



**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

**DEPARTAMENTO DE EDUCACION AVANZADA**

**ACTA DE APROBACION DE MONOGRAFIAS**

Entre presidente y Evaluadores de la monografía EFECTOS DE LA APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS PROPUESTAS POR PRYCREA: COMUNIDAD E INDAGACIÓN Y EJE DE CREACIÓN LIBRE EN LOS ALUMNOS DE 4o. GRADO DE BÁSICA PRUNARIA DE LA ESCUELA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE MEDELLÍN, PARA OBTENER EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO REFLEXIVO Y CREATIVO presentada por las estudiantes María Nelly Vélez Penagos, Fredya Rosa Charrasqui de Naranjo y Olga Lucia Álvarez Betancur, como requisito para optar al título de Especialista en Desarrollo del Pensamiento Reflexivo y la Creatividad en la Educación (PRYCREA), nos permitimos conceptuar que ésta cumple con los criterios teóricos y metodológicos exigidos por la Facultad y por lo tanto se aprueba.

Medellín, 1 Noviembre de 1996

*Edilma Marin D.*

**EDILMA MARIN DIAZ**

Presidente

*Luis Fernando Gomez J.*  
**LUIS FERNANDO GOMEZ J.**

Jurado

*Santiago Correa*  
**SANTIAGO CORREA**

Jurado

APLICACION DE ALGUNAS ESTRATEGIAS PROPUESTAS POR PRYCREA EN  
LOS ALUMNOS DE CUARTO GRADO DE LA ESCUELA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PARA OBTENER EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO  
REFLEXIVO Y CREATIVO

MARIA NELLY VELEZ PENAGOS  
FREDYA ROSA CHARRASQUIEL DE NARANJO  
OLGA LUCIA ALVAREZ BETANCUR

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE EDUCACION  
DEPARTAMENTO DE POSGRADO  
MEDELLIN  
1996

## TABLA DE CONTENIDO

TEMA		PAGINA
	INTRODUCCION	
1.	FORMULACION DEL PROBLEMA.....	9
2.	JUSTIFICACION.....	10
3.	OBJETIVOS.....	12
3.1	GENERAL.....	12
3.2	ESPECIFICOS.....	13
4.	MARCO CONCEPTUAL.....	14
4.1	ANTECEDENTES TEORICOS.....	14
4.1.1	PENSAMIENTO.....	14
4.1.2	IDEAS.....	15
4.2	LAS NOCIONES Y LOS CONCEPTOS.....	16
4.2.1	LOS ATRIBUTOS.....	16
4.2.2	OTROS ATRIBUTOS .....	16
4.2.3	ATRIBUTOS COMUNES .....	16
4.2.4	LA LOGICA DEDUCTIVA .....	17
4.2.5	LA LOGICA INDUCTIVA .....	17
4.3	TIPOS DE PENSAMIENTO .....	18
4.3.1	PENSAMIENTO CONVERGENTE .....	20
4.3.2	PENSAMIENTO NOVEDOSO .....	20
4.3.3	PENSAMIENTO QUIMERICO .....	20
4.3.4	PENSAMIENTO TRANSFERENCIAL .....	21
4.3.4.1	TRANSFERENCIA HORIZONTAL .....	21
4.3.4.2	TRANSFERENCIA VERTICAL .....	21
4.3.4.3	TRANSFERENCIA FORMAL .....	22
4.3.5	LA CAPACIDAD DE MODIFICAR ADAPTATIVAMENTE LA CONDUCTA .....	23
4.3.6	LA CAPACIDAD DE RAZONAMIENTO DEDUCTIVO E INDUCTIVO (GENERALIZAR).....	23
4.3.6.1	EL RAZONAMIENTO DEDUCTIVO .....	23

4.3.6.2	EL RAZONAMIENTO INDUCTIVO .....	23
4.3.7	LA CAPACIDAD PARA DESARROLLAR Y UTILIZAR MODELOS CONCEPTUALES .....	24
4.3.8	LA CAPACIDAD DE ENTENDER .....	24
4.4	PSICOLOGIA COGNOSCITIVA .....	27
4.4.1	DEFINICION Y SUPUESTOS BASICOS .....	27
4.4.2	ALGUNOS SUPUESTOS BASICOS .....	28
4.4.2.1	EL ORGANISMO ACTIVO .....	28
4.4.2.2	EL ECO RACIONALISTA .....	29
4.4.2.3	LOS PROCESOS COGNOSCITIVOS Y LAS ESTRUCTURAS .....	30
4.4.2.4	RECONSIDERACION DE LA CONCIENCIA .....	31
4.4.3	DEL ESTUDIO DE LA CONDUCTA AL ESTUDIO DE LOS PROCESOS COGNOSCITIVOS .....	32
4.4.4	EL PROCESO DEL PENSAMIENTO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA PSICOLOGIA COGNOSCITIVA .....	35
4.4.4.1	LA PSICOLINGUISTICA .....	38
4.4.4.2	LA TEORIA DE LA COMUNICACION .....	38
4.4.4.3	LOS COMPUTADORES DIGITALES .....	38
4.4.4.4	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION .....	38
4.5	ASPECTOS GENERALES : DESDE LA PERSPECTIVA DE LA EDUCACION Y EL DESARROLLO .....	38
5.	MARCO TEORICO .....	42
5.1	PRESENTACION DEL PROYECTO PRYCREA .....	42
5.2	CONCEPTUALIZACION DEL PENSAMIENTO EN PRYCREA .....	42
5.2.1	EL PENSAMIENTO DE MAS ALTO ORDEN .....	43
5.3	PENSAMIENTO CRITICO .....	45
5.4	HABILIDADES DEL PENSAMIENTO EN PRYCREA .....	47
5.5	PENSAMIENTO Y DIALOGO .....	48
5.6	HACIA UNA DEFINICION DE CREATIVIDAD .....	53
5.6.1	ASPECTO HISTORICO .....	53

5.6.2	TENDENCIAS ACTUALES Y PERSPECTIVAS .....	54
5.6.3	CONCEPTUALIZACION DE LA CREATIVIDAD .....	55
5.6.4	CONCEPTUALIZACION DE LA CREATIVIDAD EN PRYCREA .....	57
5.6.4.1	HABILIDADES DE CREATIVIDAD .....	58
5.6.4.1.1	CAMBIO O TRANSFORMACION .....	58
5.6.4.1.2	FLEXIBILIDAD .....	58
5.6.4.1.3	GENERACION .....	58
5.6.4.1.4	AUTONOMIA .....	59
5.6.4.1.5	EXTENSION .....	59
5.6.5	OTROS CONCEPTOS FUNDAMENTALES EN PRYCREA .....	59
5.6.5.1	CONCEPTO DE COMUNIDAD DE INDAGACION.....	59
5.6.5.2	EL EJE DE CREACION A TRAVES DE LA CIENCIA FICCION .....	61
5.6.5.2.1	INDICADORES MAS COMPLEJOS DE CREATIVIDAD .....	65
5.6.5.2.2	TRATAMIENTO DEL CONTEXTO .....	66
5.6.5.2.3	INDICADORES DE DOMINIO TECNICO .....	66
5.6.5.2.3.1	LOGICA .....	66
5.6.5.2.3.2	GRAMATICA .....	66
5.6.5.2.3.3	VOCABULARIO .....	66
5.6.5.2.3.4	AVANCE O PROGRESO .....	67
6.	DISEÑO METODOLOGICO .....	69
6.1	TIPO DE INVESTIGACION .....	69
6.2	POBLACION .....	70
6.3	INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION .....	72
6.3.1	OBSERVACION DIRECTA Y PARTICIPANTE .....	72
6.3.2	REGISTRO DE PARTICIPACION DEL LOS ALUMNOS ...	72
6.3.3	REGISTRO AUTOEVALUATIVO DEL GRUPO DE INVESTIGADORAS .....	72
6.3.4	DIARIO DE CAMPO .....	72

6.3.5 GRABACIONES .....	72
6.3.6 VIDEOS Y FOTOS .....	73
6.3.7 MATERIAL ESCRITO .....	73
6.3.8 AUTOEVALUACION DE LOS ALUMNOS .....	73
6.4 COMO PROCEDIMOS A LA APLICACION DE LAS ESTRATEGIAS .....	74
6.5 APLICACION DE LAS ESTRATEGIAS .....	76
6.5.1 TEMAS Y OBJETIVOS DE LAS SESIONES .....	76
6.5.2 COMUNIDAD DE INDAGACION .....	79
6.5.3 EJE DE CREACION LIBRE .....	79
6.6 COMO PROCEDIMOS AL ANALISIS .....	80
7. CATEGORIZACION DE LAS SESIONES .....	81
8. ANALISIS GENERAL DEL PROCESO .....	105
8.1 RESULTADOS OBTENIDOS EN PORCENTAJES .....	105
8.2 ANALISIS .....	107
8.2.1 HABILIDADES DE INDAGACION .....	107
8.2.2 APERTURA MENNTAL .....	108
8.2.3 HABILIDADES DE RAZONAMIENTO .....	108
8.2.4 CATEGORIAS DE CREATIVIDAD .....	109
CONCLUSIONES .....	111
PROPUESTAS .....	112
ANEXOS.....	113
BIBLIOGRAFIA	

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los doctores América González V. y Ovidio D Ángelo por su Interés y compromiso en el desarrollo de nuestro trabajo y al equipo de profesores de la Universidad de Antioquia, Facultad de educación, Departamento de Postgrado Especialización del Desarrollo del Pensamiento Reflexivo y Creativo, que con tanto interés y entusiasmo orientaron nuestro trabajo, para alcanzar las metas propuestas .

## INTRODUCCION

La siguiente monografía da cuenta de la aplicación de las estrategias de PRYCREÁ en la escuela Universidad Nacional con los alumnos de cuarto grado de básica primaria conformado por 11 alumnos, en el área de sociales, en las asignaturas de geografía e historia, realizado en el segundo semestre de 1.995.

Además de cumplir el fin de ser un prerrequisito para optar por la certificación de la especialización en educación, PRYCREA tiene como fin sistematizar dicha experiencia, ai dejar consignados por escrito los resultados obtenidos, la metodología empleada, y en términos generales nuestras reflexiones en tomo a la aplicación del proyecto PRYCREA a un grupo de estudiantes de nuestro medio.

Mediante las estrategias PRYCREA, entre otras; comunidad de indagación y Eje de creación, desarrollamos un total de 15 sesiones en las cuales siempre hubo una facilitadora y dos monitoras; se le dio curso a varios temas programados en el currículo establecido en el área de sociales para las asignaturas antes mencionadas. Tomamos registros escritos, grabados y fotográficos de las sesiones, que después analizamos a la luz de la teoría planteada por PRYCREA y de autores fundamentales, en los cuales a su vez tiene PRYCREA asiento como Piaget, Ausubel, Vigotsky, Resnick, Luria, Lipman, Sternberg y otros.

Observamos a nivel de los estudiantes avances interesantes sobre todo en habilidades de razonamiento, de indagación y de Apertura mental. Prueba de que fue gracias a la metodología PRYCREA es el hecho de que los estudiantes en los que se evidenciaron estos avances, no era necesariamente los mismos, que mostraban sus habilidades en los sistemas tradicionales de educación.

Todo lo anterior justifica el estudio de diferentes maneras de difundir el proyecto PRYCREA como un método que se ajusta a nuestras condiciones materialmente pobres, a nuestra cultura y en general a las condiciones en que se desarrollan nuestros procesos educativos, porque requiere pocos materiales, no obstante, si requiere un manejo acertado de las estrategias y por lo tanto una capacitación previa del personal docente.

Nuestro trabajo está dividido de la siguiente manera; El primer capítulo nos habla de los fundamentos de la investigación; el segundo capítulo se refiere al marco conceptual en el cual se desarrolla una conceptualización de términos como; pensamiento, idea, noción, concepto, lógica, tipos de pensamientos, psicología cognoscitiva, comunidad de indagación y entre otros; todos ellos fundamento del proyecto PRYCREA; el tercer capítulo trata del diseño metodológico consecuente con el bagaje acumulado hasta el momento por este proyecto que hace énfasis en el pensamiento reflexivo y en la creatividad; al cuarto capítulo nos habla del análisis de las sesiones que dan cuenta de la aplicación de las estrategias; el quinto capítulo presenta el análisis general del proceso; el sexto capítulo comprende las conclusiones, a las cuales llegamos como equipo investigador, el capítulo séptimo propone algunas recomendaciones, las cuales planteamos como sugerencias y tienen como fin acercar mucho más el proyecto PRYCREA a la vida cotidiana de unos alumnos que como los nuestros sirven de muestra de los resultados que se pueden obtener en establecimientos típicos de nuestro medio, a partir de una investigación cualitativa casi experimental de este tipo. El octavo capítulo da cuenta de los anexos.

## 1. FORMULACIÓN DEL POBLEMA

Efectos de la aplicación de las estrategias propuestas por PRYCREA: COMUNIDAD DE INDAGACION Y EJE DE CREACION LIBRE, en los alumnos de 4° grado básica primaria, de la escuela de la Universidad Nacional, sede Medellín, para obtener el desarrollo del Pensamiento reflexivo y creativo.

## 2. JUSTIFICACION.

A través de los tiempos, la educación Colombiana ha vivenciado diversidad de prácticas pedagógicas insertas en diferentes modelos, enfoques teóricos, en aras de mejorar la calidad en los aprendizajes que se proponen a los alumnos y a todos aquellos que se involucran en la comunidad educativa, siempre pretendiendo dar respuesta desde la escuela, a todas las necesidades e intereses que envuelven a éstos como seres íntegros que son.

Con la proclamación de la ley U5 de 1994, se da paso a un proceso de transformación, por cuanto anteriormente se seguían las directrices emanadas del MEN, que en nada favorecían a las comunidades ni a los maestros, pues ellos debían ajustarse a la norma establecida y su rol sólo se asimilaba al criterio de autoridad, jerarquía, sin poder reflexionar críticamente acerca de su oficio. El docente se dedicó a repetir su práctica pedagógica por años y años, producto también, de la formación que se imparte en la gran mayoría de las instituciones responsables de la formación de ellos, caracterizada por ofrecer una formación bancaria, tradicionalista, pasiva, donde el aprendizaje es rígido, unidireccional, irreflexivo, fragmentado y aislado de la realidad, donde "cada vez es más evidente que los egresados de las escuelas en sus diferentes niveles, presentan serias deficiencias en su formación académica; no saben leer ni escribir correctamente; no saben expresar verbalmente sus ideas y sobre todo son incapaces de pensar bien por sí mismos ( GONZALEZ, América. PRYCREA. Editorial ACADEMIA, La Habana, 1.994, pag. 64).

La actitud del alumno dentro del proceso es entonces pasiva, rígida, unidireccional, irreflexiva, donde sólo se estimula su capacidad memorística, admitiéndose sólo la "certeza" de aquel que responde al ser interrogado, convirtiéndose esto, en el único indicador de saber o haber aprendido.

Es pues, la LEY 115 conjuntamente con el DECRETO 1860 de 1.994, el instrumento vital y protagónico que invita a poner en marcha estrategias de acción que deben surgir desde el interior de las propias instituciones, ya que son estas las encargadas de organizar su propio currículo, dejando atrás la rutina, la improvisación, dando posibilidad de que toda la comunidad educativa (alumnos, padres de familia, profesores, exalumnos, líderes de la comunidad, instituciones de la comunidad...) se involucren en todo el proceso de cambio, elevando la calidad de los nuevos paradigmas y así transformar la concepción que se venía ofreciendo, abriendo espacios al diálogo reflexivo, que genere aprehensión colectiva de conocimientos, autonomía, reflexión crítica, flexibilidad, creatividad, y de esta manera mejorar la calidad de vida, pues se hace posible la apropiación de su realidad que no le es favorable ni halagüeña, y que se hace obligante transformar.

El proyecto PRYCREA busca pues, dar un -vuelco a la educación que se ha venido desarrollando de manera tradicional , de tal modo que los alumnos puedan encontré una verdadera significación a lo que aprenden, contribuyendo así una cualificación mayor de los aprendizajes y por consiguiente, es posible hablar de calidad de educación en tanto ésta permite "producir en los individuos gusto por el saber, gusto por descubrir y redefinir conocimientos, interés por encontrar una explicación y el entendimiento de la realidad y los fenómenos naturales, sociales, culturales, artísticos". (ZUBIETA, Leonor y GONZALEZ Olga Lucía. El Maestro y la calidad de educación. Revista Educación y Cultura No. 8, Julio 1.986. Pag. 12).

### 3. OBJETIVOS.

#### 3.1 GENERAL

Desarrollar en los alumnos de Cuarto grado de la básica primaria el pensamiento reflexivo y la creatividad mediante la aplicación de las estrategias de Comunidad de Indagación (C.I) y Eje de Creación Libre (E.C.L), en el área de Ciencias Sociales, en las asignaturas Geografía e Historia, en el período comprendido entre julio 18 y noviembre 30 de 1995.

### 3.2 ESPECIFICOS

3.2.1 Desarrollar en los alumnos habilidades de razonamiento para que realicen inferencias, juicios, argumentaciones y establezcan diálogos reflexivos a través de la comunidad de indagación.

3.2.2 Motivar a los alumnos hacia el ejercicio de la escritura y la lectura de sus propias producciones narrativas a través del Eje de Creación Libre.

3.2.3 Generar en los alumnos por medio de la vivencia, las estrategias, la adopción de actitudes y valores que les permita desarrollarse como personas integrales.

## 4. MARCO CONCEPTUAL

### 4.1 ANTECEDENTES TEORICOS.

Para introducirnos en los planteamientos que fundamenta el proyecto PRYCREA, el equipo de investigación considera pertinente tomar las conceptualizaciones que en torno al pensamiento y la creatividad en las ciencias sociales, han desarrollado diversos autores.

Tomamos como referente los aportes efectuados por diversos autores, entre ellos Vigostky, Piaget, Luria, quienes precedieron a la psicología cognoscitiva; y Ausubel y otros que desde diversas perspectivas abordan el proceso de la adquisición del conocimiento y que a su vez han servido como base a los soportes teóricos que fundamentan la formación del pensamiento constructivista en el campo educativo en el cual se originan y sustentan diversos proyectos, entre ellos PRYCREA.

Para finalizar expondremos los fundamentos teóricos que plantea concretamente el proyecto PRYCREA en el cual está inscrito nuestro trabajo.

#### 4.1.1. PENSAMIENTO

"El pensamiento se define como la derivación mental de elementos mentales (pensamiento) a partir de las percepciones y como la manipulación y combinación de estos pensamientos. Al pensamiento en general se le denomina algunas veces COGNICION. A los procesos del pensamiento se le llama, a veces, PROCESOS COGNITIVOS y a los pensamientos se les llama COGNICIONES (del latín cogito, que significa "pienso"; de donde proviene también "cogitar")."(Cohen, Jozef, 1973, p4g. 9).

Según este mismo autor, el término "pensar" abarca actividades mentales ordenadas y desordenadas y describe las cogniciones que tienen lugar durante el juicio, la elección, la resolución de problemas, la originalidad, la creatividad, la fantasía y los sueños.

#### 4.1.2 LAS IDEAS.

James Mill (citado por Cohen, pág. 10 ) escribió que "las percepciones que tenemos por medio de los sentidos, existe solamente por la presencia del objeto y desaparecen cuando no está presente. Se sabe que forma parte de nuestra constitución el hecho de que, cuando nuestras percepciones desaparecen, por la ausencia de sus objetos, hay algo que permanece... Designamos a ésta huella o copia de la sensación, que permanece después de que desaparece la percepción, con el nombre de IDEA..."

En este mismo sentido, afirma Cohén que existen dos clases de fenómenos mentales; Uno, el que existe cuando el objeto del sentido está presente; otro, el que existe después de que el objeto del sentido ha dejado de estar presente. La primera clase de fenómenos se llama PERCEPCIONES; a la otra, IDEAS. Las ideas pueden ser imágenes mentales, casi copias de las percepciones o símbolos mentales, sustitutos sin imágenes (Cohén, pág. 10).

## 4.2 LAS NOCIONES Y LOS CONCEPTOS

Leonhard Euler (siglo xviii) escribió lo siguiente; "Los sentidos representan objetos que existen externamente y todas las ideas simples se refieren a ellos. Pero con estas ideas simples, la mente forma muchas otras ideas que ya no representan a los objetos que existen realmente. Por ejemplo cuando miro a la luna llena y fijo mi atención solamente en su contorno, formo la idea de redondez, pero no puedo afirmar que la redondez existe por sí misma; La luna es redonda, pero la redondez no existe separada de la luna... aquí la mente ejerce una nueva facultad que se llama poder de abstracción... Estas ideas que se adquieren por abstracción se denominan NOCIONES, para distinguirlas de las ideas simples que representan a los objetos que existen verdaderamente..." (COHEN, pág. 13.)

La palabra concepto proviene del Latín CON CAPERE que significa "Tomar juntos" y es empleada por los Psicólogos para referirse a la "Noción genérica" de Euler. En esta misma línea, Cohen (pág. 14) dice; que la formación de conceptos se lleva a cabo en tres etapas;

4.2.1. Los atributos se abstraen a partir de las ideas simples.

4.2.2. Algunos atributos se reducen a la unidad, es decir se nota que son comunes para todos los sujetos.

4.2.3. Los atributos comunes se sintetizan para formar un solo concepto, que siempre es simbólico y se rotula.

El pensamiento es principalmente un proceso de formación de conceptos. Por medio de la formación de conceptos las capacidades cognoscitivas del hombre, que son limitadas, se igualan a una infinidad de cosas de la naturaleza que se encuentran en el mundo circundante (Cohen, pág, 18).

Otro aspecto importante a mencionar es la LOGICA que Cohen (pág. 22) la define como " Un conjunto de reglas, operaciones o ambas cosas, que evita los errores del pensamiento".

Se reconocen dos tipos de lógica; La deductiva y la inductiva.

#### 4.2.4. LA LOGICA DEDUCTIVA

Es la inferencia de conclusiones o más premisas supuestas.

#### 4.2.5. LA LOGICA INDUCTIVA

Es la inferencia que se hace acerca de la naturaleza a partir de la observación de la misma.

### 4.3 TIPOS DE PENSAMIENTOS

El pensamiento se clasifica según la dependencia de estímulo externo (percepciones del mundo exterior e interno) (las ideas que provienen del interior).

Algunos procesos cognoscitivos dependen al máximo de los estímulos externos, se denominan pensamientos productivos e incluyen el juicio, la comparación y la resolución del problema. El pensamiento productivo se ocupa de las realidades del mundo.

“En la medida que supone la obtención de nueva información a partir de otra dada, tiene como operación principal la asociación o relación informativa”.

En efecto, toda producción es consecuencia de una relación; una idea que se asocia con otra determina una tercera. Sin embargo esta consideración es muy burda. Es necesario agregar que existen múltiples relaciones y que estas dependen del criterio que se adopte. Así, puede darse una relación basada en la semejanza, en causa- efecto, en el todo y la parte, etc. Sabemos que en el pensamiento, se establecen todos estos tipos de relaciones, pero hay que preguntarse qué mecanismos cognoscitivos son los que operan de este modo sobre la realidad. Fundamentalmente señalaremos dos; el análisis y la síntesis. El análisis opera descomponiendo la realidad, desde los aspectos más globales y complejos a los más parciales y simples. Esa operación de desintegración no es caótica, ni obedece al azar. Se establecen relaciones o asociaciones basadas en un criterio, de los cuales los dos más amplios son el cuantitativo y el cualitativo.

Los criterios cuantitativos sirven para descomponer la realidad cuando;

-La toma como un conjunto de elementos (pluralidad-unidad).

Se trata de un análisis elemental que se lleva a cabo cuando se está frente a un montón de monedas, un rebaño, un conjunto de pupitres. El resultado estricto de ese análisis es el contar.

-Consideran a la realidad formada por elementos o aspectos de diferentes magnitudes, que conducen a la comparación cuantitativa (más o menos, mayor- menor). Por ejemplo, “estos objetos respecto de estos otros son más densos, más altos, más azules, más suaves, más duros...” El primer criterio cuantitativo determina diferencias basadas en la unidad, que constituyen los elementos de un conjunto; el segundo criterio establece las diferencias a partir de la cantidad o el grado. Ambos criterios son los más elementales en los cuales se apoyan los criterios cualitativos.

Los criterios cualitativos descomponen la realidad partiendo de una determinada característica, relación o función. Los más importantes son;

-Criterio de todo parte; Se descompone una realidad en aspectos, cualidades, en función de un todo.

-Criterio analógico; La realidad se descompone en función de las diferencias, agrupando las semejanzas.

-Criterio de identidad; En él se engloban distintos aspectos que pueden servir de medida para caracterizar una realidad.

A su vez en estos criterios se apoya la síntesis, que es el mecanismo mediante el cual se reestructura la realidad desde los aspectos más parciales y simples hasta los más globales y complejos. De hecho la síntesis es una operación complementaria del análisis, de forma que todo análisis conduce fácilmente a una síntesis y esta, de forma ineludible se tiene que apoyar en un análisis previo. (HERNANDEZ, Pedro. Psicología de la educación. pag 245)

#### 4.3.1. PENSAMIENTO CONVERGENTE

Se caracteriza porque;

-El planteamiento establecido está lo suficientemente determinado como para conducir a una respuesta unívoca.

-Los elementos de análisis o síntesis de la tarea están presentes, incluso pueden estarlo en la respuesta, la cual se derivará de todas formas de los datos propuestos.

-Hay dos tipos de procesos; deducción e inducción.

La deducción y la inducción se relacionan con los procesos anteriores, pero son más complejos. La inducción es un razonamiento que se apoya en la constancia o semejanza de distintos casos particulares, obteniéndose un concepto o principio general (razonamiento de abajo a arriba). La deducción es un proceso de razonamiento que parte de la conceptualización o principio general y es aplicado a distintas situaciones particulares (razonamiento de arriba-abajo). (Pedro Hernández Hernández Psicología de la Educación, (pag245)

#### 4.3.2. PENSAMIENTO NOVEDOSO

El pensamiento novedoso depende de estímulos externos e internos y comprenden la creatividad y la originalidad. El pensamiento novedoso se ocupa de las realidades del mundo y de las imaginaciones del ser interior.

#### 4.3.3. PENSAMIENTO QUIMÉRICO

Depende al máximo de estímulos internos y comprende la fantasía y los sueños. El pensamiento quimérico se ocupa de las imaginaciones del ser interior (Cohen-pág 36.58)

#### 4.3.4. PENSAMIENTO TRANSFERENCIAL

La transferencia consiste en traspasar algo de una situación a otra. En el aprendizaje, transferencia significa, que lo aprendido en una situación determinada (A) sirve para otra (B), que es similar o que guarda con ella algún tipo de relación. La transferencia es, por lo tanto, un proceso del pensamiento productivo, puesto que se consigue que una información almacenada sea funcional a las distintas situaciones de la vida. El carácter productivo es mayor, en la medida en que siendo A muy diferente de B, se consigue que el aprendizaje de A sirva para B o incluso que sirva para C, para D, para E, y así sucesivamente.

La diferencia entre el pensamiento transferencia! y el convergente radica en que en este último se deriva de la respuesta del propio planteamiento del problema, mientras que en el primero hay que atender a la búsqueda de modelos o criterios almacenados en la memoria, que sirve para evocar o configurar la respuesta apropiada. En consecuencia, en las pruebas de evaluación no es posible, incluir las de reconocimiento, sino las de evocación.

La transferencia se distingue del pensamiento divergente en tanto la respuesta divergente es suscitadora de la imaginación y no evocadora del recuerdo. Es decir, en este tipo de pensamiento la tarea es insólita y no hay aprendizaje similar. Claro está que en la medida que un aprendizaje pueda flexibilizarse y aplicarse a situaciones nuevas, se da una mayor aproximación a la creatividad o pensamiento divergente.

Hay tres tipos de transferencia; Horizontal, vertical y formal.

La horizontal se realiza cuando el aprendizaje de un concepto o habilidad en una situación es aplicable a otra situación similar.

La transferencia vertical se cumple cuando un conocimiento adquirido de tipo supraordinal o subordinal es útil en la adquisición o aplicación de otra noción básica.

La transferencia formal se logra cuando un aprendizaje de estrategia, destreza o hábitos intelectuales se aplican a las distintas situaciones en que interviene el intelecto. (Pedro Hernández 246-247).

Dado que estamos analizando los distintos tipos de pensamiento, consideramos pertinente citar la relación que existe entre la capacidad de pensar y la inteligencia, siendo esta última de difícil definición.

Se toma como ejemplo para encontrar acercamiento al concepto de inteligencia, la comparación entre la inteligencia humana y la de una máquina. Define como inteligencia a una serie de capacidades; capacidad de clasificar patrones, de modificar adaptativamente la conducta, de aprender, de razonamiento deductivo, de razonamiento inductivo (generalizar), de desarrollo y actualización de modelos conceptuales y de entender.

Los seres humanos aprendemos cosas de modo explícito que no han sido producto del aprendizaje internalizado, es decir mecánicamente, porque están ahí o porque responden a una razón lógica, no son producto de un proceso, ni del análisis, la profundización debe ser porque a simple vista no es necesario ir más allá de lo que se ve y se percibe.

Para ampliar un poco más se tomarán solo algunas de las capacidades antes mencionadas, sin dejar de reconocer que la una va íntimamente ligada a la otra.

#### 4.3.5. LA CAPACIDAD DE MODIFICAR ADAPTATIVAMENTE LA CONDUCTA

APRENDER; se dice que una persona inteligente es aquella que tiene capacidad de adaptación, es decir, de acuerdo a su experiencia debe ser capaz de modificar su propia conducta e interactuar en forma eficiente. Los organismos se diferencian por su capacidad de adaptación, la cual aumenta a medida que este evoluciona. En el ser humano no se marcan notablemente las diferencias entre las personas flexibles e inflexibles, capaz o no de modificar su propia conducta, por lo cual se podría señalar como inteligente o poco inteligente.

#### 4.3.6. LA CAPACIDAD DE RAZONAMIENTO DEDUCTIVO E INDUCTIVO (GENERALIZAR)

Ambos razonamientos son esenciales en nuestra vida cotidiana y para determinar una conducta inteligente los dos son susceptibles de deficiencias. Hablaremos de cada uno de ellos;

El razonamiento deductivo incluye inferencias lógicas, no es necesario ir mas allá de la información recibida, porque la respuesta esta ahí, así sea de modo implícito, cotidianamente utilizamos este tipo de razonamiento, para hacer deducciones personales de cosas que ya sabemos, sin embargo es muy bueno; en nuestro razonamiento lógico también podemos incurrir en equivocaciones al hacer las inferencias y deducir conclusiones que se pueden quedar en la mera conjetura.

El razonamiento inductivo nos permite generalizar, ir más allá de la información recibida o de la simple conjetura, nos lleva al descubrimiento de reglas y principios, a ir de lo particular a lo general, nos puede llevar igualmente a la reflexión crítica, pero así también nos puede llevar a equivocaciones. Teniendo en cuenta lo anterior y como se trata de asemejar la inteligencia humana a la de la máquina, entonces tendríamos que aceptar que esta también saca deducciones no válidas y deducciones falsas.

#### 4.3.7. LA CAPACIDAD PARA DESARROLLAR Y UTILIZAR MODELOS CONCEPTUALES

Determinada como la capacidad de interpretar los datos sensoriales que continuamente nos llegan y de mantener la integridad de nuestra experiencia perceptiva y cognitiva a partir del modelo o modelos que hemos adquirido a través de los años, esto implica tanto un razonamiento inductivo como deductivo, en la medida en que el primero nos permite el desarrollo de los modelos, la deducción, el empleo de los mismos y aunque se trate de un proceso cíclico hay que modificarlo.

#### 4.3.8. LA CAPACIDAD DE ENTENDER

Esto implica no solo como llevar a cabo las fases de un proceso, sino también el por qué funciona, estableciendo relaciones, razón por la cual a menudo vemos claro lo que antes era confuso, intuición o insight. Con frecuencia nos da la impresión de que estamos reformulando nuestra concepción espacial y vemos las cosas desde una perspectiva nueva.

La capacidad de establecer relaciones requiere de cierta inteligencia, lo que no podríamos pedirle a una máquina, tampoco establecer diferencias entre creer que entendemos algo y darse cuenta de que se entiende.

Existen diversos conceptos sobre inteligencia para reforzar los comentarios anteriores Resnick en 1976 se dio a la tarea de referenciar algunas de ellas;

LEWIS Temían: capacidad de “desarrollar pensamientos abstractos”.

E. THORNDIKE; “poder dar una buena respuesta a partir de la verdad o la “realidad”.

S.S COLVIN; Aprendizaje o capacidad de aprender a adaptarse al medio’

RUDOLF PINTNER;” La modificabilidad general del sistema nervioso.

JOSEPH PETERSON;” Mecanismo biológico mediante el cual se reúnen los efectos de una complejidad de estímulos y se les da cierto efecto unificado en la conducta”.

HERBERT WOODROW;” Capacidad de adquirir’.

M.E. HAGGERTY;” Grupo de complejos procesos mentales definidos tradicionalmente como sensación, percepción, asociación, memoria imaginación, discernimiento, juicio y razonamiento”.

A esta recopilación hecha por RESNICK, se le puede agregar otros conceptos más nuevos tales como;

BROWN y FRENCH, 1979; definen la inteligencia “facultad de autodirigirse y aprender en ausencia de una instrucción directa y completa”.

WHIMBEY: 1975 la plantea como un acercamiento habitual aprendido a la solución de problemas.

BEREITER y ENGELMANN 1966; es la habilidad en el análisis y reconstrucción mental de relaciones.

DE AVILA y DUNCAN 1985; capacidad de emplear los conocimientos eficazmente “lo que puede uno hacer con lo que uno sabe”.

A partir de los grandes debates que se han suscitado para encontrar una definición apropiada de inteligencia, se ha llegado a algunas conclusiones :

- Considerar la inteligencia como una capacidad cognitiva general o como un conjunto de capacidades diferentes.
- Es la capacidad general que puede manifestarse en gran variedad de contextos.

- Otros autores incluyendo investigadores contemporáneos han definido que inteligencia es un conjunto de capacidades especiales y que las personas pueden ser inteligentes o poco inteligentes de diferente manera.

Como podemos ver no se ha podido dar respuesta a la pregunta Qué es la inteligencia. Los distintos autores e investigadores nos muestran las variadas facetas que esta puede tener y sus dimensiones. No se pretende tampoco con la lista de capacidades dadas inicialmente definir o presentar un modelo de la inteligencia, pero con las facultades enunciadas se pretende representar lo que se espera que es capaz de hacer un organismo o una máquina inteligente. Podemos concluir que todos los seres humanos con sus características individuales, tienen que estar en capacidad de clasificar patrones, aprender, hacer inducciones, deducciones, desarrollar y emplear modelos conceptuales, ser intuitivos, etc. Y que en cada uno hay un potencial intelectual inexplorado y que además de las capacidades y facultades antes mencionadas, una persona prototípicamente inteligente, es aquella que no sólo tiene fluidez verbal, capacidad lógica y amplios conocimientos generales, sino también sentido común, ingenio, criticidad, ausencia de prejuicios, sensibilidad a las propias limitaciones, autonomía intelectual, apertura a la experiencia y reflexión.

#### 4.4 PSICOLOGIA COGNOSCITIVA.

##### 4.4.1 DEFINICION Y SUPUESTOS BASICOS:

“De acuerdo a Neisser (1967), la psicología cognoscitiva “se refiere a todos los procesos mediante los cuales el input sensorial es transformado, reducido, elaborado, almacenado, recuperado y usado” (PUENTE, Aníbal. Psicología Cognoscitiva. Pag 4.).

Esta definición incluye elementos importantes. La cognición se inicia con el contacto entre el organismo y el mundo externo. Luego ocurre un cambio evidenciado en una CONSTRUCCION ACTIVA que puede implicar reducción y elaboración; Sólo se atiende a una parte limitada del mundo y sólo un trozo de lo atendido es recordable. La reducción ocurre cuando se pierde información, como sucede en el fenómeno del olvido en la memoria a corto plazo. Se agrega cuando elaboramos la entrada sensorial en referencia a nuestras experiencias y expectativas personales. También hay una función de almacenamiento en las memorias, aunque no siempre lo guardado en ellas pueda recuperarse como se ilustra en el fenómeno del tipo-of-the-tongue demostrado por Brown y McNeill (1966). El hecho consiste en estar consciente de saber algo, como el significado de una palabra, pero en una situación específica no podemos comunicarlo en forma verbal.

Rosenthal y Zimmerman (1978) aluden a la cognición en diversos sentidos. Veamos algunos de ellos. Puede concebirse como un método para procesar información, refiriéndose a todos los procesos que permiten a un individuo representarse el mundo externo y afrontarlo en forma simbólica mediante imágenes. Finalmente utilizan el concepto para aludir al procesamiento encubierto de la información.

Wolman (1984) relaciona cognición con conocimiento y conciencia. Para este ^autor, lo cognitivo incluye actos como percibir, razonar, concebir y juzgar. No descarta la posibilidad de que lo cognitivo sea un nexo hipotético del tipo estímulo- estímulo o una organización perceptual del pensamiento que explica las expectativas de un organismo.

Otros autores, entre ellos Norman (1982) y Simón (1982), descartan el vocablo psicología y hablan de “ciencia cognoscitiva”. En el lenguaje de Simón, la ciencia cognoscitiva es aquella que busca comprender los sistemas inteligentes y la naturaleza de la inteligencia. La inteligencia no es una sustancia, sino la forma que ella toma y los procesos que se suceden.

Su esencia son los símbolos con poder denotativo y posibilidad de ser manipulados. La inteligencia es la MENTE CONSTRUIDA por cualquier clase de material modelable. Los sistemas inteligentes se caracterizan por su maleabilidad y capacidad adaptativa y allí reside su carácter artificial. Por otra parte, Mayer (1985) afirma: “La psicología cognoscitiva es el análisis científico de los procesos mentales y estructura de memoria humanos con el fin de comprender la conducta humana” (PUENTE, Aníbal. Psicología Cognoscitiva. Pag. 17). “

#### 4.4.2 ALGUNOS SUPUESTOS BASICOS.

4.4.2.1 El ORGANISMO ACTIVO; “Los psicólogos cognoscitivos, al contrario ven, al ser humano como un ente activo, propiciándose una interacción simultánea y mutua entre el organismo y el medio. La respuesta ante los inputs externos no es lineal, directa, ni predecible. La conducta está mediatizada por sucesos psicológicos que seleccionan, organizan, codifica, transforman y almacenan la información ambiental. Ello se debe a la participación de los procesos COGNOSCITIVOS. La mediación cognoscitiva se evidencia a partir de muchos procesos. Uno de ellos es el aprendizaje. El aprendiz es activo cuando selecciona y organiza de manera significativa el material a ser aprendido; asimila en forma constructiva vinculando el material nuevo con la estructura cognoscitiva ya existente; la recuperación es un proceso reconstructivo: lo que se recuerda, como afirmaba Bartlett (1932) no es una copia textual de los ingresos sensoriales.

El aprendizaje, para los psicólogos cognoscitivos, no consiste en la mera asociación de estímulos y respuestas. Es, más bien, la restructuración de los sistemas cognoscitivos, añadiendo nuevos contenidos o creando otras estructuras. Aprender no es aumentar el número de nexos E-R; se aproxima más a algo cualitativo ”

4.4.2.2 El ECO RACIONALISTA: Vemos como la psicología cognoscitiva “hace intentos por explicar la conducta inteligente (normalmente de acuerdo con un modelo de racionalidad) en términos de procesos cognoscitivos internos” ( PUENTE, Anibal. Psicología Cognoscitiva Pág. 316).

Otra manifestación de racionalismo es la discrepancia existente entre el mundo físico y las representaciones que de él hace el sujeto.

La percepción por ejemplo es una actividad significativa y organizada en la que participa la experiencia subjetiva del perceptor. La percepción es selectiva y se relaciona con las metas e intenciones del individuo.

Las teorías cognoscitivas que se apoyan en el modelo de procesamiento de la información sustentan que percibir es un proceso constructivo donde no se reproducen con fidelidad las características de la información de entrada.

Los psicólogos cognoscitivos reintroducen una red de términos como percepción, memoria, razonamiento, imágenes, solución de problemas, formación de conceptos. Este lenguaje permite un nivel de análisis de los procesos internos de manera descriptiva y explicativa.

“La psicología cognoscitiva actual es empírica, racionalista y constructivista y estas tres características pudieran servir para integrar tendencias opuestas como ha sugerido Salzinger (1976) al afirmar;

“Aunque los cognoscitivistas profesan un interés en la estructura y los conductistas en las relaciones funcionales, ambos enfoques intentan explicar toda la conducta “(p.574)

También Paniagua (1986) refiriéndose a las proposiciones de Catania (1984) acerca de la posibilidad de un conductismo sintético, sustenta: “En general, Catania sugiere que el conductismo sintético es la síntesis entre la investigación conductual y cognoscitiva”(p. 179).



#### 4.4.2.3 LOS PROCESOS COGNOSCITIVOS Y LAS ESTRUCTURAS:

“Hay que destacar que los denominados procesos cognoscitivos son instancias psicológicas que permiten la representación simbólica del medio ambiente. Como representaciones abstractas se constituyen en antecedentes de la conducta y, al mismo tiempo, le asignan direccionalidad. De donde se deduce, con intención reiterativa, que el organismo no responde a los estímulos físicos. La respuesta de un sujeto siempre están referidas a las imágenes o representaciones que se ha formado respecto a los estímulos.

La representación conlleva a la presencia de estímulos de entrada a las estructuras existentes. Estas son organizadas y se constituyen en un conjunto de experiencias previas con capacidad para la generalización y la transferencia, atendiendo a reglas que le dan orden y las jerarquizan, también la estructura misma tiene un dispositivo del procesamiento de la información, que está conformado por procesos ejecutivos que deciden qué se seleccionará, que se codificará y qué se almacenará.”

esta (1974) Habla de la estructura cognoscitiva en términos de tres condiciones de la mente; la mente preparada, la mente que atiende y la mente que procesa. La mente preparada es un sistema de conocimientos compuesto por destrezas intelectuales, conceptuales o simbólicas; (...) conocimientos acerca de uno mismo y acerca de nuestras interacciones con los otros” (p. 159). La estructura cognoscitiva sirve para asimilar información, usarla y crear conocimientos. La mente que atiende equivale a la naturaleza selectiva de la atención, promueve la sintonía con los estímulos selectivos; “En un sentido realista, la percepción es transformacional; lo que se percibe depende del nivel de desarrollo cognoscitivo, de las estrategias de procesamiento y de las estructuras de conocimiento” (p.161). La mente que ^ procesa es la que transforma la información que se recibe mediante una serie de estrategias reconstructivas; “Esas estrategias comprenden el núcleo de los procesos mentales superiores entre los cuales están la comprensión y el pensamiento inferencial” (p. 163).

Rumelhart y Ortony (1977) ven la estructura cognoscitiva como un esquema conceptual y proposiciones. Destacan el carácter activo e interactuante de los esquemas como mecanismos del pensamiento que representan conceptos prototípicos almacenados en la memoria. Se refieren a objetos, personas, sucesos, secuencias de sucesos y acciones, definiéndose su estructura en base a relaciones entre diferentes esquemas.

Hay autores que afirman que la estructura cognoscitiva es un producto de la experiencia, otros se lanzan a conceptualizarla como almacenes de información, otros plantean la estructura cognoscitiva como formada por dos subestructuras, epistémica y heurística^ refiriéndose en la primera, a los modelos internalizados de las áreas de la realidad que tocan con la conducta cotidiana del individuo. Y la heurística concibiéndose como un archivo de estrategias que conservan un orden y que opera sobre la epistémica cuando no está en funcionamiento.

#### 4.4.2.4 RECONSIDERACION DE LA CONCIENCIA

Es otro constructo que Hilgard (1980) ha incorporado al lenguaje de la psicología cognoscitiva . La conciencia plantea el que existen dos modelos fundamentales acerca de la conciencia: -El de la receptividad pasiva: Se próxima al sentido común e incluye actividades como planificar y fantasear haciendo conexiones a veces con la meditación y la exploración de la conciencia en espacios más profundos.

-El de productividad Activa: Implica toma de decisiones. En ella el papel activo de la conciencia es posible vislumbrarlo cuando una persona piensa, inicia acciones y se esfuerza por superar obstáculos y desacuerdos.

-En este tipo de conciencia dinámica el yo y los procesos de control desempeñan un papel esencial.

Una evidencia de la reconsideración de los fenómenos conscientes se manifiesta en el uso cada vez mayor del constructo metacognición propuesto por Flavell (1979) y definiéndolo él mismo como el conocimiento que cada sujeto tiene acerca de sus propios procesos cognoscitivos” Este autor destaca 4 fenómenos en la metacognición: Conocimiento metacognoscitivo, experiencia metacognitiva, metas o tareas y acciones.

Lo anterior hace referencia a un monitoreo y autorregulación de los procesos de atención y memoria, además del lenguaje y del aprendizaje.

#### 4.4.3 DEL ESTUDIO DE LA CONDUCTA AL ESTUDIO DE LOS PROCESOS COGNOSCITIVOS.

El autor Aníbal Puente, propone cómo a través de la historia se han planteado dos familias de problemas desde la psicología científica a saber, el aprendizaje sus formas de adquisición su estructura y su uso y, la cognición abordado desde el punto de vista biológico cuyo interés principal es el estudio de los procesos adaptativos de los organismos en su medio. Esta diferencia de orden filosófico generó dos posiciones antagónicas y para la asunción de estos problemas se plantearon así dos paradigmas:

Paradigma Asociacionista; “El conductismo adoptó el paradigma asociacionista en sus diferentes variantes. Sobre esta base se estructuraron un conjunto de principios supuestamente universales que fueron aceptados, con pequeñas revisiones de contenido, por la mayor parte de los teóricos del aprendizaje (Bolles, 1975).

Surgieron así siete principios básicos;

-El principio de la correspondencia. Thorndike asumió que existe correspondencia entre la ejecución (expresión abierta de la conducta) y el aprendizaje (proceso psicológico encubierto). Lo importante es estudiar el comportamiento como objetivo básico; los eventos que ocurran dentro del organismo pueden ser descritos adecuadamente por los correlatos observables.

-El principio del determinismo ambiental. “La conducta de los organismos está determinada en forma preponderante por los estímulos del medio ambiente.

-El principio del reduccionismo paradigmático. Todo proceso de aprendizaje debe interpretarse en términos de estímulo-respuesta, respuesta-reforzamiento; no existe otra forma de aprendizaje.

-El principio de la extrapolación inter-especies. El modelo asociativo rige para todos los animales, independientemente de su especie, características filo- ontogenéticas, etc., incluyendo el animal humano.

-El principio de la Universalidad. El aprendizaje es el responsable preponderante de todo cambio de conducta y prácticamente el único objeto de la psicología.

-El principio de la equipotencia del refuerzo. Los principios del aprendizaje son independientes de las circunstancias; una vez que un estímulo reforzante haya sido descubierto como tal por un sujeto, sus propiedades se mantendrán en otras situaciones.

-El principio de la parsimonia científica. La recurrencia a mecanismos “subrepticios” como explicación de la conducta está en contra de la parsimonia científica. “

Ante la incapacidad de explicar la conducta humana se plantean nuevas reformulaciones dando paso al paradigma cognoscitivo el que se “interesa primordialmente en el estudio de procesos cuya expresión no necesariamente se vincula a cambios en el comportamiento. El estudio de procesos exige la idea del procesamiento y representación interna de la información. Es decir, estudia ^conductas complejas superiores fuera de todo isomorfismo con los eventos que las desencadenan. El organismo se concibe con capacidad para atender, organizar, ampliar información e inferir, su rol sobrepasa las fronteras del aprendizaje estímulo/respuesta; dando paso a una ventrosa posición para la memoria, “Cada sistema de memoria tiene capacidad, forma de codificación y duración diferentes.

La memoria de naturaleza sensorial, muy frágil y de capacidad prácticamente ilimitada (Neisser, 1967). La memoria activa (corto plazo) de naturaleza fonológica (Schulman, 1971) o lingüística (Atkinson y Shiffrin, 1968), lo cual significa que ha ocurrido una transformación hacia un código más económico y elaborado (Baddeley, 1966), de duración breve (Brown, 1958), manteniéndose la información por períodos prolongados a través de la práctica (Rundus, 1971) y de capacidad limitada a más o menos siete unidades (Miller, 1956; Peterson y Peterson, 1959). La memoria a largo plazo, permanente (Neisser, 1967) de codificación básicamente semántica (Baddeley, 1966), proposicional y/o unificada (Paivio, 1971) e ilimitada; posibilitando procesos de elaboración, reconstrucción, la solución de problemas que ocupa un espacio importante en la psicología cognoscitiva y especialmente dentro del modelo del procesamiento de la información, teniendo en cuenta tres aspectos básicos:

- comprensión y representación de los problemas,
- procedimientos de solución (estrategias) y
- generación y decisión de la solución adecuada, construcciones conceptuales gracias a su interacción, codificación y generación de categorías y esquemas, establece las conexiones necesarias para organizar el conocimiento de tal manera que pueda accederse a cualquier tipo de información almacenada. (Aníbal Puente, p.60-71).

El enfoque cognoscitivo sobrepasa al modelo conductista ofreciendo técnicas y herramientas para poder intervenir en situaciones y condiciones al ser humano en su función actuante para poder enfrentar problemas y resolverlos, comprender textos, interpretar situaciones, organizar información en la memoria y categorizar objetos. El ser humano no es concebido como ser reactivo y determinado por el medio, sino como un procesador de la información que puede derivarse del medio o ser autogenerada por el propio organismo. (Puente Anibal, p. 71).

#### 4.4.4 EL PROCESO DEL PENSAMIENTO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA PSICOLOGIA COGNOSCITIVA

Desde este punto de vista sus aportes nos posibilitarán la comprensión de los procesos que se suceden en las estructuras del pensamiento de los individuos; intentaremos aproximarnos a las definiciones de psicología cognoscitiva a partir del estudio del profesor YAÑEZ CANAL, JAIME. COMPETENCIA Y ACTUACION: DEBATE ACTUAL DE LA PSICOLOGIA COGNITIV.\ Pág.93

Qué es la psicología Cognoscitiva? Para algunos es un paradigma que surgió hacia medianos de la década del 50, como reacción contra las tradiciones conductuales y asociacionistas de la psicología que, al basarse en modelos computacionales, reintroducen en el estudio científico términos como intención, planes, procesos internos y otros que eran descalificados como metafísicos por las primeras generaciones presentes en el ámbito académico Anglosajón. Para otros, esta referencia sólo contempla un paradigma particular como es el procesamiento de información, dejando otros que merecen rótulo de cognitivos, como es el estructuralismo genético de la Escuela de Ginebra, la psicología sociocultural de la Escuela Soviética y otras posturas que incluiremos en una tradición Europea.

La reflexión planteada anteriormente nos permite evidenciar que la psicología cognitiva aborda los problemas del conocimiento y del aprendizaje de manera contraria al conductismo, paradigma reinante hasta el año 50 y el cual había marcado las pautas hasta ese entonces en el ámbito educativo, entrando en decadencia a partir de los avances obtenidos con los computadores digitales, (con los que posteriormente es comparado con el cerebro humano, en el proceso de la información), el desarrollo de la psicolingüística y los principios de universalidad que lo rigen, de los cuales, sólo se conservan el de la objetividad y la parsimonia científica.

Es entonces cómo este nuevo paradigma, la psicología cognoscitiva, pone en evidencia una serie de experiencias que explican que no toda conducta es aprendida, que debe tenerse en cuenta las condiciones biológicas y genéticas de cada especie, que el individuo para su estudio no debe ser extraído de su medio, que no puede desconocerse cómo la motivación, es un punto importante en la recurrencia de factores cognoscitivos, que esto no se da por mera coincidencia sino porque se requiere que el individuo en su interacción con el mismo, con los objetos y con su medio, ponga a su servicio una serie de saberes, conocimientos previos y experiencias significativas que le permitan el desarrollo de habilidades para atender, organizar, ampliar informaciones e inferir, dándose una ventrosa posición para la MEMORIA que desde sus distintos niveles (sensorial, fonológico y semántico) hará posible en la cotidianidad, procesos de elaboración, reconstrucción, solución de problemas, construcciones conceptuales; gracias a su interacción, codificación y generación de categorías y esquemas, establece las conexiones necesarias para organizar el conocimiento, de tal manera que pueda accederse a cualquier tipo de información almacenada, de manera fácil y en el momento requerido. Piaget plantea en la teoría del desarrollo el papel que desempeñan los procesos de acomodación y asimilación en aras de una búsqueda permanente del equilibrio. Dicho mecanismo son las bases para incorporar las cosas y las personas a los esquemas del sujeto y para gustar las estructuras ya formadas a los objetos externos: todo comportamiento tiende a asegurar un equilibrio entre los factores internos y externos, entre los procesos de asimilación y acomodación.

El énfasis en el desarrollo de los procesos mentales superiores y en la formación de estructuras del conocimiento convierte a Piaget en un antecesor indiscutible de la psicología cognoscitiva (PUENTE, ANIBAL, Pág 6)

De igual manera Ausubel en Educational Psychology propone una teoría de la inclusión, para explicar el lenguaje verbal significativo. De acuerdo a él, las ^cogniciones, el significado y las estructuras de conocimientos representan de manera simbólica a los objetos. Las estructuras cognoscitivas constituyen los conocimientos que, en un momento dado, un individuo posee acerca de su ambiente.

Tales estructuras son complejas e incluyen categorías, principios y generalizaciones. Aprender consiste en modificar estructuras cognoscitivas y agregar significados a las ya existentes. Su teoría, centrada en el aprendizaje del aula, propició una rica gama de indagaciones experimentales de campo en el marco de los denominados organizadores de aprendizaje.

Son Luria y Vigotsky otros de los autores que sirven de base al pensamiento constructivista, focalizando ambos el proceso cognoscitivo como la resultante de la evolución sociocultural del hombre, a través de la cual se internalizan nuevas estructuras determinadas por el orden social, teniendo como base el desarrollo del lenguaje, entendiéndose esto, como una capacidad innata del ser humano, según los planteamientos propuestos por CHOMSKY,

VIGOTSKY aborda el desarrollo de la conciencia en sus dimensiones onto y filogenética, concibiéndola como un cambio cualitativo de la mente determinado por influencias de orden social. En el individuo, las funciones mentales no sólo evolucionan; también integran sistemas interrelacionados generadores de nuevas estructuras psíquicas funcionales. En un gesto de reconocimiento tardío, Sampson sostiene;

“La comprensión de Vigotsky del desarrollo del pensamiento humano es congruente con el énfasis en el nosotros, pensamos, siendo más real que las formulaciones de Piaget... Al describir el proceso de internalización, mediante el cual los procesos externos se transforman en una representación interna, Vigotsky, observa el papel clave de otras personas en un contexto social e histórico. (PUENTE, ANIBAL Pág 6)

Entre 1.931-1.932, Luria investigó los procesos cognoscitivos desde un enfoque Marxista experimental. Su libro LOS PROCESOS COGNOSCITIVOS( 1.980) incluye estudios acerca de la percepción, la abstracción y la generalización, la deducción, el razonamiento, la solución de problemas y la conciencia. Con Luria la conciencia deja de ser concebida como histórica, conceptualizándola “(...) como la forma más elevada del reflejo de la realidad forjada en el proceso del desarrollo histórico-social, que se realiza con el sistema de medios existentes objetivamente y a la que puede aplicarse el análisis histórico-científico causal (Pág 31).

Otras fuentes que han contribuido al avance de la psicología cognoscitiva son;

4.4.4.1. LA PSICOLINGÜÍSTICA: que enmarca las lenguas humanas en una dualidad sintáctica y fonológica y en una capacidad creativa.

4.4.4.2. LA TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN; considerando al ser humano como un canal de comunicación capaz de manipular la información.

4.4.4.3. LOS COMPUTADORES DIGITALES; que permiten establecer la analogía cerebro computadora por cuanto ambos están conformados por un sistema sensorial, que recibe la información, conjunto de fibras o redes que transmiten dicha información al cerebro (red central de aprendizaje), una central de procesamiento, neuronas que emiten mensajes (respuestas) y una retroalimentación a la respuesta.

4.4.4.4. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN; en el cual se considera que el proceso cognoscitivo es durable y requiere de interacción entre las distintas fases del procesamiento; organización, procesamiento y reconstrucción.

4.5 ASPECTOS GENERALES; DESDE LA PERSPECTIVA DE LA EDUCACIÓN Y EL DESARROLLO.

Si la educación cumple una adecuada función social puede contribuir a la formación y a la construcción de habilidades y aptitudes humanas necesarias para el desarrollo social y cultural.

La generación de relaciones democráticas, y participativas donde las decisiones sean un medio alternativo de acción, al interior de la escuela, del aula de clase y en fin, de todos los espacios de aprendizaje requiere la formación de un nuevo educador, consciente de su quehacer pedagógico, que reconoce implícita y explícitamente, su disposición para transformar su poder personal en virtud de las expectativas de desarrollo de los educandos y a través de ellos fomentar una cultura donde su sentido sea creado y no descubierto.

La educación es esencial, necesaria y constitutiva del desarrollo humano y de un nuevo proyecto nacional, y a su vez;

“Los proyectos educativos están referidos al proyecto social que se busque generar. La manera de ser de la educación- su calidad estará siempre referida al contexto y a la concepción de sociedad y de desarrollo que se tenga. Todo proceso educativo está inscrito en símbolos valorativos y expresivos que la determinan. Los procesos educativos buscan de una u otra forma comprender, apropiar, extender y enriquecer la cultura; esto necesariamente excluiría la simple copia de conceptos propios de otros contextos”.

Hablar de “desarrollo” en relación con el hombre y la sociedad se convierte en tema obligado tanto del discurso científico, como del político y del cotidiano. En este sentido, ha primado dos perspectivas; la economista y la psicológica, ambas inspiradas en la evolución y el crecimiento biológico desde cuya analogía se desprende una visión del desarrollo como un proceso único, indefinido, continuo y ascendente.

La historia del desarrollo ha estado referida a la supremacía de la razón y a la acumulación de riquezas como conducente al bienestar del hombre. Se busca, cambiar las estructuras sociales, las actitudes, la mentalidad, las significaciones, los valores y hasta la organización física de los seres para lograr el progreso, bienestar y modernización necesarios para acceder a la civilización industrial.

A la educación se le encomienda la labor de acelerar el cambio social en función de este modelo. El desarrollo queda unido al crecimiento económico, a la cantidad de bienes, a la producción desligada de la calidad de vida. A pesar de los esfuerzos por incluir la perspectiva humana en el debate mundial, del desarrollo, esta se enuncia muy ambiguamente como “la satisfacción de necesidades humanas” y se sigue 'midiendo' a partir de indicadores de crecimiento.

La noción de desarrollo y sus postulados entran en crisis desde la década de los setenta. El progreso, ya no se ve como algo lineal, simple y seguro e irreversible, sino como un proceso complejo y problemático.

Otra perspectiva de reflexión sobre el desarrollo, proviene de la psicología y se centra principalmente en las etapas evolutivas del ser humano, de la infancia, hacia la madurez, en sus diferentes ámbitos; el cognitivo (Piaget), el moral (Kolberg), el emocional (Erickson) y el psicosexual (Freud). Desde esta visión, a los educadores les correspondería conocer los diferentes estadios de desarrollo del individuo para que los procesos pedagógicos contribuyeran a la evolución adecuada de cada etapa.

También se hace referencia a Vigotsky, quien ha abierto la perspectiva del desarrollo hacia el ámbito de la cultura, con su propuesta de la imaginación y el lenguaje, y autores como Bruner y Bemstein, abordan el desarrollo como un proceso de construcción referido siempre al sentido que el hombre le da a su mundo y que se da a sí mismo como individuo y como sociedad. Aquí la educación se convierte más en un espacio de encuentro, de diálogo, de negociación y de comprensión de los sentidos posibles del hombre y sus realidades.

En esta, se sitúa la problemática del desarrollo en el centro de la pregunta por el hombre.. " el hombre es un ser trascendente" y esto quiere decir que es un "acto - de- superación jamás acabado".

El equipo de investigación considera que, estas visiones o perspectivas del desarrollo también contribuyen a esclarecer su sentido, naturaleza y constitución. A partir de ello, es necesario pensar en una posición integral del desarrollo en la que sus tendencias u orientaciones no se polaricen sino más bien que sean tomadas en su justa medida. Pero, también, se considera fundamental que, cualquier mirada al desarrollo tenga como punto de partida, permanencia y finalidad la preocupación por la mejora cualitativa del macrocosmos; es decir, del hombre, los ambientes y las relaciones sociales, de tal manera que se produzcan impactos positivos en la calidad de vida expresados en armonía, equilibrio y bienestar para todos y el medio.(Educación y desarrollo, p. 19-27).

En consecuencia de lo anterior estamos de acuerdo con Manfred-Maxneef, cuando afirma: “el mejor proceso de desarrollo será aquel que permita elevar la calidad de vida de las personas y ello dependerá de las posibilidades que estas tengan para satisfacer sus necesidades humanas fundamentales.” (MAX NEEF, Manfred. Reflexiones para una nueva perspectiva. Suecia, 1986. p25-26.

Desde la perspectiva individual, la educación debe posibilitar la formación y el desarrollo de los sujetos en un sentido integral, es decir, en su dimensión física, intelectual y socio-afectiva.

Uno de los aspectos más importantes en el proceso de formación individual, es su desarrollo creativo, el cual está presente en toda persona. (RODRIGUEZ, Mauro. Creatividad en la educación escolar. México, 1991. P 5., afirma que, en los niños este desarrollo se logra mediante un nuevo concepto de educación y en los adultos, por la vía de la reeducación.

## 5. MARCO TEORICO

### 5.1 PRESENTACION DEL PROYECTO PRYCREA

Diferentes tendencias pedagógicas en el mundo promueven actualmente un nuevo paradigma educativo, que replantea, en su conjunto, el proceso educativo. El proyecto PRYCREA, al que nos referimos a continuación, es una propuesta que articula estas tendencias novedosas y se apoya en las mejores tradiciones educativas, está dirigido a plantear interrogantes y alcanzar respuestas que permitan orientar el desarrollo del proceso educativo, acorde con las exigencias del mundo de hoy. Uno de los objetivos generales del proyecto es el desarrollo del pensamiento de los niños, ya que el pensar es un proceso capaz de ser perfeccionado. Y el punto en cuestión consiste en transformar al niño, que ya es un ser pensante, en un niño que sepa pensar bien. Encaminándolos a prepararlos para un pensar más efectivo en el futuro. Niños que logren desarrollar el pensamiento de más alto orden.

Otros de los objetivos pilares del proyecto PRYCREA es el desarrollo de la creatividad la cual define como la “la potencialidad transformativa de la persona, basada en un modo de funcionamiento integrado de recursos cognitivos y afectivos, caracterizado por la generación, la expansión, la flexibilidad y la autonomía”.

PRYCREA cobra importancia por cuanto es un programa apoyado por la UNESCO y en el cual CUBA ha sido el gestor y promotor. Y cuyo único objetivo es cualificar la educación en América Latina, en beneficio de la obtención de mejores condiciones socio-económicas. Este programa se ha venido difundiendo en varios países de América Latina.

### 5.2 CONCEPTUALIZACION DEL PENSAMIENTO EN PRYCREA.

La consolidación y elevación del potencial cognoscitivo de los niños está encaminada a prepararlos para un pensar mas efectivo en el futuro.

En otras palabras, no sólo buenos tomadores de decisiones y solucionadores de problemas, en términos profesionalmente pragmáticos, sino individuos más reflexivos, que saben considerar mejor la realidad y son más razonables y creativos frente a ella. El tipo de pensamiento que aspiramos a desarrollar en nuestro Proyecto es el denominado; "PENSAMIENTO DE MAS ALTO ORDEN", basándose en la concepción al respecto desarrollada por Lauren Resnick (1988).

Pasemos a la operacionalización de su definición, que nos ofrece la propia Resnick, la cual iremos, además, comentando.

5.2.1. "El pensamiento de más alto orden es no-algorítmico. Esto es, las vías de acción no están completamente especificadas de antemano".

Se alude aquí al carácter creativo del pensamiento de más alto orden, en tanto descubrimiento o invención de vías de acción.

5.2.2. "El pensamiento de más alto orden tiende a ser complejo. La vía o trayectoria total no es visible (mentalmente hablando) desde un sólo punto o posición".

Esta concepción de Resnick, en tanto implica variedad de perspectivas, se acerca a lo que en creatividad se entiende por pensamiento divergente. Pero, en realidad Resnick va más allá, porque para ella lo "complejo" del pensamiento de más alto orden reside no solo en su naturaleza "múltiple", sino en que estas variadas facetas son también, en términos cualitativos, buenas opciones de enfoque. Estamos frente a lo crítico-reflexivo y creativo.

5.2.3. "El pensamiento de más alto orden produce a menudo soluciones múltiples, cada uno con costos y beneficios, en lugar de soluciones únicas".

5.2.4. "El pensamiento de más alto orden implica el juicio matizado y la interpretación".

5.2.5. “El pensamiento de más alto orden implica la aplicación de criterios múltiples, que a veces entran en conflicto uno con otro”.

5.2.6 “El pensamiento de más alto orden a menudo implica incertidumbre. No todo lo que atañe a la tarea entre manos nos es conocido”.

5.2.7 “ El pensamiento de mas alto orden implica autorregulación del proceso del pensar. No reconocemos pensamiento de más alto orden en un individuo cuando algún otro le dice que hacer en cada paso”.

5.2.8 “El pensamiento de mas alto orden implica imponer significado, encontrar estructura en el desorden aparente”.

5.2.9 “El pensamiento de mas alto orden requiere esfuerzo. Hay una cantidad considerable de trabajo mental implicado en la clase de elaboraciones y juicios requeridos”.

Es por ello, que para nosotros, el desarrollo del pensamiento implica el mejoramiento del juicio. Puesto que el juicio es el vínculo entre el pensamiento y la acción. Los niños reflexivos están mas aptos para elaborar buenos juicios, y los niños con buen juicio son niños inclinados a no llevar a cabo acciones inapropiadas o faltas de suficiente consideración.

En la definición de Resnick sobre pensamiento de mas alto orden, que hemos venido comentando hasta aquí, hemos hecho referencia constante a la creatividad. Aunque ésta será objeto de un tratamiento detenido en otro apartado de este trabajo, no se ha querido aquí pasarla por alto al hacer referencia al pensamiento de mas alto orden como critico-reflexivo y creativo.

Consecuentemente con este orden de idea, es pertinente profundizar en otros “conceptos conectados a este de “pensamiento”; estos son, “pensamiento critico” y “habilidades del pensamiento” sobre los cuales exponemos unas ideas fundamentales a continuación.

### 5.3 PENSAMIENTO CRÍTICO

Este pensamiento es definido como “los procesos, estrategias y representaciones mentales que la gente usa para resolver problemas, tomar decisiones y aprender nuevos conceptos”. (Robert Stenberg; “Critical Thinking: Its Nature, Measurement, and Improvement, en Essays on the Intellect, ed.Frances R Link (Alexandria, Va: Asociation for Supervision and Curricular Developmen, 1.985, Pág 46)

Otra definición es la que concibe el pensamiento, como “El pensamiento reflexivo racional que esta enfocado hacia la decisión sobre lo que creemos y hacemos”. (Robert.H. Ennis; “A Taxonomy off Critical Thinking Dispositions and Abilities”, en Teaching Thinking Skills: Theory and Practice,ed.Joan Boykoff Barón and Robert J Stemberg ( New York W.H Freeman and Co, 1.980), Pág 10

Ambas definiciones solo hacen hincapié en los resultados que se pueden obtener en pensamiento crítico, lejos de reconocer sus características esenciales.

El pensamiento crítico, está definido como un pensamiento hábil, bien fundado, estructurado, reforzado y responsable que posibilita el buen juicio ya que se apoya sobre criterios y autocorrecciones contextúales; algunos de estos criterios empleados como los de validez y justificación basados en pruebas y consistencias, se convierten en sólidos fundamentos que apoyan el proceso de pensamiento para que este sea en los individuos, reflexivo.

A través de la lógica podemos extender válidamente nuestro pensamiento y por medio de razones, criterios, justificarlos y reafirmarlo.

Lipman, en su reflexión acerca del pensamiento critico: qué puede ser? (Lipman, Mathew. Pág 6), explica: “el pensamiento crítico una especie de responsabilidad ^cognitiva,... al mostrar los modelos de responsabilidad intelectual invitamos a los estudiantes a asumir responsabilidad ante su propio pensamiento y, en un sentido más amplio, ante su propia educación.

De lo anterior se deduce que para llegar a la autonomía intelectual es básico que los individuos aprendan a pensar por sí mismo pensando en ellos mismos más no por otros, ya que nadie puede pensar por otro. Para ello se exige la selección de criterios y/o metacriterios confiables y relevantes que sean coherentes y consistentes en su significado, al punto de que puedan establecerse relaciones de comparación sin que se de lugar a la confusión.

Estas comparaciones se realizan con base a criterios más o menos formales o en patrones ideales, éstos últimos entendidos como una amplia gama de criterios: se constituyen en patrones de perfección, de conducta y/o unidades de medida inalterables, de tal modo que resulten más confiables.

Cabe anotar entonces que la relación existente entre CRITERIOS Y PATRONES se puede resumir en que ambos conforman “los más valiosos instrumentos del proceder racional” y son elementos claves en el proceso enseñanza-aprendizaje para que los individuos logren comprender la esencia del pensamiento crítico.

Más aun el Pensamiento crítico es autocorrectivo, pues al descubrir y rectificar sus propias debilidades en la aplicación de sus propias metodologías, los integrantes de una comunidad logran ser conscientes de sus propios pensamientos y atender y corregirse mutuamente sus procedimientos y métodos. Por lo tanto, al internalizar la metodología de la comunidad como un todo. También es autocorrectivo en sus propios pensamientos (pensamiento con criterios de asombro ante el mundo, e imparcialidad, entre otros,). También el pensamiento crítico es sensible al contexto, siendo un pensamiento flexible capaz de adaptarse a las circunstancias y condiciones particulares (situaciones holísticas o de contexto específico) y aportando validez, permisividad, y propiedad a los diferentes puntos de vista que ese contexto genere.

Finalmente pensar críticamente debe darse simultáneamente con el buen juicio que hace posible la comprensión e interpretación del contexto, requiriendo para ello destreza de razonamiento que asegure efectividad en la inferencia, en la indagación, en la formación de conceptos (pensamientos y lenguaje), en las demás habilidades exigidas por este proceso de conocimiento.

#### 5.4 HABILIDADES DEL PENSAMIENTO EN PRYCREA

Las habilidades de pensamiento reflexivo de alto orden estudiadas por nosotros se dividen en tres grandes grupos: HABILIDADES DE INDAGACION, DE APERTURA MENTAL, Y DE RAZONAMIENTO.

Los indicadores de habilidades de indagación o cuestionamiento general pueden ser resumidos en seis tipos de conductas: hacer preguntas relevantes, evitar generalizaciones absolutas, pedir que lo que se alegue se sustente en evidencias, entrelazar evidencias mediante hipótesis explicativas, reconocer diferencias de contexto y construir bajo las ideas de los otros, tras cuestionarlas.

Por su parte las habilidades de apertura mental se manifiestan en dos conductas básicas: aceptar críticas razonables y estar dispuesto a oír "la otra cara del asunto".

Finalmente las habilidades de razonamiento se manifiestan básicamente en las ocho conductas siguientes: ofrecer analogías apropiadas, clasificar conceptos md definidos, hacer distinciones y conexiones relevantes, sustentar opiniones con razones convincentes, ofrecer ejemplos y contraejemplos, buscar y descubrir lo que subyace en lo que se dice, extraer inferencias apropiadas y hacer juicios evaluativos balanceados.

Y digamos antes de pasar al concepto de "creatividad" unas palabras sobre la relación entre "pensamiento" y "diálogo" a partir de lo investigado Vigotsky. Esto es importante, porque el diálogo es fundamental en la aplicación de las estrategias PRYCREA.

### 5.5 PENSAMIENTO Y DIALOGO.

A menudo, se asume que el pensamiento es privado o interno. Bajo tal consideración no es posible aplicar criterios para evaluar el buen pensar del que no lo es, pues la realidad del pensamiento no es manifiesta para los demás. Pero al no ir más allá, sucede también que la consideración del pensamiento como algo totalmente mental e interno, puede llevar a puntos de vista errados acerca de cómo mejorar el pensamiento. Por ejemplo, considérese la relación entre pensamiento y diálogo. La suposición común es que la reflexión genera el diálogo. Sin embargo cuando dos personas llevan a cabo un diálogo, se ven compelidos a reflexionar, a concentrarse, a considerar alternativas, a oír atentamente, a prestar atención cuidadosamente a los significados y las definiciones, a reconocer opciones en las cuales no se había pensado previamente y, en general, a realizar una vasta cantidad de operaciones mentales en las que no se habrían involucrado, de no haber tenido un lugar la conversación entre ambos.

Ya Vigotsky (1956) había señalado que el pensamiento es la internalización del diálogo, desde sus trabajos experimentales en la década de los treinta. El origen social de la cognición, el estrecho vínculo existente entre la interacción social por un lado, y el aprendizaje y desarrollo por el otro, queda totalmente de manifiesto en lo que Vigotsky (1956:36), considera la ley más importante del desarrollo del psiquismo humano.

"Todas las funciones psicointelectivas superiores aparecen dos veces en el curso del desarrollo del niño; la primera vez en las actividades sociales, o sea como funciones interpsíquicas; la segunda en las actividades individuales, como propiedades internas del pensamiento del niño, o sea como funciones intrapsíquicas".

Bruner (1990:22) comenta refiriéndose a la obra de Vigotsky: Vigotsky ofrece una explicación mejor del proceso de adquisición, pero al mismo tiempo tiene en cuenta el papel de la evolución sociohistórica. Pues Vigotsky ve que la cultura cambia con el aumento de los conceptos y las representaciones que emergen históricamente.

Cambios, que por así decirlo, reflejan la condición de los individuos que viven en una cultura. El punto central de la teoría de Vigotsky es que el niño adquiere los conceptos en primer lugar externamente, en el diálogo, y luego los internaliza para elaborar y diferenciar el pensamiento.

En uno de sus libros más recientes, Coll (1991:113) señala al referirse a la visión piagetiana del lugar de la interacción social en el proceso de construcción de conocimiento; Aunque Piaget ha formulado en repetidas ocasiones (1932, 1947) algunas hipótesis sobre el papel de la "cooperación", es decir, la coordinación de operaciones, en el desarrollo intelectual ha estimulado en sus publicaciones pedagógicas la adopción de métodos de enseñanza que favorezcan los intercambios entre los alumnos, ni él, ni la mayor parte de sus seguidores han proseguido estas hipótesis, ni las han sometido a verificación experimental.

Así mismo por razones que atañen a su manera de concebir el proceso de construcción del conocimiento. Piaget ha contribuido indirectamente a popularizar un tipo de análisis de la relación maestro-alumno que prevé que la autoridad del primero conducirá, casi inevitablemente al segundo, a adoptar casi mecánicamente sus explicaciones, sin que medie construcción intelectual alguna. Esta visión limitada de la relación que puede darse entre un alumno y un niño, entre el maestro y alumno, ha llevado a muchos psicólogos de orientación genética a fijarse de manera exclusiva y unilateral en las relaciones que el alumno establece con los objetos, como si la construcción del conocimiento dependería únicamente de estas relaciones.

En la mayoría de estas aplicaciones pedagógicas piagetianas, el alumno es percibido como un ser socialmente aislado que debe descubrir por sí solo las propiedades de los objetos e incluso sus propias acciones, viéndose privado de toda ayuda o soporte que tenga su origen en otros seres humanos.

Esto lleva aparejado un menosprecio por las interacciones del alumno con su medio social y por supuesto, de los posibles efectos de estos últimos sobre la adquisición de conocimientos.

Desde mediados de los años setenta aproximadamente, un sector de la escuela de Ginebra, encabezado por Doise, Mugny y sobre todo por Anne Nelly Perot- Clenmont han cuestionado esta reducción y han focalizado sus esfuerzos investigadores en el análisis de las relaciones del niño con una parcela de su medio social, concretamente con sus compañeros e iguales. La idea de estos autores es que en el marco interpretativo de la teoría genética, el análisis de las relaciones entre iguales puede contribuir a enriquecer nuestra comprensión de los procesos que están en la base de la socialización y del desarrollo intelectual. Piaget, por su parte, ve la base del desarrollo del pensamiento lógico del niño en la interacción de éste con el mundo de los objetos.

En la teoría de Piaget, el desarrollo cognitivo se concibe fundamentalmente como el despliegue de mi plan interno del individuo el equilibrio de estructuras operativas, de tal manera que las relaciones interpersonales, sus características y sus repercusiones dependen del nivel alcanzado en dicho despliegue en vez de estar en su origen. Son pues los procesos cognitivos los que determinan las relaciones interpersonales y no a la inversa (Coll. 1991.138).

Bruner (1983) ha desarrollado trabajos que permiten comprender como es que la adquisición del lenguaje, en cualquier sociedad, implica simultáneamente la adquisición de los elementos de la lógica, así como la competencia para realizar las operaciones lógicas que presupone el pensamiento. Considera que muchos psicólogos evolutivos han criticado en los últimos años la imagen del niño solitario, que según ellos subyace en el modelo piagetiano ortodoxo. Por eso dan muchas más importancia a la interacción con otros y al uso del lenguaje en el desarrollo de los conceptos y de la estructura mental; "El desarrollo del niño debe estar mediado y estimulado por la interacción con otros" (Bruner. 1983; 15).

En una de sus direcciones fundamentales; el desarrollo de la lectoescritura reflexivo-creativa, nuestro proyecto PRYCREA se ha concentrado en los aspectos funcionales, comunicativos, del lenguaje, en lugar de entender ante todo el progreso de lectura como un avance en la pronunciación correcta, la fluidez, etc. Ante todo, teniendo en cuenta que se trabajaba con los niños del segundo ciclo de enseñanza primaria, con un cierto dominio ya obtenido de la lectura mecánica, formal.

El énfasis se realiza en la lectura comprensiva. Leemos para entender lo que se nos quiere comunicar, y si no lo logramos, no podemos aprender. El niño no entiende lo que lee en las clases de lenguaje, tampoco entiende lo que lee en geografía, o en Historia, o en ciencias naturales. Es un niño que no solo tiene dificultades de lectura, tiene dificultades de aprendizaje.

La lectoescritura es un objetivo y una habilidad básica de aprendizaje, en tanto ella precede cualquier otro aprendizaje. Pero además, la lectoescritura ha rebasado, con mucho, el ámbito del aula y de la educación, como fin en sí mismo, y su trascendencia es de un carácter contundente en todas las esferas de la vida en el mundo actual; "La complejidad y la incertidumbre son los rasgos principales de la realidad actual".

"En el mundo futuro la competitividad y la lucha por los mercados mundiales se decidirán en términos de recursos humanos, por lo cual la educación tiene un papel central".

"La educación es percibida ahora como un factor estratégico en la vida de las naciones. Esto significa que la educación no solo deja de ser percibida como un gasto, puede ser percibida como inversión, sino que pasa a ser considerada como una inversión estratégica".

"La modernización de la tarea educativa debe fortalecer las propuestas de aprendizaje en los campos de la lectoescritura crítica y creativa y las matemáticas elementales, pues estas son los instrumentos con lo que se construye el conocimiento y la vida de relación y producción y la formación de la persona humana". (UNESCO, 1993, pág. 38,50). Si la lectoescritura crítica y creativa es un factor clave en la calidad de la educación de los niños y del adulto, ¿que dificultades existen para estimularla y desarrollarla, y en que consiste nuestra propuesta para enfrentarla?.

Pero por lo mismo que se hace necesario profundizar en conceptos intrínsecos y correlativos al del "pensamiento" igualmente se requiere el mismo proceso de profundización del concepto de "creatividad".

Exponemos a continuación algo de su historia, tendencias actuales y perspectiva, y unas palabras acerca de su conceptualización según PRYCREA.

## 5.6 HACIA UNA DEFINICION DE LA CREATIVIDAD.

### 5.6.1 ASPECTO HISTORICO.

La palabra creatividad se deriva del verbo crear, al igual que creativo y creación que, con el paso de los años, ha experimentado considerables alteraciones.

Según Paul Kristeller, los antiguos griegos consideraron que sólo existía una palabra que significaba crear y hacer; Poiein y poietes (poeta), se deriva de ella. Los poetas eran considerados "hacedores" y por su originalidad, fueron admirados desde entonces.

El talento divino de crear se le reconoció a algunos de los grandes genios, como Dante y Miguel Ángel; es así como la humanidad comienza a considerar que, aunque Dios pertenece al principio universal de la innovación cósmica, permite que al hombre se le presenten las posibilidades para que se pueda crear.

En el siglo XVIII, el término creatividad es aplicado al artista. A partir de ese momento la imaginación, la intuición, las sensaciones y los sentimientos son considerados importantes dentro del ámbito creativo.

En el siglo XIX, se presenta un escepticismo de carácter religioso, la idea de que Dios creó el mundo de la nada, es inaceptable; por el contrario, el artista es considerado como creador a partir de nada. Por esa época, se otorgó el apelativo de genio a aquellos que manifiestan originales y se llamó creativa a cualquier persona que fuera singular en su campo y que produjera innovaciones.

Durante el siglo XX, la utilidad de la creatividad se manifiesta en los diferentes campos de la producción humana; en el científico, industrial, comercial, publicitario, literario, artístico, musical y particularmente en el educativo. A partir de los años 50, por los problemas del "apretujamiento" urbano y los fenómenos de competencia causados por la masificación, se amplía la connotación de la palabra creatividad, la cual se considera como factor integrante de la sociedad y como requerimiento esencial para su desarrollo.

### 5.6.2 TENDENCIAS ACTUALES Y PERSPECTIVAS.

En la actualidad, países de Norteamérica y Europa como Estados Unidos, Alemania, Francia, Suecia, Rusia; y en Suramérica Chile, Uruguay, Argentina, Brasil, han mostrado interés por investigar el extenso campo de la creatividad.

En materia de creatividad, la escuela americana ha tendió influencia en países como Colombia y en general, en otros del mundo; por tal razón, a continuación enunciamos sus estudios, investigaciones y producciones teóricas más reconocidas y luego, aquellas referidas al descubrimiento y/o formulación de problemas.

Básicamente existen dos puntos de vista principales. (WEISBERG, Robert. El genio y otros mitos. Barcelona, 1987. P 3), el primero, resume el pensamiento conductista, el cual considera, que la creatividad como un proceso en la construcción de algo nuevo, no existe; es algo antiguo, o si es nuevo se ha producido por accidente...; el segundo, dimensiona la creatividad en su naturaleza incremental, que implica partir de algo existente, redefinirlo y transformarlo: todos los actos creativos están firmemente fundados en la obra de otros individuos así como en la obra propia del individuo en cuestión.

El producto creativo es finto de la modificación y elaboración de trabajos existentes.

El investigador y psicólogo J.P. Guilford destaca que disciplinas como la psicología, descuidaron por mucho tiempo, el estudio de los aspectos creativos de la personalidad, desconociendo su relevancia social.

En adelante, otros investigadores se ocuparon de enriquecer los estudios sobre la creatividad. El énfasis en la relación inteligencia-creatividad (CONTRERAS Y OTROS. Creatividad e inteligencia; una revisión de estudios comparativos. Madrid. 1989. p 251-260) fue de gran importancia y permitió vislumbrar diferentes "vertientes, entre las cuales se establecía una separación o por el contrario su mutua y recíproca combinación. En el estudio de dicha relación, se destacan:

Holland (1961), Getzeis y Jackson (1962), de Mille y Menfield (1962), Torrance (1962), Klausmeier y Wiersmar (1963), Edwards y Tyle (1965), Hasan y Butcher (1966), Wallach y Kogan (1965). En 1957, Barron utilizó tres pruebas de la batería de Guilford con el fin de verificar la relación entre estas. En el mismo año, Ross L. Mooney (SIKORA, Joachim Op.Cit. Argentina. 1979. pl5) propone ordenar los trabajos sobre creatividad en cuatro categorías; producto, proceso, persona y ambiente, las que posteriormente otros investigadores replantearon.

Se ha propuesto como objetivo de la educación escolar, fomentar el desarrollo de la capacidad creadora, a través de las diversas prácticas y experiencias que ésta puede propiciar. Estas apreciaciones han sido formuladas por diversos autores, Marín (MARIN, Ibañez, El Movimiento creativo en su proyección internacional y nacional. Barcelona, 1984. P 17), cita a V.A. Slaterin cuando expresa: "Por su propia naturaleza la actividad pedagógica tiene un carácter creador. Para resolver la multitud de problemas, típicos u originales, que le plantea su profesión, el educador como cualquier investigador se pliega a la marcha general del método heurístico, que implica el análisis de la situación educativa, la previsión del resultado respecto a las condiciones de partida, la concepción y la puesta en práctica del proceso educativo, la evaluación de los resultados obtenidos y la formulación de nuevos objetivos".

### 5.6.3 CONCEPTUALIZACION DE LA CREATIVIDAD.

Existen diversas conceptualizaciones sobre creatividad, y aunque la mayoría de ellas comparten aspectos comunes, podría decirse que algunos autores introducen elementos nuevos que permiten la evolución y el enriquecimiento del concepto.

Busse y Mansfield (36 nota) retomaron los siguientes aportes de otros autores, así:

Para Koestler "la creatividad es una asociación o acoplamiento de dos marcos de referencia alejados entre sí, por una habitualidad de pensamiento y que se unen muchas veces para producir síntesis muy especiales".

Según Gruber, la creatividad es el resultado de múltiples asociaciones; señala además, "el significado de lo que se descubre es siempre complejo, estratificado y polifacético, el proceso de descubrimiento es igual de complejo, se produce a lo largo del tiempo y es el resultado de diversos esfuerzos en los que se produce con éxito una comprensión profunda".

Sikora, "la creatividad puede definirse simplemente como la capacidad para producir algo nuevo".

Stein, la creatividad "tiende a una nueva obra considerada por un grupo al mismo tiempo razonable y útil".

Mckimison, sostiene que la verdadera creatividad "comprende una respuesta o una idea nueva o rara en sentido estadístico, que puede ponerse enteramente en práctica en otra parte. Debe servir para solucionar un problema para mejorar una situación o para alcanzar una meta existente. Además implica una valoración crítica de la originalidad y de la realización, un desarrollo en toda su extensión".

Drevdahl, "creatividad es la capacidad humana de producir resultados mentales de cualquier clase, nuevos en lo esencial y anteriormente desconocido para quien los produce. Puede tratarse de obras de la imaginación o de síntesis de pensamientos que no sean un mero resumen".

La creatividad incluye la formación de nuevos sistemas y nuevas combinaciones a partir de datos conocidos, así como la transferencia de relaciones conocidas a nuevas situaciones y la formación de nuevas correlaciones. La actividad creadora debe ser intencionada y juntar a un objetivo; no debe ser inútil, aunque el producto no tiene por qué estar totalmente acabado ni listo para su inmediata utilización. Puede adoptar forma artística, literaria o científica o ser de carácter técnico o metodológico".

Mauro Rodríguez (38nota) argumenta: "la creatividad es la capacidad para desestructurar la realidad y estructurarlas en nuevas formas".

María Paz Galmarini (GALMARINI, M. La creatividad, Un don o un don que se conquista? En: signos universitarios. Buenos Aires, 1990. P 127) , rescata los aportes de Gagné, Guilford y Margaret Mead; Para Gagné, "la creatividad puede ser considerada como una forma de solucionar problemas mediante intuiciones o una combinación de ideas de diferentes campos del conocimiento".

Guilford afirma simplemente que; "la creatividad en sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente".

Margarey Mead, considera la creatividad como; "el descubrimiento y la expresión de algo nuevo que es tanto una novedad para el individuo como para una novedad en sí misma.

#### 5.6.4 CONCEPTUALIZACION DE LA CREATIVIDAD EN PRYCREA

"La creatividad es la potencialidad transformativa de la persona, basado en un modo de funcionamiento integrado de recursos cognitivos y afectivos, caracterizado por la generación, flexibilidad, expansión, autonomía y el cambio". (González A. 1994).

Los conceptos claves en la definición que ofrecemos son; potencialidad, persona, recursos cognitivos y afectivos, generación, expansión, autonomía y cambio.

Veamos la definición operacionalizada;

La creatividad es potencialidad transformativa de la persona. Tomando en cuenta las etapas de desarrollo, la creatividad es conceptualizada como potencialidad. El niño carece de recursos para la creación que se expresa en productos que impactan y trascienden el medio. Lo que interesa cultivar en la educación es el potencial ' creador, donde el producto es un indicador de diferentes grados de organización y desarrollo de ese potencial manifestado.

Esta potencialidad es transformativa, la creatividad siempre implica una transformación, la cual puede tomar formas diversas. En el plano de las cosas, al situarlas dentro de un nuevo sistema de relaciones, podemos sintetizar objetos o hechos, de modo tal que lleguemos a nuevas conclusiones.

La potencialidad creativa conduce a la transformación, pero no toda transformación es creativa. Para serlo significa que cumple con criterios tales como; generación, flexibilidad, expansión y autonomía.

Y de la misma forma en que se habla de “habilidades” del pensamiento, también debe hablarse de “habilidades” de creatividad, para hacer diferenciaciones y precisiones que puedan clarificar este concepto.

#### 5.6.4.1 HABILIDADES DE CREATIVIDAD.

Por otra parte, las habilidades de creatividad se clasificaron según la manifestación de los siguientes indicadores:

##### 5.6.4.1.1 CAMBIO O TRANSFORMACION

Se refiere a las acciones que introducen un giro en el pensamiento individual de grupo o comunidad y/o una ruptura con el curso de acción seguido.

##### 5.6.4.1.2 FLEXIBILIDAD

Se refiere tanto a la apertura y receptividad como a la disposición y a la habilidad para cambiar de postura o de ángulo de enfoque.

##### 5.6.4.1.3 GENERACION

Se refiere a la producción original propia que se relaciona con la inventiva y el descubrimiento al actuar independientemente.

#### 5.6.4.1.4 AUTONOMIA

Se refiere a la posibilidad de pensar independientemente, elaborar juicios propios, mantener la opinión siempre a través de argumentos sólidos e iniciar acciones autocorrigiendo el pensamiento y la conducta.

#### 5.6.4.1.5 EXTENSION

Se refiere a la producción de ideas, interrogantes y problematizaciones, que hacen avanzar el conocimiento y la experiencia propios y/o ajenos, al llevarlos más allá de lo que existía, para el individuo y el grupo.

#### 5.6.5 OTROS CONCEPTOS FUNDAMENTALES EN PRYCREA

La conceptualización desarrollada por PRYCREA en tomo al pensamiento y a la creatividad, implica el manejo de las estrategias que este proyecto concibió en aras de potenciar el desarrollo del Pensamiento Reflexivo y a la creatividad en los alumnos.

Este grupo de estrategias son; La comunidad de indagación, la indagación crítico creativa, la anticipación creativa, el eje de creación libre, el aprendizaje por transferencia analógica y la solución de problemas.

Como grupo de investigadoras asumimos el manejo de dos de ellas:

Comunidad de indagación y Eje de Creación Libre y desde esta perspectiva retomamos sus definiciones.

#### 5.6.5.1 CONCEPTO DE COMUNIDAD DE INDAGACION

Una comunidad de indagación (Lipman, 1992) es una asociación cuya finalidad es deliberar mediante pensamiento de más alto orden.

Esto quiere decir que no se trata de una mera conversación, se trata de un diálogo disciplinado de acuerdo a procedimientos de la indagación. En esta comunidad no se le indica a los participantes qué deben decir, sino que se crea el ambiente en el cual la persona encuentra que es importante decir y el qué desea decir.

Esta comunidad establece condiciones provocadoras de la creatividad y de pensamiento de más alto orden, el cual se convierte en objetivo de la comunidad y de sus miembros.

Esta es una situación muy diferente a la clase que subraya el conocimiento y el aprendizaje en términos de adquisición de erudición. No quiere esto decir que no haya profesores capaces de una gran creatividad en sus conferencias en sus exposiciones frente a los alumnos. Puede hasta ser brillante esta exposición, pero en la medida en que lo fuera, más podría tomar en admirarlos, fascinados, pasivos y escuchas a los alumnos.

La comunidad de indagación estimula a pensar por si mismo ejercitarse en el diálogo en el que los puntos de vista se sustentan en la evidencia y la razón. La apertura mental frente a alternativas múltiples que se generan, extiende y expansiona el punto de vista personal, construyendo sobre las ideas de los demás, en un ambiente de respeto mutuo.

Esto requiere de técnicas especiales para la indagación responsable mediante el examen crítico y creativo, en las cuales son entrenados especialmente los alumnos junto a su maestro, quien actúa como facilitador-indagador.

El entrenamiento con las técnicas para el desarrollo de la creatividad y el pensamiento reflexivo en las comunidades implica, mite todo, el dominio para el diálogo y para el cultivo del razonamiento y la creatividad a través del diálogo.

Requiere una preparación cuidadosa de los niños y del profesor, para experimentar las evidencias propias del diálogo permanente y la contrastación de ideas, en la búsqueda de consenso, y la capacidad de disentir responsablemente, mediante la argumentación basada en evidencias, en el sentido de la participación y la valoración del aporte individual de cada uno en la búsqueda común, en el respeto de las reglas de procedimiento y el compromiso con los juicios y criterios bien sustentados mediante la persuasión.

#### 5.6.5.2 EL EJE DE CREACION LIBRE A TRAVES DE LA CIENCIA FICCION.

Las sesiones de PRYCREA en el eje de creación Ubre se inician en el ámbito de la ciencia ficción, con el tema de un planeta desconocido.

Por sus propias características, la ciencia ficción es una zona intermedia entre la ciencia y la literatura que hace hincapié "en lo que podría ser"; pero además permite el tratamiento de toda clase de temas y asuntos, desde los más cercanos a la naturaleza, hasta otros mucho más sutiles relacionados con los sentimientos, la comunicación, o los dilemas morales, por solo mencionar algunos, sin renunciar a la fantasía, la imaginación y el divertimento. Por todo ello, ha mostrado sus excelentes cualidades como un vehículo en la instrumentación de los objetivos del proyecto.

Este planeta es creado totalmente por los niños. Son ellos quienes acuerdan su nombre, quienes conciben su naturaleza, quienes lo pueblan con criaturas libremente imaginadas y quienes instrumentan las peripecias de la vida de dicho seres. Las bondades de la fantasía para cultivar las competencias de aprendizaje en este caso la lecto-escritura- revelan en toda su potencia particularmente en niños con un desempeño medio o incluso deficitario al leer y escribir. Como indica L. Vander Lee (1986)pág. 129; "Fantasear es algo que todos hacemos, pero que relativamente pocas personas utilizan. Esta distinción tiene su importancia. Es la diferencia entre un visitante poco grato, que charla y nos distrae, y un colega imaginativo que contribuye a nuestros esfuerzos.

Puesto que la única forma de fantasía que generalmente se cuele en un aula es el visitante que incomoda, pocos alumnos descubren que pueden utilizar la fantasía como un instrumento, y todavía son menos los que aprenden a controlar su imaginación a fin de que trabaje para ellos. La investigación en la resolución de problemas de creatividad indica que esta pérdida es grave, puesto que los adultos efectivos y creativos hacen uso frecuente de la fantasía para numerosas facilidades".

"La fantasía es una puerta a nuestro mundo interior, ese reino mágico donde la imaginación crea sus propias realidades, sin que la obstaculicen las limitaciones con las que topamos en el mundo exterior. El tiempo y el espacio no plantean ningún problema a la mente". Y continúa. "Una ventaja obvia del uso de la fantasía es que puede llevarnos a lugares que no podemos alcanzar por ningún otro medio. Usted no puede efectuar un viaje al interior de una rosa o a un mundo incógnito, pero una fantasía guiada puede permitir a los alumnos imaginarse a sí mismos viajando a través de la planta o de dicho mundo y conferirles con ello una experiencia directa, personalmente significativa, capaz de transformar la clase en una ventura apasionante. La fantasía puede estimular la implicación y con ello aumentar la motivación de los alumnos para aprender. Puede ofrecerles un nuevo punto de vista y un nuevo medio para recordar información, y puede producir una comprensión mucho más profunda, a nivel interior, que se recordará durante más tiempo que la sola presentación verbal de un texto o una conferencia".

Si bien la fantasía es un valioso instrumento de la enseñanza, es también una habilidad de pensamiento que todo alumno debe aprender a emplear. Además de ser una experiencia placentera y motivadora, la capacidad de trascender limitaciones físicas a través de la mente es una habilidad extremadamente importante para la resolución de problemas y otras tareas creativas. Uno de los ejemplos más notables del poder de este tipo de pensamiento es la fantasía de Albert Einstein, que le permitió verse a sí mismo cabalgando en un rayo de luz, y la cual desempeñó un papel importante en el descubrimiento de la teoría de la relatividad.

Dentro de este ámbito fantástico y misterioso del planeta incógnito de los niños alternan las sesiones de generación con las de evaluación.

La generación individual y de pequeños grupos es estimulada y canalizada a través de diferentes lenguajes: plástico, gestual, musical, verbal (oral y escrito) y, dramático, con especial énfasis en la producción de textos escritos por parte de los propios niños.

Las sesiones evaluativas pueden tener lugar junto con las de generación, sucediéndolas de inmediato en la jornada misma de tiempo para el eje de creación libre (dos horas, dos veces a la semana; aunque esta frecuencia y duración son adaptables a las condiciones del grupo de niños, y de la institución); y también pueden dedicarse sesiones exclusivamente a la evaluación, es decir, al enjuiciamiento crítico de lo producido.

Prycrea, en la medida en que trabaja las habilidades del pensamiento y la creatividad, considera de máxima validez el desarrollo de la lectoescritura y las matemáticas como megahabilidades que el individuo debe desarrollar y sin las cuales se le haría difícil el establecimiento de relaciones claras entre las cosas, con el mismo y con los demás; igualmente, se vinculará de manera más consiente y efectiva con su realidad.

Bajo el rubro de habilidades "básicas" se agrupan la lectura y las matemáticas, habitualmente. Se les llama básicas por entender que son capaces de dar libre acceso y reforzar otras habilidades cognitivas. Sin embargo, en realidad, la lectura y las matemáticas son simplemente dos expresiones de procesamiento cognitivo. El desempeño en estas áreas no puede ser mejor que el pensamiento que subyace en dicho desempeño.

Desde un punto de vista educacional, el mejoramiento de las habilidades de pensamiento resulta de importancia básica y fundamental. El niño que no ha ganado en eficacia en sus habilidades de pensamiento no es sólo un niño que no ha crecido intelectualmente hablando, sino un niño cuya capacidad misma para crecer no se ha incrementado.

Es un error denominar "básicas" a las habilidades para la lectura, escritura y las matemáticas.

Ellas son básicas solo en cuanto preceden el desarrollo educacional subsecuente. Sin ellas no puede ser suficiente en las disciplinas académicas. En realidad, la lectura, la escritura y las matemáticas son megahabilidades, altamente sofisticadas y complejas, que requieren un desarrollo previo de habilidades muy diversas de razonamiento.

Sin las habilidades de asumir, suponer, comparar, inferir, contrastar o juzgar, deducir o inducir, definir o explicar, las habilidades de uno para leer y escribir estarían impedidas; eso, sin mencionar las capacidades para participar en discusiones en clase, preparar experimentos o componer o redactar en prosa.

Uno de los problemas más frecuentes de nuestros estudiantes es la dificultad a la hora de leer. No entienden lo que leen y más aún, no leen lo que está escrito sino, otras palabras que alteran el sentido del texto.

Lipman y Kenneth Goodman, nos plantean una serie de reflexiones acerca de la lectura como dificultad. Veamos;

Respecto a la lectura, reflexiona Lipman (1992, pág. 81): "Existe mi acuerdo bastante general en que los niños que tienen problemas de lectura tendrán probablemente dificultades al pensar. Pero nuestra tesis es que la lectura y el pensamiento son interdependientes.

Cada uno de ellos presta ayuda al otro. En consecuencia, ayudar a los niños a pensar puede muy bien conseguir ayudarles a leer". Para Lipman, lo que motiva la lectura de los niños es el significado: "...ahora bien, ¿que es lo que motiva la lectura de los niños? ¿cuál es el incentivo? ¿que sacan de la lectura? No hay respuesta más plausible a esas preguntas que decir que uno lee para conseguir significados. Si intentamos leer un libro y nos vamos convenciendo más y más de que carece de significado, lo dejamos a un lado. Los niños hacen lo mismo. Los niños que no pueden describir el significado de lo que leen, simplemente dejan de leer..." "...lo que cuenta no es aprender a ver las palabras y pronunciarlas, sino aprender a captar los significados de las palabras, las frases, las oraciones, en los contextos en que aparecen"..."naturalmente, cuanto mayor facilidad tienen los niños para extraer inferencias, mayor número de significados podrán extraer de lo que están leyendo.

Esto, a su vez, para que la lectura resulte más gratificante. Y cuanto más gratificados se sientan por lo que leen, más tendencias tendrán a seguir leyendo, ya sea para entretenerse, para sentirse a gusto, o para comprender" (Lipman, op cit. pág. 81) a través del conjunto de estrategias de PRYCREA, la comprensión lectora se desarrolla en los niños.

PRYCREA, entonces recurre al eje de creación libre como estrategia metodológica que potencia el mejoramiento de la lecto-escritura, pues son la imaginación y la fantasía que se constituyen en detonadores de situaciones y sentimientos que lleva a los niños a la creación de su planeta misterioso (país en nuestro caso). Es esto lo que posibilitó en ellos desfogar todos sus deseos de escribir y reelaborar, leer y releer sus producciones con anhelos insistentes de generar nuevas situaciones que continuaron demandando nuevas construcciones en beneficio individual y colectivo.

Para efecto de los análisis de textos escritos tuvimos en cuenta los indicadores que PRYCREA ha desarrollado y los cuales presentamos a continuación.

ORIGINALIDAD O NOVEDAD - que se expresa en la narración como inventiva para la generación autónoma.

FLEXIBILIDAD - que se expresa en la narración como variedad de enfoques asumidos al tratar el tema.

UNAGINACION - que se expresa como representación mental de lo no presente, como visión figurativa.

#### 5.6.5.2.1 INDICADORES MAS COMPLEJOS DE CREATIVIDAD.

‘ELABORACION ESCRITA (según Presbury y Torrance, 1991);

En un PRIMER NIVEL, se expresa mediante la intervención de lo sobre natural (hadas, duendes, etc.) para obtener éxito en las situaciones difíciles.

En un SEGUNDO NIVEL, se expresa mediante pasos y acciones deliberados para llegar a los objetivos y remover los obstáculos. (El pensamiento analógico se presenta aquí como recurso frecuente para tratar con un problema o situación frustrante).

En un TERCER NIVEL, se expresa mediante el descubrimiento de nuevos problemas, no vistos ni considerados anteriormente.

#### 5.Ó.5.2.2 TRATAMIENTO DEL CONTEXTO.

En un PRIMER NIWL, se expresa como extensión próxima al ambiente cotidiano, con alguna modificaciones, y las actividades de los personajes son próximas a las habituales.

En un SEGUNDO NIVEL, se expresa como mayor comprensión de otras culturas, reflexionando sobre ellas para entenderlas, en lugar de solo criticarlas.

En un TERCER NIVEL, se expresa en un tratamiento del contexto cada vez más abstracto, lindando casi con lo surrealista.

#### S.6.5.2.3 INDICADORES DE DOMINIO TECNICO.

5.6.5.2.3.1 LOGICA el grado en que los sucesos de la narración son relatados de una manera comprensible.

5.6.5.2.3.2 GRAMATICA: el grado en que la narración es correcta desde el punto de vista de la puntuación, la ortografía y demás reglas gramaticales.

5.6.5.2.3.3 VOCABULARIO: el nivel y variedad de vocabulario empleado en la narración.

5.6.5.23.4 AVANCE O PROGRESO; el grado en el que la historia muestra avance hacia un desenlace.

De igual manera presentamos también los bloques que dicho eje requiere.

DESCRIPCIÓN TEMÁTICA DE BLOQUES		
BLOQUE	CONTENIDO TEMÁTICO	MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS
CERO	Elaborando las nociones de "creatividad" y "creativo".	Comunidad de indagación(C.I). Ejercicio de sensibilización Saga del país cristalino
UNO	Descripción del país(lecto-escritura y lenguaje plástico)	Imaginación y fantasía, narraciones escritas,orales.
DOS	El clima del país cristalino (lecto-escritura y lenguaje plástico)	Imaginación dirigida, comunidad de indagación, producciones escritas.
TRES	Criaturas importantes del país cristalino (lenguaje oral)	Imaginación, modelado, narración oral, enjuiciamiento reflexivo en comunidad de indagación (debate)
CUATRO A	Elaborando las criaturas del país cristalino (lenguaje gráfico- plástico)	Imaginación. Narración escrita.
CUATRO B	Un día inesperado en el país cristalino( construir situaciones escénicas de la narración)	Ejercicio de sensibilización. Lenguaje musical. Narraciones orales. Composición escrita por equipos. (C.I. debate)
CINCO	Dramatización de situaciones del país cristalino (lecto-escritura y lenguaje dramático)	Improvisaciones, integración del lenguaje

## 6 DISEÑO METODOLOGICO

### 6.1 TIPO DE INVESTIGACION

En ciencias sociales la naturaleza de la investigación la define la presencia de rasgos relevantes en la teoría, el método y los recursos instrumentales, esto significa que la identificación exclusiva en determinado modelo, tipo o clase no es la más pertinente porque en ciencias sociales los paradigmas de investigación no son excluyentes aunque unos si son más útiles que otros según el objeto de estudio y el proceso de la investigación.

Para el caso concreto de esta investigación los rasgos que la definen permite aproximarse a la siguiente tipología; El objeto de estudio ha sido tratado al margen de la manipulación de las variables cuantitativas porque la naturaleza misma del tema no se presta para la cuantificación debido a la abstracción de los conceptos, los que al cuantificarse pierden su rigor conceptual, cuando se trata de inteligencia, pensamiento, razonamiento, es muy poco lo que aporta la cuantificación como no hay manipulación matemática y estadística de variables, la investigación es cualitativa y como se sigue el proceso de la investigación empírica, la investigación es no experimental.

Pero como se parte de la observación de los impactos de un nuevo método de aprendizaje, de la que se infieren resultados, entonces la investigación es cuasi- experimental.

A los rasgos anteriores se agrega que se trata de utilizar un nuevo método de aprendizaje; esto permite clasificarla en el grupo de investigación aplicada, que entre otras cosas es la apropiada para estudios sobre psicología y educación.

La estrategia utilizada corresponde al diseño evolutivo transversal porque se ' compara teóricamente una variable en el mismo momento transversal.

Desde el punto de vista epistemológico de la investigación se ubica en el paradigma psicológico comprensivo porque predomina la acción interactiva que permite una relación sujeto-sujeto y no sujeto-objeto.

## **6.2 POBLACION.**

La población está representada por 11 alumnos de ambos sexos, 4 hombres y 7 mujeres que cursan el cuarto grado de la básica primaria de la escuela de la Universidad Nacional; sus edades oscilan entre los 9 y 11 años y un alumno de 13.

Proceden de diversos sectores del Valle de Aburré, así: Comuna Noroccidental 7 alumnos, correspondiendo ello al 63.5% de la población y un 36.5% restante, distribuido en otros sectores a saber; Buenos Aires, Itagüí, Paraje Pajarito (corregimiento San Cristóbal) y Moravia, en estratos 2 y 3. Dichos alumnos son hijos de trabajadores, empleados y docentes de la Universidad, pertenecen a la clase media-media y media-baja. Cuentan con el apoyo de ambos padres en su mayoría; 1 alumno sólo con el del padre, algunos sufren malos tratos como consecuencia de la drogadicción y enfermedad mental en algunos de sus progenitores, influyendo este aspecto, de manera muy negativa en el comportamiento de los alumnos. Cabe anotar que los sectores en que habitan los alumnos son bastante contaminados por la violencia en diversas formas; bandas de sicarios, milicianos y drogadictos.

La Escuela presta sus servicios en la jornada de la tarde, ya que funciona en un local cedido en comodato con la Escuela Gerardo Valencia Cano, en el barrio San Germán.

Tiene como principio realizar una labor dinamizadora con los alumnos que asisten a ella, dentro de un marco de actividades en las diferentes áreas y proyectos, respetando el mandato constitucional;

"Cada persona tiene derecho a recibir una educación que le permita desarrollar al máximo sus potencialidades y personalidad", contando con la participación de la familia, la sociedad y el estado. Pretende un desarrollo integral de los alumnos a través de acciones concentradas en ellos, definidas a partir de las condiciones del medio familiar y social al que pertenecen.

La tarea educativa se fundamenta en la necesidad de despertar en los estudiantes el gusto e interés por el saber, el acceso al conocimiento, a la ciencia, la técnica, a los bienes y valores de la cultura, al desarrollo de su sensibilidad, respecto por los derechos humanos, la paz y la democracia, en la práctica del trabajo, la recreación, valoración, cuidado y utilización adecuada de los recursos naturales y medio ambiente y la lucha y el reseño por la felicidad individual y colectiva, metas que se logran por medio del énfasis en actividades lúdicas; rondas, teatro, títeres, danza, juegos, expresión plástica y estética, iniciación deportiva, del medio ambiente, aprovechando los recursos de la Universidad, del entorno y la ciudad.

También pretende la Escuela, llevar al niño a un tipo de disciplina funcional, reflexiva, respetando la libre expresión, donde pueda estar más cerca de la autocrítica, autoevaluación y el sentido de norma de grupo, fundamentando la independencia y la autonomía.

La Escuela establece estrategias para atender las diferencias individuales, necesidades, intereses y problemas de los alumnos con apoyo de la Comunidad Educativa, el padre de la familia, la Universidad Nacional, el núcleo educativo y otras instancias afines, del entorno.

Considera la escuela de gran importancia fomentar la adquisición de valores como el respeto, la tolerancia, la solidaridad, la participación democrática, el diálogo, la concertación, el sentido de pertenencia, la amistad, como persona moral y cívicamente responsable y las relaciones adecuadas, con el fin de lograr la paz y la convivencia pacífica.

El grupo filé seleccionado teniendo en cuenta que una de las investigadoras era responsable de él y asumimos el área de sociales porque consideramos ser ésta, el espacio que facilita a los alumnos una mejor comprensión de su realidad, abriéndoles el camino para sus propias construcciones y acciones, desde la solidez de su argumentación donde ellos puedan reconstruir y validar sus conceptos y prácticas, desde su capacidad de escuchar, hablar, discernir, y aceptar diversos puntos de vista.

### 6.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

#### 6.3.1 OBSERVACION DIRECTA Y PARTICIPANTE.

Cuyo objetivo era confrontar la vivencia de la facilitadora y las monitoras, durante el desarrollo de la sesión.

Las monitoras tomaban nota textual de las participaciones.

#### 6.3.2 REGISTRO DE PARTICIPACIONES DE LOS ALUMNOS

En un cuadro de habilidades diseñado para tal fin, el cual incluyó los indicadores que eran manifiestos y la frecuencia con que sucedieron.

#### 6.3.3 REGISTRO AUTOEVALUATIVO DEL GRUPO DE INVESTIGADORAS

Este también filé confrontado en cada uno de sus ítems, llegando a acuerdos provenientes de diálogos basados en la REFLEXION CRÍTICA, que favorecieron la retroalimentación de cada sesión.

#### 6.3.4 DIARIO DE CAMPO

Cuyo objetivo filé consignar allí cada sesión con sus respectivas aportaciones, evaluaciones y autoevaluaciones.

#### 6.3.5 GRABACIONES

Que facilitaron la confrontación y análisis de las sesiones, luego de transcribirlas.

#### 6.3.6 VIDEOS Y FOTOS

Dan cuenta de actividades del Eje de Creación Libre.

#### 6.3.7 MATERIAL ESCRITO

Cuyo objetivo era evidenciar las participaciones de los niños, los avances y progresos de las producciones escritas que luego eran evaluadas teniendo en cuenta los indicadores propuestos por PRYCREA.

#### 6.3.8 AUTOEVALUACION DE LOS ALUMNOS

Que nos permitió precisar el nivel de motivación de los alumnos en las sesiones en las cuales se implementó. Además se hizo posible ver el nivel de crítica y reflexión que ellos obtuvieron.

#### 6.4 COMO PROCEDIMOS A LA APLICACION DE ESTRATEGIAS

La necesidad que como docentes sentimos de capacitarnos constantemente en aras de cualificar nuestra práctica cotidiana y elevar así la calidad de la educación en nuestro país, nos vinculó con el proyecto PRYCREA que ofreció la Universidad de Antioquia. Este tiene como objetivo desarrollar el pensamiento reflexivo y la creatividad y para ello nos iniciamos en un proceso que constituyó la FASE PRELIMINAR e incluyó:

Prueba de selección del personal, la cual posterior a ella, se sucedieron tres semestres académicos que constituyeron el programa, veamos;

Introducción a fundamentos de pensamiento reflexivo y creatividad.

Entrenamiento práctico en habilidades de facilitación e indagación.

Seminarios complementarios que permitieron una revisión bibliográfica amplia de autores y teorías que se han tenido como objeto de estudio la adquisición y desarrollo del conocimiento y que han sido pilares básicos en la construcción de un pensamiento reflexivo y creativo en la educación.

Como prerrequisito, se nos exigió además una carta de compromiso institucional que garantizó el desarrollo del trabajo de campo con la implementación de las estrategias.

Fue necesario entonces efectuar una MOTIVACION que estuvo dirigida a la directora para que el grupo de investigadoras tuviera acceso y apoyo en la realización del proyecto, previo conocimiento de él. Este mismo trabajo se realizó con los maestros, en reunión de profesores.

Con los padres de familia se establecieron contactos con el fin de que al conocer el proyecto, se comprometieran en un acompañamiento real con sus hijos, asegurando más efectividad, ya que se sucedió un cambio en la metodología que regularmente maneja la escuela.

Con los alumnos se realizó un encuentro para comentarles el objetivo del equipo, acercarlos al proyecto PRYCREA: qué es, cuál es su fin, cómo se trabaja muy animados, aceptaron y asumimos entonces como grupo, nuestro compromiso, ante esta nueva forma de acercarnos al conocimiento.

## **6.5 APLICACION DE LAS ESTRATEGIAS**

Se aplicaron las sesiones a partir del 18 de Julio, hasta el 30 de Noviembre, desarrollando en este período un total de 15 sesiones, los días martes, de 2:00 a 3:50 p.m. en el área de ciencias sociales en el grado de 4o. básica primaria donde se aplicaron las estrategias de Comunidad de Indagación y Eje de Creación Libre.

### **6.5.1 TEMAS Y OBJETIVOS DE LAS SESIONES**

#### **6.5.1.1 SESION 1**

TEMA: El grito de independencia, cuyo objetivo fue, analizar los sucesos ocurridos el 20 de julio de 1810, causas que los originaron y como han influido hasta nuestros días.

#### **6.5.1.2 SESION 2**

TEMA: Climas de nuestro país, siendo el objetivo, reconocer los climas de nuestro país y cómo influyen en las distintas regiones.

#### **6.5.1.3 SESION 3**

TEMA; Actividad de sensibilización, cuyo objetivo fue, iniciar con los alumnos el concepto de creatividad.

#### **6.5.1.4 SESION 4**

TEMA: La batalla de Boyacá, siendo el objetivo, reconocer los acontecimientos sucedidos en la batalla de Boyacá, como acto definitivo de nuestra independencia.

**6.5.1.5 SESION 5**

TEMA: Climas del mundo, cuyo objetivo es, que los alumnos identifiquen los diversos climas que se dan en el mundo.

**6.5.1.6 SESION 6**

TEMA; El clima de mi país cristalino, siendo el objetivo, que los alumnos dibujen el mapa y realicen una descripción de los climas del país que inventaron “cristalino”.

**6.5.1.7 SESION 7**

TEMA- Regiones naturales de Colombia, cuyo objetivo fue reconocer las regiones naturales de nuestro país.

**6.5.1.8. SESION 8**

TEMA: Región de los Llanos Orientales y región del Amazonas, cuyo objetivo es, que los alumnos reconozcan la caracterización de ambas regiones y establezcan sus diferencias y semejanzas.

**6.5.1.9 SESION 9**

TEMA: Región Natural Andina, cuyo objetivo es, afianzar los conocimientos adquiridos a cerca de las regiones naturales vistas: llanura del caribe, del pacifico, llanos orientales y amazonia.

**6.5.1.10 SESION 10**

TEMA Región Andina, siendo el objetivo reconocer la importancia de esta región.

#### **6.5.1.11 SESION 11**

TEMA. Región isleña, cuyo objetivo es reconocer la región isleña como parte de nuestro país.

#### **6.5.1.12 SESION 12**

TEMA: Definir que es ser o no creativo, siendo el objetivo elaborar los criterios sobre el concepto de creatividad, enriquecer las narraciones previamente elaboradas a la luz de los criterios definidos por los alumnos.

#### **6.5.1.13 SESION 13**

TEMA. Lectura de las narraciones del país cristalino y mejoramiento de los mismos, para elaborar las criaturas, cuyo objetivo fue crearlas con material de desecho y darles vida a partir de la nueva producción escrita.

#### **6.5.1.14 SESION 14**

TEMA; Las vías de comunicación y los medios de transporte, cuyo objetivo es reconocer la importancia, que tienen las vías de comunicación y medios de transporte en el desarrollo de los pueblos.

#### **6.5.1.15 SESION 15**

JEMA: Dramatización de situaciones del país cristalino, cuyo objetivo fue construir el libreto y dramatizar la obra.

En la aplicación de las estrategias se procedió así;

### **6.5.2 COMUNIDAD DE INDAGACION:**

Presentación del tema, explicación de la estrategia, organización de subgrupos, elaboración de preguntas, anotación de preguntas en el tablero, con el nombre del autor, respuestas en Comunidad de Indagación, evaluación del tema y la estrategia, cierre.

Cabe anotar que para establecer un mejor orden y facilitar el desarrollo de las sesiones, las preguntas, en la mayoría de las ocasiones, los alumnos las agruparon y las clasificaron en altas, medias y bajas. Las primeras, aquellas que les exigían consultar e investigar, pues tenían un desconocimiento grande respecto a ellas; las segundas, aquellas que les aportaban algunos conocimientos que podían construir entre ellos mismos con base en sus conocimientos previos y experiencias; y las últimas, aquellas que tenían respuesta en los textos estudiados.

### **6.5.3 EJE DE CREACION LIBRE**

Incluye pasos de la estrategia anterior y se suma el de generación de textos escritos por los niños.

Se dieron entonces, sesiones de generación y de evaluación, que favorecieron la retroalimentación y recreación de conceptos de creatividad, creativo y producción escrita de los alumnos apoyados en la ciencia ficción.

En ambas estrategias se utilizaron dinámicas de trabajo de grupo, tales como; reja, debate, competencia mental, mesa redonda, dinámica de sensibilización y lúdicas.

En el eje de creación libre se involucraron diversos lenguajes con el fin de analizar la generación individual y grupal. Estos son; plástico, gestual, musical, verbal (oral y escrito) y dramático.

## 6.6 COMO PROCEDIMOS AL ANALISIS

Confrontamos los registros de las sesiones en cada sesión, se categorizó de acuerdo al modelo dado por el proyecto PRYCREA, en el cual se definen las categorías de indagación, razonamiento, apertura mental y creatividad en sus respectivos indicadores. Este documento fue tomado de IAPC (New Yeraley ) EE.UU. Ver anexo No.1.

## 7. CATEGORIZACION DE LAS SESIONES

El registro de la aplicación de las estrategias comunidad de indagación y eje de creación libre a través de las 15 sesiones nos permitió determinar cuáles categorías en las distintas habilidades que propone el proyecto PRYCREA, se hicieron manifiestas en los alumnos además los valores que ellos destacan en sus actividades y en sus producciones.

Presentamos a continuación los resultados obtenidos en cada sesión en las HABILIDADES DE INDAGACIONN GENERAL, RAZONAMIENTO, APERTURA MENTAL Y CREATIVIDAD, en los alumnos del 4° grado de la escuela Universidad Nacional, grupo con el cual realizamos nuestra experiencia.

### 7.1 SESION 1

Las habilidades manifiestas en esta sesión fueron;

-Indagación general -

Razonamiento.

Razonamiento: se hizo presente en 6 alumnos, expresada a través de los indicadores:

-Hace distinciones y conexiones relevantes: participaron 2 alumnos, cada uno en una oportunidad.

-Sustenta opiniones con razones convincentes 1 alumno.

-Infiere: dos alumnos cada uno con dos participaciones.

Se evidencia cuando una alumna manifiesta: “a los indios entonces se les dañó su estilo de vida”

-Busca clasificar conceptos 1 alumno.

Indagación se presentó en 1 alumno, expresada en el indicador de:

-Desarrollo de hipótesis explicativas.

Cuando una alumna dice: “aún continuamos siendo reprimidos, porque el presidente para tomar las decisiones tiene que consultar con Estados Unidos porque ellos nos prestan plata”.

Esto permite concluir cómo para ella es de vital importancia la manera como violentaron a éstos para adaptarlos a otros regímenes y proponerles nuevas formas de vida y relación.

Se dieron otros indicadores en menor proporción, todos ellos con el fin de tratar de explicar sus interrogantes.

En la Habilidad de Indagación fue sólo un alumno quien se destacó al explicar a otro compañero que antes de la conquista no habían criollos.

## 7.2 SESION 2

**Las habilidades manifiestas en esta sesión fueron;**

-Habilidad de indagación general

-Habilidad de razonamiento.

Indagación se hizo presente en 1 alumno, el indicador manifiesto fue:

-Busca construir ideas sobre la de los otros.

Veamos una evidencia de ellos;

Construyendo sus ideas sobre la de los otros, 1 alumno se apoya en todas las definiciones que han expresado sus otros compañeros diciendo que “los ríos nacen en las montañas y que los ríos y quebradas que van hacia otros ríos se hacen más grandes formando vertientes y dice que de las cuencas nacen los ríos”

Razonamiento; se presentó en 7 alumnos, expresada a través de los indicadores;

-Clasificar conceptos mal definidos; 1 alumno.

-Hace Conexiones y distinciones relevantes; 2 alumnos cada uno de a una intervención.

-Ofrece ejemplo 1 alumno.

-Juicios evaluativos; 1 alumno

Inferencias; 7 alumnos, 1 alumno con dos intervenciones.

Veamos una evidencia;

Un alumno plantea que “Los ríos nacen en las montañas y que los ríos y quebradas que se van hasta el otro río lo hacen más grande formando una vertiente”.

Observamos que si bien las preguntas no son para los adultos muy relevantes, para los niños resultaron interesantes por cuanto participaron oportunamente revisando el texto en el momento que era necesario y remitiendo a los compañeros en el momento preciso, teniendo muy claro el porqué de su categorización.

Es de destacar que en algunos de ellos, 4 alumnos, se observó más interés para dirigirse al compañero que requiere la respuesta

### **7,3 SESION 4**

Las habilidades manifiestas en esta sesión fueron;

-Indagación general

-Razonamiento

-Apertura mental

-Indagación se hizo presente en 3 alumnos, los indicadores tomados en cuenta fueron;

-Desarrolla hipótesis explicativas; 1 alumno.

-Pide que lo que se alegue este sustentado por evidencias; 1 alumno -Elabora pregunta relevante; 1 alumno.

Ejemplo:

La pregunta qué es la libertad? la cual sirvió de base para desarrollar el tema.

-Razonamiento; se hizo presente en 6 alumnos, los indicadores tomados en cuenta fueron.

Inferencias: 3 alumnos, una de ellas;

“Cuando 1 alumno concluye que una persona que está en la cárcel no está haciendo uso de su libertad, porque seguramente ha atentado contra los derecho de los demás”.

Plantea analogía apropiada; 1 alumno.

Cuando una alumna dice:

“Libertad es ser como los pájaros que escogen volar hasta donde quieren, comen los frutos que hay en los árboles, hacen el nido donde ellos quieren y cantan todo lo que quieren.”

Sustenta opiniones con razones convincentes; 1 alumno.

Hace distinciones y conexiones relevantes: 1 alumno.

Da ejemplos y/o contraejemplos; 3 alumnos, uno de ellos ofrece un ejemplo y un contraejemplo.

Busca clasificar conceptos mal definidos: 1 alumno

-Apertura mental: Cuando un alumno se dispone a escuchar a otro que lee lo que significa la palabra libertad desde el diccionario, clarificando el concepto.

#### 7.4 SESION 5

Las participaciones de los alumnos en esta sesión dan cuenta del manejo de habilidades así;

-Habilidad de Indagación General

-Habilidades de Razonamiento

-Apertura Mental.

En las habilidades de indagación general se dieron los siguientes indicadores:

-Preguntas relevantes; 1 alumno en una ocasión

-Construye ideas a partir de los otros; 1 alumno

-Sensibilidad hacia el contexto; 1 alumno

Habilidad de razonamiento se hicieron presente los siguientes indicadores;

-Extrae inferencias apropiadas; 7 alumnos, 6 en una ocasión y 1 en dos ocasiones.

Lo evidenciamos cuando un alumno dice; “Que en la zona Ecuatorial o la zona tórrida se dan esos mismos climas que se dan el Colombia porque están dentro de la misma línea”.

Sustenta opiniones con razones convincentes; 1 alumno.

Se manifiesta cuando con respecto a la pregunta 5 que es un anciano Tibetano? responde una alumna que mi anciano Tibetano es mi curandero que nació en el Tíbet y los ancianos son personas con experiencias.

-Ofrece ejemplos y/o contraejemplo; 3 alumnos.

Lo cual ocurre cuando mi alumno dice; “Que en Santa Fe de Antioquia donde vive su mamita, el clima es caliente y se producen muchas frutas.

Hace conexiones y distinciones relevantes; 2 alumnos, uno una vez cada uno.

Cuando una alumna explica a los otros que “En la tierra se dan tres tipos de clima; el del Ecuador que es donde llegan muy directamente los rayos solares, el templado que es el que hay entre el Ecuador unos grados más arriba hacia abajo y a la zona polar que es donde hace frío.

En la apertura mental pudieron observarse

-Capacidad para aceptar críticas razonables; 3 alumnos uno de ellos en dos ocasiones.

Lo cual se evidencia “cuando a un alumno le critican la pregunta que elabora, ya que no tiene que ver con el tema; se le hace ver que estaba distraído”

La elaboración de preguntas relevantes y abarcadoras aún les es difícil, así mismo la categorización de las preguntas para su solución.

De los 11 alumnos, 3 de ellos estuvieron muy ausentes; 1 de ellos por la muerte violenta de su papá, otro por su inseguridad y otro porque es un alumno que tiene otros intereses de acuerdo a su edad y se la pasa indisciplinado sin serle efectiva cualquier estrategia utiliza para motivarlo y comprometerlo.

El atreverse al riesgo es un avance en la autonomía, así como la capacidad de reconocer críticamente su desatención y descuido para participar en la clase.

La habilidad más expresa fue; la de razonamiento a través del planteamiento de inferencias, seguida de la apertura mental y la indagación.

### 7.5 SESIONÓ

Esta sesión ofreció experiencias creativas en las que al evaluarlas pudimos observar la expresión de habilidades en;

-Habilidad de indagación general

-Habilidad de razonamiento

-Apertura mental

-Creatividad.

Indagación general fue manifiesta en 4 alumnos durante cuatro oportunidades distribuidos en los siguientes indicadores.

-Plantea preguntas relevantes: 2 alumnos en una ocasión cada uno.  
Ejemplo: “Cómo se hace un mapa?”.

-Desarrolla hipótesis explicativa; 2 alumnos en una ocasión cada uno.  
Cuando dice: “En el observatorio astronómico tienen caratos con los que miran la tierra y así hacen el dibujo”, si responde la pregunta anterior.

Habilidad de razonamiento fue dada en dos alumnos en dos oportunidades a través de los siguientes indicadores:

-Extrae inferencias apropiadas: 2 alumnos en una ocasión cada uno.

La apertura mental se observó en dos alumnos, cada uno en una oportunidad a través de los siguientes indicadores:

-Acepta puntos de vista de otros» 1 alumno en una ocasión.  
Al discutirse acerca del significado del color amarillo “Para mí es riqueza de los pueblos, acepta que para otro compañero significa sol”.

-Autocorrección y flexibilidad: 1 alumno, en mía ocasión. Al asumir explicaciones ante el cuestionamiento acerca de la contaminación en el país cristalino.

En creatividad: 1 alumno se destacó al vincular a su cotidianidad el uso de energía solar, generando con ello EXPANSION, lo anterior para resolver el problema de la contaminación, pues según ella “En su país cristalino esta no existe y los alimentos los cocían a través del fuego.

En esta misma categoría, 9 alumnos tuvieron diversas manifestaciones de originalidad e imaginación, flexibilidad y fantasía, al trasladar en su país soñado, himno, banderas, escudo, productos, clima y mapa, dándole vida y personificación a su país imaginario.(observar los anexos.)

En valores y efectividad: es posible precisar a través de los escritos de los alumnos, 10 en total, cómo en su país soñado se vive en paz, tranquilidad, se respeta hay autonomía y aceptación, no hay discriminación de clase.

## 7.6 SESION?

### **Las habilidades manifiestas en esta sesión fueron;**

-Habilidad de indagación general -Habilidad de razonamiento

Indagación general se hizo presente en 3 alumnos, una vez cada mío.

Los indicadores tomados en cuenta fueron;

-Sensibilidad hada el contexto; 1 alumno -Construcción de ideas sobre las de

otros; 1 alumno

Ejemplo de ello; Ocurre cuando un alumno se apoya en los conceptos que dan sus compañeros, sobre clima y tiempo para dar su definición; “Clima son todos los cambios que se dan durante el año en el estado del tiempo y en las distintas regiones”.

-Reconoce diferencia de contexto; 1 alumno -

Hace pregunta relevante; 1 alumno

Razonamiento se presentó en 6 alumnos, expresada a través de dos indicadores; -

Inferencia apropiadas; 4 alumnos, evidenciadas cuando;

A partir de la observación de las grandes regiones en el mapa un alumno dice que; “estos a su vez están conformados por varios departamentos”.

Cuando dice que “la región del pacífico se llama así por tener costa en el océano”.

Hace conexiones y distinciones relevantes; 2 alumnos cada mío una vez.

De los 11 alumnos que se encuentran matriculados, 3 no participaron, 1 de ellos siempre ha observado un comportamiento muy activo, otro vivenció problemáticas familiares que le mermaron su capacidad de concentración.

Es de destacar el interés indagador por parte de los alumnos al proponer ellos mismos, consultas con relación a Mamonal y Corralejas, trabajo del cual se anexan algunos aportes.

En la mayoría de las inferencias se notó apoyo imprescindible de los conocimientos previos y buenas conexiones con relación al contexto, siendo la habilidad de razonamiento la más dada y seguida por la de indagación.

### 7.7 SESION 8

Las participaciones de los alumnos en esta sesión dan cuenta del manejo de habilidades así;

-Habilidad de indagación general -Habilidad de razonamiento

Habilidades de indagación participaron 5 alumnos y se dieron los siguientes indicadores:

-Pregunta relevante; 2 alumnos, evidencia de ello es la pregunta relevante que una alumna plantea así;

“Porque cuando una persona de una región, cambia de región su dialecto cambia?. -

Reconoce diferencias de contexto; 1 alumno.

Evidenciado cuando dice que “Las regiones se diferencian también por las costumbres y formas de hablar.

-Desarrolla hipótesis explicativa; 2 alumnos.

Un ejemplo de hipótesis explicativa es;

“Cuando da respuesta a la pregunta relevante, afirmando que el clima si influye en las regiones naturales y destaca el de las montañas”.

-Construye ideas sobre la de los otros: 1 alumno.

Evidenciado cuando ante la participación de una compañera con relación al ganado de los llanos, él completa diciendo; “Que también en esa región hay muchas lagunas aparte del pasto.”

En las habilidades de razonamiento participaron 7 alumnos y los indicadores fueron

-Hace distinciones y conexiones relevante; 1 alumno

-Busca clarificar conceptos mal definidos: 1 alumno

-Da ejemplo y/o contraejemplo: 2 alumnos.

-Busca descubrir lo que subyace: 1 alumno

-Inferencias apropiadas: 2 alumnos, 1 con dos intervenciones.

Veamos cuando explica a un compañero que: “Hay mucho ganado en los llanos porque allí hay mucho pasto”.

-Sustenta opiniones con razones convincentes: 1 alumno.

Cuando argumenta que “El idioma español está influenciado en algunas personas por defectos congénitos al nacer y que este mismo tiene unas formas muy propias en cada región”.

Mejóro notoriamente la participación sobre todo en los equipos de trabajo.

El tema tuvo mucha acogida, se insistió mucho en la participación que se observaba cuando hablaban, que se dirigieran a los compañeros que desarrollaran la escucha, el respeto por la palabra.

A pesar de toda motivación hubo un compañero que no quiso responder al trabajo.

## 7.8 SESION 9

### Las habilidades manifiesta en esta sesión fueron;

-Habilidad de indagación general -Habilidad de razonamiento.

Habilidad de indagación general se dieron los siguientes indicadores;

-Reconoce diferencia de contexto: 2 alumnos en una ocasión cada uno.

Vemos ello cuando al clarificar “Que en la región Caribe los cactus abundan en el desierto de la Guajira, queriendo con ello plantear la variedad de vegetación de acuerdo a cada región”.

-Sensibilidad hacía el contexto; 1 alumno en una participación.

Cuando un alumno indaga a otro sobre “La abundancia de árboles en la región Caribe”

En la habilidad de razonamiento se dieron los siguientes indicadores:

-Extraen inferencias apropiadas: 3 alumnos, uno cada vez.

-Sustenta opiniones con razones convincentes: 1 alumno.

-Hace conexiones relevantes: 1 alumno -

Ofrece analogía apropiada: 1 alumno

Ejemplo de analogía: “Una isla se parece a un terreno con una bandera y agua alrededor.

-Ejemplos y contraejemplos: 1 alumno.

Cuando un alumno dice que; “En el Chocó hay indios, pero también hay negros”, refiriéndose a los grupos humanos de la región Pacífica.

Se notó un mayor nivel de atención, de escucha, respeto por la palabra del otro, mayor habilidad en sus argumentaciones, aunque algunos no lograron destacarse en sus intervenciones, participaron y estuvieron atentos, interesados en el tema.

Los 11 alumnos intervinieron en esta sesión, tratando de construir sus propias ideas sobre la de los otros.

### 7.9 SESION 10

Las participaciones de los alumnos en esta sesión dan cuenta del manejo de habilidades así:

-Habilidad de indagación general -Habilidad de razonamiento

Habilidades de razonamiento se vieron los siguientes indicadores.

Extrae inferencias apropiadas: 9 alumnos, 1 con cuatro participaciones y uno con una participación, 3 con de a dos participaciones cada uno.

Ejemplo de inferencia:

Cuando dice que “Para estudiar esta región, se puede tener en cuenta las montañas, los ríos, los cultivos”.

Hace distinciones y conexiones relevante: 1 alumno con una participación Ejemplo: Cuando dice que ”En esta región se pueden tener en cuenta para estudiarla sus productos como fuente de ingreso, fuente de trabajo, cuando de transportarlo se trata”.

Busca clarificar conceptos mal definidos: 1 alumno con una participación. Cuando explica el significado de ingreso

Busca descubrir lo que subyace: 1 alumno con una participación. Cuando dice que “Vendiendo los productos a otros países, Colombia nuestro país recibe dinero”.

(Aunque no conoce la palabra divisa, a ese término es al que se refiere)

Ofrece ejemplos: 2 alumnos con de a una participación cada uno.

Un ejemplo de ello es; Como “Las basuras se arrojan en los ríos, éstas son fuentes de contaminación.

Habilidades de indagación se dieron los siguientes indicadores:

Hace pregunta relevante: 1 alumno con una participación.

Cuando pide que se explique “Qué son ingresos”.

Construye ideas sobre la de los otros: 2 alumnos con de a una de participación.

“Cuando dice que la riqueza puede ser transportada y vendida a partir de lo que dijo otra compañera con relación a los cultivos”.

Fue una sesión que coincidió con noticias actuales sobre el desbordamiento de las aguas por las altas lluvias. Nos parece muy motivante la probabilidad de conectar un tema específico del aula con una vivencia concreta de cada uno de los niños.

También es interesante denotar la gran acogida de los niños al tema económico de las regiones.

La dinámica inicial de la música fue muy agradable y de mucha acogida para ellos. Se nota que conocen muy bien los ritmos característicos de las regiones.

## **7.10 SESION 11**

### **Las habilidades que presentaron en esta sesión fueron**

-Habilidad de razonamiento

-Habilidad de indagación general

Habilidad de razonamiento se dieron los siguientes indicadores:

-Extrae inferencias apropiadas: 2 alumnos, una vez cada uno, dos alumnos, dos veces cada uno, un alumno, seis veces.

Un ejemplo de inferencia: Cuando dice que es peligroso ir por el mar en lanchas, porque las corriente de viento hacen que las olas se los lleven a uno a otro lugar.

Cuando afirman que: "Los piratas se casan con los malos, porque ellos también son malo".

-Busca descubrir lo que subyace: 2 alumnos, una vez cada uno.

-Ofrece ejemplo y/o contraejemplos: 2 alumnos, una vez cada uno.

-Busca clarificar conceptos mal definidos: 2 alumnos, una vez cada uno.

-Hace distinciones y conexiones relevantes: 1 alumno, una vez.

Habilidad de indagación general, se dieron los siguientes indicadores -Reconoce diferencia de contexto: 3 alumnos de a una vez y un alumno dos veces.

-Construye sus ideas a partir de las de otros: 2 alumnos de a una vez.

-Hace preguntas relevantes: 2 alumnos cada uno en una ocasión.

Los diálogos fueron muy fluidos. Se notó interés por parte de ellos.

Algunos de los niños han desarrollado la habilidad de razonamiento y observamos cómo uno de los alumnos se destacó en las inferencias y logró relacionar el tema con su medio.

#### 7.11 SESION 14

En esta sesión se manifiestan las siguientes habilidades;

-Razonamiento -Indagación general -Apertura mental

Habilidad de razonamiento se produjo la participación de los alumnos en indicadores tales como;

Hace inferencias apropiadas; 3 alumnos, uno de ellos en dos oportunidades.

Veamos: “Cuando un alumno dice que la construcción de la carretera es costosa porque la montaña se derrumba”.

“Nosotros importamos armas y exportamos vicios”, al referirse a la actividad económica del país.

Hace distinciones y conexiones relevantes: 1 alumno cuando dice que “Para hacer una carretera hay profesionales especializados para esas áreas”.

Da ejemplo de analogías; 1 alumno propuso una analogía.

Veamos; “El comercio es a los pueblos como la leña al juego”.

Genera analogías apropiadas; 2 alumnos, uno de ellos en 5 ocasiones y otro en tres.

“El pie es la persona como la arena al mar”.

“El niño es la escuela como la mamá es a la cocina”

**Habilidad de indagación general:**

-reconoce diferencia de contexto; al clasificar un alumno que "Quienes venden vicio se llaman narcotraficantes".

Construye sus ideas sobre la de los otros; 1 alumno, cuando concluye después de escuchar a los demás "Que los temblores y las lluvias influyen en la formación de montañas".

Desarrolla hipótesis explicativas; 1 alumno cuando dice que "Destruyó la mitad del paisaje ya que necesitaba vivir".

**Apertura mental**

-Genera analogías; se destaca la participación de dos alumnas, en la generación de analogías, descubriendo de manera independiente.

De igual manera cuando el alumno es cuestionado por el daño que causó el ambiente donde construyó su pueblo y él responde "Que destruyó la mitad del paisaje en aras del progreso de él y de su pueblo flamenco", así es evidente como acepta críticas razonables.

**7.12 SESION 15**

Para esta sesión los alumnos se agruparon y decidieron, después de compartir sus experiencias acerca de su país cristalino, elaborar conjuntamente una producción con los aportes de cada uno.

Cabe anotar que no asistieron 2 alumnos, una de ellas se encontraba enferma y el otro, no se hizo presente en la escuela.

El trabajo arrojó los siguientes aportes;

En cuanto a CREATIVIDAD:

Imaginación; 6 alumnos.

Generación; 2 alumnos.

Transformación; en 4 de ellos.

Autonomía; 4 alumnos.

Flexibilidad; 6 alumnos.

Originalidad; 3 alumnos.

Expansión; 1 alumno.

En apertura mental; 2 alumnos asumen favorablemente la crítica, cuando se les invita a cambiar de actitud ya que 4 de ellos estaban indisciplinados y ellos lo reconocen.

En cuanto a dominio técnico se evidencia mi incremento en la fluidez verbal, mejor vocabulario y manejo adecuado de él.

La caligrafía manifiesta menos inhibición, es más clara y legible.

Para las facilitadoras fue sorprendente la espontaneidad y recursividad expresada por los alumnos al organizar su presentación así como el nivel de motivación alcanzado en esta sesión.

Fue posible observar el sentido de pertenencia y el nivel de compromiso adquirido por cada uno.

## 8. ANALISIS GENERAL DEL PROCESO

### 8.1 RESULTADOS OBTENIDOS EN PORCENTAJE

Al interior de cada habilidad mostramos el comportamiento porcentual en cada categoría según el número de alumnos que participaron en ello y con base en aquellas que hicieron presentes a través de las sesiones.

#### A. HABILIDADES DE INDAGACION GENERAL

Se dieron en su orden así:

A1; En 11 alumnos representando un 28.94% A3; En 1 alumno representando un 2.63%

A4; En 7 alumnos representando un 18.42%

A5; En 11 alumnos representando un 28.94%

A6; En 8 alumnos representado en un 21.05%

Podemos observar como los porcentajes más altos se sucedieron a la ELABORACIÓN DE PREGUNTAS RELEVANTES Y RECONOCE DIFERENCIA DE CONTEXTO, ambas con porcentaje de 28.94%

#### B. APERTURA MENTAL

B7; Se hizo presente en 10 alumnos lo cual representa el 90.1%

B8: Presentando en 1 alumno, mostrando un 9.09% del total del grupo.

#### C. HABILIDADES DE RAZONAMIENTO

C9 : 4 alumnos la manifiestan, representando un total del 4.08%

C10: 8 alumnos se destacan constituyendo en 8.16%

C11: Representando un 14.28% del total de los alumnos y siendo más significativa entre los anteriores.

C12: Un 5.10% representa esta categoría, manifiesta en 5 alumnos.

C13: Representada por un 14.28% del total del grupo.

C14: Manifiesta en 4 alumnos, constituye un 4.08% del total de alumnos.

C15; Es el porcentaje más alto obtenido en nuestra experiencia y representada en un 48.97%.

C16; Sólo se manifestó en un alumno a lo largo de todo el proceso; éste representa un total de 1.02%

Con relación a la CREATIVIDAD, aparecen también en su orden según la tabla propuesta por el proyecto PRYCREA, así;

T. A; Representada por 6 alumnos dándose así un 4.34%

F. B; Expresada en un 16.66%

G. C; Observada en 5 alumnos, mostrando ello un 3.62%

Au.D: Representa un porcentaje más alto, dado en un 17,39%

E.E; Expresada por 5 alumnos, siendo un 3.62% del total de los alumnos

UNAGINACION; Representada en un 21.01% del total del grupo.

## 8.2 ANALISIS GENERAL DEL PROCESO

En cuanto al comportamiento observado en las distintas habilidades nos fue posible ver las distintas categorías en las cuales los alumnos mostraron más desarrollo. El cuadro que anexamos da cuenta de la evolución expresa por los alumnos a lo largo de las 15 sesiones, veamos, descriptivamente como aparecen estas;

### 8.2.1 HABILIDADES DE INDAGACION GENERAL

Observando cada una de las categorías en las distintas habilidades se evidencia cómo los alumnos manifiestan mayores niveles en cuanto a la elaboración de preguntas relevantes, reconocen diferencia de contexto, construyen ideas sobre las de los otros (21.05%), desarrollan hipótesis explicativas un 18.42%, pide que lo que se alegue este sustentado por evidencias, un 2.63% siendo ésta la de menor representatividad.

La habilidad de indagación aunque fue la estrategia utilizada como base, no fue muy representativa en su desarrollo en cuanto a cantidad de producciones, sin embargo vemos los efectos de ella en las habilidades de razonamiento de manera muy marcada en la capacidad de inferir, conectar, distinguir, ejemplificar.

Así mismo reconocemos los grandes beneficios que con relación a la comunicación y afectividad, esta ofreció, gracias a la implementación de dinámica de trabajo grupal que posibilitaron a los alumnos prácticas como: reja-competencia mental, debates y foros entre otras. Permitió también, que con el respeto por el otro, los alumnos se convencieran, al compartir sus experiencias y saberes, de que el conocimiento lo construimos en acompañamiento de quienes nos rodean, no de manera individual, ni solitaria, tal como lo plantea Vigotsky: el lenguaje, el conocimiento se adquiere a través de la interacción con los demás, socializándonos.

Se concede vital trascendencia al efecto que genera sobre la autoestima, reconociéndonos como persona, susceptibles de cometer fallas y errores que nos permitirán el aclaramiento a situaciones más favorables y mejores posibilidades de vida.

### 8.2.2 APERTURA MENTAL

Representada en un 90.9%.

Cabe notar que la edad de los alumnos es digna de tener en cuenta, pues se les dificulta aceptar la crítica constructiva, el punto de vista de otro, así como tener bajos niveles de frustración, sin embargo en 10 de los alumnos se evidenciaron avances significativos en esta habilidad.

La apertura mental es evidente en las producciones escritas, y en los diálogos reflexivos vividos, que redundó en beneficio de un mejor ambiente de trabajo y de realizaciones de grupo.

### 8.2.3 HABILIDADES DE RAZONAMIENTO

Las más significativas fueron;

-Plantea inferencias apropiadas: 48.97%

-Establece conexiones relevantes y hace distinciones; 14.28%

-Busca clarificar conceptos mal definidos; 8.16%

-Sustenta opiniones con razones convincentes; 5.10%

Consideramos la habilidad de razonamiento cómo la más desarrollada, pues en su categoría de inferencia filé donde mayor producción se dio. Es por ello que resulta de gran valor por cuanto los alumnos lograron diálogos reflexivos que incluían el establecimiento de conexiones bien fuera entre sus conocimientos previos y/o, entre su vivencia cotidiana, su realidad. De igual modo, favorecieron el mejoramiento de la atención, incrementaron los niveles motivacionales, ya que eran tenidos en cuenta y escuchados. Se dio paso a la aceptación de la crítica y la autocorrección.

En un segundo orden aparece la conexión y la distinción de situaciones o conceptos relevantes, ello permitió la generación de ejemplos y/o contraejemplos y analogías.

#### 8.2.4 CATEGORIAS DE CREATIVIDAD

Con relación a la creatividad; consideramos pertinente anotar los progresos de los alumnos para abordar los problemas que les plantearon no sólo las temáticas tratadas en el área, sino los propuestos en la cotidianidad. La habilidad para generar analogías y abordar temas desde diversos dominios, a pesar de no ser esta nuestra estrategia básica. Ganaron en igual forma, mucha autonomía pues argumentan decisiones y puntos de vista, se toman críticos y autocorregidos, abriendo paso a la flexibilidad. Lo expresan así sus producciones escritas, que aunque no alcanzaron un dominio técnico perfecto, si enriquecieron su vocabulario, escritura expresión gráfica y artística; en el eje de creación desplegaron una buena actividad lúdica ello permitió el disfrute, goce y la aprehensión de aprendizajes significativos. Además un gran despliegue de imaginación en la realización de sus narraciones y demás producciones tales como el himno, el escudo, la bandera de su país cristalino, también sus criaturas.

Se destacan las siguientes categorías en orden porcentual;

Originalidad; 33.33%

Imaginación; 21.01%

Autonomía; 17.39%

Flexibilidad; 16.66%

Transformación; 4.34%

Generación; 3.62%

Extensión; 3.62%

En el campo de la afectividad y los valores, demuestran preocupación por hacer de la tierra, de nuestro país Colombia, un lugar lleno de paz, tranquilidad, armonía, solidaridad, sana convivencia, respeto por la dignidad humana, por todo cuanto tenemos a nuestro alrededor incluyendo la naturaleza.

A través del eje de creación libre fue evidente la expresión de sentimientos de manera espontánea, incremento en sus niveles de compromiso y responsabilidad frente a ellos mismos y frente al grupo, el cuál denotó más cohesión.

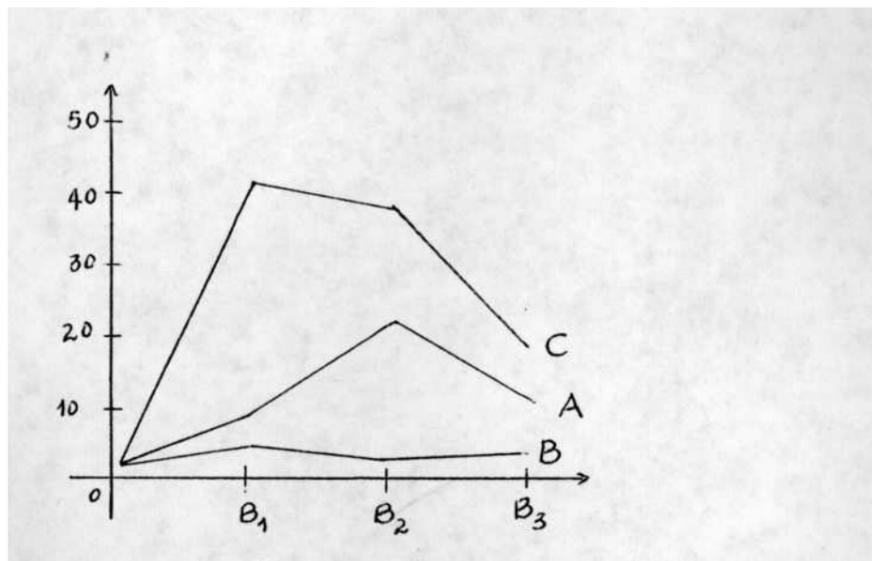
La última producción da cuenta del avance no sólo del aspecto lógico, técnico, de gramática, sino del sentido de pertenencia y de cooperación que se generó en el grupo manifiesta, en querer construir un sólo trabajo en equipo que llevarían a la dramatización.

Finalmente este estudio nos permitió evidenciar que aquellos alumnos que expresan alta participación en indagación, a la par, expresan buen comportamiento en su razonamiento, avanzando significativamente en su proceso de aprendizaje, si tenemos en cuenta que con relación al punto inicial podemos decir que al aplicar las estrategias de PRYCREA, dichos alumnos aún vivenciaban momentos pedagógicos tradicionales, donde sus participaciones eran escasas, con respuestas irreflexivas y acríicas, donde su comprensión de lectura mínima y con dificultades para interrogar los textos con un proceso escritura! lento poco consciente y no gratificante, según los informes descriptivos-explicativos que dan cuenta del rendimiento académico de los alumnos. Según dicho informe tres alumnos eran considerados bajo, 7 medio y uno era considerado como alumno brillante.

Según nuestra experiencia, partiendo de la observación dentro del aula de clase y de la dinamización que las estrategias generaron en cada uno de los alumnos consideramos pertinente que de aquellos alumnos bajo solo quedó 1 que permaneció así desde que se inició el proceso, siempre mostró apatía no solo por la actividad en esta área sino por las demás. Expresó un total desinterés; conviene tener en cuenta este problema de motivación por cuanto es un pre-adolescente que su ambiente familiar y barrial no es favorecedor para que avance en su proceso cognitivo, ni de socialización.

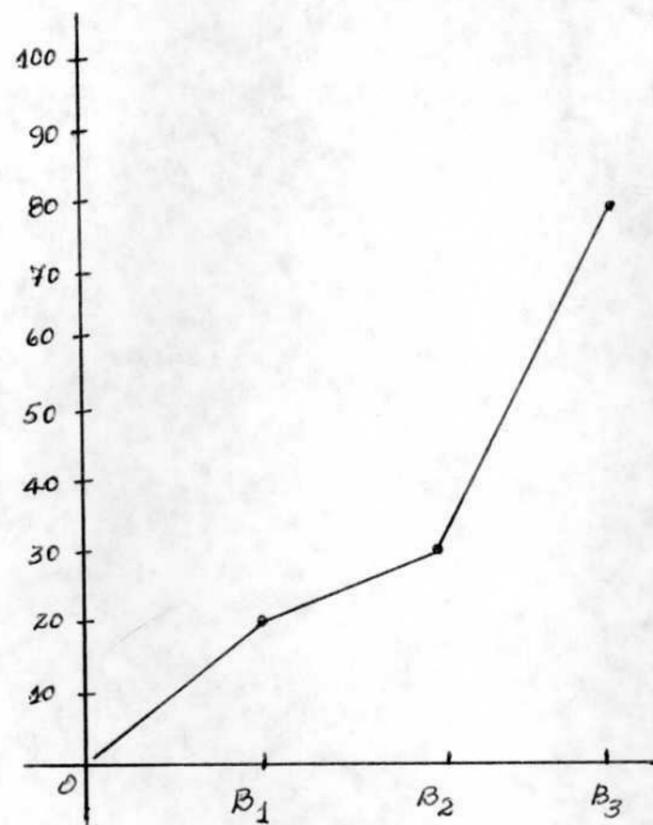
Los demás alumnos los consideramos medios por cuanto elevaron su nivel de participación y cualificaron sus aportes, manifestándose en las diferentes habilidades.

MANIFESTACION DE LAS HABILIDADES EN LOS GRANDES BLOQUES DE SESIONES SEGUN LA FRECUENCIA DE PARTICIPACIONES DE LOS ALUMNOS EN CADA CATEGORIA.

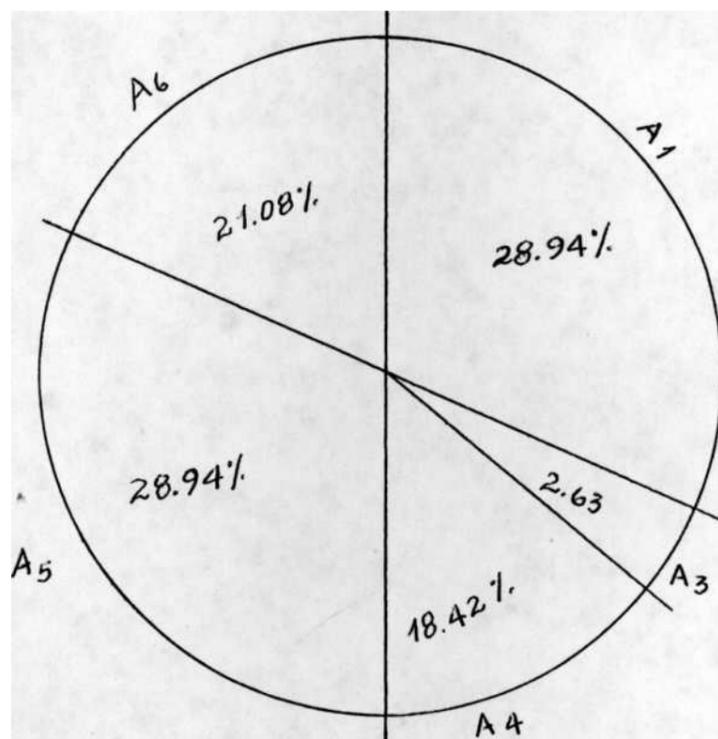


A: HABILIDAD DE INDAGACION B:  
APERTURA MENTAL C: HABILIDAD DE  
RAZONAMIENTO

LA CREATIVIDAD EN LOS GRANDES BLOQUES DE SESIONES.



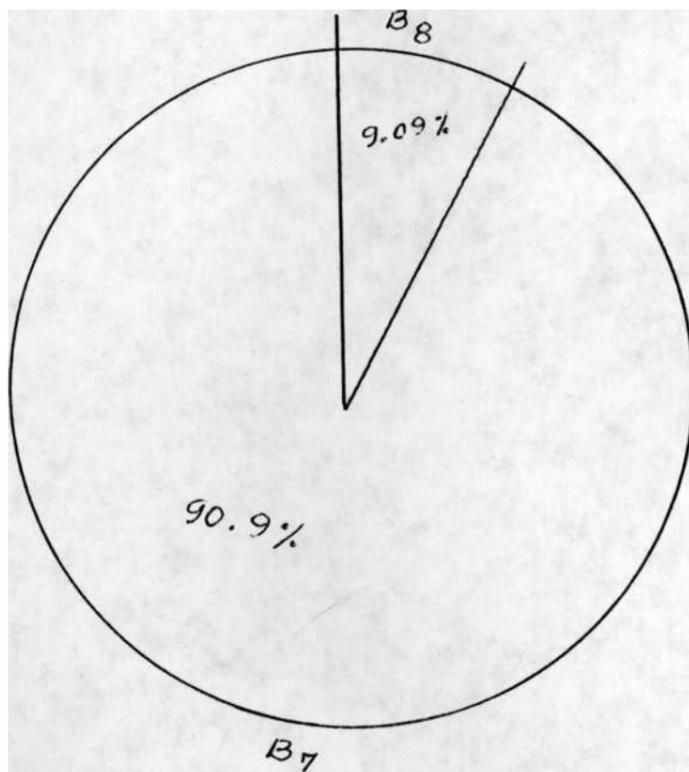
HABILIDADES DE INDAGACION (A) Y SUS MANIFESTACIONES EN LAS DISTINTAS CATEGORIAS.



- A 1 - HACE PREGUNTAS RELEVANTES
- A 3 - PIDE QUE LO QUE SE ALEGUE ESTE SUSTENTADO CON EVIDENCIAS
- A 4 - DESARROLLA HIPOTESIS EXPLICATIVAS
- A 5 - RECONOCE EVIDENCIAS DE CONTEXTO
- A 6 - PRESTO A CONSTRUIR SUS IDEAS SOBRE LAS DE LOS OTROS

(B)

HABILIDAD DE APERTURA MENTAL Y SU MANIFESTACIÓN EN LAS CATEGORIAS.

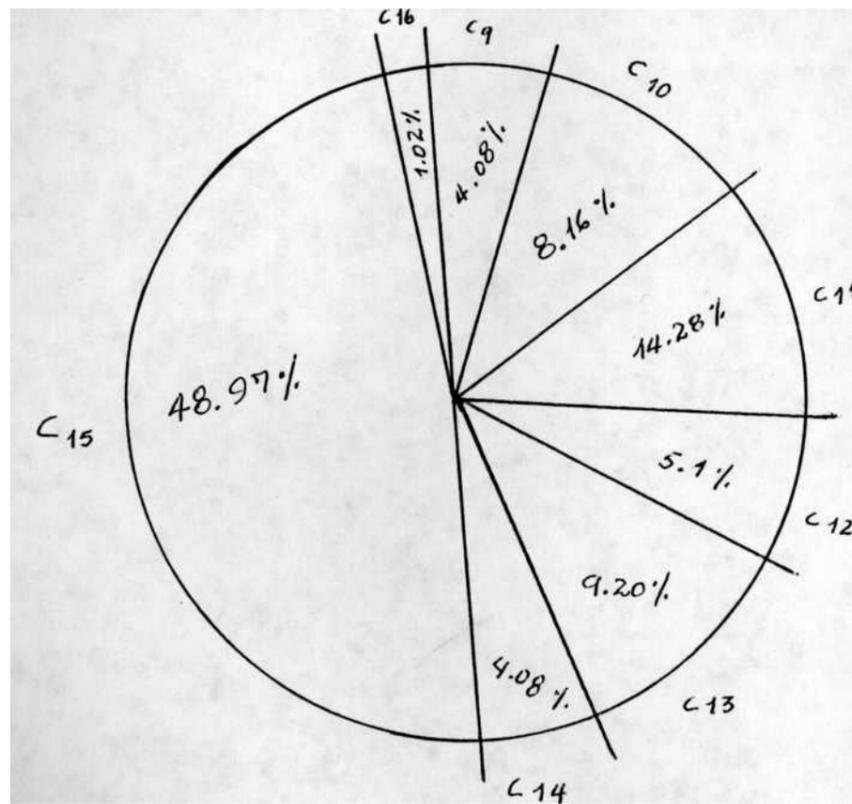


B 7 - ACEPTA CRITICAS RAZONABLES.

B 8 - DARLE LA BIENVEMDA A OIR LA OTRA CARA DEL ASUNTO.

( C )

HABILIDAD DE RAZONAMIENTO Y SUS MANIFESTACIONES EN LAS DISTINTAS CATEGORIAS.



## CONCLUSIONES

1. Se observó en los alumnos un incremento en sus niveles de autonomía personal tanto en el aspecto cognoscitivo como en el social y afectivo.
2. En las producciones de los alumnos pudimos observar un estilo personal, así como un ritmo propio y cómo sus aportes individuales generaban aprendizajes significativos.
3. A partir de la aplicación de las estrategias los niños incrementaron su sentido de responsabilidad y compromiso sobre los trabajos y tareas emprendidas.
4. Fue posible también observar que los niños obtuvieron avances con relación a la comprensión de la adquisición del conocimiento como un todo, como una globalidad.
5. A través de las estrategias se descubrieron en los alumnos aptitudes que anteriormente no se habían hecho manifiestas.
6. En las actividades graficoplásticas se observó incremento en los niveles de autoestima y reconocimiento por el trabajo ajeno.
7. También encontramos que los alumnos se apropiaron de valores que generaron relaciones armónicas, abiertas y democráticas.
8. Se encontró avance en el proceso de autorregulación y autocorrección.
9. Observamos en los alumnos incremento en la comprensión lectoescritural lo que permitió un acercamiento con la realidad.
10. Pudimos observar además, que los alumnos reconocieron su papel protagónico en su proceso de aprendizaje.

### PROPUESTAS

1. Incorporar a la práctica pedagógica cotidiana las estrategias de comunidad de indagación y eje de creación Ubre, para determinar los logros y/o avances obtenidos.
2. Capacitar a los maestros en la comprensión, desarrollo y aplicación de las estrategias para asegurar mayor posibilidad de éxito.
3. La producción escrita de los alumnos conviene realizarla en el aula de clase, ello garantiza el protagonismo del alumno, su nivel de compromiso, manifestando su evolución y maduración, no solo en los procesos de adquisición del conocimiento, sino en su descubrimiento socioafectivo.

## ANEXOS

## ANEXO No. 1

DEFINICION DE CATEGORIAS DE INDAGACION      APERURA MENTAL Y  
RAZONAMIENTO Y LA CREATIVIDAD.

## A. HABILIDADES DE INDAGACION GENERAL.

1- Hace preguntas relevantes ; Reconoce discrepancia en la información o aspectos problemáticos de una situación y los trae a la colocación por medio de una pregunta,

2- Evita generalizaciones absolutas: Una generalización absoluta postula que lo que es verdad para un miembro de una clase, es verdad para toda la clase. Generalmente conocida como estereotipos.

3- Pide que lo que se alegue esté sustentado por evidencias: Que lo que se alegue sobre un hecho esté apoyado en evidencias sobre este hecho. Aquellos quienes hacen tales afirmaciones o alegatos, pueden al menos ser conscientes de cómo tales evidencias podrían ser obtenidas.

4- Desarrolla hipótesis explicativas: Con frecuencia la evidencia está disponible pero carece de una explicación satisfactoria. La evidencia está frecuentemente fragmentada y desunida; las hipótesis les dan coherencia y hacen que lo sucedido aparezca como una cosa natural ( sistematicidad, un acto de evidencia)

5- Reconoce diferencias de contexto; Los indagadores habilidosos están alerta a las diferencias situacionales, los cuales convertirían sus generalizaciones en algo riesgoso. Diferencias de contexto muy sutiles o pequeñas pueden invalidar lo que en otra situación sería un argumento inductivo.

Sobre la adquisición de sensibilidad en el contexto (LIPMAN).

Ejemplos:

- Los estudiantes diferencian entre matices de significación que se originan en diferencias culturales.
- Los estudiantes diferencian entre matices de significado originados en distintos puntos de vistas o perspectivas personales.
- Los estudiantes reconocen diferencias debido a distintos lenguajes, disciplinas, y marcos de referencias.
- Los estudiantes compiten en establecer la autenticidad e integridad de interpretaciones de los textos.
- Los estudiantes debaten la exactitud de las interpretaciones.
- Los estudiantes puntualizan como los significados de definiciones son modificados por las circunstancias contextuales.
- Los estudiantes notan cambio en el significado por la diferencia en la entonación.
- Los estudiantes reconocen cambio en el significado resultante de desviaciones, intenciones o propósitos del que habla.
- Los estudiantes notan discrepancia entre la situación presente y pasado aparentemente similares.
- Los estudiantes buscan diferencias entre situaciones similares cuyas consecuencias son distintas.

6- Presto a construir sus ideas sobre la de los otros; Los miembros cooperativos de una comunidad de cuestionamiento no construyen solo sobre sus propias ideas, ellos están preparados para contribuir al fortalecimiento de las teorías y los supuestos de otros.

## B -APERTURA METAL.

7- Acepta críticas razonables; Aquellos que tienen apertura mental no son "defensivos" sobre sus opiniones. Ellos argumentarán sus puntos de vista pero al mismo tiempo ellos reconocerán el valor de la crítica constructiva.

8- Darle la bienvenida a oír la otra cara del asunto; Algunas personas al escuchar sólo una cara de un argumento o un asunto están tan persuadidos por ella, que no pueden imaginar otra cara que pudiera ser meritoria de ver. Pero los que tienen apertura mental tienen una mente justa y buena voluntad para valorar respectivamente alternativas en el asunto.

## C - HABILIDADES DE RAZONAMIENTO.

9- Ofrece analogías apropiadas; La analogía está entre las herramientas de indagación más poderosas y de más largo alcance, especialmente cuando llevan a moverse rápidamente de un dominio o contexto a otro. Una analogía puede precisar agudamente lo de que de otra manera sería una semejanza oscura. Las analogías son a menudo puntos de partidas de investigaciones frescas y nuevas (ver cap. 6 episodios 2 y 3 analogías y metáforas).

Lipman: La definición más correcta de:

- Analogía: Algo que expresa una semejanza entre dos relaciones.
- Símil: Estado en el que una cosa es como otra (Ej. Nubes tan blancas como la nieve). Los dos elementos se mencionan como diferentes.
- Metáfora: Dos cosas derivadas de diferentes orígenes o categorías se igualan o resultan ser lo mismo (Nubes de nieve) - Se funden en uno.

10- Busca clarificar conceptos mal definidos; Los estudiantes a los que se les asignaron problemas bien definidos, los encuentran a menudo poco interesantes, más bien preferirían encontrar los problemas por sí mismos. Esto puede significar comenzar con conceptos problemáticos, vagos y problemas definidos, que necesitan de análisis y clarificación .

11- Hace distinciones y conexiones relevantes; Si, alguien sobregeneraliza o iguala cosas que son diferentes, puede evocar una objeción en el sentido de que pudiera no estarse haciendo una distinción apropiada, por otro lado sucede que cosas muy semejantes entre sí son tratadas como totalmente independiente una de la otra, esto provocaría una objeción en el sentido de que no está haciendo una conexión apropiada.

12- Sustenta opiniones con razones convincentes: al plantear una opinión, uno asume la responsabilidad de desarrollar un argumento que justifique esa opinión. Al menos esto significa encontrar una razón o razones que sean a la vez relevantes y fuertes.

13- Ofrece ejemplos y da contraejemplos; Dar un ejemplo es citar un caso específico, particular de una regla general, un principio, o un concepto. Dar un contraejemplo es citar un caso que viola una generalización o refuta un argumento dado por algún otro.

14- Busca descubrir lo que subyace; Las afirmaciones que hacemos precipitadamente están a menudo basadas en suposiciones que están encubiertas tanto para los demás como posiblemente para nosotros mismos

Exponer lo insostenible de una afirmación es a veces suficiente para demostrar la debilidad y superficialidad de las suposiciones en las cuales estas afirmaciones descansan. Si los argumentos van correctamente o no hasta llegar al a afirmación, si el proceso de pensamiento es correcto.

15- Extrae inferencias apropiadas; Las inferencias apropiadas son aquí varias aunque en muchos casos la validez estricta no es posible uno tiene que apoyar el contenido más bien en la probabilidad que en la certeza. Puede notarse que extrayendo una inferencia de esa forma, uno expone más claramente los presupuestos en que descansa esa afirmación.

16- Hace juicios evaluativos balanceados; Los juicios evaluativos balanceados son los que muestran un equilibrio entre el pensamiento crítico guiado por el criterio (Que evalúa sobre la base del criterio del buen o mal pensar) y el pensamiento de insight guiado por el contexto (que propicia la creatividad). Ello trae lo normativo a dominar sobre lo descriptivo y reconoce las limitaciones tanto como las ventajas de la comparación.

Los juicios balanceados raras veces son finales, pero son razonables y juiciosos.

#### D - INDICADORES DE CREATIVIDAD.

T- Cambio o transformación:

Su intervención o acción introduce un giro o una curva en el pensamiento de la comunidad, una ruptura con el curso seguido por el pensamiento (Pensamiento que se opone o se invierte).

Manifestaciones;

-Realiza una síntesis creativa mediante reagrupaciones o conexiones de elementos dados por el propio niño y/o por el grupo.

- Propone una idea nueva como alternativa diferente.

- Produce una pregunta que replantea toda la situación.

- Hace una problematización que introduce cambios en la situación.

**F - Flexibilidad;**

-Apertura mental

- Versatilidad. ( Disposición o versatilidad para cambiar de postura

- Aprecia y hace notar a los demás matices y diferencias incluso sutiles

**G- Generación;**

-Producción original propia que se relaciona con la inventiva -Descubrimiento

(exploración para descubrir, activando independientemente)

**Au-Autonomía;**

-Desde el punto de vista cognitivo se expresa como pensamiento independiente -

Elabora juicios

-Mantiene su opinión y la defiende con argumentos- iniciativa -Dispuesto para iniciar acciones y tomar decisiones

-Autocorrección de su propio proceso (generado por sí mismo)

-Asume los resultados de sus propias acciones

**E- Extensión:**

-Consecución de la acción transformadora (si la acción, o sea la idea hace avanzar el conocimiento propio o de otros en la comunidad. Son por tanto, ideas que producen avances o saltos), pueden presentarse como;

-Problematizaciones diferentes

-Interrogantes

-Conceptualizaciones diferentes

-Anticipación (deducciones anticipativas, conjeturas exploratorias)

-Comparaciones como analogías o metáforas -

Mediante la síntesis creativa

PARTICIPACION DE LOS ALUMNOS A LO LARGO DE  
LAS QUINCE SESIONES EN LAS DIFERENTES  
HABILIDADES.

(Nota: los números entre paréntesis Indican  
la frecuencia con la que presentó la citada  
habilidad)

Número asignado en el cuadro	Nombre del estudiante
1	John Leandro
2	Vladimir
3	Gustavo
4	Jorge Armando
5	Isabel Cristina
6	Paula Ximena
7	Andrea
8	Leidy Johana
9	Martha Cecilia
10	Maria Isabel
11	Sandra Milena

SESION	SUJETO	HABILIDAD DE INDAGACION	APERTURA MENTAL	HABILIDAD DE RAZONAMIENTO	CREATIVIDAD	VALORES
1	1	Desarrolla hipótesis explicativa (1)		Busca clasificar conceptos (1) Ofrece ejemplos (1) Infiere (1)		
2						
3					Originalidad, flexible, imaginación	
4				Ofrece ejemplos (2)		Valentía de la mujer
5			Acepta críticas razonables (1)	Sustenta opiniones (1) Infiere (1) Ofrece ejemplos (1)		
6		Desarrolla hipótesis explicativa (1)			Originalidad, flexible, imaginación	
7		Sensibilidad al contexto (1)				
8		Construye ideas sobre las de otros (1)				
9		Reconoce diferencias de contexto (1)				
10				Infiere (2)		
11		Reconoce diferencias de contexto (3)		Infiere (1) Busca descubrir lo que subyace (1)		
12					Flexibilidad	
13					Original (2) Novedoso (1) Imaginación (1)	Paz, amor respeto, trabajo, sentido de pertenencia
14		Construye ideas sobre las de los otros (1)				
15			Autonomía (2)		Transforma, expande, autonomía	
Subtotales de frecuencias		(9)	(3)	(12)		

SESION	SUJETO	HABILIDAD DE INDAGACION	APERTURA MENTAL	HABILIDAD DE RAZONAMIENTO	CREATIVIDAD	VALORES
1	2			Sustenta opiniones con razones convincentes (1) Infiere (3)		
2		Construye ideas sobre las de los otros (1)			Flexibilidad	
3						
4				Ofrece ejemplos (1) Infiere (1)		
5		Sensibilidad hacia el contexto (1)	Acepta criticas razonables (2)	Ofrece ejemplos (1) Infiere (1)		
6					Originalidad, flexibilidad, imaginación	
7				Infiere (1)		
8						
9				Infiere (1)		
10				Busca y clasifica conceptos (1) Hace distinciones y conexiones(1) Busca descubrir lo que subyace(1)		
11		Reconoce diferencia de contextos (1)		Infiere (1) Ofrece ejemplos (2)		
12					Originalidad, imaginación, novedoso, flexible	Ternura, tranquilidad, solidaridad, igualdad de clases, alegría.
13						
14		Desarrolla hipótesis explicativa (1)	Acepta criticas razonables (1)			
15					flexibilidad, imaginación	
Subtotales de frecuencias		(4)	(3)	(15)		

SESION	SUJETO	HABILIDAD DE INDAGACION	APERTURA MENTAL	HABILIDAD DE RAZONAMIENTO	CREATIVIDAD	VALORES
1	3	Elabora pregunta relevante (1)		Infiere	Originalidad, flexibilidad imaginación	Universidad de Antioquia  Facultad de Educación Centro de Documentación Catedra
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15 (No asistió)						
Subtotales de frecuencias		(1)		(3)		

SESION	SUJETO	HABILIDAD DE INDAGACION	APERTURA MENTAL	HABILIDAD DE RAZONAMIENTO	CREATIVIDAD	VALORES	
1	4						
2							
3							
4							
5				Acepta críticas razonables (1)	Da ejemplos (1), Infiere (1)	Flexibilidad	
6		Plantea preguntas relevantes (1)			Infiere (1)	Originalidad, flexibilidad, imaginación	
7					Hace distinc. y conexiones (1)		
8					Hace distinc. y conexiones (1)		
9		Sensibilidad hacia el contexto (1)					
10					Infiere (1)		
11		Construye ideas sobre las de los otros (1)					
12							
13					Ofrece contraejemplos (1)	Originalidad, imaginación, flexibilidad	Autoestima, orden, norma, autoridad, agradecimiento
14							
15						Flexibilidad	vinculación al grupo
Subtotales de frecuencias		(3)	(1)	(7)			

SESION	SUJETO	HABILIDAD DE INDAGACION	APERTURA MENTAL	HABILIDAD DE RAZONAMIENTO	CREATIVIDAD	VALORES
1	5			Infiere (2)	Originalidad flexibilidad	
2				Clasifica conceptos (1)		
3				Infiere (1)		
4						
5				Clasifica conceptos (1)		
6 (No asistió)				Infiere (1)		
7				Hace conexiones relevantes (1)		
8		Preguntas relevantes (1)		Infiere (1)		
9		Diferencia contextos (1)		Busca clasificar conceptos (1)		
10		Preguntas relevantes (1)		Infiere (1)		
11		Construye ideas sobre las de los otros (1)		Busca clasificar conceptos (1)		
12				Ofrece ejemplos (1)		
13				Infiere (1)		
14						
15			Acepta criticas razonables (1)	Infiere (2)		
Subtotales de frecuencias		(3)	(1)	(7)		

SESION	SUJETO	HABILIDAD DE INDAGACION	APERTURA MENTAL	HABILIDAD DE RAZONAMIENTO	CREATIVIDAD	VALORES	
1	6						
2							
3							
4							
5					Infiere (1)	Original, imaginativa	Paz, amor
6					Infiere (1)		
7							
8					Infiere (2)		
9					ofrece ejemplos (1)		
10					Infiere (1)		
11			Reconoce diferencia de contextos (2)		Busca clasificar conceptos (1)		
12					Hace conexiones (1)		
13						Novedosa	Amabilidad, bondad, per- tenencia.
14							
15						Original	
Subtotales de frecuencias		(2)		(8)			

SESION	SUJETO	HABILIDAD DE INDAGACION	APERTURA MENTAL	HABILIDAD DE RAZONAMIENTO	CREATIVIDAD	VALORES	
1	7			Infiere (2)	Originalidad, flexibilidad, imaginación		
2				Infiere (2)			
3							
4		Pide que lo alegado esté sustentado por evidencias (1)	Acepta críticas razonables				
5				Hace distinciones y conexiones (1)			
6		(No asistió)					
7		(No asistió)					
8				Busca descubrir lo que subyace (1)			
9		Reconoce diferencias de contextos (1)		Infiere (1)			
10				Infiere (2)			
11				Da ejemplos (2)			
12				Infiere (4), Busca descubrir lo que subyace (1)			
13					Original, imaginativa, flexible. Generación		Sentido de pertenencia, amor a los hijos.
14		Elabora pregunta relevante (1)	Genera analogías (5)	Infiere (1)			
15					Flexible, autónoma		
Subtotales de frecuencias		(3)	(5)	(17)			

SESION	SUJETO	HABILIDAD DE INDAGACION	APERTURA MENTAL	HABILIDAD DE RAZONAMIENTO	CREATIVIDAD	VALORES	
1	8			Hace distinción y conexión (1)	Originalidad, flexibilidad, imaginación		
2				Infiere (1)			
3				Hace juicios evaluativos (1)			
4		Pregunta relevante (1)		Infiere (1), da ejemplo (1), hace conexión relevante (1)	Expansión, flexibilidad, fantasía		
5				Infiere (1)			
6		Desarrolla hipótesis explicativa (1)	Autocorrección y flexibilidad (1)				
7		Construye ideas sobre las de otros (1)		Hace distinciones y conexiones (1)	Flexibilidad, autonomía, generación, originalidad, imaginación		
8		Desarrolla hipótesis (1)		Sustenta opiniones (1)			
9		Hace preguntas relevantes (1)		Hace distinciones y conexiones (1)			
10				Infiere (1)	Armonía, convivencia, poder, respeto		
11		Hace pregunta relevante (1)		Infiere (6)			
12							
13							
14		Reconoce diferencias de contextos (1)			Flexibilidad, autonomía, originalidad		Seguridad
15							
Subtotales de frecuencias		(7)	(1)	(16)			

SESION	SUJETO	HABILIDAD DE INDAGACION	APERTURA MENTAL	HABILIDAD DE RAZONAMIENTO	CREATIVIDAD	VALORES	
1	S			Hace conexiones relevantes (1)			
2				Hace conexiones relevantes (1)			
3				Infiere (1)			
4				Plantea analogía (1)			
5							
6		Hace preguntas relevantes (1)				Flexibilidad, originalidad, imaginación	
7		Reconoce diferencia de contextos (1)					
8		Desarrolla hipótesis explicativa (1)					
9					Infiere (1)		
10		Construye sus ideas sobre las de otros (1)			Infiere (2)		
11							
12						Flexibilidad	
13						Originalidad	
14							
15		(No asistió)					
Subtotales de frecuencias		(4)		(7)			

SESION	SUJETO	HABILIDAD DE INDAGACION	APERTURA MENTAL	HABILIDAD DE RAZONAMIENTO	CREATIVIDAD	VALORES	
1	10	Hace preguntas relevantes (1) Construye ideas sobre las de los otros (1)	Acepta otro punto de vista (1)	Infiere Infiere	Imaginativo	Lealtad, paz, esperanza, respeto del hombre a la mujer.	
2							
3							
4							
5							
6							Originalidad, flexibilidad, imaginación
7							
8							Infiere (2)
9							Da ejemplos (1)
10							
11							
12							Flexibilidad
13							Imaginación
14							Hace distinciones y conexiones (1)
15							Autonomía, flexibilidad, imaginación
Subtotales de frecuencias		(2)	(4)	(6)			



SESION	SUJETO	HABILIDAD DE INDAGACION	APERTURA MENTAL	HABILIDAD DE RAZONAMIENTO	CREATIVIDAD	VALORES			
1	11			Hace conexiones relevantes (1)	Flexibilidad, originalidad	Derecho a la conservación de la vida.			
2									
3									
4							Desarrolla hipótesis explicativas (1) Construye ideas sobre las de los otros (1)	Sustenta opiniones con razones convincentes (1) Infiere (1)	Originalidad, flexibilidad, imaginación
5									
6									
7							Construye ideas sobre las de los otros (1) Reconoce diferencias de contextos (1) Hace pregunta relev (1)	Infiere (1) Ofrece analogía (1) Sustenta opinión con razones convincentes (1) Infiere (2)	Imaginación
8									
9									
10							Infiere (2) Infiere (2) Da ejemplos (2)	Imaginación	Faz, fraternidad, alegría, pertenencia.
11									
12									
13							Genera analogías (3) Acepta críticas razonables (1)	Ofrece analogías apropiadas (1)	Generación (2) Imaginación, transformación
14									
15									
Subtotales de frecuencias		(5)	(4)	(12)					

Población: 11 alumnos en el cuarto grado de básica primaria de la escuela Universidad Nacional. 1995.

M E T A C R I T E R I O								
C R E A T I V I D A D								
ESTRA- TEGIAS	SESIONES	C A T E G O R I A S						
		T.A	F.B	G.C	A.D	E.E		
CI e ICC	1	1						
CI	2							
EJE CREA	3	4	4	6	1			4
EJE y CI	4							
CI	5	18	9					
EJE y CI	6			1			1	1
CI e ICC	7							
CI	8							
CI	9							
CI	10							
CI	11							8
EJE y CI	12	5	6	3	1	1		7
EJE	13	4	2	4			4	
CI	14	9	2	3	4	2		
EJE	15	3	6	6		2	1	4
Porcentajes		4.34	16.66	3.62	17.31	3.62	33.33	21.01

PARTICIPACION POR NUMERO DE ALUMNOS EN CADA UNA DE LAS CATEGORIAS.

BLOQUES	M E T A C R I T E R I O																
	P E N S A M I E N T O																
	ESTRA- TEGIAS	SESIONES	H A B I L I D A D E S														
			HABILIDADES DE INDAGACION					APERT. MENTAL		HABILIDADES DE RAZONAMIENTO							
			A					B		C							
CATEGORIAS	1	3	6	4	5	7	8	15	9	14	12	16	11	10	13		
1	CI e ICC	1			1	2			2			1		2	1		
	CI	2		1					7			1	2	1			
	EJE CREA	3															
	EC y CI	4	1	1		1		1	1	3	1		1		1	3	
	CI	5	1		1		1	3		8		1		2		3	
2	EC y CI	6	2			2		2		2							
	CI e ICC	7	1		1		2		4					2			
	CI	8	2		1	2	2		2		1	1		1	1	2	
	CI	9					3		3	1		1		1		1	
	CI	10	1		2				9		1			1	2	2	
3	CI	11	2		2		3		5		2			1	2	2	
	EC e CI	12						1									
	EC	13															
	CI	14	1		1	1	1	1		3	2			1		1	
	EC	15						2									
Porcentajes			28.94	2.63	29.05	18.42	28.94	90.9	9.09	48.97	4.08	4.08	5.10	4.02	14.28	8.16	14.28

ANEXO No. 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: CUADROS

**ESCUELA UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**EDUCACION BASICA PRIMARIA**  
**CATEGORIAS DE INDAGACION, APERTURA MENTAL Y RAZONAMIENTO**

SESION N° \_\_\_\_\_ PLAN LECCION \_\_\_\_\_ GRADO: \_\_\_\_\_ FACILITADOR(A) \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

ALUMNOS	John Leandro	Vladimir	Gustavo	Jorge Armando	Isabel Cristina	Paula Jimena	Andrea	Leidy Johana	Martha Cecilia	Maria Isabel	Sandra Milena	
<b>INDICADORES</b>												
<b>HABILIDADES DE INDAGACION GENERAL</b>												
- Hace preguntas relevantes.												
- Evita generalizaciones absolutas.												
- Pide que lo que se alegue este sustentado por evidencias.												
- Desarrolla hipótesis explicativas.												
- Reconoce diferencia de contexto.												
- Presto a construir sus ideas sobre las de los otros.												
<b>APERTURA MENTAL</b>												
- Acepta críticas razonables.												
- Darle la bienvenida a oír la otra cara del asunto.												
<b>HABILIDADES DE RAZONAMIENTO</b>												
- Ofrece analogías apropiadas.												
- Busca clasificar conceptos mal definidos.												
- Hace distinciones y conexiones relevantes.												
- Sustenta opiniones con razones convincentes.												
- Ofrece ejemplos de contra ejemplos.												
- Busca descubrir lo que subyace												
- Extrae inferencias apropiadas.												
- Hace juicios evaluativos balanceados.												

**ESCUELA UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**EDUCACION BASICA PRIMARIA**  
**CATEGORIAS DE INDAGACION, APERTURA MENTAL Y RAZONAMIENTO**

SESION N° \_\_\_\_\_ PLAN LECCION \_\_\_\_\_ GRADO: \_\_\_\_\_ FACILITADOR(A) \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

ALUMNOS	John Leandro	Vladimir	Gustavo	Jorge Armando	Isabel Cristina	Paula Jimena	Andrea	Leidy Johana	Martha Cecilia	María Isabel	Sandra Milena
<b>INDICADORES</b>											
<b>INDICADORES DE CREATIVIDAD</b>											
- Cambio de transformación.											
- Manifestaciones:											
- Realiza una síntesis creativa mediante reagrupaciones o conexiones de elementos dados por el propio niño y/o por el grupo.											
- Propone una idea nueva como alternativa diferente.											
- Produce una pregunta que replantea toda la situación.											
- Hace una problematización que introduce cambios en la situación.											
<b>FLEXIBILIDAD</b>											
- Apertura mental											
- Versatilidad (disposición o habilidad para cambiar de postura o de ángulo de enfoque).											
- Aprecia y hace notar a los demás matices y diferencias incluso sutiles.											
<b>GENERACION</b>											
- Producción original propia que se relaciona con la inventiva.											
- Descubrimiento (exploración para descubrir, activando independientemente).											

**ESCUELA UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**EDUCACION BASICA PRIMARIA**  
**CATEGORIAS DE INDAGACION, APERTURA MENTAL Y RAZONAMIENTO**

SECCION N° \_\_\_\_\_ PLAN LECCION \_\_\_\_\_ GRADO : \_\_\_\_\_ FACILITADOR(A) \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

ALUMNOS	John Leandro	Vladimir	Gustavo	Jorge Armando	Isabel Cristina	Paula Jimena	Andrea	Leidy Johana	Martha Cecilia	María Isabel	Sandra Milena
<b>INDICADORES</b>											
<b>AUTONOMIA</b>											
- Desde el punto de vista cognitivo se expresa como pensamiento independiente.											
- Elabora juicios propios.											
- Mantiene su opinión y la defiende con argumentos - Iniciativa -.											
- Dispuesto para iniciar acciones y tomar decisiones.											
- Autocorrección de su propio proceso (generado por si mismo).											
- Asume los resultados de sus propias acciones en tanto tales.											
<b>EXTENSION</b>											
- Problematizaciones diferentes.											
- Interrogantes.											
- Conceptualizaciones diferentes.											
Anticipación (deducciones anticipativas, conjeturas exploratorias).											
- Comparaciones, como analogías o metáforas.											
- Mediante la síntesis creativa.											

**ESCUELA UNIVERSIDAD NACIONAL  
EDUCACION BASICA PRIMARIA  
GUIA DE AUTOEVALUACION DE LA SESION**

INDICADORES	FACILITADOR	ALUMNOS	OBSERVACIONES
- Quién esta participando más: El facilitador o los alumnos?			
- Se desarrolla el diálogo de manera constructiva?			
- Cuáles habilidades(categorías de la guía) se han presentado y cuales no?			
- Cuáles habilidades requieren más trabajo con el grupo?			
- Los alumnos dirigen sus comentarios al facilitador o a otro miembro del grupo?			
- Regularmente dieron razones de sus ideas?			
- Quienes no participan y deben ser estimulados? - Acciones a realizar.			
- Quienes participan demasiado y deben moderarse?			
- Quienes no razonan bien y quienes tienen dificultades de razonamiento? Acciones a realizar.			
- Se incrementa el diálogo reflexivo e indagador entre los propios alumnos?			
- Se escuchan y respetan más las opiniones durante el diálogo?			
- Están comprendiendo de manera más profunda y multilateral los contenidos de aprendizaje de la clase?			
- Se mantiene la espontaneidad y originalidad de los puntos de vista o el facilitador o alguien trata de imponer el suyo a dar conclusiones definitiva?			
- Se logra un ambiente de exploracion, búsqueda y aventura?			
- Hay un ambiente de aceptación y autocorrección de las dificultades y errores?			
- Se ha estimado las ideas originales, novedosas que a su vez hacen avanzar el conocimiento del grupo?			

ANEXO No. 3

EVIDENCIAS DE LA SESION CUATRO

SESION No. 4

Fecha; Agosto 8 de 1995

Facilitadora: Fredya Charrasquiél

Monitoras; Olga Lucía Álvarez

Nelly Vélez Penagos,

Plan lección: La batalla de Boyaca.

Estrategia a utilizar: Comunidad de Indagación y Eje de Creación.

Objetivo: Reconocer los acontecimientos sucedidos en la batalla de Boyaca como acto definitivo de nuestra independencia.

PRESENTACION HOLISTICA: \* Sucesos del 20 de julio.

\* Régimen del terror.

\* Independencia de otras regiones, Cartagena, Mompos.

\* Sucesos de la campaña libertadora.

\* Ubicación de Boyaca en nuestro mapa territorial.

DESARROLLO DE LA SESION.

Se inicia con un juego (la guerra en el mar) Ver Anexo 1.

Posteriormente se invita al grupo a escuchar la lectura que realiza uno de los alumnos y que narra todo lo relacionado con la campaña libertadora en nuestro país.

Se gráfica en el tablero nuestro mapa y en Comunidad de Indagación se ubican los principales lugares, tomando como guía un mapa plastificado.

Los alumnos, luego de reconstruir colectivamente la lectura, manifestaron los siguientes interrogantes.

1. Porqué país entraron los soldados a Colombia?  
Isabel Cristina.

2. Donde queda el pantano de Vargas y que paso allí?.  
Leydi.
3. Que hicieron las mujeres en la batalla de Boyaca?.  
Andrea.
4. Cuando nos libramos del todo de España?.  
Vladimir.
5. Qué es la libertad?, Marta y Leydi.

Para responder las preguntas los alumnos decidieron el siguiente orden:  
la quinta es la más importante, a ella va referido todo lo que hemos  
hablado en clase. La tercera solo habla de las mujeres.

Las anteriores encontraron respuesta en la lectura efectuada al comienzo  
y fue Andrea quién respondió dirigiéndose a sus compañeros, apoyada en el  
texto de sociales básica, pags. 106 a 109. (Ver anexo) Para la pregunta  
No. 5 cada uno se expresó así;

Paula: Libertad es pensar lo que yo quiera.

Leydi; Libertad es poder escoger lo que yo quiera, Marta: Libertad es  
ser cómo los pajaros que escogen volar hasta donde quieren, comer los  
frutos que hay en los árboles, hacen el nido donde ellos quieren, cantan  
todo lo que quieran.

Vladimir: Vuelan por donde ellos quieran.

Sandra concluye; " La libertad es ser libres y ser libres es hacer todo  
lo que queramos que nos haga bien".

Ante ello Gustavo se refiere así: Un sicario es libre y Sandra le dice  
no porque el matando no hace bien, no es bueno, María Isabel dice que el  
sicario hace libremente su trabajo y por eso le pagan bien.

Andrea propone a los compañeros que busquen en el diccionario el significado de la palabra libertad. Inmediatamente Isabel Cristina busca y le dice a Andrea: "oiga, libertad es: poder de obrar o de no obrar, o de escoger independencia. Estado opuesto a la servidumbre o en cautiverio, devolver la libertad a un esclavo, a un cautivo". Con ello se da respuesta a la pregunta de Harta y Leydi, concluyendo Leydi que las personas que están en la cárcel no están haciendo uso de su libertad, porque han atacado los derechos de los demás.

Ante lo expresado por Leydi, Vladimir alude que no solo los que están en la cárcel han hecho mal uso de su libertad, sino también por ejemplo aquí en la escuela cuando Gustavo molesta tanto y no deja trabajar, no está haciendo buen uso de esta porque no nos deja estudiar en paz.

Leydi y Jhon Leandro responden a Andrea el interrogante acerca de la participación de la mujer en toda la revolución; recuerdan que ellas colaboran dando información, escondiendo soldados, invitando a la gente a que se metiera en la pelea y mencionan nombres como Policarpa Salavarrieta, Manuela Beltran, Antonio Santos. Hacen la referencia a Julio, un profesor que ya se los había explicado y remiten a Andrea a documentarse nuevamente en el texto y a lo expuesto al comenzar la sesión (conocimientos previos). Jhon Leandro ejemplifica que Policarpa murió fusilada por causa de la libertad, por apoyar la conquista de la libertad. Interviene diciendo que en el salón Isabel Cristina es como la Policarpa Salavarrieta, cuando separa a los que pelean.

Como tarea queda la creación de frases o de estrofas referidas al proceso emancipador con el fin de participar en la celebración del acto cívico. Así mismo se hicieron minicarteles por parte de los niños alusivo al acontecimiento. (Ver fotocopias anexas).

ANALISIS DE LA SESION.

MARTA

HABILIDAD DE RAZONAMIENTO.

Plantea una analogía cuando dice que "libertad es ser como los pájaros que escogen volar hasta donde quieren, comer los frutos de los árboles, hacen el nido donde ellos quieren y cantan lo que quieren". SANDRA

HABILIDAD DE INDAGACION.

Desarrolla una hipótesis explicativa cuando dice que la libertad es ser libres y ser libres es hacer todo lo que queramos que nos haga bien.

HABILIDAD DE RAZONAMIENTO.

Sustenta opiniones con razones convincentes cuando le dice a Gustavo que un sicario no es libre porque el matando a otros no hace el bien, no es bueno.

VALORES.

Cuando hace alusión al derecho de la vida y al derecho de conservarla.

ANDREA

HABILIDAD DE INDAGACION.

Pide que lo que se alegue este sustentado por evidencias, cuando remite a sus compañeros al diccionario para buscar el significado de la palabra libertad.

APERTURA MENTAL.

Después de que invita a los niños a buscan en el diccionario el significado de la palabra libertad, se dispone atentamente a escuchar a Isabel Cristina que lee así: Libertad es poder de obrar o de no obrar, o de escoger; de independencia. Estado opuesto a la servidumbre o al cautiverio: devolver la libertad a un esclavo, a un cautivo.

LEYDI

HABILIDAD DE INDAGACION.

Cuando plantea la pregunta: Qué es libertad? la cuál fue la pregunta abarcadora que se desarrollo en la sesión.

HABILIDAD DE RAZONAMIENTO.

Hace una inferencia, cuando concluye que una persona que está en la cárcel, no está haciendo uso de su libertad, porque seguramente ha atentado contra los derechos de los demás.

Ejemplifica, cuando al hablar de la participación de la mujer en la revolución, explica como había sido esa participación: "colaboraban dando información, escondiendo soldados, invitando a la gente a que se metiera en la pelea".

Realiza conexiones relevantes, cuando hace alusión a los nombres de

las mujeres (Policarpa Salavarrieta, Manuela Beltran, Antonia Santos) que participaron en la revolución, y cuyo tema habían desarrollado en clase con el profesor Julio el año anterior.

VLADIMIR.

HABILIDAD DE RAZONAMIENTO.

Ofrece ejemplos, cuando completa la analogía propuesta por Marta:

"vuelan por donde ellos quieren".

Hace una inferencia cuando habla de que no sólo los que están en la cárcel no son libres, que también en la escuela por ejemplo Gustavo no hace uso adecuado de su libertad cuando no deja que los demás estudien porque los molesta mucho.

JHON LEANDRO.

HABILIDAD DE RAZONAMIENTO.

Ofrece un ejemplo, cuando dice que Policarpa Salavarrieta murió fusilada por apoyar la idea de la libertad y participar en la revolución.

Ofrece un contraejemplo cuando relaciona este aspecto con la vivencia en el aula, diciendo que dentro del salón Isabel Cristina cuando hay peleas siempre trata de separarlos y de invitarlos a que no peleen más y se traten bien.

VALORES.

Cuando con un comentario espontáneo resalta la valentía de esta mujer diciendo que es muy guapa al hacerse matar luchando por otros. MARIA ISABEL.

#### HABILIDAD DE RAZONAMIENTO.

Plantea una inferencia cuando dice que le sicario hace libremente su trabajo y le pagan muy bien y por eso puede comprar muchas cosas: ropa, casas, moto, carros, salir a pasear.

Busca clasificar conceptos cuando acude al diccionario y le lee a su compañera la definición de libertad.

#### CONSIDERACIONES DEL GRUPO DE INVESTIGADORAS.

Los alumnos son más reflexivos, hacen comparaciones, ejemplifican, infieren queriendo dar significación a la palabra libertad y a partir de ella reconocen valores.

Los niveles de atención se incrementa.

La lectura realizada es de más agrado, su reconstrucción es más espontánea; además todo querían salir a señalar en el mapa los sitios referenciados.

Durante esta sesión los alumnos denotaron disciplina, participación y complacencia en el desarrollo de la clase; expresaron agrado por cuanto son ellos los que preguntan y desarrollan las respuestas.

ANEXO No

-SESION No4-

LA GUERRA EN EL MAR. (Juego)

Los alumnos se dividen en dos subgrupos y se localizan uno en la tierra y otro en el mar; establecen el siguiente diálogo:

*Grupo establecido en tierra:*

- ¿De dónde venís?
- ¿Qué desean?
- ¿Tienes permiso?
- ¿Buscas algo en especial?
- ¿Dónde está tu capitán?

*Grupo Navegante:*

- De muy lejos.
- Conocer tus tierras.
- ¿Por qué he de tenerlo?
- Entrando a tu tierra conoceré tus cosas nuevas.
- ¡Capitán! ¡capitán!

Se repite el diálogo y en el segundo momento el capitán del barco ordena el ataque: ¡ubiquen al enemigo! ¡disparen!



LO QUE APRENDEREMOS  
EN ESTA UNIDAD

*Después de tantas luchas y sacrificios, el pueblo americano ve coronada su independencia absoluta de España, gracias al heroísmo de sus dirigentes y de los patriotas combatientes. Bolívar fue el gran dirigente de la revolución de independencia americana. Sin embargo, su imagen sintetiza el esfuerzo de los patriotas conducidos por él y sin los cuales no hubiese sido posible el triunfo de la revolución, porque en ella y por ella combatieron hasta morir miles de blancos criollos, mestizos, negros, indios, pardos, de los cuales a veces nos olvidamos.*

*Como dice una estrofa de nuestro Himno Nacional: "De Boyacá en los campos el genio de la gloria con cada espiga un héroe invicto coronó. Soldados sin coraza ganaron la victoria; su varonil aliento de escudo les sirvió".*

*¿Cómo fue el desenlace de la revolución de independencia? ¿En cuántas batallas se definió nuestra independencia? ¿Cómo se plasmó el pensamiento del Libertador en la Gran Colombia? ¿Cuáles fueron las consecuencias de la revolución de independencia?*

**La campaña libertadora de 1819**

Después de reconquistar a sus antiguas colonias, el gobierno español decretó la más cruel y despiadada persecución contra todo aquel que hubiese participado en los movimientos de independencia iniciados a partir de 1810.

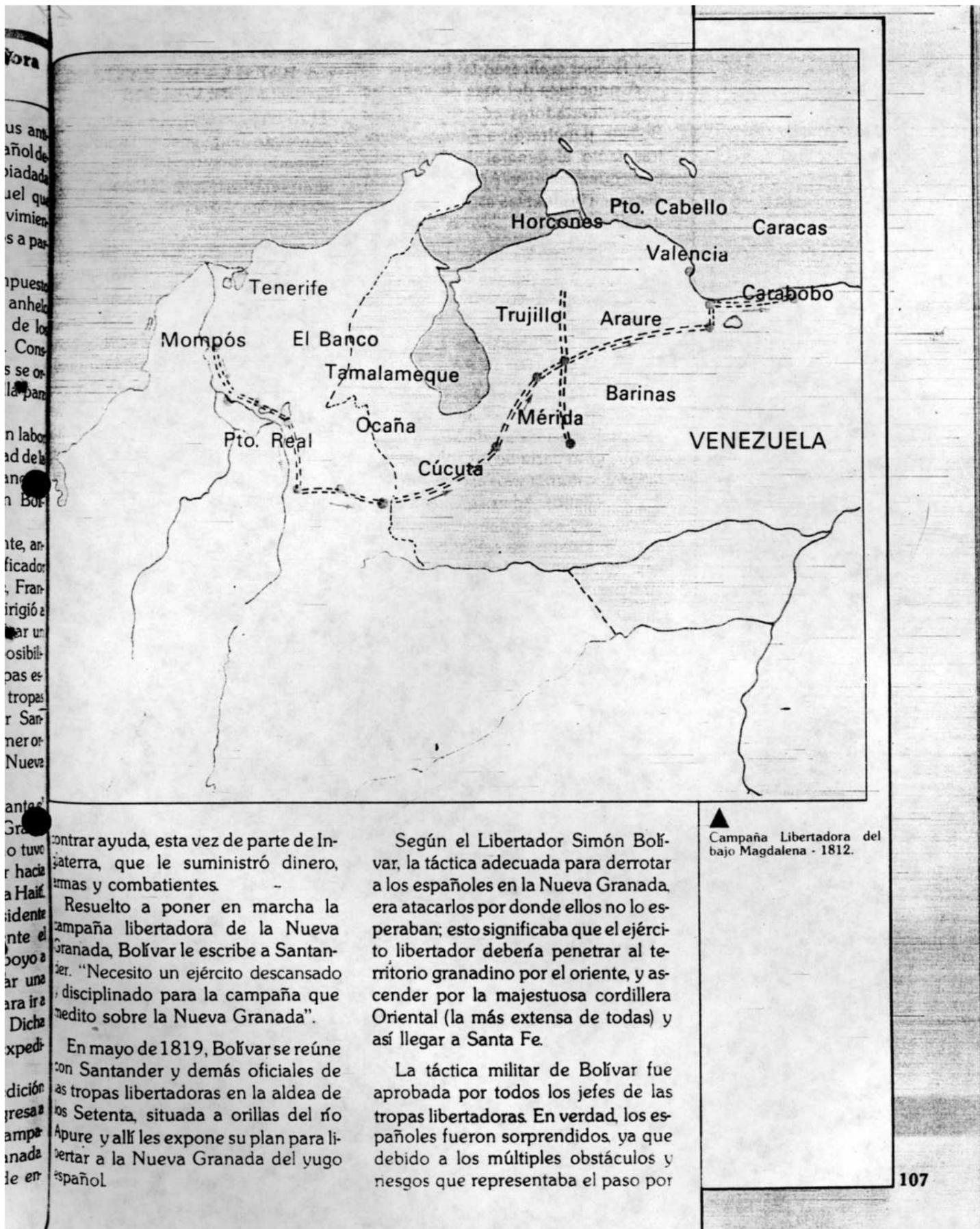
El "régimen del terror" impuesto por España no logró borrar el anhelo de libertad e independencia de los hombres de nuestra América. Constantemente, grupos de jóvenes se organizaban en forma de guerrilla para combatir el dominio español.

Mención especial por la gran labor desarrollada en pro de la libertad de la Nueva Granada, merecen Francisco de Paula Santander y Simón Bolívar.

Como lo vimos anteriormente, antes de que las tropas del pacificador Morillo se tomaran a Santa Fe, Francisco de Paula Santander se dirigió a Casanare, con el fin de organizar un ejército capaz de luchar con posibilidades de éxito frente a las tropas españolas. Es justo decir que las tropas organizadas y entrenadas por Santander jugaron un papel de primer orden en la liberación de la Nueva Granada.

Por su parte, Simón Bolívar, ante el triunfo obtenido en la Nueva Granada por las tropas de Morillo no tuvo otra alternativa sino la de salir hacia Jamaica. Desde allí se trasladó a Haití, donde solicitó ayuda al Presidente Alejandro Petion. Efectivamente el Presidente Petion brindó su apoyo a Bolívar, el cual logró organizar una expedición de 300 hombres para ir a liberar a su patria, Venezuela. Dicha expedición, conocida como expedición de los Cayos, fracasó.

Ante el fracaso de la expedición mencionada, Simón Bolívar regresó a Haití. Allí decide organizar la campaña libertadora de la Nueva Granada. Nuevamente tiene la fortuna de en-



Vora

us amb  
añol de  
ciadada  
uel que  
vimien  
s a par

puesto  
anhelo  
de los  
Conse  
s se or  
la par

n labor  
ad de la  
an  
n Bor

nte, an-  
ficador  
Fran-  
irigió a  
par un  
osibili-  
pas es  
tropas  
r San-  
ner or  
Nueva

ante  
Gra  
o tuvo  
r hacia  
a Haif.  
idente  
nte el  
boyo a  
ar una  
ara ir a  
Dicha  
xpedi-  
dición  
presa a  
ampa-  
nada  
de en

contrar ayuda, esta vez de parte de Inglaterra, que le suministró dinero, armas y combatientes.  
Resuelto a poner en marcha la campaña libertadora de la Nueva Granada, Bolívar le escribe a Santander. "Necesito un ejército descansado y disciplinado para la campaña que emprendo sobre la Nueva Granada".  
En mayo de 1819, Bolívar se reúne con Santander y demás oficiales de las tropas libertadoras en la aldea de los Setenta, situada a orillas del río Apure y allí les expone su plan para libertar a la Nueva Granada del yugo español.

Según el Libertador Simón Bolívar, la táctica adecuada para derrotar a los españoles en la Nueva Granada, era atacarlos por donde ellos no lo esperaban; esto significaba que el ejército libertador debería penetrar al territorio granadino por el oriente, y ascender por la majestuosa cordillera Oriental (la más extensa de todas) y así llegar a Santa Fe.  
La táctica militar de Bolívar fue aprobada por todos los jefes de las tropas libertadoras. En verdad, los españoles fueron sorprendidos, ya que debido a los múltiples obstáculos y riesgos que representaba el paso por

▲ Campana Libertadora del bajo Magdalena - 1812.

la cordillera, jamás pensaron que las tropas revolucionarias comandadas por Bolívar realizaran tal hazaña.

A principios del mes de junio las tropas libertadoras, comandadas por Bolívar, penetraron a Arauca. Mientras tanto el general José Antonio Páez quedaba en el Apure, buscando distraer a las fuerzas españolas dirigidas por el general Latorre.

El 12 de junio las tropas del Libertador llegan a Tame, donde se encontraba Santander con un ejército de 1.800 hombres.

#### EL ASCENSO DE LA CORDILLERA

A finales de junio las tropas libertadoras iniciaron el ascenso por la cordillera Oriental; era una verdadera proeza, ya que gran parte de los soldados estaban acostumbrados al clima ardiente de los llanos. Además, estaban casi desnudos y los alimentos eran escasos. Centenares de soldados y caballos murieron de frío y fatiga. Sin embargo, ningún soldado dio muestra de querer desistir de la lucha por la causa de la libertad de nuestra patria.

El 27 de junio el ejército libertador derrotó a las tropas españolas que se encontraban en Paya. Desde allí, Bolívar lanzó una proclama por la Libertad de la Nueva Granada. Era tal el entusiasmo por la victoria obtenida en Paya que nuevos hombres se vincularon al ejército revolucionario.

En los primeros días de julio, los patriotas llegan a Socha (pueblo de Tunja). Aquí reciben ayuda en tropas, alimentos, caballos y nuevos combatientes.

Mientras tanto el ejército español comandado por el general José María Barreiro se encontraba en Sogamoso, y al enterarse de la presencia de Bolívar en territorio de Tunja, se dirigió a la región de Tópaga, con lo cual lograba una ubicación militar favorable.

Para evitar que el ejército de Barreiro recibiera ayuda desde Santa Fe,

Bolívar y sus huestes se dirigieron a la llanura de Bonza.

#### BATALLA DEL PANTANO DE VARGAS

El 25 de julio, las tropas patriotas cruzan el río Sogamoso y llegan al lugar llamado Pantano de Vargas; allí se aguarda a las tropas de Barreiro ubicadas en las partes altas, que era una ventajosa posición.

Fue una cruenta batalla, que al principio cobró ventaja para los soldados de Barreiro, a tal punto que las huestes revolucionarias estaban viendo obligadas a retroceder. Cuando todo parecía perdido, Bolívar gritó al coronel venezolano Juan José Rondón: "Coronel, salve usted la patria. Sin perder un segundo, Rondón, acompañado de un grupo de valientes lanceros llaneros, se lanzó contra el enemigo. Fue un tenaz ataque que cambió la relación de fuerzas a favor del ejército libertador.

Las divisiones comandadas por Santander y Anzoátegui se encargaron de completar el ataque iniciado por los aguerridos lanceros llaneros, dando así el triunfo al ejército libertador.

El triunfo alcanzado en el Pantano de Vargas infundió nuevamente brío a los soldados para continuar la campaña libertadora.

El derrotado ejército español, completamente desmoralizado, emprendió la marcha hacia Santa Fe. Entre tanto las tropas patriotas se tomaron la ciudad de Tunja, en donde el ejército realista había dejado más de 500 fusiles, municiones y alimentos.

#### LA BATALLA DE BOYACÁ: FIN DE LA DOMINACIÓN COLONIAL

Al enterarse Barreiro de que las tropas patriotas se habían apoderado de su cuartel en Tunja, apresuró su marcha hacia Santa Fe. Para llegar a la capital había dos caminos: el de Samacá y el del Puente de Boyacá. Barreiro, dada la sorpresa, eligió el más corto, que era el del Puente de Boyacá.

Informado Bolívar de que Barreiro  
a tomar el camino del Puente de  
Boyacá, salió a cortarle el paso en ese  
lugar. Fue así como el 7 de agosto se  
encontraron los dos ejércitos. El espa-  
ñol era mucho más numeroso y mejor  
equipado militarmente que nuestro  
ejército patriota, pero carecía de la  
moral, del entusiasmo y la valentía de  
nuestros soldados.

Cuando se va al campo de batalla  
por una causa justa como lo es la liber-  
ción de un pueblo, sólo la muerte hace  
faltar la resistencia de la lucha. Por ello, a pesar de  
que el ejército patriota era inferior  
numéricamente y con menos armas  
que el ejército español, logró propi-  
amente a este una terrible derrota en la  
batalla de Boyacá.

La Batalla de Boyacá duró aproxi-  
madamente tres horas y fue total-  
mente favorable al ejército libertador.  
Más de 1.000 combatientes españo-  
les totalmente asustados ante el co-  
raje de nuestros soldados, se entre-  
naron como prisioneros de guerra.  
El jefe máximo del ejército español,  
el general José María Barreiro, también  
fue capturado como prisionero.

La derrota del ejército español fue  
la tumba de la dominación española  
en nuestro país.

Instantes después de haber obte-  
nido el triunfo, el ejército comandado  
por Bolívar se dirigió a Ventaque-  
reda y allí el Libertador dictó un  
decreto de honor al ejército patriota.  
Posteriormente siguieron rumbo a  
Santa Fe.

Cuando el virrey Sámano y demás  
autoridades españolas establecidas  
en Santa Fe se enteraron del resul-  
tado de la Batalla de Boyacá y de que  
el ejército patriota se acercaba, huye-  
ron con ese gran temor que distingue  
a los cobardes.

#### CONSECUENCIAS DE LA BATALLA DE BOYACÁ

El triunfo obtenido en Boyacá marcó  
el fin de la dominación colonial espa-  
ñola sobre nuestra patria y abrió el

camino para la libertad de los demás  
pueblos americanos.

Contribuyó a la unidad de Nueva  
Granada, Venezuela y Ecuador, que  
formaron lo que se llamó la Gran  
Colombia.

#### Simón Bolívar: El gran Dirigente de la revolución de Independencia

Aunque de baja estatura, Simón Bolí-  
var fue un hombre de una vitalidad fí-  
sica excepcional: saltaba un caballo a  
lo largo, nadador incansable, maestro



Bolívar: El gran estratega  
militar de la independen-  
cia

de la esgrima, bailarón apasionado y  
utilizaba ambas manos con igual ha-  
bilidad.

Fue además un grandioso estrate-  
ga y combatiente militar. Con su espa-  
da y su orientación militar libertó a  
Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú  
y Bolivia. Por ello Bolívar pasó a la his-  
toria con el título de "Libertador de  
América".

Bien vale la pena que todos los  
americanos conozcamos la vida del  
Libertador.

El Libertador de América, Simón  
Bolívar, nació en Caracas el 24 de ju-

ANEXO No2

-SESION No4-

COMPOSICIONES DE LOS NIÑOS  
ACERCA DE NUESTRA LIBERACION DE ESPAÑA

No podemos olvidar  
que en el puente de  
Boyacá sucedió la  
gran batalla que nos  
dio la libertad

En el puente de Boyacá  
hubo un encuentro victorioso  
Todos los Colombianos  
salimos de allí victorioso

El ejército de Barreiro  
emprendió su despedida  
porque pudo darse cuenta  
que el pueblo le ganaba

Fue un 7 de Agosto  
de 1810 en que un  
señor llamado Barreiro  
cayo rendido a nuestros  
pies.

Si Bolívar y Santander  
ahora estuvieran vivos  
seguro nos librarían de  
la opresión de Estados  
Unidos

Celebremos este día  
con gran respeto y  
carino  
Todos nuestros derechos  
los debemos a Narino

Muchas gracias a Bolívar  
y al general Santander  
por medio de su lucha  
hemos ganado el poder

Universidad de Antioquia



Facultad de Educación  
Centro de Documentación  
Catedra



**ANEXO No. 4**

**AUTOEVALUACION DE LOS ALUMNOS**

PLAN LECCION:

NOMBRE:

FECHA:

EVALUACION.



1. De lo que hemos hecho lo que mas me ha gustado ha sido..
2. De lo que hemos hecho lo que menos me ha gustado ha sido...
3. En el desarrollo de la jornada me he sentido.....
4. En esta jornada me he dado cuenta de.....
5. Lo que hemos hecho me sirve para.....
6. Utilizando un color cómo nombrarías esta jornada y por qué?

PLAN LECCION:

NOMBRE: *Lidi*

FECHA: *10*



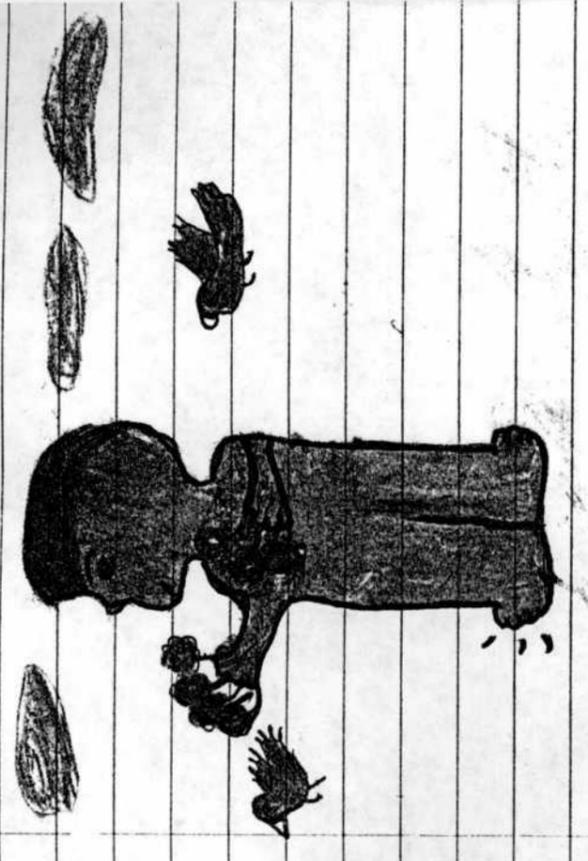
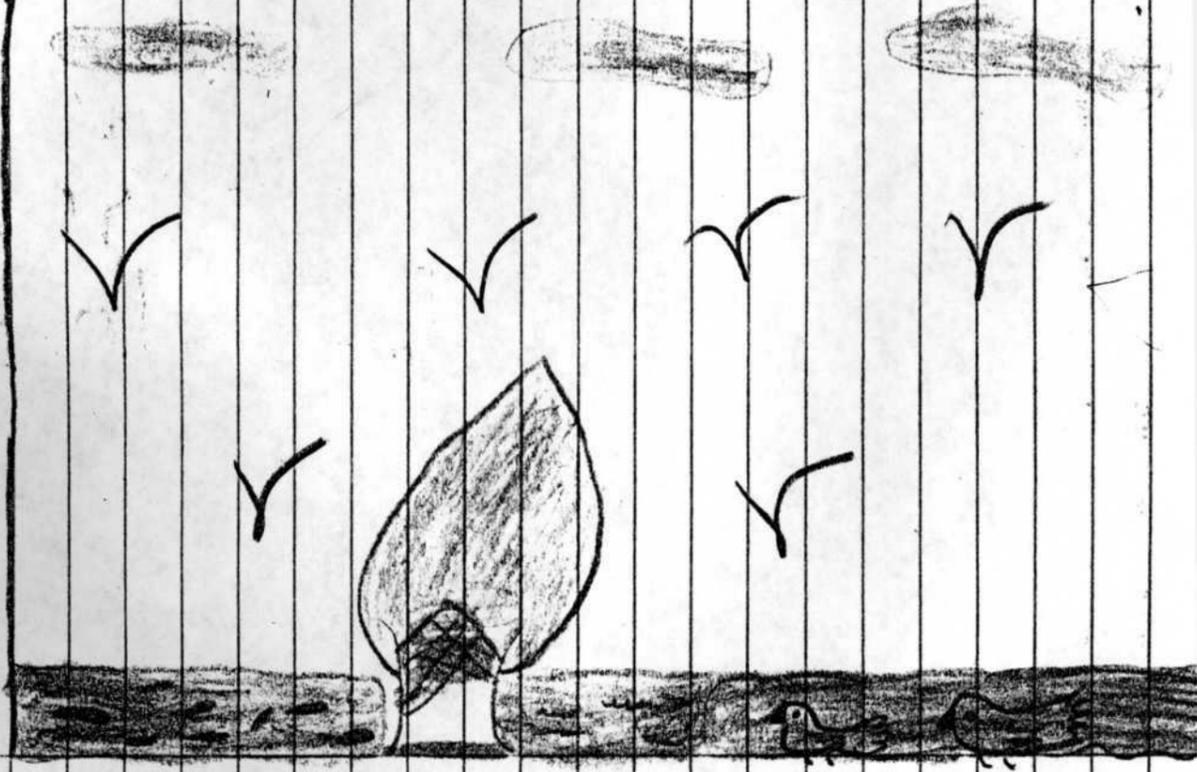
EVALUACION.

1. De lo que hemos hecho lo que mas me ha gustado ha sido..  
*son las preguntas que en echo.*
2. De lo que hemos hecho lo que menos me ha gustado ha sido... *nada*
3. En el desarrollo de la jornada me he sentido.....  
*muy bien es como si nosotros fueramos una parte mas de una conversacion*
4. En esta jornada me he dado cuenta de.....  
*que soy una niña muy inteligente*
5. Lo que hemos hecho me sirve para.....  
*saber mas de los cambios del país*
6. Utilizando un color cómo nombrarias esta jornada y por qué? *una superacion mas de nosotros*

ANEXO No. 5

NARRACIONES Y/O PRODUCCIONES ESCRITAS

el mundo lo admira. Te quiero.



éste es la persona del país cristiano.

octubre 12 de 1915

" los españoles  
nos roban la  
identidad "

En el año de 1492 los españoles llegaron  
y una cosa del mar sabe

Judi yohanna

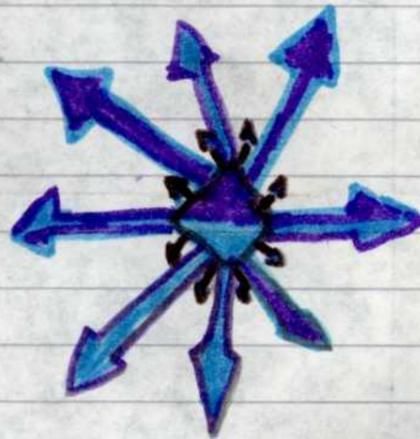
A

## mi País cristalino retoro mas el amor

havia una ves un dia sali de viaje  
a buscar un nuevo pais viaje atraves  
de las estrellas y por todos los planetas.  
Pero retirado de todo los planetas vi una  
Luz me dirigir hacia ella cuando estaba  
cerca me acordare era un pais de cristal  
entre hacia. Frito un viento me hizo  
aterrizar los seres eran marcianos se  
aproximaron a la nave y como la nave  
no era de cristal se acordaron mucho y  
cuando me vine empesaron todas mis aventuras  
me recibieron como uno de ellos me dijeron  
mucho sobre ellos yo le pregunte como  
el dios me dijo si se llama cristal  
me contaron que en la vida de ellos  
dici que aunque eran de cristal  
cristal se avia dado vida los niños  
mellevaron a la rueda de oro monte y monte  
al segundo dia note mucho amor  
vi que comian frutas de cristal  
Pero era ulandias y teni un sabor  
como las frutas de aqui cuando  
a peredo como un arcoiris de ese  
arcoriz urotava una ves vi un  
marcian de mi edad me invito  
a bailar i Todos colieron parejas

subían alas marionetas y las montaron  
en el hombro con mucha delicadesa  
y cuando variaban oraban tan bien  
sus ojos brillaban de alegría  
y cantaban alegres También tenía También  
tenían mandamiento y los respetaban

- 1 no ser racista
- 2 no ser envidiosos
- 3 cantar con devoción
- 4 ser buen uso del cristal
- 5 tener alegría
- 6 tratar bien a los de más
- 7 Tener dulzura para con sus hijos



UNO

cristalino cristalino  
Te tienes algo de mí  
el cristal el amor y  
el dono de ser feliz  
contigo siempre cantamos  
con devoción al cielo y  
a nuestro dios



**ANEXO No. 6**

ÚLTIMA NARRACION

El cuento del país cristalino.

Había una vez un país que todo, era de cristal las montañas, ríos, calles, casas, eran todas de cristal, las personas que allí vivían, se sentían muy contentas y orgullosas de ver su país tan lindo y admirado por todas sus personas, se querían mucho, allí reinaba la paz querían y cuidaban mucho a las personas en este país, las personas adultas cuidaban y protegían con esmero a los niños, los ancianos, los animales, sus casas y de su país, en este país todo era paz amor amor y alegría.

Cristina Sánchez.

monedas de cristal

381

la gente era marciana

la ropa era de ojos crist

nombre a dios y cristal

tenían un espejo y cristal

tenía más cristal

y cambiaba de color

Gustavo.

ANEXO No. 7

GUIÓN FINAL



Todos los habitantes de Cristalino pudieron presenciar como estos habitantes de paz se undlan y se preocuparon mucho, no sabían como hacer.

-Marciano cinco : hermanos marcianos que vamos a hacer? Tenemos que hacer algo, no podemos dejarlos morir asi.

-Marciano seis: oremos al dios Cristol para que auxilie a estas criaturas.

#### CUADRO TERCERO.

Y asi todos los habitantes oraban a Cristol cuando de pronto se aparecieron como por arte de magia Perla la hija de Cristol y sus dos amigas Crizz y Estrellita, quienes observaron lo que pasaba.

-Perla: que ha pasado queridos marcianos?

-Marciano cero: hermosa Perla ayuda a esas criaturas( le señala donde están los visitantes) haz algo tu puedes.

-Perla: que horror pobres criaturas, hay que ayudarles, amigas ayúdenme (intentan sacarlos pero no lo logran).

esto esta más difícil de lo que parece, vamos a buscar ayuda.

De pronto se escuchó un ruido : tttttllllllllInnnnnnnnn  
ttttttttttttllllllllllllllnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn.

-Perla: Padre, por fin has venido.

Todos los habitantes se agachan y le hacen reverencia.

-Cristol: No teman muchachos, (respiró profundamente y los sacó de allí).

-Visitantes: Gracias don Cristol es usted todo un dios, se lo agradecemos mucho.

-Marciano uno: Bueno pero esto merece una fiesta, los invito a que bailen y gocen con nosotros.

-Perla y sus amigas: Si, si vamos, disfrutemos, gocemos. -

Marciano Dos: Músicos a tocar, que hoy hay que celebrar.

(Música de fiesta)

fin.

## BIBLIOGRAFIA

1. BUSSE Y MANSFIELD. Teoría del proceso creador. Revisión y perspectiva. En: estudios de psicología, s.l. : s.n., 1984. P 50-52.
2. COHEN, Joseph. Temas de psicología. Trillas. Procesos del pensamiento.
3. CONTRERAS, O., C.I. Creatividad e inteligencia: Una revisión de estudios comparativos. En : Revista de psicología general y aplicada. Madrid. Vol 42, 2, Abril 1989. P 251-260.
4. ENNIS, Robert H.; Taxonimi of critical Thinking Disposition and abilities, en Teaching Thinking disposition and abilities, en Teaching Thinking skill: theory and practice, et Joan Boykoff Baron and Robert J Sterberng (New York: W.H. Freeman and Co.; 1980)
5. GONZALEZ Valdez, America. Prycrea. Desarrollo multilateral del potencial creador. Academia. La Habana. P 73-77.
6. GONZALEZ Valdez, América. Pensamiento reflexivo y creatividad. Academia. La Habana. P 9-15.
7. GONZALEZ Valdez, América. Desarrollo de la creatividad, el pensamiento y el aprendizaje a través de la ciencia ficción. La Habana. P 4-57.
8. GALMARINI, María Paz. La creatividad, un don o un don que se conquista?. En : Signos universitarios. Buenos Aires. Vol 9,17. Enero-Junio 1990.p 127-171.
9. Ley general de la educación. Grupo educativo ideas libres. Medellín. Colombia. 1995.
10. LIPMAN, Mathew. Pensamiento crítico; que puede ser.

1. MARIN Ibañez. El movimiento creativo en su proyección nacional e internacional. Barcelona. 1984.
2. MAX Neef, Manfred. Reflexiones para un perspectiva. Suecia .1986. P 25-26.
3. NICKERSON S. Raymon y otros. Enseñar a pensar. Paidos . España . 1987. P 25-31.
4. PUENTE, Aníbal. L.P. Navarro Armando. Psicología cognoscitiva. Torino. Venezuela.1981.P 1-121.
5. RODRIGUEZ, Mauro. Creatividad en la educación escolar. México. Trillas. 1991. 80 p.
6. SIKORA, Joashim . Manual de métodos creativos . Argentina. 1996. P 29.
7. ESTERNBERG, Robert. Critical thinking, its nature; measurement and Improvement en essays on the intelect de Frances R. Link (Alexandria, VA; Asociations for supervition and curriculum, development, 1985.
8. VIGOTSKY, L.S. (1979) "El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Grijalbo. Barcelona.
9. WEISBERG, Robert. El genio y otros mitos. Barcelona. Labor. 1987.
10. YAÑEZ Canal, Jaime. Competencia y actuación . Debate actual de la psicología cognoscitiva.
11. ZUBIETA, Leonor y González Olga Lucía "El maestro y la calidad de educación. Revista Educación y cultura No. 8. Juño 1986.