. Se pudo apreciar en este rubro, que los estudiantes no se doblegaban ante las preguntas inquisidoras de su profesor, o ante los argumentos de sus propios compañeros. Se notó facilidades para sustentar con bravura sus ideas, opiniones y explicaciones.

De igual manera de la apreciación de esta misma Tabla Nº 3.11, se puede comprobar que el 53% de los estudiantes algunas veces exponen con altura sus planteamientos, evidenciándose un 44% de ellos que siempre lo hacen, denotando capacidad para la argumentación de los hechos de la historia y la geografía, así como las características de las cuestiones estudiadas. También se pudo apreciar en este rubro, convicción para exponer sus teorías, especulaciones y reflexiones.

Esta misma Tabla Nº 3.11, nos muestra que el 52% de la población estudiantil observada, algunas veces se mantienen firmes ante las críticas ajenas, apreciándose un 45% de ellos que siempre lo hacen. Se pudo notar

que los estudiantes no presentaban dificultades para mantener y sustentar o cimentar sus propuestas. Cuando alguno de sus compañeros hacía una objeción a sus opiniones, estos conseguían los recursos para fundamentarlas.

Se puede apreciar también de esta misma Tabla N° 3.11, que un 62% de los estudiantes siempre se muestran indoblegables ante las injurias. Al respecto se pudo observar fortaleza ante los agravios, con recursos para desmentirlos y esgrimir la defensa de sus ideas. Es decir, argumentos para efectuar actividades que impliquen su defensa ante frases hirientes, capaces de entender que el don de la palabra y el razonamiento es la mejor arma de defensa ante los insultos.

De esta misma Tabla N° 3.11, se puede afirmar que un 60% de los estudiantes observados siempre manifiestan sus propuestas con objetividad. Se pudo apreciar coherencias en sus discursos, así como oraciones articuladas y con clara fundamentación. Es decir, capacidad para que la mente se manifieste de tal forma que los estudiantes se relacionen de manera imparcial y sin sesgos sobre los asuntos históricos y datos geográficos.

En términos generales se puede afirmar que a los estudiantes les falta convicción para afrontar las argumentaciones y realizar algún planteamiento objetivo en los debates del aula.

Del análisis anterior se puede inferir que la componente del pensamiento crítico acerca del, **Coraje Intelectual**, de los estudiantes observados se ubica en la escala utilizada, entre *“algunas veces” y “siempre”, con mayor acercamiento a siempre.*

Por otro lado, si consideramos los valores, mínimo = 515 y máximo = 1545 asignados a este paquete de ítems referidos al Coraje Intelectual, considerados en el instrumento de observación, la siguiente escala:



La Suma total del puntaje de la Ficha de Observación y la ubicación para este primer paquete es:

$$\frac{1 \times 15 + 2 \times 219 + 3 \times 281}{515} = \frac{1296}{515} \approx 2,52$$

Este puntaje ubica al Coraje Intelectual, en esta escala del 1 al 3, entre ***“algunas veces” y “siempre” más cercano a “siempre”***.

El resultado cuantitativo resulta, análogo al obtenido en el análisis descriptivo explicativo hecho en párrafos anteriores.

Como se ha podido observar se ha hecho una triangulación entre el análisis cualitativo y el análisis cuantitativo, obteniéndose resultados análogos para ambos casos.

La confiabilidad del instrumento, haciendo uso del programa informático SPSS, en su versión en español, 15, según el alfa de Cronbach, es igual a 0,961, de muy alta confiabilidad por estar cercana a la unidad.

Observe el siguiente resultado obtenido del programa mencionado.

Resumen del procesamiento de los casos

	Nº	%
Casos Válidos	103	100.0
Excluidos^a	0	.0
Total	103	100.0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.961	5

Tabla Nº 3.12: Acerca de la Auto regulación.**En el salón de clases, el estudiante:**

Ítems	1 NUNCA		2 ALGUNAS VECES		3 SIEMPRE	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
¿Controla su forma de pensar?	3	3	36	35	64	62
¿Equilibra su forma de actuar?	3	3	32	31	68	66
¿Toma conciencia de sus fortalezas y debilidades?	3	3	57	55	43	42
¿Admite los aciertos y desaciertos de sus planteamientos?	3	3	62	60	38	37

Fuente: Observaciones realizadas por la autora entre los meses Junio–Agosto del 2011

Apreciando la Tabla Nº 3.12, Acerca de la Autorregulación, se puede comprobar que un 62% de estos estudiantes observados, siempre controlan su forma de pensar. Se pudo apreciar mucha facilidad para concentrarse, capaces de tomarse su tiempo para reflexionar y emitir juicios coherentes y articulados. Eran capaces de controlar sus pensamientos, antes que los pensamientos los controlen a ellos.

Se pudo apreciar en los estudiantes mucha tolerancia con los razonamientos ajenos. Es decir, paciencia para aceptar y escuchar los planteamientos ajenos, sin tal vez compartirlos. Este suceso agilizaba la clases, así permitía llegar a conclusiones en los debates.

De igual manera de la apreciación de esta misma Tabla Nº 3.12, se puede comprobar que el 66% de los estudiantes siempre equilibran su forma de actuar, denotando transigencia en sus actos, demostrando estabilidad en sus acciones. Se pudo apreciar estudiantes reflexivos, comprensivos, con alto grado de conciliación.

Esta misma Tabla N° 3.12, nos muestra que el 55% de la población estudiantil observada, algunas veces toma conciencia de sus fortalezas y debilidades, evidenciándose un 42% de ellos que siempre lo hace. Se pudo comprobar que no existían dificultades para determinar sus conocimientos y capacidades para usarlas en su favor, así como para ubicar sus puntos débiles y fortalecerlos de manera de que no puedan ser dañados. Es decir, sin aprietos para reconocerlas, valorarlas y, finalmente, apoyarse en ellas para lograr sus metas y objetivos.

Se puede apreciar también de esta misma Tabla N° 3.12, que un 60% de los estudiantes observados, algunas veces admiten los aciertos y desaciertos de sus planteamientos, percibiéndose un 37% de ellos que siempre lo hacen. Al respecto se pudo observar estudiantes inclinados a admitir sus propias argumentaciones, con decisión, con firmeza en sus reflexiones, apresurándose la posibilidad de progresar en algún tema, debate o discusión. En este aspecto los estudiantes se mostraron consistentes frente a sus propias ideas, especulaciones o planteamientos.

En términos generales se puede decir que ya no se observan dificultades para auto regularse y manejarse de manera adaptativa, manteniendo balance en las ideas.

Del análisis anterior se puede inferir que la componente del pensamiento crítico acerca de la, **auto regulación**, de los estudiantes observados se ubica en la escala utilizada, entre ***“algunas veces”*** y ***“siempre”***, ***con un ligero acercamiento a algunas veces.***

Por otro lado, si consideramos los valores, mínimo = 412 y máximo = 1236 asignados a este paquete de ítems referidos a la Auto regulación, considerados en el instrumento de observación, y la siguiente escala:



La Suma total del puntaje de la Ficha de Observación y la ubicación para este primer paquete es:

$$\frac{1 \times 12 + 2 \times 187 + 3 \times 213}{412} = \frac{1025}{412} \approx 2,49$$

Este puntaje ubica a la Auto regulación, en esta escala del 1 al 3, entre **“algunas veces” y “siempre”, ligeramente más cercano a “algunas veces”**.

El resultado cuantitativo resulta, análogo al obtenido en el análisis descriptivo explicativo hecho en párrafos anteriores.

Como se ha podido observar se ha hecho una triangulación entre el análisis cualitativo y el análisis cuantitativo, obteniéndose resultados análogos para ambos casos.

La confiabilidad del instrumento, haciendo uso del programa informático SPSS, en su versión en español, 15, según el alfa de Cronbach, es igual a 0,929, de muy alta confiabilidad por estar cercana a la unidad.

Observe el siguiente resultado obtenido del programa mencionado.

Resumen del procesamiento de los casos

	Nº	%
Casos Válidos	103	100.0
Excluidos^a	0	.0
Total	103	100.0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.929	4

En conclusión, en este capítulo se:

1. Presenta el análisis de los resultados de observación del pensamiento crítico de los estudiantes de Cuarto Grado de Educación Secundaria de la I.E. “Libertador San Martín” de la provincia de Recuay, región ANCASH, antes y después de aplicar la propuesta, así como la comparación de los mismos y la propuesta de cómo deben ser las Estrategias Metodológicas.

IV. CONCLUSIONES.

- 4.1.** Se ha determinado antes de la aplicación de las Estrategias Metodológicas que el pensamiento crítico de los estudiantes de Cuarto Grado de Educación Secundaria de la I.E. “Libertador San Martín” de la provincia de Recuay, región ANCASH, era deficitaria.

En efecto, cuando se observó el pensamiento crítico al Grupo Experimental, antes de aplicar las Estrategias Metodológicas, se determinó que sus elementos, se encontraban por debajo de lo normal.

El elemento, Agudeza perceptiva se situó en una escala del 1 al 3, en 1,47, por debajo de lo normal (normal = 1,50). El elemento, Cuestionamiento permanente, en esta misma escala se ubicó en 1,40, también por debajo de lo normal. Así mismo el elemento, Construcción y reconstrucción del saber, con la misma escala, se colocó en 1,42, también por debajo de lo normal. Análogamente los elementos, Mente abierta, Coraje Intelectual y Auto regulación, se colocaron usando esta misma escala, en 1,42, 1,44 y 1,41 respectivamente, por debajo de lo normal.

- 4.2.** Se consiguió elaborar y aplicar las Estrategias Metodológicas para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes de Cuarto Grado de Educación Secundaria de la I.E. “Libertador San Martín” de la provincia de Recuay, región ANCASH, basado en la teoría de la teoría de los procesos conscientes y los Aprendizajes Cooperativos.
- 4.3.** Se logró con la aplicación de las Estrategias Metodológicas desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes de Cuarto Grado de Educación Secundaria de la I.E. “Libertador San Martín” de la provincia de Recuay, región ANCASH.

En efecto, cuando se volvió a observar al grupo Experimental, después de aplicada la Propuesta, se consiguió un incremento significativo en los elementos del pensamiento crítico de estos estudiantes.

El elemento Agudeza perceptiva de 1,47 subió a 2,45 lográndose un incremento significativo de 0,98 unidades.

El elemento Cuestionamiento permanente creció de 1,40 a 2,47, observándose un avance significativo de 1,07 unidades.

El elemento Construcción y reconstrucción del saber aumentó de 1,42 a 2,50, consiguiéndose una ampliación de 1,08 unidades.

El elemento Mente abierta se ubicó de 1,42 en 2,55 lográndose un desarrollo de 1,13 unidades. Este elemento fue el que más se desarrolló.

El elemento Coraje Intelectual se vio agrandado en 1,08 unidades, de 1,44 pasó a 2,52.

Finalmente, el elemento Auto regulación creció 1.08 unidades, de 1,41 se ubicó en 2,49.

- 4.4.** En general se puede concluir de que se ha logrado revertir el estado del pensamiento crítico en los estudiantes de Cuarto Grado de Educación Secundaria de la I.E. “Libertador San Martín” de la provincia de Recuay, región ANCASH, en cada una de sus componentes como se puede apreciar en los ítems anteriores.

V. RECOMENDACIONES.

- 5.1.** La Institución Educativa “Libertador San Martín” de la provincia de Recuay, región ANCASH, debe promover el desarrollo del pensamiento crítico en todos sus niveles.
- 5.2.** La Institución Educativa “Libertador San Martín” de la provincia de Recuay, región ANCASH, debería incluir en su Proyecto Educativo como lineamiento principal el desarrollo del pensamiento crítico en todos sus ámbitos, para conseguir un armonioso desarrollo de las actividades escolares e institucionales.
- 5.3.** Ahora, que se habla de la sociedad del conocimiento y la educación no depende mucho de lo que ocurra en las aulas, sino más bien de las interacciones de los estudiantes en todos sus ámbitos de acción, el proyecto de Comunidades de Aprendizaje, aparece como una respuesta en contraposición con la educación tradicional, individualista y competitiva, para abrir sus puertas a la Comunidad Educativa al logro de sus aprendizajes, por lo que se recomienda que la Institución Educativa “Libertador San Martín” de la provincia de Recuay, región ANCASH, debería, capacitar a su personal docente en el manejo de Estrategias Metodológicas para el logro de los objetivos académicos.
- 5.4.** En términos generales, se podría argumentar además que; es posible lograr aulas dispuestas al trabajo académico y a un desarrollo positivo entre los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa “Libertador San Martín” de la provincia de Recuay, región ANCASH, siempre que se desarrolle el pensamiento crítico, con temas de su interés, promoviendo la auto motivación y el logro de objetivos personales, elaborando de manera conjunta proyectos personales.

VI. BIBLIOGRAFIA.

6.1. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

- /01/** Álvarez de Zayas, C. (1999): *Didáctica: La Escuela en la Vida*. Cuba: La Habana.
- /02/** Álvarez de Zayas, C. (2004): *Diseño Curricular. 4ta. Edición*. CUBA: La Habana.
- /03/** Álvarez de Zayas, C. (2009): *Metodología de la Investigación Científica*. La Paz: Centro de Estudios de Educación Superior “Manuel F. Gran”.
- /04/** Aznar Minguet, P. (2003): *Técnicas educativas para aprender a pensar*. En: www. Visitado el 23 Julio, 2003.
- /05/** Bernal T., C. (2006): *Metodología de la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales*. México: Editorial Pearson.
- /06/** Bunge, M. (2003): *La Ciencia: Su método y su filosofía*. Argentina: Siglo XXI.
- /07/** Bunge, M. (2000): *La Investigación Científica: Su estrategia y su filosofía*. Argentina: Siglo XXI.
- /08/** Ceolin, N. (2005): *Pensamiento Crítico*. Argentina: Paidós.
- /09/** Coriat, M. (1997). *Materiales, recursos y actividades: Un panorama*.
- /10/** Díaz Barriga, F. (2000). *Aprendizaje Cooperativo y procesos de enseñanza*. En F. Díaz Barriga: *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo (Cap. 4)*. México. McGrawHill.

- /11/** Díaz, F. (2001): *Habilidades de pensamiento crítico sobre contenidos históricos en alumnos de bachillerato*. México: UNAM.
- /12/** Edgen, P. & Kauchack, D. (1999): *Estrategias Docentes: Enseñanza de Contenidos Curriculares y Desarrollo de Métodos de Pensamiento*. México. D.F.: Editorial Plaza y Valdez.
- /13/** Ennis, R. H. (2002): *Pensamiento Crítico*. México. D. F.: Editorial Trillas.
- /14/** Escalante, M. (2003). *El Método Histórico Crítico y su influencia en la conducta crítica de los alumnos de la especialidad de Historia y Geografía del Instituto Superior Pedagógico Nacional Arístides Merino Merino de Celendín Provincia del departamento de Cajamarca*. Lima: Tesis UNMSM.
- /15/** Freire, Paulo. (1997): *Pedagogía de la Autonomía*. Siglo XXI. México: XXI Editores.
- /16/** Gallego Codes, J. (2001). *Las estrategias cognitivas en el aula*. España: Editorial Escuela Española, S.A.
- /17/** Gasparin, J. (2004): *Una didáctica para la pedagogía histórico-crítica: un enfoque V yigostquiano*. Lima: IPP Editores.
- /18/** Giroux, H. (2002): *Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Argentina: Piados.
- /19/** Hernández, Sampiere y Otros, (2010). *Metodología de la Investigación Científica*. México: McGraw Hill.
- /20/** Hernández Rodríguez, M. y Hernández Darías, M. (2004): *El diseño curricular en la Universidad: Su enfoque en sistema*. Fondo Editorial FACHSE, Lambayeque-Perú.

- /21/** Horkheimer, M. (1973): *Teoría crítica*. España: Barral Editores.
- /22/** Kemmis, S. (1988): *Teoría crítica de la enseñanza*. España: Martínez Roca.
- /23/** Johnson, D.; Johnson, R. y Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Argentina: Paidós.
- /24/** Johnson, D. y Johnson, R. T. (2003). *Joining Together and groups skills*. Minnesota: Interaction Bokk Company.
- /25/** Kagan, S. (1990). *Cooperative Leaming. Resources for teachers*. California. Resourcesfor Teachers.
- /26/** Lobato, C. (1998). *El trabajo en grupo. Aprendizaje cooperativo en secundaria*. Bilbao: Euska Erico Unibersitatea.
- /27/** MacLaren, P. (1983): *Pedagogía crítica, resistencia cultural y la producción del deseo*. Argentina: Aique Editores.
- /28/** MIR, C. (Coord.) (2000). *Cooperar en la escuela. La responsabilidad de educar para la democracia*. Barcelona: Graó.
- /29/** Muñoz, A. (2006): *Fomento del pensamiento crítico mediante la intervención en una unidad didáctica sobre la técnica de detección de información sesgada en los alumnos de Enseñanza Obligatoria en Ciencias Sociales*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Departamento de psicología Evolutiva y de la Educación.
- /30/** Priestley, M. (1996): *Técnicas y estrategias del pensamiento crítico*. México. D. F.: Editorial Trillas.

- /31/** Richard, P. & Elder, L. (2005): *Una guía para los educadores en los Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico*. EE.UU: Fundación para el Pensamiento Crítico.
- /32/** Shaw, J. (1997): *Cooperative problem solving: using K-W-D-L as an organization al technique. Teaching children mathematics*.

ANEXOS

FICHA DE OBSERVACIÓN ESTUDIANTIL – PENSAMIENTO CRÍTICO

Grado:.....**Sección:**

Según lo observado, en la columna derecha de cada tabla, colocar el número de la opción que se elija.

1. NUNCA	2. ALGUNAS VECES	3. SIEMPRE
----------	------------------	------------

1. Acerca de la Agudeza Perceptiva.

1.1. En el salón de clases, el estudiante:

¿Observa los más mínimos detalles de un objeto o tema?	
¿Toma una postura adecuada frente a los demás?	
¿Ubica las ideas claves para reforzar sus argumentos?	
¿Proporciona el ejemplo o dato que otorga consistencia a su planteamiento?	
¿Presenta el mensaje denotativo y connotativo?	

2. Acerca del Cuestionamiento Permanente.

2.1. Cuando se enfrenta a un tema, el estudiante:

¿Muestra disposición para enjuiciar diversas situaciones?	
¿Busca permanentemente el porqué de las cosas?	
¿Consigue explicaciones, indagando y poniendo en tela de juicio los comportamientos?	
¿Deja el conformismo para dar paso al actuar?	

3. Acerca de la Construcción y reconstrucción del saber.

3.1. Cuando el estudiante se enfrenta a un tema:

¿Se muestra siempre en alerta frente a los nuevos descubrimientos?	
¿Construye y reconstruye temas a su alcance?	
¿Pone en juego sus habilidades para relacionar la teoría con la práctica?	
¿Aplica sus conocimientos en acciones concretas?	
¿Busca transformar el entorno familiar y social?	

4. Acerca de Mente Abierta.

3.1. Cuando el estudiante se enfrenta a un argumento:

¿Muestra disposición para aceptar las ideas de los demás?	
¿Reconoce que los demás pueden tener la razón?	
¿Se muestra de acuerdo con el valor de los aportes de los demás?	
¿Está dispuesto a aceptar opiniones ajenas?	

5. Acerca del Coraje Intelectual.

5.1. Cuándo se enfrenta a un contenido, el estudiante:

¿Afronta con entereza y decisión las situaciones difíciles?	
¿Expone con altura sus planteamientos?	
¿Se mantiene firme ante las críticas ajenas?	
¿Se muestra indoblegable ante las injurias?	
¿Manifiesta sus propuestas con objetividad?	

6. Acerca de la Auto regulación.

6.1. En el salón de clases, el estudiante:

¿Controla su forma de pensar?	
¿Equilibra su forma de actuar?	
¿Toma conciencia de sus fortalezas y debilidades?	
¿Admite los aciertos y desaciertos de sus planteamientos?	

1.a. Matriz de recolección de datos. Tabla N° 3.1: Acerca de la Agudeza perceptiva.

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5
Estudiante 1	3	3	3	3	3
Estudiante 2	2	1	1	1	2
Estudiante 3	1	1	1	1	1
Estudiante 4	3	3	3	3	3
Estudiante 5	2	1	1	1	2
Estudiante 6	2	1	1	1	2
Estudiante 7	2	1	1	1	2
Estudiante 8	1	1	1	1	1
Estudiante 9	1	1	1	1	1
Estudiante 10	2	2	2	2	2
Estudiante 11	3	3	3	3	3
Estudiante 12	2	1	1	1	2
Estudiante 13	2	1	1	1	2
Estudiante 14	2	2	2	2	2
Estudiante 15	1	1	1	1	1
Estudiante 16	1	1	1	1	2
Estudiante 17	1	1	1	1	1
Estudiante 18	2	3	2	3	2
Estudiante 19	2	3	2	3	2
Estudiante 20	2	1	1	1	2
Estudiante 21	2	1	1	1	2
Estudiante 22	2	2	2	2	2
Estudiante 23	1	1	1	1	1
Estudiante 24	1	1	1	1	1
Estudiante 25	2	1	1	1	2
Estudiante 26	1	1	1	1	1
Estudiante 27	2	3	2	3	2
Estudiante 28	2	3	2	3	2

Estudiante 29	2	1	1	1	2
Estudiante 30	2	1	1	1	2
Estudiante 31	2	2	2	2	2
Estudiante 32	2	2	2	2	2
Estudiante 33	1	1	1	1	1
Estudiante 34	1	1	1	1	2
Estudiante 35	2	1	1	1	2
Estudiante 36	1	1	1	1	1
Estudiante 37	2	2	2	2	2
Estudiante 38	2	2	2	2	2
Estudiante 39	2	1	1	1	2
Estudiante 40	1	1	1	1	1
Estudiante 41	2	2	2	2	2
Estudiante 42	2	1	1	1	2
Estudiante 43	1	1	1	1	1
Estudiante 44	2	2	2	2	2
Estudiante 45	2	1	1	1	2
Estudiante 46	1	1	1	1	1
Estudiante 47	1	1	1	1	1
Estudiante 48	2	2	2	2	2
Estudiante 49	2	1	1	1	2
Estudiante 50	1	1	1	1	1
Estudiante 51	1	1	1	1	1
Estudiante 52	2	2	2	2	2
Estudiante 53	2	1	1	1	2
Estudiante 54	1	1	1	1	1
Estudiante 55	2	1	1	1	2
Estudiante 56	2	3	2	3	2
Estudiante 57	1	1	1	1	1
Estudiante 58	1	1	1	1	2
Estudiante 59	1	1	1	1	1
Estudiante 60	2	1	1	1	2
Estudiante 61	2	2	2	2	2

Estudiante 62	2	1	1	1	2
Estudiante 63	2	1	1	1	2
Estudiante 64	1	1	1	1	1
Estudiante 65	1	1	1	1	1
Estudiante 66	1	1	1	1	1
Estudiante 67	1	1	1	1	1
Estudiante 68	1	1	1	1	1
Estudiante 69	2	2	2	2	2
Estudiante 70	1	1	1	1	1
Estudiante 71	2	1	1	1	2
Estudiante 72	2	2	1	2	2
Estudiante 73	1	1	1	1	1
Estudiante 74	1	1	1	1	1
Estudiante 75	2	1	1	1	2
Estudiante 76	2	2	1	2	2
Estudiante 77	1	1	1	1	1
Estudiante 78	1	1	1	1	1
Estudiante 79	1	1	1	1	1
Estudiante 80	1	1	1	1	1
Estudiante 81	1	1	1	1	1
Estudiante 82	2	2	1	2	2
Estudiante 83	2	1	1	1	2
Estudiante 84	1	1	1	1	1
Estudiante 85	1	1	1	1	1
Estudiante 86	1	1	1	1	1
Estudiante 87	1	1	1	1	1
Estudiante 88	1	1	1	1	1
Estudiante 89	2	2	1	2	2
Estudiante 90	2	1	1	1	2
Estudiante 91	1	1	1	1	1
Estudiante 92	1	1	1	1	1
Estudiante 93	1	1	1	1	1
Estudiante 94	1	1	1	1	1

Estudiante 95	1	1	1	1	1
Estudiante 96	2	2	1	2	2
Estudiante 97	1	1	1	1	1
Estudiante 98	2	2	1	2	2
Estudiante 99	2	1	1	1	2
Estudiante 100	2	1	1	1	2
Estudiante 101	2	1	1	1	2
Estudiante 102	2	1	1	1	2
Estudiante 103	2	1	1	1	2

2.a. Matriz de recolección de datos. Tabla Nº 3.2: Acerca del Cuestionamiento Permanente.

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4
Estudiante 1	2	2	2	2
Estudiante 2	2	1	1	1
Estudiante 3	1	1	1	1
Estudiante 4	2	2	3	3
Estudiante 5	2	1	2	2
Estudiante 6	1	1	1	1
Estudiante 7	1	1	1	1
Estudiante 8	1	1	1	1
Estudiante 9	2	1	1	1
Estudiante 10	2	1	2	2
Estudiante 11	2	2	3	3
Estudiante 12	1	1	1	1
Estudiante 13	1	1	1	1
Estudiante 14	1	1	1	1

Estudiante 15	2	1	1	1
Estudiante 16	2	1	1	1
Estudiante 17	2	1	1	1
Estudiante 18	1	1	1	1
Estudiante 19	1	1	1	1
Estudiante 20	1	1	1	1
Estudiante 21	1	1	1	1
Estudiante 22	2	1	1	1
Estudiante 23	2	1	1	1
Estudiante 24	2	1	1	1
Estudiante 25	2	1	1	1
Estudiante 26	2	1	1	1
Estudiante 27	2	2	2	2
Estudiante 28	2	1	1	1
Estudiante 29	2	1	1	1
Estudiante 30	3	3	3	3
Estudiante 31	2	2	2	2
Estudiante 32	2	2	2	2
Estudiante 33	2	1	1	1
Estudiante 34	2	1	1	1
Estudiante 35	2	1	1	1
Estudiante 36	1	1	1	1
Estudiante 37	2	2	2	2
Estudiante 38	3	3	3	3
Estudiante 39	2	2	2	2
Estudiante 40	2	1	1	1
Estudiante 41	1	1	1	1
Estudiante 42	2	1	1	1
Estudiante 43	2	1	1	1
Estudiante 44	2	2	2	2
Estudiante 45	1	1	1	1
Estudiante 46	2	2	3	3
Estudiante 47	2	1	2	2

Estudiante 48	1	1	1	1
Estudiante 49	1	1	1	1
Estudiante 50	1	1	1	1
Estudiante 51	2	1	1	1
Estudiante 52	2	1	2	2
Estudiante 53	2	2	2	2
Estudiante 54	1	1	1	1
Estudiante 55	1	1	1	1
Estudiante 56	1	1	1	1
Estudiante 57	2	1	1	1
Estudiante 58	2	1	1	1
Estudiante 59	2	1	1	1
Estudiante 60	1	1	1	1
Estudiante 61	1	1	1	1
Estudiante 62	1	1	1	1
Estudiante 63	1	1	1	1
Estudiante 64	2	1	1	1
Estudiante 65	2	1	1	1
Estudiante 66	2	1	1	1
Estudiante 67	2	1	1	1
Estudiante 68	2	1	1	1
Estudiante 69	2	2	2	2
Estudiante 70	2	1	1	1
Estudiante 71	2	1	1	1
Estudiante 72	2	2	2	2
Estudiante 73	2	1	1	1
Estudiante 74	1	1	1	1
Estudiante 75	2	2	3	3
Estudiante 76	2	1	2	2
Estudiante 77	1	1	1	1
Estudiante 78	1	1	1	1
Estudiante 79	1	1	1	1
Estudiante 80	2	1	1	1

Estudiante 81	2	1	2	2
Estudiante 82	2	2	3	3
Estudiante 83	1	1	1	1
Estudiante 84	1	1	1	1
Estudiante 85	1	1	1	1
Estudiante 86	2	1	1	1
Estudiante 87	2	1	1	1
Estudiante 88	2	1	1	1
Estudiante 89	1	1	1	1
Estudiante 90	1	1	1	1
Estudiante 91	1	1	1	1
Estudiante 92	1	1	1	1
Estudiante 93	2	1	1	1
Estudiante 94	2	1	1	1
Estudiante 95	2	1	1	1
Estudiante 96	2	1	1	1
Estudiante 97	2	1	1	1
Estudiante 98	2	2	2	2
Estudiante 99	2	1	1	1
Estudiante 100	2	1	1	1
Estudiante 101	3	3	3	3
Estudiante 102	2	2	2	2
Estudiante 103	2	2	2	2

3.a. Matriz de recolección de datos. Tabla N° 3.3: Acerca de la Construcción y reconstrucción del saber.

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5
--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

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

Estudiante 34	1	1	1	1	2
Estudiante 35	2	1	1	1	2
Estudiante 36	1	1	1	1	1
Estudiante 37	2	2	2	2	2
Estudiante 38	2	2	2	2	2
Estudiante 39	2	1	1	1	2
Estudiante 40	1	1	1	1	1
Estudiante 41	2	2	2	2	2
Estudiante 42	2	1	1	1	2
Estudiante 43	1	1	1	1	1
Estudiante 44	2	2	2	2	2
Estudiante 45	2	1	1	1	2
Estudiante 46	1	1	1	1	1
Estudiante 47	1	1	1	1	1
Estudiante 48	2	2	2	2	2
Estudiante 49	2	1	1	1	2
Estudiante 50	1	1	1	1	1
Estudiante 51	1	1	1	1	1
Estudiante 52	2	2	2	2	2
Estudiante 53	2	1	1	1	2
Estudiante 54	1	1	1	1	1
Estudiante 55	2	1	1	1	2
Estudiante 56	2	3	2	3	2
Estudiante 57	1	1	1	1	1
Estudiante 58	1	1	1	1	2
Estudiante 59	1	1	1	1	1
Estudiante 60	2	1	1	1	2
Estudiante 61	2	2	2	2	2
Estudiante 62	2	1	1	1	2
Estudiante 63	2	1	1	1	2
Estudiante 64	1	1	1	1	1
Estudiante 65	1	1	1	1	1
Estudiante 66	1	1	1	1	1

Estudiante 67	1	1	1	1	1
Estudiante 68	1	1	1	1	1
Estudiante 69	2	2	2	2	2
Estudiante 70	1	1	1	1	1
Estudiante 71	2	1	1	1	2
Estudiante 72	2	2	1	2	2
Estudiante 73	1	1	1	1	1
Estudiante 74	1	1	1	1	1
Estudiante 75	2	1	1	1	2
Estudiante 76	2	2	1	2	2
Estudiante 77	1	1	1	1	1
Estudiante 78	1	1	1	1	1
Estudiante 79	1	1	1	1	1
Estudiante 80	1	1	1	1	1
Estudiante 81	1	1	1	1	1
Estudiante 82	2	2	1	2	2
Estudiante 83	2	1	1	1	2
Estudiante 84	1	1	1	1	1
Estudiante 85	1	1	1	1	1
Estudiante 86	1	1	1	1	1
Estudiante 87	1	1	1	1	1
Estudiante 88	1	1	1	1	1
Estudiante 89	2	2	1	2	2
Estudiante 90	2	1	1	1	2
Estudiante 91	1	1	1	1	1
Estudiante 92	1	1	1	1	1
Estudiante 93	1	1	1	1	1
Estudiante 94	1	1	1	1	1
Estudiante 95	1	1	1	1	1
Estudiante 96	2	2	1	2	2
Estudiante 97	1	1	1	1	1
Estudiante 98	2	2	1	2	2
Estudiante 99	2	1	1	1	2

Estudiante 100	2	1	1	1	2
Estudiante 101	2	1	1	1	2
Estudiante 102	2	1	1	1	2
Estudiante 103	2	1	1	1	2

4.a. Matriz de recolección de datos. Tabla Nº 3.4: Acerca de Mente abierta.

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4
Estudiante 1	3	3	3	3
Estudiante 2	2	1	1	2
Estudiante 3	1	1	1	1
Estudiante 4	3	3	3	3
Estudiante 5	2	1	1	2
Estudiante 6	2	1	1	2
Estudiante 7	2	1	1	2
Estudiante 8	1	1	1	1
Estudiante 9	1	1	1	1
Estudiante 10	2	2	2	2
Estudiante 11	3	3	3	3
Estudiante 12	2	1	1	2
Estudiante 13	2	1	1	2
Estudiante 14	2	2	2	2
Estudiante 15	1	1	1	1
Estudiante 16	1	1	1	2
Estudiante 17	1	1	1	1
Estudiante 18	2	2	2	2

Estudiante 19	2	2	2	2
Estudiante 20	2	1	1	2
Estudiante 21	2	1	1	2
Estudiante 22	2	2	2	2
Estudiante 23	1	1	1	1
Estudiante 24	1	1	1	1
Estudiante 25	2	1	1	2
Estudiante 26	1	1	1	1
Estudiante 27	2	2	2	2
Estudiante 28	2	2	2	2
Estudiante 29	2	1	1	2
Estudiante 30	2	1	1	2
Estudiante 31	2	2	2	2
Estudiante 32	2	2	2	2
Estudiante 33	1	1	1	1
Estudiante 34	1	1	1	2
Estudiante 35	2	1	1	2
Estudiante 36	1	1	1	1
Estudiante 37	2	2	2	2
Estudiante 38	2	2	2	2
Estudiante 39	2	1	1	2
Estudiante 40	1	1	1	1
Estudiante 41	2	2	2	2
Estudiante 42	2	1	1	2
Estudiante 43	1	1	1	1
Estudiante 44	2	2	2	2
Estudiante 45	2	1	1	2
Estudiante 46	1	1	1	1
Estudiante 47	1	1	1	1
Estudiante 48	2	2	2	2
Estudiante 49	2	1	1	2
Estudiante 50	1	1	1	1
Estudiante 51	1	1	1	1

Estudiante 52	2	2	2	2
Estudiante 53	2	1	1	2
Estudiante 54	1	1	1	1
Estudiante 55	2	1	1	2
Estudiante 56	2	2	2	2
Estudiante 57	1	1	1	1
Estudiante 58	1	1	1	2
Estudiante 59	1	1	1	1
Estudiante 60	2	1	1	2
Estudiante 61	2	2	2	2
Estudiante 62	2	1	1	2
Estudiante 63	2	1	1	2
Estudiante 64	1	1	1	1
Estudiante 65	1	1	1	1
Estudiante 66	1	1	1	1
Estudiante 67	1	1	1	1
Estudiante 68	1	1	1	1
Estudiante 69	2	2	2	2
Estudiante 70	1	1	1	1
Estudiante 71	2	1	1	2
Estudiante 72	2	2	1	2
Estudiante 73	1	1	1	1
Estudiante 74	1	1	1	1
Estudiante 75	2	1	1	2
Estudiante 76	2	2	1	2
Estudiante 77	1	1	1	1
Estudiante 78	1	1	1	1
Estudiante 79	1	1	1	1
Estudiante 80	1	1	1	1
Estudiante 81	1	1	1	1
Estudiante 82	2	2	1	2
Estudiante 83	2	1	1	2
Estudiante 84	1	1	1	1

Estudiante 85	1	1	1	1
Estudiante 86	1	1	1	1
Estudiante 87	1	1	1	1
Estudiante 88	1	1	1	1
Estudiante 89	2	2	1	2
Estudiante 90	2	1	1	2
Estudiante 91	1	1	1	1
Estudiante 92	1	1	1	1
Estudiante 93	1	1	1	1
Estudiante 94	1	1	1	1
Estudiante 95	1	1	1	1
Estudiante 96	2	2	1	2
Estudiante 97	1	1	1	1
Estudiante 98	2	2	1	2
Estudiante 99	2	1	1	2
Estudiante 100	2	1	1	2
Estudiante 101	2	1	1	2
Estudiante 102	2	1	1	2
Estudiante 103	2	1	1	2

5.a. Matriz de recolección de datos. Tabla N° 3.5: Acerca del Coraje Intelectual.

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5
Estudiante 1	3	3	3	3	3
Estudiante 2	2	2	2	2	2
Estudiante 3	1	1	1	1	1
Estudiante 4	3	3	3	3	3

Estudiante 5	2	1	1	1	1
Estudiante 6	2	1	1	1	1
Estudiante 7	2	2	2	2	2
Estudiante 8	1	1	1	1	1
Estudiante 9	1	1	1	1	1
Estudiante 10	2	2	1	2	1
Estudiante 11	3	3	3	3	3
Estudiante 12	2	1	1	1	1
Estudiante 13	2	1	1	1	1
Estudiante 14	2	2	2	2	2
Estudiante 15	2	2	1	2	1
Estudiante 16	1	1	1	1	1
Estudiante 17	1	1	1	1	1
Estudiante 18	2	1	1	1	1
Estudiante 19	2	1	1	1	1
Estudiante 20	2	1	1	1	1
Estudiante 21	2	1	1	1	1
Estudiante 22	2	2	2	2	2
Estudiante 23	1	1	1	1	1
Estudiante 24	1	1	1	1	1
Estudiante 25	2	2	2	2	2
Estudiante 26	1	1	1	1	1
Estudiante 27	2	1	1	1	1
Estudiante 28	2	1	1	1	1
Estudiante 29	2	2	2	2	2
Estudiante 30	2	1	1	1	1
Estudiante 31	2	1	1	1	1
Estudiante 32	2	1	1	1	1
Estudiante 33	1	1	1	1	1
Estudiante 34	1	1	1	1	1
Estudiante 35	2	2	1	2	1
Estudiante 36	1	1	1	1	1
Estudiante 37	2	2	2	2	2

Estudiante 38	2	1	1	1	1
Estudiante 39	2	1	1	1	1
Estudiante 40	1	1	1	1	1
Estudiante 41	2	2	2	2	2
Estudiante 42	2	1	1	1	1
Estudiante 43	1	1	1	1	1
Estudiante 44	2	2	2	2	2
Estudiante 45	2	1	1	1	1
Estudiante 46	1	1	1	1	1
Estudiante 47	1	1	1	1	1
Estudiante 48	2	2	2	2	2
Estudiante 49	2	1	1	1	1
Estudiante 50	1	1	1	1	1
Estudiante 51	1	1	1	1	1
Estudiante 52	2	2	2	2	2
Estudiante 53	2	1	1	1	1
Estudiante 54	1	1	1	1	1
Estudiante 55	2	2	2	2	2
Estudiante 56	2	2	1	2	2
Estudiante 57	1	1	1	1	1
Estudiante 58	1	1	1	1	1
Estudiante 59	1	1	1	1	1
Estudiante 60	2	2	2	2	2
Estudiante 61	2	2	2	2	2
Estudiante 62	2	2	1	2	2
Estudiante 63	2	2	2	2	2
Estudiante 64	1	1	1	1	1
Estudiante 65	1	1	1	1	1
Estudiante 66	2	2	1	2	1
Estudiante 67	1	1	1	1	1
Estudiante 68	1	1	1	1	1
Estudiante 69	2	2	2	2	2
Estudiante 70	1	1	1	1	1

Estudiante 71	2	2	2	2	2
Estudiante 72	2	2	2	2	2
Estudiante 73	1	1	1	1	1
Estudiante 74	1	1	1	1	1
Estudiante 75	2	2	2	2	2
Estudiante 76	2	2	2	2	2
Estudiante 77	1	1	1	1	1
Estudiante 78	1	1	1	1	1
Estudiante 79	1	1	1	1	1
Estudiante 80	1	1	1	1	1
Estudiante 81	1	1	1	1	1
Estudiante 82	2	2	2	2	2
Estudiante 83	2	2	2	2	2
Estudiante 84	1	1	1	1	1
Estudiante 85	1	1	1	1	1
Estudiante 86	2	2	2	2	2
Estudiante 87	1	1	1	1	1
Estudiante 88	1	1	1	1	1
Estudiante 89	2	2	2	2	2
Estudiante 90	2	2	2	2	2
Estudiante 91	1	1	1	1	1
Estudiante 92	1	1	1	1	1
Estudiante 93	1	1	1	1	1
Estudiante 94	1	1	1	1	1
Estudiante 95	1	1	1	1	1
Estudiante 96	2	2	2	2	2
Estudiante 97	1	1	1	1	1
Estudiante 98	2	2	2	2	2
Estudiante 99	2	2	2	2	2
Estudiante 100	2	2	2	2	2
Estudiante 101	2	2	2	2	2

Estudiante 102	2	2	2	2	2
Estudiante 103	2	2	2	2	2

6.a. Matriz de recolección de datos. Tabla N° 3.6: Acerca de la Autoregulación.

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4
Estudiante 1	3	3	3	3
Estudiante 2	2	1	1	1
Estudiante 3	1	1	1	1
Estudiante 4	3	3	3	3
Estudiante 5	2	1	1	1
Estudiante 6	2	1	1	1
Estudiante 7	2	2	2	2
Estudiante 8	1	1	1	1
Estudiante 9	1	1	1	1
Estudiante 10	2	2	1	1
Estudiante 11	3	3	3	3
Estudiante 12	2	1	1	1
Estudiante 13	2	1	1	1
Estudiante 14	2	2	1	1
Estudiante 15	2	2	2	2
Estudiante 16	1	1	1	1
Estudiante 17	1	1	1	1
Estudiante 18	2	1	1	1
Estudiante 19	2	1	1	1
Estudiante 20	2	1	1	1
Estudiante 21	2	2	1	1
Estudiante 22	2	2	2	2

Estudiante 23	1	1	1	1
Estudiante 24	2	1	1	1
Estudiante 25	2	1	1	1
Estudiante 26	1	1	1	1
Estudiante 27	2	2	2	2
Estudiante 28	2	1	1	1
Estudiante 29	2	1	1	1
Estudiante 30	2	1	1	1
Estudiante 31	2	1	1	1
Estudiante 32	2	1	1	1
Estudiante 33	1	1	1	1
Estudiante 34	1	1	1	1
Estudiante 35	2	2	2	2
Estudiante 36	1	1	1	1
Estudiante 37	2	2	2	2
Estudiante 38	2	1	1	1
Estudiante 39	2	1	1	1
Estudiante 40	1	1	1	1
Estudiante 41	2	2	2	2
Estudiante 42	2	1	1	1
Estudiante 43	1	1	1	1
Estudiante 44	2	1	1	1
Estudiante 45	2	1	1	1
Estudiante 46	1	1	1	1
Estudiante 47	1	1	1	1
Estudiante 48	2	2	2	2
Estudiante 49	2	1	1	1
Estudiante 50	1	1	1	1
Estudiante 51	1	1	1	1
Estudiante 52	2	2	1	2
Estudiante 53	2	1	1	1
Estudiante 54	1	1	1	1
Estudiante 55	2	2	2	2

Estudiante 56	2	1	1	1
Estudiante 57	1	1	1	1
Estudiante 58	1	1	1	1
Estudiante 59	1	1	1	1
Estudiante 60	2	2	1	2
Estudiante 61	2	1	1	1
Estudiante 62	2	2	2	2
Estudiante 63	2	1	1	1
Estudiante 64	1	1	1	1
Estudiante 65	1	1	1	1
Estudiante 66	2	2	2	2
Estudiante 67	1	1	1	1
Estudiante 68	1	1	1	1
Estudiante 69	2	2	2	2
Estudiante 70	1	1	1	1
Estudiante 71	2	2	1	2
Estudiante 72	2	2	2	2
Estudiante 73	1	1	1	1
Estudiante 74	1	1	1	1
Estudiante 75	2	2	2	2
Estudiante 76	2	2	2	2
Estudiante 77	1	1	1	1
Estudiante 78	1	1	1	1
Estudiante 79	1	1	1	1
Estudiante 80	1	1	1	1
Estudiante 81	1	1	1	1
Estudiante 82	2	2	2	2
Estudiante 83	2	2	1	2
Estudiante 84	1	1	1	1
Estudiante 85	1	1	1	1
Estudiante 86	2	2	2	2
Estudiante 87	1	1	1	1
Estudiante 88	1	1	1	1

Estudiante 89	2	2	2	2
Estudiante 90	2	2	1	2
Estudiante 91	1	1	1	1
Estudiante 92	1	1	1	1
Estudiante 93	1	1	1	1
Estudiante 94	1	1	1	1
Estudiante 95	1	1	1	1
Estudiante 96	2	2	2	2
Estudiante 97	1	1	1	1
Estudiante 98	2	2	1	2
Estudiante 99	2	2	1	2
Estudiante 100	2	2	2	2
Estudiante 101	2	2	1	2
Estudiante 102	2	2	1	2
Estudiante 103	2	2	2	2

1.b. Matriz de recolección de datos. Tabla N° 3.7: Acerca de la Agudeza perceptiva.

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5
Estudiante 1	3	3	3	3	3
Estudiante 2	1	1	1	1	1
Estudiante 3	2	2	2	2	2
Estudiante 4	3	3	3	2	2
Estudiante 5	3	3	3	3	3
Estudiante 6	2	2	2	2	2
Estudiante 7	2	2	2	2	2
Estudiante 8	2	2	2	2	2

Estudiante 9	2	2	2	2	2
Estudiante 10	1	1	1	1	1
Estudiante 11	3	3	3	2	2
Estudiante 12	3	3	3	3	3
Estudiante 13	2	2	2	2	2
Estudiante 14	2	2	2	2	2
Estudiante 15	2	2	2	2	2
Estudiante 16	2	2	2	2	2
Estudiante 17	1	1	1	1	1
Estudiante 18	3	3	3	2	2
Estudiante 19	3	3	3	3	3
Estudiante 20	2	2	2	2	2
Estudiante 21	2	2	2	2	2
Estudiante 22	2	2	2	2	2
Estudiante 23	2	2	2	2	2
Estudiante 24	2	2	2	2	2
Estudiante 25	3	3	3	3	3
Estudiante 26	2	2	2	2	2
Estudiante 27	3	3	3	3	3
Estudiante 28	3	3	3	3	2
Estudiante 29	3	3	3	3	3
Estudiante 30	3	3	3	3	3
Estudiante 31	3	3	3	3	2
Estudiante 32	3	3	3	3	2
Estudiante 33	2	3	2	2	2
Estudiante 34	2	2	2	2	2
Estudiante 35	2	2	2	2	2
Estudiante 36	2	2	2	2	2
Estudiante 37	2	3	2	2	2
Estudiante 38	3	3	3	3	3
Estudiante 39	3	3	3	3	3
Estudiante 40	2	2	2	2	2
Estudiante 41	2	2	2	2	2

Estudiante 42	2	2	2	2	2
Estudiante 43	2	3	2	2	2
Estudiante 44	3	3	3	3	3
Estudiante 45	3	3	3	3	3
Estudiante 46	2	3	2	2	2
Estudiante 47	2	3	2	2	2
Estudiante 48	3	3	3	3	2
Estudiante 49	3	3	3	3	3
Estudiante 50	2	3	2	2	2
Estudiante 51	2	3	2	2	2
Estudiante 52	2	3	2	2	2
Estudiante 53	2	3	2	2	2
Estudiante 54	2	3	2	2	2
Estudiante 55	3	3	3	3	3
Estudiante 56	3	3	3	3	3
Estudiante 57	2	3	2	2	2
Estudiante 58	2	3	2	2	2
Estudiante 59	2	3	2	2	2
Estudiante 60	2	3	2	2	2
Estudiante 61	2	3	2	2	2
Estudiante 62	3	3	3	3	3
Estudiante 63	3	3	3	3	3
Estudiante 64	2	3	2	2	2
Estudiante 65	2	3	2	2	2
Estudiante 66	2	3	2	2	2
Estudiante 67	2	3	2	2	2
Estudiante 68	2	3	2	2	2
Estudiante 69	3	3	3	3	3
Estudiante 70	2	3	2	2	2
Estudiante 71	3	3	3	3	2
Estudiante 72	3	3	3	3	3
Estudiante 73	2	3	2	2	2
Estudiante 74	2	3	2	2	2

Estudiante 75	3	3	3	3	3
Estudiante 76	3	3	3	3	3
Estudiante 77	3	3	3	3	3
Estudiante 78	3	3	3	3	3
Estudiante 79	3	3	3	3	3
Estudiante 80	2	3	2	2	2
Estudiante 81	2	3	2	2	2
Estudiante 82	3	3	3	3	3
Estudiante 83	3	3	3	3	3
Estudiante 84	3	3	3	3	3
Estudiante 85	2	3	2	2	2
Estudiante 86	2	3	2	2	2
Estudiante 87	2	3	2	2	2
Estudiante 88	2	3	2	2	2
Estudiante 89	3	3	3	3	3
Estudiante 90	3	3	3	3	3
Estudiante 91	3	3	3	3	3
Estudiante 92	3	3	3	3	3
Estudiante 93	2	3	2	2	2
Estudiante 94	2	3	2	2	2
Estudiante 95	2	3	2	2	2
Estudiante 96	3	3	3	3	3
Estudiante 97	2	3	2	2	2
Estudiante 98	3	3	3	3	3
Estudiante 99	3	3	3	3	3
Estudiante 100	3	3	3	3	3
Estudiante 101	3	3	3	3	3
Estudiante 102	3	3	3	3	3
Estudiante 103	3	3	3	3	3

2.b. Matriz de recolección de datos. Tabla Nº 3.8: Acerca del Cuestionamiento Permanente.

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4
Estudiante 1	3	3	3	3
Estudiante 2	1	1	1	1
Estudiante 3	2	2	2	2
Estudiante 4	3	3	3	3
Estudiante 5	3	3	3	3
Estudiante 6	3	2	2	2
Estudiante 7	3	2	2	2
Estudiante 8	2	2	2	2
Estudiante 9	2	2	2	2
Estudiante 10	1	1	1	1
Estudiante 11	3	2	3	2
Estudiante 12	3	3	3	3
Estudiante 13	3	2	2	2
Estudiante 14	3	2	2	2
Estudiante 15	2	2	2	2
Estudiante 16	2	2	2	2
Estudiante 17	1	1	1	1
Estudiante 18	3	3	3	2
Estudiante 19	3	3	3	2
Estudiante 20	3	2	2	2
Estudiante 21	3	2	2	2
Estudiante 22	2	2	2	2
Estudiante 23	2	2	2	2
Estudiante 24	3	2	2	2
Estudiante 25	3	3	3	3
Estudiante 26	2	2	2	2
Estudiante 27	3	3	3	3

Estudiante 28	3	3	3	3
Estudiante 29	3	3	3	3
Estudiante 30	3	3	3	3
Estudiante 31	3	3	3	3
Estudiante 32	3	3	3	3
Estudiante 33	2	2	2	2
Estudiante 34	2	2	2	2
Estudiante 35	2	2	2	2
Estudiante 36	2	2	2	2
Estudiante 37	2	2	2	2
Estudiante 38	3	3	3	3
Estudiante 39	3	3	3	3
Estudiante 40	3	3	2	2
Estudiante 41	3	3	2	2
Estudiante 42	2	2	2	2
Estudiante 43	2	2	2	2
Estudiante 44	3	3	3	3
Estudiante 45	3	3	3	3
Estudiante 46	2	2	2	2
Estudiante 47	2	2	2	2
Estudiante 48	3	3	3	3
Estudiante 49	3	3	3	3
Estudiante 50	2	2	2	2
Estudiante 51	2	2	2	2
Estudiante 52	3	3	2	2
Estudiante 53	2	2	2	2
Estudiante 54	2	2	2	2
Estudiante 55	3	3	3	3
Estudiante 56	3	3	3	3
Estudiante 57	3	3	2	2
Estudiante 58	3	3	2	2
Estudiante 59	2	2	2	2
Estudiante 60	2	2	2	2

Estudiante 61	2	2	2	2
Estudiante 62	3	3	3	3
Estudiante 63	3	3	3	3
Estudiante 64	2	2	2	2
Estudiante 65	2	2	2	2
Estudiante 66	2	2	2	2
Estudiante 67	2	2	2	2
Estudiante 68	2	2	2	2
Estudiante 69	3	3	3	3
Estudiante 70	2	2	2	2
Estudiante 71	3	3	3	3
Estudiante 72	3	3	3	3
Estudiante 73	3	3	2	2
Estudiante 74	2	2	2	2
Estudiante 75	3	3	3	3
Estudiante 76	3	3	3	3
Estudiante 77	3	3	3	3
Estudiante 78	3	3	3	3
Estudiante 79	3	3	3	3
Estudiante 80	2	2	2	2
Estudiante 81	2	2	2	2
Estudiante 82	3	3	3	3
Estudiante 83	3	3	3	3
Estudiante 84	3	3	3	3
Estudiante 85	3	3	2	2
Estudiante 86	2	2	2	2
Estudiante 87	2	2	2	2
Estudiante 88	3	3	2	2
Estudiante 89	3	3	3	3
Estudiante 90	3	3	3	3
Estudiante 91	3	3	3	3
Estudiante 92	3	3	3	3
Estudiante 93	3	3	2	2

Estudiante 94	2	3	2	2
Estudiante 95	2	2	2	2
Estudiante 96	3	3	3	3
Estudiante 97	2	2	2	2
Estudiante 98	3	3	3	3
Estudiante 99	3	3	3	3
Estudiante 100	3	3	3	3
Estudiante 101	3	3	3	3
Estudiante 102	3	3	3	3
Estudiante 103	3	3	3	3

3.b. Matriz de recolección de datos. Tabla N° 3.9: Acerca de la Construcción y reconstrucción del saber.

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5
Estudiante 1	3	3	3	3	3
Estudiante 2	1	1	1	1	1
Estudiante 3	2	2	2	2	2
Estudiante 4	3	3	3	3	3
Estudiante 5	2	3	2	2	3
Estudiante 6	3	3	3	3	3
Estudiante 7	3	3	3	3	3
Estudiante 8	2	2	2	2	2
Estudiante 9	2	2	2	2	2
Estudiante 10	1	1	1	1	1
Estudiante 11	2	3	2	2	3
Estudiante 12	3	3	2	2	3
Estudiante 13	3	3	3	3	3

Estudiante 14	3	3	3	3	3
Estudiante 15	2	3	2	2	2
Estudiante 16	2	2	2	2	2
Estudiante 17	1	1	1	1	1
Estudiante 18	2	3	2	2	3
Estudiante 19	3	3	2	2	3
Estudiante 20	3	3	2	2	3
Estudiante 21	3	3	3	3	3
Estudiante 22	2	3	2	2	2
Estudiante 23	2	2	2	2	2
Estudiante 24	3	3	2	2	3
Estudiante 25	3	3	3	3	3
Estudiante 26	2	2	2	2	2
Estudiante 27	3	3	3	3	3
Estudiante 28	3	3	2	2	3
Estudiante 29	2	3	2	2	3
Estudiante 30	3	3	3	3	3
Estudiante 31	3	3	3	3	3
Estudiante 32	3	3	2	2	3
Estudiante 33	2	3	2	2	2
Estudiante 34	2	2	2	2	2
Estudiante 35	2	2	2	2	2
Estudiante 36	2	2	2	2	2
Estudiante 37	2	2	2	2	2
Estudiante 38	3	3	3	3	3
Estudiante 39	2	3	2	2	3
Estudiante 40	3	3	2	2	3
Estudiante 41	3	3	3	3	3
Estudiante 42	2	2	2	2	2
Estudiante 43	2	2	2	2	2
Estudiante 44	3	3	3	3	3
Estudiante 45	3	3	3	3	3
Estudiante 46	2	3	2	2	2

Estudiante 47	2	2	2	2	2
Estudiante 48	3	3	3	3	3
Estudiante 49	3	3	3	3	3
Estudiante 50	2	2	2	2	2
Estudiante 51	2	2	2	2	2
Estudiante 52	3	3	3	3	3
Estudiante 53	2	2	2	2	2
Estudiante 54	2	2	2	2	2
Estudiante 55	3	3	2	2	3
Estudiante 56	3	3	3	3	3
Estudiante 57	3	3	3	3	3
Estudiante 58	3	3	3	3	3
Estudiante 59	2	2	2	2	2
Estudiante 60	2	2	2	2	2
Estudiante 61	2	2	2	2	2
Estudiante 62	3	3	3	3	3
Estudiante 63	3	3	3	3	3
Estudiante 64	2	2	2	2	2
Estudiante 65	2	2	2	2	2
Estudiante 66	2	2	2	2	2
Estudiante 67	2	2	2	2	2
Estudiante 68	2	2	2	2	2
Estudiante 69	3	3	3	3	3
Estudiante 70	2	2	2	2	2
Estudiante 71	3	3	3	3	3
Estudiante 72	3	3	3	3	3
Estudiante 73	3	3	3	3	3
Estudiante 74	2	2	2	2	2
Estudiante 75	3	3	3	3	3
Estudiante 76	3	3	3	3	3
Estudiante 77	3	3	3	3	3
Estudiante 78	3	3	3	3	3
Estudiante 79	3	3	2	2	3

Estudiante 80	2	2	2	2	2
Estudiante 81	2	2	2	2	2
Estudiante 82	3	3	2	2	3
Estudiante 83	3	3	2	2	3
Estudiante 84	3	3	3	3	3
Estudiante 85	3	3	3	3	3
Estudiante 86	2	2	2	2	2
Estudiante 87	2	2	2	2	2
Estudiante 88	3	3	3	3	3
Estudiante 89	3	3	3	3	3
Estudiante 90	3	3	3	3	3
Estudiante 91	3	3	2	2	3
Estudiante 92	3	3	3	3	3
Estudiante 93	3	3	3	3	3
Estudiante 94	2	2	2	2	2
Estudiante 95	2	2	2	2	2
Estudiante 96	3	3	3	3	3
Estudiante 97	2	2	3	3	2
Estudiante 98	3	3	3	2	3
Estudiante 99	3	3	3	2	3
Estudiante 100	3	3	3	3	3
Estudiante 101	3	3	3	3	3
Estudiante 102	3	3	3	3	3
Estudiante 103	3	3	3	3	3

4.b. Matriz de recolección de datos. Tabla Nº 3.10: Acerca de Mente abierta.

	Pregunta	Pregunta	Pregunta	Pregunta
--	----------	----------	----------	----------

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

Estudiante 33	3	2	3	3
Estudiante 34	3	2	3	3
Estudiante 35	2	2	2	2
Estudiante 36	2	2	2	2
Estudiante 37	2	2	2	2
Estudiante 38	3	3	3	3
Estudiante 39	3	3	3	3
Estudiante 40	3	3	3	3
Estudiante 41	3	2	3	3
Estudiante 42	2	2	3	2
Estudiante 43	2	2	2	2
Estudiante 44	3	2	3	3
Estudiante 45	3	3	3	3
Estudiante 46	2	2	2	2
Estudiante 47	2	2	2	2
Estudiante 48	3	3	3	3
Estudiante 49	3	3	3	3
Estudiante 50	2	2	2	2
Estudiante 51	2	2	2	2
Estudiante 52	3	3	3	3
Estudiante 53	2	2	2	2
Estudiante 54	2	2	2	2
Estudiante 55	3	3	3	3
Estudiante 56	3	3	3	3
Estudiante 57	3	2	3	3
Estudiante 58	3	2	3	3
Estudiante 59	2	2	3	2
Estudiante 60	2	2	2	2
Estudiante 61	2	2	2	2
Estudiante 62	3	3	3	3
Estudiante 63	3	3	3	3
Estudiante 64	2	2	2	2
Estudiante 65	2	2	2	2

Estudiante 66	2	2	2	2
Estudiante 67	2	2	2	2
Estudiante 68	2	2	2	2
Estudiante 69	3	3	3	3
Estudiante 70	2	2	2	2
Estudiante 71	3	3	3	3
Estudiante 72	3	3	3	3
Estudiante 73	3	2	3	3
Estudiante 74	2	2	2	2
Estudiante 75	3	3	3	3
Estudiante 76	3	3	3	3
Estudiante 77	3	3	3	3
Estudiante 78	3	3	3	3
Estudiante 79	3	3	3	3
Estudiante 80	2	2	2	2
Estudiante 81	2	2	3	2
Estudiante 82	3	3	3	3
Estudiante 83	3	3	3	3
Estudiante 84	3	3	3	3
Estudiante 85	3	2	3	3
Estudiante 86	2	2	2	2
Estudiante 87	2	2	2	2
Estudiante 88	3	2	3	3
Estudiante 89	3	3	3	3
Estudiante 90	3	3	3	3
Estudiante 91	3	3	3	3
Estudiante 92	3	3	3	3
Estudiante 93	3	3	3	3
Estudiante 94	2	2	3	2
Estudiante 95	2	2	2	2
Estudiante 96	3	3	3	3
Estudiante 97	2	2	2	2
Estudiante 98	3	3	3	3

Estudiante 99	3	3	3	3
Estudiante 100	3	3	3	3
Estudiante 101	3	3	3	3
Estudiante 102	3	3	3	3
Estudiante 103	3	3	3	3

5.b. Matriz de recolección de datos. Tabla N° 3.11: Acerca del Coraje Intelectual.

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5
Estudiante 1	3	2	3	3	3
Estudiante 2	1	1	1	1	1
Estudiante 3	2	3	3	2	2
Estudiante 4	3	2	2	3	2
Estudiante 5	3	2	2	3	3
Estudiante 6	3	3	3	3	3
Estudiante 7	3	3	3	3	3
Estudiante 8	2	2	2	2	2
Estudiante 9	2	2	2	2	2
Estudiante 10	1	1	1	1	1
Estudiante 11	3	2	2	3	2
Estudiante 12	3	2	2	3	3
Estudiante 13	3	2	2	3	3
Estudiante 14	3	3	3	3	3
Estudiante 15	2	2	2	2	2
Estudiante 16	2	2	2	2	2

Estudiante 17	1	1	1	1	1
Estudiante 18	3	2	2	3	3
Estudiante 19	3	2	2	3	3
Estudiante 20	3	3	3	3	3
Estudiante 21	3	3	3	3	3
Estudiante 22	2	2	2	2	2
Estudiante 23	2	2	2	2	2
Estudiante 24	3	2	2	3	3
Estudiante 25	3	2	2	3	3
Estudiante 26	2	2	2	2	2
Estudiante 27	3	3	3	3	3
Estudiante 28	3	3	3	3	3
Estudiante 29	3	2	2	3	3
Estudiante 30	3	2	2	3	3
Estudiante 31	3	2	2	3	3
Estudiante 32	3	3	3	3	3
Estudiante 33	3	3	3	3	3
Estudiante 34	3	3	3	3	3
Estudiante 35	2	2	2	2	2
Estudiante 36	2	2	2	2	2
Estudiante 37	2	2	2	2	2
Estudiante 38	3	3	3	3	3
Estudiante 39	3	3	3	3	3
Estudiante 40	3	3	3	3	3
Estudiante 41	3	2	2	3	3
Estudiante 42	2	2	2	2	2
Estudiante 43	2	2	2	2	2
Estudiante 44	3	3	3	3	3
Estudiante 45	3	3	3	3	3
Estudiante 46	2	2	2	2	2
Estudiante 47	2	2	2	2	2
Estudiante 48	3	3	3	3	3
Estudiante 49	3	3	3	3	3

Estudiante 50	2	2	2	2	2
Estudiante 51	2	2	2	2	2
Estudiante 52	3	3	3	3	3
Estudiante 53	2	2	2	2	2
Estudiante 54	2	2	2	2	2
Estudiante 55	3	3	3	3	3
Estudiante 56	3	3	3	3	3
Estudiante 57	3	2	2	3	3
Estudiante 58	3	2	2	3	3
Estudiante 59	2	2	2	2	2
Estudiante 60	2	2	2	2	2
Estudiante 61	2	2	2	2	2
Estudiante 62	3	3	3	3	3
Estudiante 63	3	3	3	3	3
Estudiante 64	2	2	2	2	2
Estudiante 65	2	2	2	2	2
Estudiante 66	2	2	2	2	2
Estudiante 67	2	2	2	2	2
Estudiante 68	2	2	2	2	2
Estudiante 69	3	3	3	3	3
Estudiante 70	2	2	2	2	2
Estudiante 71	3	2	2	3	3
Estudiante 72	3	3	3	3	3
Estudiante 73	3	3	3	3	3
Estudiante 74	2	2	2	2	2
Estudiante 75	3	2	2	3	3
Estudiante 76	3	3	3	3	3
Estudiante 77	3	3	3	3	3
Estudiante 78	3	2	2	3	3
Estudiante 79	3	2	2	3	3
Estudiante 80	2	2	2	2	2
Estudiante 81	2	2	2	2	2
Estudiante 82	3	3	3	3	3

Estudiante 83	3	3	3	3	3
Estudiante 84	3	3	3	3	3
Estudiante 85	3	3	3	3	3
Estudiante 86	2	2	2	2	2
Estudiante 87	2	2	2	2	2
Estudiante 88	3	3	3	3	3
Estudiante 89	3	3	3	3	3
Estudiante 90	3	3	3	3	3
Estudiante 91	3	3	3	3	3
Estudiante 92	3	3	3	3	3
Estudiante 93	3	3	3	3	3
Estudiante 94	2	2	2	2	2
Estudiante 95	2	2	2	2	2
Estudiante 96	3	3	3	3	3
Estudiante 97	2	2	2	2	2
Estudiante 98	3	3	3	3	3
Estudiante 99	3	3	3	3	3
Estudiante 100	3	3	3	3	3
Estudiante 101	3	3	3	3	3
Estudiante 102	3	3	3	3	3
Estudiante 103	3	3	3	3	3

6.b. Matriz de recolección de datos. Tabla Nº 3.12: Acerca de la Auto regulación.

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4
Estudiante 1	3	3	3	3
Estudiante 2	1	1	1	1
Estudiante 3	2	2	2	2

Estudiante 4	3	3	2	2
Estudiante 5	3	3	2	2
Estudiante 6	3	3	3	3
Estudiante 7	3	3	3	3
Estudiante 8	2	2	2	2
Estudiante 9	2	3	2	2
Estudiante 10	1	1	1	1
Estudiante 11	3	3	2	2
Estudiante 12	3	3	2	2
Estudiante 13	3	3	3	3
Estudiante 14	3	3	3	3
Estudiante 15	2	3	2	2
Estudiante 16	2	2	2	2
Estudiante 17	1	1	1	1
Estudiante 18	3	3	2	2
Estudiante 19	3	3	2	2
Estudiante 20	3	3	3	3
Estudiante 21	3	3	3	3
Estudiante 22	2	3	2	2
Estudiante 23	2	2	2	2
Estudiante 24	3	3	2	2
Estudiante 25	3	3	3	3
Estudiante 26	2	2	2	2
Estudiante 27	3	3	3	3
Estudiante 28	3	3	3	3
Estudiante 29	3	3	3	2
Estudiante 30	3	3	3	2
Estudiante 31	3	3	2	2
Estudiante 32	3	3	2	2
Estudiante 33	3	3	2	2
Estudiante 34	3	3	2	2
Estudiante 35	2	2	2	2
Estudiante 36	2	2	2	2

Estudiante 37	2	2	2	2
Estudiante 38	3	3	3	3
Estudiante 39	3	3	3	3
Estudiante 40	3	3	2	2
Estudiante 41	3	3	2	2
Estudiante 42	2	2	2	2
Estudiante 43	2	2	2	2
Estudiante 44	3	3	2	2
Estudiante 45	3	3	3	3
Estudiante 46	2	2	2	2
Estudiante 47	2	2	2	2
Estudiante 48	3	3	3	3
Estudiante 49	3	3	3	3
Estudiante 50	2	3	2	2
Estudiante 51	2	2	2	2
Estudiante 52	3	3	3	3
Estudiante 53	2	2	2	2
Estudiante 54	2	2	2	2
Estudiante 55	3	3	2	2
Estudiante 56	3	3	2	2
Estudiante 57	3	3	3	3
Estudiante 58	3	3	3	3
Estudiante 59	2	2	2	2
Estudiante 60	2	2	2	2
Estudiante 61	2	2	2	2
Estudiante 62	3	3	3	3
Estudiante 63	3	3	3	3
Estudiante 64	2	2	2	2
Estudiante 65	2	2	2	2
Estudiante 66	2	2	2	2
Estudiante 67	2	2	2	2
Estudiante 68	2	2	2	2
Estudiante 69	3	3	3	3

Estudiante 70	2	2	2	2
Estudiante 71	3	3	3	3
Estudiante 72	3	3	3	3
Estudiante 73	3	3	3	2
Estudiante 74	2	2	2	2
Estudiante 75	3	3	2	2
Estudiante 76	3	3	2	2
Estudiante 77	3	3	2	2
Estudiante 78	3	3	3	3
Estudiante 79	3	3	3	3
Estudiante 80	2	2	2	2
Estudiante 81	2	2	2	2
Estudiante 82	3	3	3	3
Estudiante 83	3	3	3	3
Estudiante 84	3	3	2	2
Estudiante 85	3	3	2	2
Estudiante 86	2	2	2	2
Estudiante 87	2	2	2	2
Estudiante 88	3	3	3	3
Estudiante 89	3	3	3	3
Estudiante 90	3	3	3	2
Estudiante 91	3	3	3	2
Estudiante 92	3	3	3	3
Estudiante 93	3	3	3	3
Estudiante 94	2	2	2	2
Estudiante 95	2	2	2	2
Estudiante 96	3	3	3	3
Estudiante 97	2	2	2	2
Estudiante 98	3	3	3	3
Estudiante 99	3	3	3	3
Estudiante 100	3	3	3	3
Estudiante	3	3	3	3

101				
Estudiante 102	3	3	3	3
Estudiante 103	3	3	3	3