

IMAGINACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES A PARTIR DE LA UTILIZACIÓN DEL RECREO COMO AMBIENTE EDUCATIVO SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE GRADOS TERCERO, CUARTO Y QUINTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GIMNASIO SAN JUAN DE PASTO.

JORGE ANDRES ENRIQUEZ GUERRERO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS  
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL  
SAN JUAN DE PASTO  
2015

IMAGINACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES A PARTIR DE LA UTILIZACIÓN DEL RECREO COMO AMBIENTE EDUCATIVO SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE GRADOS TERCERO, CUARTO Y QUINTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GIMNASIO SAN JUAN DE PASTO.

JORGE ANDRÉS ENRÍQUEZ GUERRERO

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de  
Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y  
Educación Ambiental

ASESOR:  
CESAR VICENTE BENAVIDES TORRES

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS  
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL  
SAN JUAN DE PASTO  
2015

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

Las ideas y conclusiones aportadas en el siguiente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor  
Artículo 1ro del acuerdo No.324 de octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

FECHA DE SUSTENTACIÓN:  
MAYO 29 DE 2015

CALIFICACIÓN:89.5

DR ROBERTO RAMIREZ BRAVO  
PRESIDENTE DEL JURADO

CARLOS PANTOJA AGREDA  
JURADO

HERNAN MODESTO RIVAS  
JURADO

Pasto, abril de 2015

## RESUMEN

La imaginación es una facultad mental que tanto docentes como padres de familia reconocen como una característica de un buen estudiante, sin embargo el fortalecimiento de esta no se evidencia en los procesos de aprendizaje de ciencias naturales , dada la naturaleza de esta facultad, por lo cual los estudiantes poseen una imaginación poco desarrollada y además no se encuentran interesados por el área de ciencias naturales considerándola aburrida ,por lo tanto esta investigación busca crear una estrategia didáctica la cual fortalezca la imaginación en los procesos de aprendizaje en las ciencias naturales utilizando el recreo escolar como un ambiente educativo significativo con la finalidad de hacer que los estudiantes tengan gusto por las ciencias naturales y además adquieran conocimientos mientras se divierten y fortalecen la imaginación trabajando tres aspectos, el aspecto cognitivo, aspecto emocional y el aspecto social.

## **ABSTRACT**

The imagination is a mental faculty that both teachers and parents recognize as a characteristic of a good student, but strengthening is not evidenced in the learning process of natural science , given the nature of this power , so students have an underdeveloped imagination and also are not interested in the natural sciences area considering it boring , so this research seeks to create a teaching strategy which strengthens the imagination in learning processes in the natural sciences using the schoolyard as a significant educational environment in order to make students have a taste for the natural sciences and also acquire knowledge while having fun and strengthen the imagination working three aspects , the cognitive aspect , emotional aspect and the social aspect.

## CONTENIDO

	pág.
1.TITULO.	12
2.DESCRIPCIÓN DELPROBLEMA	13
2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
3.PREGUNTAS ORIENTADORAS	15
4.OBJETIVOS	16
5.JUSTIFICACIÓN	17
6. ANTECEDENTES	18
7. MARCO REFERENCIA	19
7.1 MARCO CONTEXTUAL	19
7.1.1 Microcontexto	19
7.1.2Macrocontexto	22
7.2.MARCO CONCEPTUAL	23
7.3. MARCO TEÓRICO	23
7.4. MARCO LEGAL	36
8.DISEÑO METODOLÓGICO	38
8.1TIPODEESTUDIO	38
8.2UNIDADDEANÁLISIS	38
8.3UNIDADDETRABAJO	38
8.4TÉCNICAS	39
9. ANÁLISIS	40
10.PROPUUESTA	80

11.CONCLUSIONES	94
12. RECOMENDACIONES	95
BIBLIOGRAFIA	
ANEXOS	



## LISTA DE CUADROS.

	<b>pág.</b>
Cuadro N°1 Unidad de trabajo	39
Cuadro N° 2 Motivación realizada vs número de participantes	69

## LISTA DE FIGURAS

	<b>pág.</b>
Figura 1 Explicación en el aula acerca del invento	46
Figura 2 Docentes durante el recreo	50
Figura 3 Entrevista realizada a estudiantes	55
Figura 4 Investigación durante los talleres	68
Figura 5 Asombro en los estudiantes	73

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Entrevista a estudiantes.	99
Anexo B. Entrevista a docentes.	100
Anexo C. Diario de la experimentación.	101
Anexo D. Talleres	106

## **1. TITULO.**

Imaginación en el aprendizaje de las ciencias naturales a partir de la utilización del recreo como ambiente educativo significativo en los estudiantes de grados tercero, cuarto y quinto de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

Dentro de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto en materias como música, arte, y castellano la imaginación es utilizada frecuentemente. Estudiantes no solo son encaminados a memorizar y a repetir de manera sistemática los conocimientos, sino que también generan historias, dibujos, juegos, entre otros donde se hace evidente el uso de la imaginación como precursora de estas actividades creativas, sin embargo, este proceso por lo general es llevado a cabo en los grados inferiores disminuyendo la importancia en los grados superiores. En los grados superiores de básica primaria la mayoría de docentes, incluidos los docentes de ciencias naturales imparten clases que pueden considerarse como clases tradicionales en las cuales los conocimientos son obtenidos de un único libro que a su vez sirve como plan de estudios, por lo tanto la repetición de conceptos, el dictado, la evaluación basada en la repetición, memorización y el afán por cumplir con la temática preparada para el día, está afectando el proceso de aprendizaje, dejando lagunas de conocimiento, conceptos sin comprender o aprendidos a corto plazo.

Además tampoco se realiza refuerzos adecuados sobre las temáticas dadas en clases, siendo la única manera de refuerzo talleres para desarrollarse en casa o en la institución. Como consecuencia los estudiantes están acostumbrándose a las actividades cortas y fáciles; en muchos casos cuando el docente o el practicante propone alternativas distintas como exposiciones, investigaciones o talleres diferentes a los que se basan en responder preguntas del tipo "ICFES" es evidente la apatía, prefiriendo las actividades anteriormente nombradas; así se puede observar como los estudiantes presentan dificultades al resolver problemas, interpretar textos, analizar las temáticas presentadas en el aula y lo más preocupante un desinterés por las ciencias naturales.

Dentro de toda la problemática abordada anteriormente se destaca que tanto el docente a la hora de dar clases y evaluar, y por su parte el estudiante a la hora de aprender y ser evaluado se enfocan únicamente en la memorización y se continua pensando y asimilando el cerebro como un artefacto para guardar datos; sin embargo citando a Julián de Zubiria "El cerebro está diseñado para crear, soñar, amar, inventar, procesar, analizar e interpretar la información, pero no para almacenarla<sup>1</sup>. Si algo tienen en común estas actividades del cerebro es que todas están ligadas con la capacidad de imaginar.

Impulsado por su curiosidad y por la necesidad que el hombre tiene por comprender el entorno que lo rodea, ha elaborado teorías y leyes que ayuden a tal

---

<sup>1</sup> ZUBIRIA, Julián, ¿Por qué los malos resultados en las pruebas PISA?. En: Revista Semana Abril 13 2014 citado en 14 de Abril de 2014

propósito, sin embargo mucho antes de formular la teoría o la ley todo el proceso ha comenzado en la mente como una idea, problema, duda, incertidumbre o fenómeno el cual debe ser explicado, mediante la utilización del método científico, en cada una de estas etapas, ya sea en la idea, formulación de hipótesis, la experimentación, el análisis de los resultados y las observaciones, e incluso en la formulación de la misma teoría, una de las principales gestoras ha sido la imaginación de esta manera se puede decir que en la ciencia, la imaginación es el combustible que hace que se dispare el cohete del espíritu innovador, puede incluso afirmarse que la imaginación es de las habilidades mentales más importantes que posee el ser humano, y que lo hace diferente a cualquier otro ser vivo.

Teniendo en cuenta el papel que desempeña la imaginación en el proceso de aprendizaje de las Ciencias naturales, es necesario que dentro del aula y en espacios abiertos e informales como el recreo se considere su fortalecimiento como una cuestión central en el proceso de aprendizaje de los niños y niñas. La presente investigación contribuye en dar los primeros pasos en la creación de una propuesta didáctica la cuales tengan como piedra angular el fortalecimiento de la imaginación en el proceso de aprendizaje de las ciencias naturales.

## **2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo a partir de la utilización del recreo como ambiente educativo significativo se puede fortalecer la imaginación en el proceso de aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes de tercero, cuarto y quinto de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto?

### 3. PREGUNTAS ORIENTADORAS

- ¿Cuál es el estado inicial de la capacidad imaginativa de los estudiantes de grado tercero, cuarto y quinto de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto?
- ¿Cuál es el papel que el docente considera que tiene el recreo como ambiente educativo significativo pedagógico?
- ¿Qué tipo de actividades extracurriculares llevan a cabo los estudiantes y cuál es la incidencia de estas actividades en el desarrollo de la imaginación?
- ¿Cuáles son las percepciones que tienen los estudiantes de grado tercero, cuarto y quinto acerca del recreo escolar?
- ¿De qué manera a partir de la utilización del recreo como ambiente educativo significativo se puede fortalecer la imaginación en el proceso de aprendizaje de las Ciencias naturales en los estudiantes de tercero cuarto y quinto grado de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto?

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

1. Analizar como a partir de la utilización del recreo como ambiente educativo significativo se puede fortalecer la imaginación en el proceso de aprendizaje de las ciencias naturales de los estudiantes de tercero, cuarto y quinto de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar cual es el estado de la capacidad imaginativa de los estudiantes de tercero, cuarto, quinto de la institución Educativa Gimnasio San Juan de Pasto.

2. Identificar y analizar el papel que los docentes de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto consideran que tiene el recreo como ambiente educativo significativo

3. Identificar el tipo las actividades extracurriculares que llevan a cabo lo estudiantes de grado tercero, cuarto y quinto de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto y su incidencia en el desarrollo de la imaginación.

4. Identificar las percepciones que tienen los estudiantes de grado, tercero, cuarto y quinto de la institución Educativa Gimnasio San Juan de Pasto acerca del recreo escolar.

5. Diseñar una propuesta didáctica que permita el fortalecimiento de la imaginación en las ciencias naturales utilizando el recreo escolar de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto como ambiente educativo significativo.



## 5. JUSTIFICACIÓN

El papel que ha desempeñado la ciencia en el desarrollo del mundo tal y como hoy lo conocemos ha sido gracias a la elaboración de leyes y teorías, las cuales a su vez han permitido que el ser humano genere tecnología, y esta lleve hacia el progreso. El papel de la imaginación en este progreso ha sido de gran utilidad siendo la precursora en la generación, de ideas, hipótesis, experimentos y métodos que han permitido el hallazgo de estos descubrimientos dando así solución a las incertidumbres y problemáticas del medio, es evidente la influencia que tiene la imaginación en la ciencia. Sin embargo dentro de la facultad de educación y en el programa de educación básica con énfasis en ciencias naturales y educación ambiental de la Universidad de Nariño no se encuentran investigaciones las cuales aborden esta temática.

En cuanto a investigaciones realizadas por fuera de la Universidad de Nariño tampoco pueden encontrarse de este tipo, por lo tanto es evidente la necesidad de investigar dentro de este campo con la finalidad de generar información que permita dar los primeros pasos en la creación de una propuesta didáctica que tenga dentro de sus objetivos fortalecer la imaginación relacionando los aspectos sociales, cognitivos y emocionales de los niños y niñas, además se pretende que en los estudiantes se genere un interés por las ciencias naturales.

La importancia de investigar y profundizar en la temática permitirá además de generar información y crear una propuesta didáctica, sacar a la imaginación del olvido, debido a que esta es una herramienta de pensamiento que más hace notar su ausencia en áreas como las ciencias naturales por lo tanto es necesario universalizarla en las áreas curriculares debido a que hacer uso de la imaginación no solo le corresponde al artista, sino al historiador, matemático y al científico.

La presente investigación se justifica en los mismos fines institucionales establecidos en el proyecto educativo institucional, al decirse dentro de estos que se busca una formación integral y no puede excluirse de esta educación el fortalecimiento de herramientas de pensamiento como la imaginación, al igual que desplegar capacidades matrices intelectuales creativas.

## 6. ANTECEDENTES

Este trabajo toma como referencia los siguientes estudios, proyectos de grado de estudiantes de la Universidad de Nariño. **“Factores asociados al estímulo del imaginario y el desarrollo de la creatividad en el salón de clases de los estudiantes de la salita dos transición de preescolar Luis Alejandro Guerra”** realizado por Aura Georgina Bacca Navarro, Claudia Mercedes Bacca Navarro y Claudia Stella Moreno. Este trabajo pretende concientizar a la comunidad educativa de la importancia de la creatividad en el proceso de aprendizaje del niño teniendo en cuenta que esta capacidad es innata y la poseen todos los seres humanos, por lo tanto se considera importante tener en cuenta el juego, el material didáctico, y la manipulación de objetos en la búsqueda de nuevas metodologías para que así el estudiante logre su aprendizaje significativo partiendo de lo que él siente y percibe en su contexto. También se recomienda espacios diferentes al aula cerrada, se sugiere un lugar flexible que permita mayor interacción, autonomía y satisfacción, así como una disminución notable de las actividades rutinarias, para así brindarle al niño un ambiente adecuado donde desarrolle armónicamente todas sus potencialidades

**“ Desarrollo de la creatividad en el área del castellano del grado quinto de primaria de la escuela casa de la cultura y biblioteca popular Barbacoas, Nariño”** realizada por Luz Saydi Castillo, María del Carmen Salcedo y Teresa de Jesús Quiñones del postgrado en educación y administración educativa con el propósito de proponer acciones pedagógicas que contribuyan al fomento, desarrollo y fortalecimiento de las potencialidades creativas en el área de castellano, en la unidad de expresión oral y escrita de los estudiantes de quinto de primaria, concluye que servirá de base para reestructurar el proceso cognoscitivo, deduce que a veces el maestro sin querer frustra las aspiraciones y expectativas que tienen sus estudiantes.

## 7. MARCO REFERENCIAL

### 7.1 MARCO CONTEXTUAL

**7.1.1 Microcontexto:** La investigación se llevara a cabo en la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto, esta institución surge como idea en el año de 1988, gracias a Aura Martínez de Santacruz, Esperanza Carlosama Mora y Amalia Pérez Cortez, estas tres profesionales desean poner sus conocimientos al servicio de la comunidad como también las experiencias adquiridas a lo largo del trabajo como docentes, es así como en el mes de junio del año 1988 se comienza adecuar la planta física de la institución ubicada en el barrio Santiago en la dirección: carrera 24 No 10-37 y obtiene su licencia de funcionamiento el día 7 de julio de 1988 bajo el decreto No 231 se inicia labores con 22 estudiantes.

En la actualidad la Institución cuenta con 70 estudiantes matriculados repartidos en dos jornadas en los grados de pre jardín, jardín y básica primaria, residentes en su mayor parte de barrios aledaños a la institución como: barrio obrero, bombona, colorado, Atahualpa, y Santiago.

#### ➤ **Aspecto socioeconómico:**

El gimnasio San Juan de Pasto cuenta con recursos propios para atender las necesidades de los niños que asisten a este, las dueñas del colegio subsidian los gastos con pensiones y matriculas

Las familias que acuden al gimnasio San Juan de Pasto, corresponden a una clase media conformada por profesionales en su mayoría, empleados tanto oficiales como privados, comerciantes independientes y algunos subempleados y desempleados.

#### ➤ **Aspecto educativo:**

Partiendo que un buen número de padres de familia poseen un nivel de educación alta (universitaria, bachillerato) han hecho posible que en conjunto se logre la educación integral que el colegio propone y así haya una proyección a la comunidad tal como lo propone el Ministerio de Educación Nacional

➤ **Aspecto religioso:**

Las familias que acuden al Colegio San Juan de Pasto son católicos, lo demuestran los principios básicos que traen los niños de sus casas, encuestas realizadas y conversaciones sostenidas al respecto, por lo tanto se puede afirmar que se siguen las enseñanzas y los principios católicos.

➤ **Principios y fundamentos que orientan la acción educativa:**

1. Una formación integral, donde el estudiante adquirirá bases sólidas para el bachillerato
2. Un lugar donde el niño construya un sistema de valores que enmarquen su futura realización personal dentro de los diferentes grupos en que se desenvuelve.
3. Medios donde le niño despliegue las capacidades matrices, intelectuales, sociales, creativas, que les permita superar obstáculos, estimular y orientar su proceso de desarrollo.
4. Un trabajo armónico e integrado donde los alumnos, padres de familia, profesores unen sus esfuerzos aprovechando los recursos de medio siguiendo los lineamientos del M.E.N
5. Situaciones y experiencias que de acuerdo a su edad enriquezcan sus capacidades comunicativas, leer, hablar, escuchar, y escribir

➤ **Fines de la institución:**

El gimnasio San Juan de Pasto busca que el niño esté preparado para:

1. Ser parte de la cultura, hacer cultura, conservarla y perfeccionarla.
2. Aprovechar su potencial de curiosidad encaminada para fines investigativos.
3. Analizar las diferentes situaciones y tomar sus propias decisiones en bien personal y social.
4. Vivir y relacionarse dentro de un ambiente social: familia, colegio teniendo en cuenta sus ideas valores, sentimientos, prácticas.
5. Afrontar la responsabilidad de cuidar y conservar los recursos que la naturaleza nos brinda en bien propio y en el de los demás.
6. Aceptarse a sí mismo y aceptar a los demás siendo el resultado del amor.

**7.1.2 Macrocontexto:** La presente investigación es llevada a cabo en la ciudad de San Juan de Pasto, cabecera del municipio de Pasto bautizada y fundada por los colonizadores Españoles a cabeza de Sebastián de Belalcázar en el año de 1537, el nombre de San Juan es el nombre dado por el conquistador con la finalidad de honrar a Dios, hoy el cual consiste en la elaboración de artesanías y objetos decorativos, mediante 80l a talla de madera y adornada con la resina de un árbol de la región llamado Mopa-Mopa. Por otra parte dentro del área rural las principales actividades económicas son la agricultura y la ganadería.

Gracias a la influencia de la religión católica la ciudad de Pasto es conocida como la ciudad teleológica debido a la gran cantidad de templos que se encuentran en ella, debido a esta gran influencia de los españoles la mayoría de la población es católica sin embargo pueden encontrarse, iglesias no católicas.

En cuanto a la educación según cifras del DANE la mayoría de la población es alfabeto, sin embargo y pese a que la mayoría sea alfabeto, menos de la mitad ha alcanzado el nivel de básica primaria, un nivel similar alcanza la educación secundaria y una cantidad mínima representada por el 10.8 % ha alcanzado la educación profesional. Dentro de la ciudad existe una gran variedad de colegios de carácter público y privado, por lo general las instituciones privadas más destacadas pertenecen a comunidades religiosas de sacerdotes o monjas, dentro de las cuales están: Javeriano, Champagnat, colegio sagrado corazón de Jesús Bethelmitas, San Felipe Neri, entre otros, acerca de las instituciones de educación superior existen alrededor de 10 donde la principal es la Universidad de Nariño siendo esta la única universidad de carácter público, el resto de las universidades son de carácter privado, dentro de las cuales destacan, la universidad Mariana, Universidad Cooperativa de Colombia, CESMAG.

## 7.2. MARCO CONCEPTUAL

### ➤ **IMAGINACIÓN:**

Es la habilidad para pensar sobre lo posible, no sólo en lo que es considerado verdad; es la fuente de la invención, de la novedad y la flexibilidad del pensamiento humano; no es distinto de la racionalidad sino más bien una capacidad que enriquece de manera importante el pensamiento racional; se encuentra estrechamente ligada a nuestra habilidad para formar imágenes en la mente, y la formación de imágenes involucra comúnmente las emociones<sup>2</sup>.

### ➤ **CREATIVIDAD:**

La creatividad supone una combinación, una asociación, una transformación, de elementos conocidos para tener un resultado novedoso, pertinente y original, que de un buen resultado. Se trata por tanto de hacer nuevas combinaciones con elementos asociativos, ideas, materiales o conceptos ya conocidos pero cuya combinación nos da un resultado novedoso, original, alternativo<sup>3</sup>.

### ➤ **APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO:**

El aprendizaje significativo hace referencia al tipo de aprendizaje el cual depende de la estructura cognitiva previa se relaciona con la nueva, debe entenderse como Estructura cognitiva “al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee de un determinado campo del conocimiento, así como su organización”. Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> TYLERS, Owen en coordinación con el Grupo de Investigación en Educación Imaginativa, Breve guía en torno a la educación imaginativa. Actualizado 4 de noviembre de 2012, Internet : ≤ [http://ierg.net/spanish/breve\\_guia\\_en\\_torno\\_a\\_la\\_educacion](http://ierg.net/spanish/breve_guia_en_torno_a_la_educacion) ≥

<sup>3</sup> DUARTE D., Jackeline. AMBIENTES DE APRENDIZAJE: UNA APROXIMACION CONCEPTUAL *Estudio. pedagogía.*, 2003, no.29, p.97

<sup>4</sup> BALLESTER VALLORI, Antoni (2002). El aprendizaje significativo en la práctica. Como hacer el aprendizaje significativo en el aula. p61

### ➤ **AMBIENTE EDUCATIVO SIGNIFICATIVO:**

Es un ambiente de aprendizaje que promueve y fortalece el desarrollo de aprendizajes sociales y cognitivos en los niños puede considerarse como significativo en la medida que promueva el principal sentido de la educación: el aprendizaje y el desarrollo humano <sup>5</sup>

### ➤ **RECREO:**

Existen diversas definiciones con respecto al concepto de “recreo”, las cuales coinciden con el hecho de que es un tiempo en el que los niños y niñas tienen una oportunidad para jugar y descansar del período formal de las clases. Jarret (2002) manifiesta que en “comparación con el resto del día escolar, el recreo es un tiempo en que los niños gozan de más libertad para escoger qué hacer y con quién”. Por su parte, Smaliroff argumenta que es el “intervalo entre las horas de clases escolares, es un momento en el cual los alumnos y los docentes se distienden de las actividades áulicas, buscando un momento de vínculos espontáneos, recreación y relax”<sup>6</sup>

## **7.3 MARCO TEÓRICO**

### **7.3.1 Capítulo 1**

#### **El concepto de la imaginación a través de la historia.**

Al querer dar una definición a un concepto tan complejo como la imaginación, se encuentra con dos problemas. Primero existe gran cantidad de definiciones acerca de este dadas por un gran número de autores, que se han aproximado a dar una definición mediante una perspectiva de una disciplina en particular, y teniendo en cuenta el contexto en el cual este autor se encuentra. El segundo problema es que el concepto se ha formado gracias a las interpretaciones y las influencias de otros autores. Debido a estos problemas la definición del concepto de imaginación, no es una definición clara, justamente por este motivo Egan sostiene “en el caso de

---

<sup>5</sup> OTALORA SEVILLA, Yenny, Diseño de espacios educativos significativos para el desarrollo de competencias en la infancia, Universidad del Valle, Colombia, p. 71

<sup>6</sup> CHAVEZ ALVAREZ, Ana Lucia. Una mirada a los recreos escolares: el sentir y pensar de los niños y niñas. Revista electrónica Educare, vol 17, num.1 enero abril 2013, p. 69

la imaginación creo que su vaguedad se debe en parte a su complejidad, pero en parte también a que contiene elementos que no andan bien juntos”<sup>7</sup>.

En las culturas míticas la imaginación se asociaba con los poderes divinos, poderes que solo poseían los dioses, el termino en hebreo con el que se la denominaba era “*Yetser*” el cual tiene la raíz en la palabra “*Yetsirah*” que se traduce como creación, es así como cuando los primeros hombres comen del fruto prohibido en el jardín del edén, el hombre recordara el pasado y será capaz de imaginar un futuro diferente al presente, los griegos también tienen una historia similar en la cual Prometeo”<sup>8</sup> del griego el que piensa de antemano” roba el fuego a los dioses y se los entrega como regalo y de esta manera el hombre puede cambiar el mundo en el cual habita, otra vez usurpando los poderes de los dioses por lo tanto cabe destacar que tanto en la tradición griega como hebrea, la imaginación es una rebelión contra lo divino, como expresa Kearney citado por Egan “ un poder cuya dramatización ha tomado la forma de un desafío del hombre a la prohibición divina, el “*yetser*” lleva el estigma de ser una posesión robada “<sup>9</sup>

Esta concepción fue plasmada por los filósofos griegos tanto Platón como su discípulo Aristóteles. Platón en su continua búsqueda por lo real y verdadero, obtenido por el mundo de la experiencia, no considero importante la imaginación, la concibió meramente como una facultad mimética, la cual solo se encarga de realizar copias, para su discípulo Aristóteles la imaginación sigue siendo una actividad reproductiva o como sostiene Croce citado por Egan.

“La psicología antigua reconoce en la fantasía o en la imaginación una facultad que está a mitad de camino entre lo sensorial y el intelecto y siempre como conservadora y reproductora de las impresiones sensibles o portadora de concepciones para los sentidos, pero nunca propiamente como una actividad productiva autónoma”<sup>10</sup>

La influencia de las escuelas griegas y sus pensadores griegos hicieron influencia en las obras de filósofos de la edad media como en santo Tomas, San Agustín de Hipona o san buena aventura, considerando siempre a la imaginación como una ayudante no digna de Confianza, La cual debía ser guiada siempre por el gobierno de la razón y la lógica, en esta época sigue prevaleciendo la idea en la cual la imaginación era solo una facultad mimética.

---

<sup>7</sup> EGAN, Kieran. La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela. Edición única. Argentina, Talleres Gráficos Color Efe, 1999,p.173

<sup>8</sup> .Ibíd. p.173

<sup>9</sup> COLONNA, Bárbara. Diccionario mitológico, editorial panamericana,p.353

<sup>10</sup> EGAN, Kieran. La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela. Edición única. Argentina: Talleres Gráficos Color Efe, 1999,p.181



Los comienzos de la ilustración y la llegada de un racionalismo agresivo, grandes pensadores como Rene Descartes o Francis Bacon, excluían a la imaginación de la búsqueda del conocimiento, para Bacon la imaginación difícilmente produce ciencias, sino solo poesía y arte, y debe entenderse más bien como placer o juego de ingenio antes que como ciencia”<sup>11</sup>

Sin embargo también hubo autores que miraron en la imaginación más que una actividad mimética la cual hace de intermediaria entre la percepción y la razón Burke citado por Egan

“La mente humana posee una especie de poder creativo propio, sea en la representación placentera de las imágenes de las cosas, a fin de que sean recibidas por los sentidos, o en la combinación de esas imágenes de una manera nueva y de acuerdo con un orden diferente, Ese poder se llama “imaginación” y le corresponde todo lo que se considera ingenio, fantasía, invención y cosas semejantes. Pero debe observarse que ese poder de la imaginación es incapaz de producir algo que sea absolutamente nuevo; solo variara la disposición de las ideas que ha recibido de los sentidos”<sup>12</sup>

David Humé anteriormente había realizado algunos aportes dentro de los cuales señalaba la relación entre imaginación y sentimientos “Es notable que las pasiones vivaces generalmente acompaña a una imaginación vivaz” sin embargo dentro de sus aportes no se encuentra ninguna definición, más bien parece inclinado a considerar imposible semejante empeño<sup>13</sup>.

Sin embargo considero a “la imaginación como un operario que maneja ideas”<sup>14</sup>, ideas que carecen de universalidad, para Humé el significado de ideas era el de imágenes las cuales se adquirían a través de la percepción, sin embargo esta percepción es pasajera, cambia constantemente, pero entrega al entendimiento una imagen del mundo estable. Además estableció las diferencias que existían entre imaginar, sentir, recordar, por el diferente rango de vivacidad.

Estos tratados despertaron especial interés en otro filósofo, el cual siguió la obra y género una concepción distinta de la naturaleza y función de la imaginación. Immanuel Kant, concibió una imaginación diferente a la del mundo clásico, una habilidad fundamental en nuestra producción sensorial “la imaginación es un poderoso agente para la creación, por así decirlo, de una segunda naturaleza, desde el material que le proporciona la naturaleza real”<sup>15</sup>.

---

<sup>11</sup> Ibíd. 185

<sup>12</sup> Ibíd. 187

<sup>13</sup> DEL BARCO COLLAZOS, José Luis. Sobre la Teoría De La Imaginación En La Filosofía De Hume. Internet < <http://dspace.unav.es/dspace/>>

<sup>14</sup> HUME, David. Tratado de la Naturaleza Humana. Ensayo para introducir el método de racionamiento experimental en los asuntos morales. Edición Electrónica. Diputación de Albacete, Servicio de Publicaciones, Gabinete Técnico. p.311.

<sup>15</sup> EGAN, Kieran. La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela. Edición única. Argentina, Talleres Gráficos Color Efe, 1999.p.186-187

En épocas posteriores se heredó de la ilustración tres funciones relacionadas entre sí, la imaginación intervenía en la percepción, creando formas particulares de orden y produciendo un sentir de experiencia para nosotros; conjuraba imágenes de lo que habíamos percibido en el pasado o imágenes hechas mediante la combinación, en formas nueva de elementos derivados de la percepción pasada, y se ligaban a las emociones, con lo que suscitaba respuestas a lo que no está presente como si lo estuviera<sup>16</sup>, es aquí donde ya se hace evidente el cambio en la concepción de la imaginación en donde pasa de ser un espejo, una actividad mimética encargada del papel de copiar a una lámpara que con su brillo muestra el mundo iluminado por su energía creadora.

Alan White hace una crítica la concepción que se tiene en la que la imaginación forma solo imágenes, los filósofos en sus ejemplos limitan la atención a casos donde se imagina un objeto o una experiencia sensorial, un árbol, un bosque, una casa. La atención solo se ha centrado en la visualización. “una errónea equiparación de la imaginación a la visualización por lo tanto imaginar y formarse una imagen no son lo mismo. Gracias a la intervención de White puede definirse que “imaginar una cosa es concebir como podría ser”<sup>17</sup> concebir como podría ser algo, es el termino clave para apresar la naturaleza de la imaginación, imaginar es un tipo de pensamiento donde se puede concebir cosas fantásticas como un hombre sobre cabalgando sobre un haz de luz, donde el pensamiento habitual no estará presente y por lo tanto lograremos superar los obstáculos que no permiten ver el mundo como es, encontrándose aquí la gente de la novedad, originalidad y generatividad, por lo tanto una persona imaginativa tiene una manera insólita de pensar, donde se manifestara el ingenio, en el pensamiento en la agudeza, en la planificación, en la inventiva.

### **7.3.2 Capitulo 2**

#### **La imaginación y su papel en la educación.**

Colombia acarrea serios problemas, aún hay índices de analfabetismo, deserción, indisciplina, violencia, pérdida de valores, falta de creatividad entre otros. Sin embargo la educación se presenta como la solución para el desarrollo del ser humano como individuo y como miembro de una sociedad donde se puede presentar a esta como un proyecto civilizador, logrando visualizar un futuro prometedor.

---

<sup>16</sup> Ibid.p.191

<sup>17</sup> Ibid.p.199

Hace ya varias décadas, y en todos los lugares del mundo se han prescrito ideales, acerca de cómo debería ser el hombre y se han ideado métodos por los cuales este pueda asemejarse lo más posible a estos ideales de personalidad. Cada pedagogo ha diseñado su propio concepto, algunos con componentes comunes entre si y otros por el contrario sin nada similar, pese a esta gran variedad de definiciones conceptuales por lo general en el aula se considera que un individuo educado es aquel que ha logrado acumular conceptos, definiciones, habilidades y aptitudes las cuales le sirvan en el transcurso de la vida, dando por sentado que una mente bien informada y entre más conceptos acumule, más educada será. Se evidencia en la escuela donde constantemente esto es lo que se busca, acumular tanto como en los currículos y planes de estudios se considere necesario. Sin embargo la educación debe preparar al sujeto con otra finalidad, la acumulación es importante pero solo es una mínima parte de lo que concierne a un ser educado.

Almacenar información, formulas, fechas, nombres, lugares en fin memorizar cualquier tipo de información son habilidades que “si no están animadas por la imaginación carecen del ingrediente que las hace vivas desde el punto de vista educativo”<sup>18</sup> en general ser culturalmente alfabeto no implica que el individuo pueda pensar de una manera diferente y poco usual. Una retrospectiva a pensadores de la educación como lo fueron Platón, Rousseau y Dewey muestra en común un interés en la capacidad de concebir como podrían ser las cosas, Platón pretendiendo hacer que los estudiantes se liberen de la *dóxa*, Dewey pretendiendo que los estudiantes adopten una actitud de indagación y escepticismo y Rousseau evitando que el niño no se infecte con ideas de segunda mano, por lo tanto al buscar que el individuo conciba las cosas como podrían ser, se está buscando que el estudiante sea un ser autónomo, que no se ate a ideas, creencias comunes, liberando a la mente de estas ideas usuales. El aprendizaje se ha concebido como un proceso mediante el cual el docente, da y recupera conocimientos de la misma manera en la cual los dejo, considerando la mente humana como un hoja en blanco, en la cual se llena información para posteriormente recuperarla sin ningún cambio, y donde el grado de aprendizaje se mide según la fidelidad de cómo se almaceno los conocimientos.

Pero no puede decirse que individuo ha aprendido cuando aquel se ha encargado meramente de memorizar todo lo que ha podido dentro del aula de clases o en un campo determinado, puede determinar que un individuo ha aprendido cuando es capaz de superar los obstáculos de las creencias convencionales, cuando puede concebir condiciones diferentes a las existentes al lograr incorporar el conocimiento a la vida propia. La mente humana no se limita a almacenar los hechos en ranuras o casilleros, sino que almacena los hechos en una barahúnda

---

<sup>18</sup> EGAN, Kieran. La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela. Edición única .Argentina : Talleres Gráficos Color Efe, 1999.p.24

donde los datos se verán afectados por los nuevos conocimientos y también las emociones, nada emergerá de la memoria de la misma manera que fue aprendido o como sostiene Egan

“En torno a cada hecho nuevo se arraciman asociaciones de toda especie, se producen una mezcla y una fusión infinita, y se establecen, se quiebran y rehacen relaciones, y en una parte no pequeña de esa actividad interviene la imaginación. Cuanto más poderosa y vivida sea la imaginación, más se hallan los hechos en combinaciones nuevas y asumen nuevas coloraciones emocionales cuando recurrimos a ellos para concebir posibilidades, mundos posibles”<sup>19</sup>

Por lo tanto cabe resaltar la importancia que tiene la imaginación en el proceso de aprendizaje, donde solo una parte tiene que ver con la memorización, y otra parte alentada por la imaginación llevara al estudiante a un proceso en el cual el estudiante se verá encaminado a incorporar lo aprendido, a sus estructuras, y componer nuevas estructuras. Mary Warnock “sostiene que cuanto mayor sea la flexibilidad con que concibamos como podrían ser las cosas, más ricos, más novedosos y más eficaces serán los sentidos que compongamos, si la imaginación nos capacita para esto, es evidente que debe ser tomada en cuenta en la educación y en el aprendizaje”<sup>20</sup>.

Si anteriormente se dijo que el aprendizaje humano no consiste en simplemente en la memorización, no hay que dejar de lado la importancia que tiene esta capacidad en la imaginación, estas dos están íntimamente ligadas. La capacidad de memorizar justifica su importancia cuando se analiza la materia prima con la cual trabaja y se alimenta la imaginación; considérese el simple ejemplo del cual se le pide imaginar una bestia mítica, con cuerpo de león, cola de serpiente, cabeza y alas de águila, seguramente si no se conociera, los animales antes nombrados no podría lograr crearse en la mente esta quimera, ejemplos simple como este pueden representar que en resumidos términos “ la ignorancia hace que la imaginación se muera de hambre”<sup>21</sup>.

Por lo tanto esta capacidad de imaginar lograra desarrollarse en medida que el individuo conoce y memoriza nuevos datos. El problema radica en que es necesario memorizar y que no, además de la capacidad que debe tener el docente en discernir de los contenidos que deben memorizarse, comprendiendo las diferencias que hay entre la mente humana y el disco duro de una maquina encargada de almacenar datos.

---

<sup>19</sup> EGAN, Kieran. La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela. Edición única. Argentina: Talleres Gráficos Color Efe, 1999.p.28

<sup>20</sup> Ibid.p.28

<sup>21</sup> EGAN, Kieran. La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela. Edición única. Argentina: Talleres Gráficos Color Efe, 1999.p.27

Otra de las ventajas de desarrollar la imaginación en el ámbito educativo recae sobre al concebir las cosas de una manera diferente el ser humano al imaginar puede “ponerse en los zapatos del otro” y comprender cómo sus acciones pueden afectar a sus semejantes. Si al educar se busca el desarrollo del ser humano como individuo y como miembro de una sociedad en el cual educación presenta como un proyecto civilizador, el cual permite visualizar un futuro prometedor, la responsabilidad de educar en valores como la tolerancia el docente puede utilizar como herramienta, la imaginación.

“Uno de los beneficios más claros de la imaginación es que alienta a la tolerancia. En la imaginación aun nuestras creencias son solo posibilidades, aunque también podemos ver posibilidades en las creencias de los demás, lo que produce la tolerancia es poder tomar distancias en la imaginación, donde las cosas caen fuera del alcance de la creencia y la acción.”<sup>22</sup>

### **7.3.3 Capítulo 3**

#### **La imaginación como piedra angular en las ciencias**

Comúnmente se considera que la imaginación tiene mayor importancia en las artes, tales como música, poesía, pintura, entre otras; este tipo de expresiones artísticas se consideran como una muestra de derroche de talento y sobretodo de imaginación, sin embargo no se puede excluir esta última del papel que ha desempeñado dentro de la ciencia; por extraño que resulte tanto las artes y la ciencia tienen un componente similar del cual se nutren. Citando a Ricardo Guzmán Díaz “Podemos encontrar sin necesidad de buscar mucho que un recurso común de estas dos actividades humanas es el nutrirse de la imaginación además actividades buscan una explicación o interpretación de la realidad, ambas reflejan una necesidad de comprender<sup>23</sup>.”

No comprender la importancia que tiene la imaginación dentro de la ciencia seguramente se debe a la idea que prevalece de una ciencia rígida basada en observación, obtención de datos, interpretación y generación de teoría, todo este proceso enmarcado dentro de un ámbito netamente racional y verificable, olvidando el plano humano donde el científico sueña e imagina. “El elemento más importante y menos mencionado cuando se habla del pensamiento científico en el

---

<sup>22</sup> EGAN, Kieran. La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela. Edición única. Argentina: Talleres Gráficos Color Efe, 1999. P.30

<sup>23</sup> GUZMAN DIAZ, Ricardo. El papel de la imaginación científica: la revolución de la física en los inicios del siglo XX , revista humanidades : tecnológico monterrey, num,17,2004 , P 99 Instituto tecnológico y de estudios superiores Monterrey México)

momento de proponer soluciones a un problema, es la imaginación”<sup>24</sup>. La ciencia al igual que el arte es una constante interacción de las emociones y las pasiones del individuo aunque “se está ocultando casi siempre el proceso mental detrás de un lenguaje interpersonal, manteniéndolo así oculto de manera que hay que buscarlo en fuentes más íntimas o personales de los científicos; digamos que debemos buscar elementos que los delaten, como cartas a colegas, cuadernos de trabajos, entrevistas, etc.”<sup>25</sup>

El mundo, tal como hoy lo concebimos, es el producto de largos procesos evolutivos que han sido reconstruidos en la mente del ser humano gracias a su imaginación combinada con la experimentación y la observación cuidadosa. La imaginación crea las nuevas teorías que modelan los procesos; la experimentación y la observación buscan el sustento empírico que ellas necesitan para ser incorporadas al conocimiento científico<sup>26</sup>

La imaginación juega un papel predominante en el quehacer científico cuando por ejemplo el utiliza analogías, tratando de observar las cosas de una manera diferente, por ejemplo al concebir un átomo como si fuera un sistema planetario o imaginar a la luz como una onda “se pueden captar relaciones insospechadas en la búsqueda del conocimiento científico”<sup>27</sup>; también puede destacarse la importancia de esta habilidad mental juega dentro de la ciencia, cuando se visualiza cualquier cosa que no se haya percibido con alguno de los cinco sentidos, sino simplemente se la crea en la mente y vivir la imagen con una carga emocional ,para citar nuevamente el ejemplo anterior, en la escuela atomista griega Demócrito sin haber percibido por medio de ninguno de sus sentidos consideraba la existencia de una pequeña partícula indivisible que componía toda la materia , esta idea miles de años después lleva a que se generen todos los estudios relacionados con la estructura y formación del átomo.

Que el ser humano pueda imaginar cosas que no ha percibido es gracias a que la forma natural de la imaginación, antes de recibir las especies sensibles percibidas, todavía no está constituida como órgano, lo que significa que está en situación potencial e incoada respecto de su operación. En cuanto es inmutada y alterada por las especies formales que conserva y retiene, las integra en su propia función constituyente, produciéndose un “movimiento vital” en virtud del cual el órgano se

---

<sup>24</sup>Ibíd.

<sup>25</sup>MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL COLOMBIA .Serie de Lineamientos Curriculares: Ciencias Naturales y Educación Ambiental. P. 8

<sup>26</sup>GUZMAN DIAZ, Ricardo. El papel de la imaginación científica: la revolución de la física en los inicios del siglo XX , revista humanidades : tecnológico monterrey, num,17,2004 , P 102 Instituto tecnológico y de estudios superiores Monterrey México

<sup>27</sup> GUZMAN DIAZ, Ricardo. El papel de la imaginación científica: la revolución de la física en los inicios del siglo XX , revista humanidades : tecnológico monterrey, num,17,2004 , P 102 Instituto tecnológico y de estudios superiores Monterrey México

va completando y configurando de forma progresiva mediante la fijación de determinados circuitos neuronales del sistema cerebral. Constituido el órgano de la imaginación, cuyo sobrante formal es superior al de los órganos de los sentidos, se produce la conmensuración del acto de imaginar con las especies retenidas, mediante la reproducción y reelaboración de las diferentes imágenes.

Este hecho resulta bastante llamativo, pues al configurarse la facultad imaginativa mediante su propio movimiento vital al recibir especies e integrarlas en su operatividad, implica que el crecimiento potencial del órgano se da en la línea del conocimiento, de ahí que la imaginación nunca está acabada, siempre puede crecer mediante su ejercicio. Esto no se produce en los órganos de la sensibilidad externa, pues, al estar acabados biológicamente no poseen la virtualidad de crecer por el hecho de ser afectados por los estímulos externos, que en forma de especies impresas afectan a los ojos, al oído, al tacto, etc. Estas especies formales no se guardan ni se retienen una vez dejan de estar presentes ante el sujeto que las percibe, sólo un órgano como el de la imaginación, que crece y que se configura según las formas recibidas mediante la percepción, es capaz de guardar y retener estas formas o especies sensibles en ausencia de las mismas.<sup>28</sup>

Sin embargo uno de los papeles más útiles que ejerce la imaginación en la ciencia es en la formación de hipótesis. La hipótesis más allá de ser una explicación tentativa la cual puede ser falsa o verdadera que busca la explicación de un fenómeno para posteriormente comprobarlo de manera empírica. La importancia de ellas radica en que son imprescindibles en toda investigación o experimentación, y son la piedra angular y punto de partida en la ciencia pero no pueden surgir de la nada. Al crear una hipótesis “debe haber por lo menos una combinación de ideas”<sup>29</sup>, al realizar esta combinación se mezclan los conocimientos adquiridos anteriormente produciendo ideas únicas, que dependen de la capacidad de cada individuo citando a Paul Feyerabend “formar un experto no es difícil, sólo se necesita un promedio de tres años de estudio, pero formar un científico necesita tiempo, condiciones y audacia creativa, esta audacia creativa es la capacidad de poder concebir las cosas de manera diferente. En conclusión como sostiene Carl Sagan “La manera de pensar científica es imaginativa y disciplinada al mismo tiempo. Ésta es la base de su éxito”<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> PIFARRE, Luis. Las imaginaciones órgano de la Imaginación. P.9-P10, Disponible en línea <<http://arvo.net/lluis-pifarre/la-imaginacion/gmx-niv930-con17761.htm>>

<sup>29</sup> GARCIA, Marina y MARKOVÍĆ, Laura. El Poder De La Imaginación y La Creatividad Para Hacer Ciencia. Revista Química Viva - Número 1, año 11, mayo 2012.p 63

<sup>30</sup> SAGAN, Carl. El mundo y sus demonios. Barcelona (España). Editorial Planeta S.A, 2000. p 3

## 7.3.4 Capitulo 4

### El recreo

Según la real academia de la lengua española la definición simple de recreo es la suspensión de clases para descansar o jugar, un momento donde los niños y niñas realizan actividades con la finalidad de recrearse, considerándose la recreación como “cualquier actividad placentera a la que se dedica una persona en su tiempo libre con tendencias a satisfacer ansias de descanso, entretenimiento, expresión aventura y socialización”<sup>31</sup>.

El recreo o descanso manifestado a por Gómez, citado por Pérez y Collazos es un “lapso de tiempo en el cual los escolares realizan espontáneamente actividades recreativas por gusto y voluntad propias y que merecen una esmerada atención por parte de los maestros de la institución”<sup>32</sup> Dentro de las actividades que se realizan están: los juegos, las charlas, prácticas de deportes como el futbol, ingesta de alimentos, entre otros.

La importancia de este espacio radica en que tanto los niños y las niñas

- Interactúan con personas de diferentes grados y aprender a ser seres sociables. Tom Jambor en 1999 sugiere que los niños mejoran sus habilidades sociales durante el recreo al practicar las siguientes acciones: compartir con los compañeros, cooperar, comunicarse con maestros y niños, resolver problemas, Resolver conflictos, auto-disciplina<sup>33</sup>.
- Es un espacio en el cual las actividades se realizan por placer, deseo o anhelo y sin ningún tipo de obligación.
- Reduce el estrés.
- Es un momento de descanso y diversas investigaciones demuestran que los niños son más eficientes, después de estos momentos de esparcimiento<sup>34</sup>.
- La interacción no estructurada con los compañeros también podría mejorar el amor propio de un niño por ofrecer oportunidades de que "los niños

---

<sup>31</sup> ALVAREZ, Ricardo. La recreación como un modelo educativo. Revista del departamento de educación universitaria, Uruguay, 2002, p.6

<sup>32</sup> CHAVES ÁLVAREZ, Ana Lucía. Una mirada a los recreos escolares: El sentir y pensar de los niños y niñas Revista Electrónica Educare, vol. 17, núm. 1, enero-abril, 2013, p 68

<sup>33</sup> CHAVES ÁLVAREZ, Ana Lucía. Una mirada a los recreos escolares: El sentir y pensar de los niños y niñas Revista Electrónica Educare, vol. 17, núm. 1, enero-abril, 2013, p 68

<sup>34</sup> Ibíd.



aprendan acerca de sus propias habilidades, perseverancia, auto-dirección, responsabilidad y auto-aceptación. Además que este tipo de interacción entre compañeros fomenta el desarrollo del carácter tanto por mejorar la habilidad del niño de tomar mejores decisiones morales como por aumentar su conciencia de la responsabilidad social individual<sup>35</sup>.

- Desarrollo cognitivo de los niños y niñas debido a que frecuentemente actividades realizadas en este espacio, son exploratorias, el comportamiento en el juego alienta la creatividad, fomenta las habilidades de resolver problemas y mejora el vocabulario de un niño. Este puede poner en práctica en las lecciones y tareas de la clase las habilidades que ha aprendido en el jardín de recreo<sup>36</sup>.

Teniendo en cuenta las ventajas del recreo puede concebirse como un espacio que permite el desarrollo integral de los niños y las niñas, pues no solamente implica el movimiento y la actividad física, sino que contribuye al desarrollo del lenguaje emocional, cognitivo y social. Todas estas bondades deben ser tomadas en cuenta por el personal docente, con el fin de propiciar espacios de recreo sano, seguro y adecuado para la población infantil.

En base a la importancia que tiene el recreo en el desarrollo de los estudiantes tanto en su aspecto social, emocional y cognitivo se puede generar espacios en los cuales, los estudiantes aprendan y fortalezcan este tipo de habilidades, aprovechando el recreo como un espacio pedagógico al cual se va por iniciativa propia, sin ningún tipo de obligación y con la finalidad de divertirse y aprovechar este momento como un espacio de esparcimiento y aprendizaje el cual difiere de los espacios común y corrientes de la institución como son el aula y la biblioteca.

### **7.3.5 Capítulo 5**

#### **El papel de las emociones en el aprendizaje.**

Dentro de los fines que se pretende alcanzar en el proceso educativo de los estudiantes de una institución educativa, como es el caso del Gimnasio San Juan de Pasto está presente la formación integral pero se excluye la importancia de las emociones en el aprendizaje y la educación, Nolfá Ibáñez considera que “en el ámbito educacional las emociones de los estudiantes no han sido parte de los factores considerar para el diseño de estrategias metodológicas y evaluativas; por el contrario, nuestra cultura escolar desvaloriza lo emocional por considerarlo

---

<sup>35</sup> SINDELAR, Rachel. ¿El recreo es necesario en el siglo XXI? Actualizado por última vez en octubre de 2003. Disponible en <<http://ecap.crc.illinois.edu/poptopics/recess-sp.html#2>>

<sup>36</sup> Ibíd.

opuesto a lo racional”<sup>37</sup> es decir las emociones son importantes pero hay una concepción de que no son útiles o benéficas en el aprendizaje, y nuevamente se le da prioridad solo a lo cognitivo, puede ser posible que debido a que dentro del desarrollo de una clase no se tome en cuenta las emociones los estudiantes pierdan o tengan poco el interés por las ciencias naturales . ¿Pero que son las emociones? Antonio R. Damasio sostiene que todos los fenómenos relacionados con las emociones subyacen a un núcleo biológico común que puede ser perfilado como sigue

- Las emociones son complejas colecciones de respuestas químicas y neurales que conforman un patrón. Todas cumplen algún papel regulador, destinado de una manera u otra a crear circunstancias ventajosas para el organismo que presenta el fenómeno. Las emociones se refieren a la vida de un organismo, a su cuerpo para ser precisos, y su papel es ayudar al organismo a conservarla.
- Pese a que aprendizaje y cultura alteran la expresión de emociones otorgándoles nuevos significados, las emociones son procesos determinados biológicamente que dependen de dispositivos encefálicos dispuestos de manera innata y establecidos durante una dilatada historia evolutiva.
- Los dispositivos que producen emociones utilizan un conjunto bastante restringido de regiones subcorticales, comenzando en el ámbito del tronco encefálico y ascendiendo hasta el cerebro. Los dispositivos son parte de una serie de estructuras que regulan y representan estados corporales.
- Los dispositivos se desencadenan automáticamente, sin deliberación consciente. La abundante medida de variación individual y el hecho de que la cultura desempeñe una función en el perfilamiento de algunos inductores no niega la primordial estereotipicidad y autonomismo ni el propósito regulador de las emociones.
- Aunque todas las emociones usan el cuerpo como teatro (medio interno, sistemas viscerales, vestibular y músculo-esquelético), también afectan al modus operandi de numerosos circuitos cerebrales: la variedad de respuestas emocionales fecunda intensos cambios en el paisaje corporal tanto como en el cerebro. La

---

<sup>37</sup> IBÁÑEZ, Nolfi, Las emociones en el aula, Estudios pedagógicos, núm. 28, 2002,p.31-32

colección de estos cambios constituye el substrato de los patrones neurales que finalmente se convierten en sentimientos de emoción<sup>38</sup>

Es decir las emociones pueden ser consideradas como la reacción inmediata del ser vivo a una situación que le es favorable o desfavorable; es inmediata en el sentido de que esta condensada y, por así decirlo, resumida en la tonalidad sentimental, placentera, o dolorosa, la cual basta para poner en alarma al ser vivo y disponerlo para afrontar la situación con los medios a su alcance<sup>39</sup>

Damasio por su parte da una breve clasificación emociones y las clasifica en:

- Emociones primarias: alegría, tristeza, miedo, ira, asombro o repulsión.
- Emociones secundarias o sociales: vergüenza, celos, culpa, orgullo<sup>40</sup>.

Si se tiene en cuenta las actividades que desempeñan los estudiantes en la institución por ejemplo jugar, estudiar, presentar un examen, compartir con los compañeros, dibujar, realizar un taller, imaginar, entre otras hay un continuo despertar de estas emociones anteriormente nombradas sean positivas o negativas, las emociones influyen grandemente para regular para regular la actividad y la conducta del sujeto.

Solamente hacia los fines hacia los cuales el sujeto tiene una actitud emocional positiva pueden motivar una actividad creadora, entendido así en el caso del aprendizaje el docente debe buscar las herramientas y estrategias para lograr despertar emociones positivas en los estudiantes, además no solo los contenidos deben ser emocionantes, sino también las relaciones que se establecen entre docentes y estudiantes. Un estudiante aburrido, al cual no le emocionan los contenidos, no se interesara por ser partícipe de las diferentes actividades planeadas por el docente, incluso puede que ni muestre interés de la misma manera si existen emociones negativas, de la misma manera las emociones relacionadas con los vínculos establecidos entre docente-estudiante ayudan a que haya un mejor proceso de aprendizaje en palabras de Nolfá Ibáñez “entonces las

---

<sup>38</sup> DAMASIO, Antonio R. Emoción y sentimiento en: Sentir lo que sucede cuerpo y emoción en la fábrica de la consciencia, 1 ed. Chile: Editorial Andrés Bello, 2000.p 67-68

<sup>39</sup> Ibíd.

<sup>40</sup> BERGDOLT, Sabine Romero, Aprendizaje emocional, conciencia y desarrollo de competencias social en la educación. Sustratos teóricos de un enfoque para la formación integral de niño/as, jóvenes y adultos en el contexto escolar. P. 12-13

emociones constituyen el aspecto de mayor relevancia para facilitar los aprendizajes en educación: emociones positivas o gratas permitirán la realización de acciones favorables para el aprendizaje, emociones negativas o no gratas no lo permitirán”<sup>41</sup> .

Por lo tanto no puede excluirse las emociones de los proceso de aprendizaje tanto la emoción como los procesos cognitivos están relacionados y pese a la exclusión que se puede tener de estas en la educación y el aprendizaje “las emociones son mucho más que solo un aspecto a considerar para explicar las acciones humanas”<sup>42</sup> es decir que además influyen en el conocimiento pero el conocimiento influye en las emociones.

### **7.3. MARCO LEGAL**

El presente proyecto se sustenta en los siguientes artículos de la constitución política y la ley general de educación.

#### **CONSTITUCIÓN POLITICA DE COLOMBIA No. 116 DE 20 DE JULIO DE 1991**

**ARTÍCULO 27.** El Estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra.

**ARTÍCULO 67.** La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formara al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia: y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección ambiental.

#### **LEY 115 DE FEBRERO 8 DE 1994 LEY GENERAL DE EDUCACIÓN.**

**ARTICULO 1.** La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

---

<sup>41</sup> IBÁÑEZ, Nofa, Las emociones en el aula, Estudios pedagógicos, núm. 28, 2002. p.31

<sup>42</sup> Ibíd.

**ARTICULO 5.** Fines de la educación De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

- **5.** La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.
- **7.** El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.
- **9.** El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.

**ARTICULO 7.** La familia. A la familia como núcleo fundamental de la sociedad y primer responsable de la educación de los hijos, hasta la mayoría de edad o hasta cuando ocurra cualquier otra clase o forma de emancipación.

**ARTICULO 20.** Objetivos generales de la educación básica. Son objetivos generales de la educación básica:

- a) Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo;
- c) Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana.

**ARTICULO 21.** Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria. Los cinco (5) primeros grados de la educación básica que constituyen el ciclo de primaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes:

- g) La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad,

## 8. DISEÑO METODOLÓGICO.

### 8.1 TIPO DE ESTUDIO

**Cualitativo, Descriptivo y propositivo:** La presente investigación se inscribe dentro de un paradigma cualitativo debido a que se estudia la realidad en su contexto natural donde se pretende recolectar información con la finalidad de interpretar los fenómenos y los significados que tienen para las personas participes en el proceso de aprendizaje y fortalecimiento de la imaginación en las ciencias naturales de los estudiantes de tercero, cuarto y quinto grado de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto; Además el estudio es descriptivo debido a que busca especificar las propiedades importantes del grupo, en este caso los estudiantes y docentes de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto los cuales serán sometidos a análisis mediante la recolección de la información realizada con las diferentes técnicas e instrumentos diseñados, los cuales evalúan diversos aspectos de fenómeno a investigar y propositivo debido a que al finalizar el proceso de observación se diseña una propuesta didáctica que busque beneficiar a la comunidad educativa que fortalezca la imaginación utilizando el recreo escolar como un ambiente educativo significativo.

**La investigación acción participativa:** hace parte de este trabajo debido a que se realiza un proceso de observación participante de manera en la cual el investigador se involucra con la realidad a estudiar, siendo un actor implícito en los procesos que se desarrollan en el recreo escolar, con el fin de analizar la problemática, de una manera reflexiva. Permitiendo proponer y llevar a cabo una solución a la realidad identificada.

### 8.2 UNIDAD DE ANALISIS

Este estudio se realiza en los estudiantes de tercero, cuarto y quinto de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto la cual cuenta con 7 cursos donde se maneja pre jardín, jardín y básica primaria los cuales se distribuyen en 7 aulas

La básica primaria dispone la jornada de la mañana en el horario de 7:00 a.m. a 12:30 am. Y se distribuye de la siguiente manera: Rector, coordinadora, docentes y estudiantes para un total de 84 personas

### 8.3 UNIDAD DE TRABAJO

La Muestra especifica del trabajo investigativo, está conformada por 12 estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto de los cuales se conforma por 6

niñas y 6 niños, entre los 8 y a los 11 años de edad y los docentes de ciencias naturales . Conformado de la siguiente manera.

**Cuadro 1: Unidad de trabajo**

<b>Docentes</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>Total</b>
3	12	15

#### **8.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN E INSTRUMENTOS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

- **Observación Participante:** Debido a que la presente investigación es de carácter acción participación el primer paso fue la observación participante realizada con el fin de hacer un registro visual de lo que ocurre durante el recreo escolar en la institución Educativa Gimnasio San Juan de Pasto, información que es consignada en un diario de campo, anotaciones, reflexiones, puntos de vista, conclusiones preliminares, hipótesis iniciales, dudas e inquietudes. El observador no se limitara a ver, sino que implicara sus 5 sentidos con la finalidad de “describir la comunidad, contexto y ambientes así mismo las personas que participan en tales actividades y los significados de las mismas”
- **Entrevista:** se realiza con la finalidad de obtener más información acerca del fenómeno a describir, profundizando en las opiniones de los participantes en este caso estudiantes y docentes. El tipo de entrevista es semiestructurada en la cual el entrevistador realiza su labor en base a una guía de preguntas específicas sin embargo dado el caso de que se necesite profundizar más en las respuestas se realizarán más preguntas fuera de las estructuradas.

#### **INSTRUMENTOS**

- **Talleres:** Talleres realizados durante el recreo escolar con los estudiantes de la finalidad de este instrumento es obtener información acerca de cómo a partir de la utilización del recreo como ambiente educativo significativo se puede fortalecer la imaginación en el proceso de aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes de tercero, cuarto y quinto de la institución educativa gimnasio San Juan de Pasto

- **Entrevista:** Realizada a estudiantes y docentes con la finalidad de recolectar información que permita identificar las percepciones que tienen los participantes del estudio la cual permita alcanzar los objetivos planteados dentro de la investigación.
- **Diario de la experimentación:** Diario en el cual los docentes de la institución registraran las percepciones que tuvieron de las experiencias realizadas en horas de recreo, las cuales tienen tres componentes: componente cognitivo, componente social y componente emocional.
- **Registro fotográfico:** mediante el uso de este instrumento se muestran las evidencias de las actividades realizadas y las expresiones de los estudiantes participantes.



## 9. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

### 9.1 CAPACIDAD IMAGINATIVA DE LOS ESTUDIANTES

La importancia de la capacidad imaginativa radica en que una imaginación desarrollada permite a los niños y niñas adquirir nuevas habilidades para poder resolver problemas, mejorar el proceso de aprendizaje y mejorar su rendimiento ante cualquier tipo de examen o medición

La vinculación entre imaginación y el conocimiento proviene del aprendizaje en el contexto de las esperanzas, los temores y las pasiones a partir de las cuales han surgido o en las cuales encuentra en esta significación un resultado palpable. Por lo tanto describir el estado en que se encuentra la capacidad de imaginar de los estudiantes de tercero, cuarto y quinto de la institución educativa es de gran importancia.

A partir de la investigación realizada en la Institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto por el investigador por medio de entrevistas, talleres y observación se pudo determinar.

<b>Categoría:</b> Imaginación de los estudiantes de tercero, cuarto y quinto de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto		
<b>Código:</b> A		
<b>Subcategoría:</b> Materia de interés		
<b>Código:</b> A1		
<b>Preguntas orientadora:</b>		
1. ¿Cuál es tu materia favorita?		
2. ¿Cuál es la materia que menos te gusta?		
<b>TENDENCIA</b>	<b>PREPOSCICIONES ENTREVISTA ESTUDIANTES</b>	<b>CODIGO</b>
Materia favorita	Un número significativo de estudiantes entrevistados coinciden en afirmar que su materia favorita es matemáticas. Dentro de los motivos por los cuales la materia es su favorita es debido a que el contenido de la materia es del agrado de los estudiantes, el docente les cae bien, y por los resultados que obtienen en la materia	A.A1.1.a  A.A1.1.b

Materia que menos les gusta	Ciencias naturales es la materia que menos les gusta a los estudiantes entrevistados. Los motivos principales para que la materia de ciencias naturales no sea una materia del agrado de los estudiantes destacan que la materia sea aburrida, en la cual el docente es estricto y solo dicta por lo cual los estudiantes escriben mucho y no entienden los contenidos de la materia.	A.A1.2.a  A.A1.2.b
-----------------------------	--	--------------------------

### **Materias de interés de los estudiantes**

Se desarrolla bajo los siguientes factores identificados a través de entrevistas realizada a los estudiantes de tercero, cuarto y quinto de primaria de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto

La mayoría de estudiantes entrevistados de grado tercero, cuarto y quinto responden a que las materia de su agrado es matemáticas, debido a que el contenido de la materia es del agrado de los estudiantes, el docente les cae bien, y por los resultados que obtienen en la materia (A.A1.a), sin embargo la materia a la que menos agrado le tiene es a Ciencias naturales, entro los motivos principales para que la materia de ciencias naturales no sea del agrado de los estudiantes destaca posiblemente que la materia sea aburrida debido a las temáticas o a la forma en que estas se presentan debido a que el docente en la mayoría de ocasiones se dedica a dictar o escribir en el tablero, motivo por lo cual los estudiantes escriben mucho y no entienden los contenidos de la materia, además contrario al área de matemáticas los algunos estudiantes describen como estricto al profesor de ciencias naturales, lo que también influye en el interés de estos (A.A1.b).

Por lo tanto se puede afirmar que la causa del desinterés de los estudiantes radica en los métodos llevados a cabo por los docentes en el aula, es la manera de concebir el aprendizaje como un proceso análogo al registrar símbolo en la mente para recobrarlos después<sup>43</sup>. En el cual se entiende al aprendizaje como una medición en la cual se compara lo almacenado en la memoria durante las clases y con el grado de fidelidad con la cual el niño o niña han conservado estos datos es el significado común que tiene el aprendizaje, y no solo durante los exámenes, incluso durante a las actividades realizadas en el aula o la casa el aprendizaje está asociado con almacenar información en un cuaderno.

Un aprendizaje ajeno a las emociones y poco placentero el cual no estimula la imaginación de los estudiantes.

---

<sup>43</sup> EGAN,Kieran. La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela. Edición única. Argentina, Talleres Gráficos Color Efe, 1999.p.26

Es preocupante el desinterés por la materia teniendo en cuenta la importancia de esta en la formación de los estudiantes debido a que “en un mundo cada vez más complejo, cambiante y desafiante, resulta apremiante que las personas cuenten con los conocimientos y herramientas necesarias que proveen las ciencias para comprender su entorno”<sup>44</sup> aportar a su transformación, siempre desde una postura crítica y ética frente a los hallazgos y enormes posibilidades que ofrecen las ciencias.

<b>Categoría:</b> Imaginación de los estudiantes de tercero, cuarto y quinto de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto		
<b>Código:</b> A		
<b>Subcategoría:</b> Capacidad imaginativa		
<b>Código:</b> A2		
Preguntas orientadora:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Te gusta imaginar?</li> <li>2. ¿Qué sueles imaginar?</li> <li>3. ¿Qué llevarías en un viaje a marte?</li> <li>4. ¿Qué crees que encontrarías en marte?</li> <li>5. ¿Qué encontrarías en el centro de la tierra?</li> <li>6. ¿Qué quisieras inventar?</li> </ol>		
<b>TENDENCIA</b>	<b>PREPOSCICIONES ENTREVISTA ESTUDIANTES</b>	<b>CODIGO</b>
Gusto por imaginar	La mayoría de los estudiantes disfrutaban imaginar, sobretodo concebir un futuro posible en el cual plasman sus sueños y metas, como ser famosos deportistas o cantantes y tener dinero, además imaginar situaciones de ficción como aventuras o viajes a lugares imaginarios en las cuales existen personajes fantásticos, como monstruos, hadas, entre otros.	A.A2.1.a
Viaje a Marte	Para el viaje a marte los estudiantes coinciden en llevar objetos vitales como traje espacial mostrando claramente la prioridad en la supervivencia, prestándole también importancia a la comunicación.  Solo algunos estudiantes conciben la idea del viaje a marte como un viaje con fines exploratorios  Estudiantes de grado tercero y cuarto creen que en marte encontrarían seres fantásticos y extraños.	A.A2.2.a  A.A2.2.b  A.A2.2.c

<sup>44</sup> MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL COLOMBIA. Estándares básicos de competencias en ciencias sociales y ciencias naturales. P. 97

El centro de la tierra	Para los estudiantes el centro de la tierra se concibe como un lugar lleno de lava, tierra piedras y fuego, donde hay la posibilidad de encontrar piedras y metales preciosos.	A.A2.3.a
Capacidad de inventar	<p>Varios estudiantes no tuvieron la capacidad de crear algo novedoso y según las especificaciones dadas previamente, se limitaron a crear algo ya existente como un automóviles, robots</p> <p>algunos estudiantes también lograron imaginar un invento que se ajusta a las características explicadas en el aula de clase</p>	<p>A.A2.4.a</p> <p>A.A2.4.b</p>

La capacidad de imaginar es innata en el ser humano, sobre todo en los niños y niñas al realizar juegos, concebir futuros posibles e inclusive a la hora de “soñar despiertos” se hace uso de esta capacidad, debido a esto el investigador pretende averiguar mediante entrevista y talleres aplicados a la hora del descanso, la capacidad que tienen los estudiantes de imaginar, situaciones diferentes a las comunes.

¿Todos los niños disfrutan imaginar? Según las entrevistas realizadas por el investigador, la mayoría de niños y niñas lo disfrutan y realizan esta actividad con frecuencia por ejemplo en los juegos durante el recreo, o en su tiempo libre fuera de la institución educativa, además cuando los entrevistados realizan descripciones de lo que imaginan se puede notar claramente sus sueños y metas como ser profesionales, tener dinero, vivir en una casa grande, donde se identifica claramente la capacidad de concebir escenarios y futuros posibles. A demás debido a que son niños su imaginación se encuentra vinculada con situaciones llenas de fantasías en las cuales despiertan las emociones por lo tanto se puede observar en sus respuestas seres imaginarios o que ya no existen como monstruos o dinosaurios (A.A2.1.a).

*Se soñar mi mejor amigo, mi amigo imaginario, y muchas cosas, Ehhh, que yo soy un ave que puedo volar, que no siento nada, que ummm que estoy en alguna parte indescriptible (entrevista Esteban Criollo)*

En base a esto se puede afirmar que continuamente los niños y niñas de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto constantemente están imaginando, sin embargo en ninguna de las entrevistas se relaciona que alguno de los estudiantes imagina durante los procesos de aprendizaje dentro de la institución, por el contrario todos los ejemplos relacionados con actividad imaginativa son relacionados con actividades realizadas durante el tiempo libre y relacionadas con el juego.

La imaginación se nutre de todos los conocimientos que se tienen en la memoria en toda acción humana están presentes dos acciones psíquicas superiores fundamentales: la memoria y la imaginación<sup>45</sup> por lo tanto en esta parte de la investigación se busca respuestas salidas del corriente en las cuales los niños y las niñas muestren el aprendizaje adquirido en ciencias naturales y reflejando ideas novedosa.

La primera pregunta realizada durante la entrevista está relacionada con el viaje a marte, donde se buscó que los estudiantes imaginen lo que necesitan para realizar el viaje y para estar en el planeta un tiempo; la mayoría de estudiantes coincidieron en afirmar que para realizar este viaje llevarían objetos para la supervivencia como agua, alimentos, tanque de oxígeno, un traje espacial, además de prestarle prioridad a la supervivencia también se le presta atención a la comunicación los entrevistados afirman necesario llevar medios para lograr la comunicación como celulares o computadoras (A.A2.2.a). Estas respuestas dejan advertir que pese a la corta edad de los estudiantes imaginan al planeta como un sitio desierto en el cual no se encuentran alimentos y agua además de la falta de oxígeno, sin embargo no puede afirmarse que estos conocimientos se hayan adquirido durante las clases de ciencias naturales, sino por el contrario fuera del aula en medios como la televisión o los video juegos

Sin embargo es curioso como algunos estudiantes dentro de las entrevistas realizadas estudiantes conciben la idea del viaje a marte con fines exploratorios ( A.A2.2.b) , demostrando una imaginación y curiosidad que va más allá de lo común.

*“Un telescopio para ver cómo se ven los demás planetas y un perro para que pueda oler si hay extraterrestres” (entrevista Nicolás Guerrero grado 5).*

Además durante la entrevista se buscó que cada niño ponga más su imaginación a funcionar e imagine que puede encontrar en este planeta, no obstante se ve una clara diferencia entre los estudiantes mayores y menores, mientras que los estudiantes de grados inferiores como tercero y cuarto dan respuestas mucho más salidas de lo normal e imaginativas como encontrar en marte marcianos monstruos, plantas extrañas, naves espaciales de otros visitantes al planeta y objetos misteriosos (A.A2.2.c), por el contrario los estudiantes de grado quinto no responden la pregunta o afirman que encontrarían extraterrestres. Asimismo estudiantes de grados inferiores profundizan más en sus respuestas dando breve descripciones de los seres que podrían encontrar en marte lo que al parecer

---

<sup>45</sup>PARRA,RODRIGUEZ, Jaime. Laimaginación.p3, Disponible en:<http://www.javeriana.edu.co/Facultades/Educacion/html/programa/maestria/II07/documentos/Imaginacion.pdf>

demuestra una imaginación más viva y libre que la de los estudiantes de grado quinto.

De la misma manera para la pregunta de la entrevista relacionada con el viaje al centro de la tierra, para los estudiantes el centro de la tierra es imaginado como un lugar lleno de lava, tierra piedras y fuego, donde hay la posibilidad de encontrar piedras preciosas y metales. (A.A2.3.a). Sin embargo las respuestas dadas a esta pregunta están muy relacionadas con lo que se ha visto en clases y en algunos casos mostrando una confusión en lo que se ha aprendido durante las clases de ciencias naturales.

*La atmosfera, la litósfera, la hidrosfera, la corteza terrestre, el manto, el núcleo externo y el núcleo interno (entrevista Brayan Mesa Grado tercero)*

También es evidente que algunas de las respuestas fueron basadas en la experiencia adquirida por los estudiantes fuera del aula, como en películas y juegos de video, por ejemplo la idea de uno de los estudiantes que en el centro de la tierra encontrara minerales, piedras preciosas y una mina está relacionada con sus gustos por los video juegos en este caso un juego llamado minecraft.

La capacidad de inventar o innovar está relacionada con una imaginación latente que se nutre de los conocimientos almacenados en la memoria, por este motivo el se pretende identificar que tan latente es esta capacidad en los estudiantes, previamente el investigador en cada aula se explicó en qué consistía un invento para evitar confusiones durante la entrevista

Figura 1: explicación en el aula acerca del invento.



Fuente: esta investigación.

Varios estudiantes no tuvieron la capacidad de crear algo novedoso y según las especificaciones dadas previamente, se limitaron a crear algo ya existente como

un autom6viles, robots. (A.A2.4.a), sin embargo algunos estudiantes tambi6n lograron imaginar un invento que se ajusta a las caracter6sticas explicadas en el aula de clase (A.A2.4.b).

En conclusi6n debido a la metodolog6a tradicional utilizada durante las clases de ciencias naturales, los estudiantes no est6n familiarizados con procesos en los cuales deban imaginar y poner en pr6ctica lo aprendido, si bien los conocimientos pueden estar presentes en los estudiantes es evidente que varias de las cosas aprendidas no han sido dentro del aula de clase, sino por fuera de esta, sea en televisi6n o video juegos.

Adem6s la imaginaci6n se nutre de los conocimientos adquiridos, por lo cual ser6a de suponer que una imaginaci6n m6s viva ser6a la de los estudiantes de grados superiores debido a que han tenido m6s aprendizajes, sin embargo sucede lo contrario en muchas de las preguntas realizada durante la entrevista los ni6os y ni6as menores tuvieron mayor facilidad para imaginar.

## **9.2 CONCEPCI6N DE LOS DOCENTES DE LA INSTITUCI6N EDUCATIVA GIMNASIO SAN JUAN DE PASTO ACERCA DEL RECREO ESCOLAR COMO AMBIENTE EDUCATIVO SIGNIFICATIVO**

El recreo escolar es un espacio que tiene como finalidad la recreaci6n de los estudiantes, un espacio en el cual los ni6os y ni6as descansan, comparten y juegan, si bien es un espacio de descanso para el estudiante, para el docente.

La tarea principal de todos los docentes de la instituci6n es supervisar a los estudiantes durante este espacio, evitando y solucionando conflictos que se puedan generar, adem6s de ser una oportunidad para que el docente observe el comportamiento que tienen los estudiantes fuera del aula.

Teniendo en cuenta la importancia que tiene el papel del docente durante el recreo escolar el investigador pretende identificar el rol que actualmente desempe6an los docentes en el recreo y las concepciones que tiene acerca del uso de este espacio como un espacio de ambiente educativo significativo.

<b>Categor6a:</b> El recreo escolar <b>C6digo:</b> B
<b>Subcategor6a:</b> Concepciones del recreo escolar seg6n los docentes <b>C6digo:</b> A1
Preguntas Orientadoras 1. Qu6 actividades realiza durante el recreo escolar? 2. 6Cu6l es su concepci6n acerca del recreo escolar? 3. 6Considera que en el recreo los estudiantes aprovechan el tiempo? 4. 6Considera que ser6a 6til que dentro de la instituci6n educativa, en hora de descanso se aproveche el recreo como un espacio pedag6gico?

5. ¿Qué tipo de actividades permitirían el aprovechamiento del tiempo como un espacio pedagógico?		
TENDENCIA	PREPOSCICIONES ENTREVISTA ESTUDIANTES	CODIGO
La vigilancia durante el recreo	Los docentes entrevistados afirman que durante el recreo en la actividad que más se enfocan en la vigilancia de los estudiantes, mientras comparten con sus colegas y tratan temas relacionados con la cuestión académica.	B.A1.1.a
	Los docentes utilizan el recreo escolar como un momento de esparcimiento entre colegas en el cual se dedican a actividades diferentes a la relación y cuidado de los estudiantes.	B.A1.1.b
Juegos inadecuados	Algunos de los docentes entrevistados afirman que durante el recreo escolar algunos estudiantes incomodan a otros debido a los juegos bruscos llevados a cabo durante este espacio.	B.A1.2.a
	Unos chiquitos que traen juegos de mesa y no se los mira tanto en el patio, porque es peligroso por los juegos un poquito por los juegos salidos de lo normal y por el mismo tiempo que permanecen encerrados en las aulas entonces ellos de alguna manera tienden a liberar esa represión por así llamarlo y quieren desfogarla con todo y es en el descanso donde lo hacen y los chiquitos ellos si se ubican en lugares estratégicos y que no hayan accidentes y les interrumpen los juegos que están realizando (entrevista docente Diana Delgado)	B.A1.2.b
	Cuando ocurre un accidente o una situación desfavorable, los profesores al final del recreo durante la formación, reprenden a todos los estudiantes desde primero a quinto, utilizando una forma de expresarse inadecuada.(observaciones realizadas durante el recreo escolar)	B.A1.2.c
Recreo espacio de aprovechamiento del tiempo y recreación	Espacio de aprovechamiento del tiempo y de recreación donde se desarrollan habilidades diferentes a las del salón de clases como habilidades de motricidad, habilidades de crear nuevas cosas donde debe haber algunas actividades guiadas pero también es necesario que los estudiantes por si mismos desarrollen esas habilidades que necesitan en el descanso, que	B.A1.3.a



	nadie los esté dirigiendo.	
Aprovechamiento del tiempo durante el recreo escolar	<p>En base a los testimonios de los docentes la mayoría de estudiantes no aprovechan el tiempo del recreo debido a los juegos bruscos y salidos de lo normal donde el estudiante aprovecha para “desfogar toda la represión del aula” , solo algunos estudiantes están aprovechando el tiempo con juegos de mesa.</p> <p>Ahí tocaría mirar la definición de aprovechamiento del tiempo, yo diría que si el estudiante está desarrollando una actividad física, relacionándose con sus compañeros es una forma de aprovechar el tiempo, no necesariamente aprovechar el tiempo es estar digamos leyendo un libro o haciendo una actividad más encaminada a la parte académica , si lo miramos del punto de vista que el estudiante desarrolle su motricidad, eh invente nuevas cosas, nuevos juegos está en constante actividad lúdica eso es una forma de aprovechar el tiempo. (Entrevista docente Diego Erazo)</p>	<p>B.A1.4.a</p> <p>B.A1.4.b</p>
Aprovechar el tiempo durante el recreo como un espacio pedagógico	Los docentes entrevistados afirman que si es útil aprovechar el recreo como un espacio pedagógico, aunque depende del tipo de actividades que se realicen, deben ser actividades en las cuales los estudiantes enfoquen la energía de los juegos violentos en algo que los motive a aprender cosas nuevas, en las cuales debe haber un acompañamiento de los docentes y sobre todo actividades divertidas.	B.A1.5.a
Juegos de mesa	Los juegos de mesa son una opción que permite aprovechar el recreo escolar estos pueden ser útiles y los estudiantes estarían ocupando el tiempo divirtiéndose.	B.A1.6.a

### **Papel del docente durante el recreo escolar**

El recreo escolar es un espacio en cual los estudiantes tienen un descanso de la jornada académica en el cual acorde con sus necesidades e intereses los , niños y niñas participan de actividades de juego espontáneas, las cuales permiten el movimiento libre, estimulan, seguridad, competitividad, independencia, construcción, creatividad, imaginación y obtienen la oportunidad de establecer

relaciones interpersonales con otros compañeros el acompañamiento de los docentes durante este momento debe ser pleno.

En el caso de la institución Gimnasio San Juan de Pasto los docentes entrevistados afirman que durante el recreo en la actividad que más se enfocan en la vigilancia de los estudiantes, con la finalidad de evitar conflictos entre los estudiantes, mientras comparten con sus colegas y tratan temas relacionados con la cuestión académica (B.A1.1.a)

Figura 2: Docentes durante el recreo escolar.



Fuente: Esta investigación.

Sin embargo durante las observaciones realizadas en el recreo escolar puede constatar que los docentes utilizan el recreo como un momento de esparcimiento entre colegas en el cual se dedican a actividades diferentes a la relación y cuidado de los estudiantes (B.A1.1.b).

Es decir que pese a que los docentes conocen las funciones que debe llevar a cabo durante el recreo no obstante se libera del compromiso y se desliga de su función mientras da mayor relevancia a la comunicación con sus colegas.

Gracias a este comportamiento los estudiantes juegan de manera brusca, empujando a sus compañeros y haciendo de este un espacio de juegos que pueden ocasionar situaciones problemáticas como accidentes, discusiones, lesiones, entre otros incluso algunos de los docentes afirman que durante el recreo escolar algunos estudiantes incomodan a otros debido a los juegos bruscos llevados a cabo durante este espacio (B.A1.2.a) es por este motivo que se

considera importante la vigilancia durante estos espacios no obstante no es el único deber que tienen durante el recreo escolar.

Durante este espacio el docente también debe cumplir con un papel de como mediador en el cual evita que se presenten conflictos entre los estudiantes enfrentando la problemática a través de algún modelo disciplinario en el caso de la institución el modelo que generalmente utilizado es, modelo punitivo el cual establece una sanción ante una acción tipificada en las normas de convivencia de la escuela, como una falta<sup>46</sup>, modelo en el cual se establece al infractor y el castigo y que no hay reparación y reconciliación . El problema de este modelo radica en que actúa sobre la falta cometida, pero no proveen al centro educativo de un proceso de prevención de la violencia, así como de convivencia pacífica<sup>47</sup>.

Para lograr comprender el fenómeno estudiado el investigador no solo ha observado e indagado acerca de actividades llevadas a cabo por los docentes durante el recreo sino que también se ha interesado por las concepciones que tienen los docentes del recreo escolar en las cuales sostienen que el recreo es espacio de aprovechamiento del tiempo y de recreación donde se desarrollan habilidades diferentes a las del salón de clases como habilidades de motricidad, habilidades de crear nuevas cosas donde debe haber algunas actividades guiadas, pero también es necesario los estudiantes por si mismos desarrollen esas habilidades que necesitan en el descanso, que nadie los esté dirigiendo (B.A1.3.a).

Estas afirmaciones dejan entrever la importancia que tiene el recreo escolar para la formación de los estudiantes sin embargo no advierten la importancia que tiene el acompañamiento que se debe ejercer durante este proceso, por lo cual los docentes de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto deben considerar las oportunidades que brinda este espacio y el papel que debe desempeñar como lo afirma Jenny María Artavia-Granados “la participación va más allá de la función de vigilancia y se convierte en un proceso donde docente y estudiantes interactúan; donde el educador colabora en la conducción y resolución de los conflictos que se pueden suscitar; así como la participación del docente en los juegos que desarrollan sus estudiantes”<sup>48</sup>

Teniendo en cuenta lo anterior el recreo es un momento de descanso y esparcimiento para el estudiante en el cual el docente no se debe limitar vigilar y prevenir alguna problemática, ante todo debe ser un espacio en el cual el docente conozca más de los estudiantes . Mediante las conversaciones y juegos que se pueden dar por fuera del aula, debido a que es en este espacio los escolares

---

<sup>46</sup> ARTAVIA GRANADOS, María Jenny. El papel de supervisión del docente durante el desarrollo del recreo escolar. España : Revista Educación No. 38 .2014.p 23

<sup>47</sup> Ibid25

<sup>48</sup> Ibid.19

realizan espontáneamente actividades recreativas por gusto y voluntad propias y que merecen una esmerada atención por parte de los maestros de la institución, donde puede conocerlos en un espacio diferente al del aula, en el que pueda acercarse más al estudiante y lograr su desarrollo integral.

### **Aprovechamiento del recreo según los docentes:**

Si bien los testimonios de los docentes apuntan hacia una concepción del recreo como un espacio de aprovechamiento del tiempo los mismos docentes consideran que los estudiantes no están aprovechando el tiempo debido a los juegos bruscos y salidos de lo normal donde el estudiante aprovecha para “desfogar toda la represión del aula, solo algunos estudiantes están aprovechando el tiempo con juegos de mesa. (B.A1.4.a).

Por su parte solo uno de los docentes entrevistados considera que los estudiantes aprovechan sino que el término “Aprovechamiento” depende de cómo se lo entienda y defina

“Ahí tocaría mirar la definición de aprovechamiento del tiempo, yo diría que si el estudiante está desarrollando una actividad física, relacionándose con sus compañeros es una forma de aprovechar el tiempo, no necesariamente aprovechar el tiempo es estar digamos leyendo un libro o haciendo una actividad más encaminada a la parte académica , si lo miramos del punto de vista que el estudiante desarrolle su motricidad, eh invente nuevas cosas, nuevos juegos está en constante actividad lúdica eso es una forma de aprovechar el tiempo.” (B.A1.4.b)

Con la finalidad de aclarar el termino aprovechamiento debe ser considerado como cualquier tipo de actividad que permita obtener beneficios al estudiante, sean del tipo social, emocional, físicos o cognitivos

### **Beneficios sociales**

Teóricos educativos empezaron a hablar de los beneficios sociales del juego activo en el recreo como una preparación para la edad adulta y como beneficioso para el desarrollo del niño. El jardín de recreo de la escuela era un lugar de práctica donde se fomentaban los juegos de competición, se permitía la experimentación con nuevas estrategias sociales, y se proveía un ambiente para el juego dramático las Jambor sostiene habilidades sociales mejoran durante el recreo al practicar las siguientes acciones:

- Compartir con los compañeros
- Cooperar
- Comunicarse con maestros y niños
- Resolver problemas
- Respetar las reglas del jardín de recreo

- Resolver los conflictos
- La auto-disciplina

### • **Beneficios emocionales**

El recreo podría servir de aliviar el estrés por permitir que los niños se desahoguen de las tensiones que se les hayan aumentado durante el día y por reducir la ansiedad que puede resultar de las presiones académicas. Mediante las actividades de juego, los niños pueden aprender métodos valiosos para manejar el estrés relacionado con la escuela y la familia. Por este motivo, han considerado el tiempo de juego como posiblemente terapéutico.

La interacción no estructurada con los compañeros también podría mejorar el amor propio de un niño por ofrecer oportunidades de que los niños aprendan acerca de sus propias habilidades, perseverancia, auto-dirección, responsabilidad y auto-aceptación además empiezan a entender cuáles comportamientos resultan en la aprobación o la desaprobación de sus compañeros. Este entendimiento es esencial para el desarrollo temprano de amistades.

El recreo escolar provee un lugar en que los niños pueden cultivar amistades y obtener los beneficios de relaciones nuevas. Este tipo de interacción entre compañeros fomenta el desarrollo del carácter tanto por mejorar la habilidad del niño de tomar mejores decisiones morales como por aumentar su conciencia de la responsabilidad social individual.

### • **Beneficios físicos**

Algunos estudios sugieren que los niños pueden reducir significativamente los riesgos a la salud con un simple aumento en la cantidad de tiempo que pasan haciendo ejercicio. La oportunidad de participar en actividades adicionales, como el juego del recreo, podría ayudar a aliviar o evitar posibles problemas de salud y es muy importante al desarrollo muscular y la coordinación de un niño. Algunos estudios han mostrado que el juego no estructurado, específicamente el juego al aire libre, fomenta la actividad física de una manera única. Por lo tanto, los niños sacan provecho tanto del recreo como de la educación física, pero ninguno puede sustituir el otro.

### • **Beneficios cognitivos**

Durante el recreo, las actividades de niños son frecuentemente exploratorias. Este tipo de experiencia estimula el desarrollo cognitivo de un niño de varias maneras. La investigación que estudia los efectos del juego social en el aprendizaje revela que el comportamiento en el juego alienta la creatividad, fomenta las habilidades de resolver problemas y mejora el vocabulario de un niño. Este puede poner en práctica en las lecciones y tareas de la clase las habilidades que ha aprendido en el jardín de recreo. La investigación sugiere que tal vez haya una correlación (pero no necesariamente una

relación de causa y efecto) entre participar con compañeros en actividades no estructuradas de juego y notas mayores en exámenes de inteligencia <sup>49</sup>

Pese a que los docentes durante el recreo escolar no plantean alternativas para que los estudiantes logren aprovechar el tiempo, consideran que es importante que durante este espacio se lo aproveche, aunque depende del tipo de actividades que se realicen, deben ser actividades en las cuales los estudiantes enfoquen la energía de los juegos violentos en algo que los motive a aprender cosas nuevas, en las cuales debe haber un acompañamiento de los docentes y sobre todo que sean actividades divertidas. (B.A1.5.a) los juegos de mesa son una opción que permite aprovechar el recreo escolar estos pueden ser útiles y los estudiantes estarían ocupando el tiempo divirtiéndose. (B.A1.6.a). no obstante los juegos de mesa no son el único tipo de actividad que permite que el recreo sea un espacio pedagógico, es posible presentar una serie de actividades las cuales estén enfocadas a desarrollar obtener algunos de los beneficios descritos anteriormente, los cuales también aportan al fortalecimiento de la imaginación.

Actividades, juegos y lúdicas dirigidas de la manera adecuada en la cual se plantea un objetivo y beneficio para los estudiantes, un ambiente de integración.

### 9.3 EL TIPO LAS ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES LLEVADAS A CABO POR LOS ESTUDIANTES Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LA IMAGINACION.

<b>Categoría:</b> Actividades extracurriculares de los estudiantes		
<b>Código:</b> C		
<b>Subcategoría:</b> Tipo de actividades extracurriculares		
<b>Código:</b> A1		
Pregunta orientadora: 1. ¿Qué tipo de actividades realizas cuando estás en tu casa?		
<b>TENDENCIA</b>	<b>PREPOSICIONES ENTREVISTA ESTUDIANTES</b>	<b>CODIGO</b>
Realizar tareas	La mayoría de los estudiantes entrevistados coinciden en afirmar que realizar las actividades y trabajos dejados por los docentes de la institución es lo primero que hacen al llegar a casa y un requisito para poder descansar o dedicarse a otro tipo de actividad	C.A1.1.a

<sup>49</sup> SINDELAR,Rachel. ¿El recreo es necesario en el siglo XXI? Actualizado por última vez en octubre de 2003. Disponible en <<http://ecap.crc.illinois.edu/poptopics/recess-sp.html#2>>

Ver televisión	Los estudiantes entrevistados miran televisión en su tiempo libre , por lo general la mayoría miran los mismos canales en los cuales dan programas de dibujos animados entre los canales están: son Cartoon network, Disney channel, Disney	C.A1.2.a
actividades física	Algunos de los estudiantes entrevistados realizan actividades físicas, dentro de las cuales destacan deportes como el baloncesto, futbol y juegos infantiles como el tope, el congel o las escondidas.	C.A1.3.a
Juegos de video	Varios de los estudiantes durante su tiempo libre en casa además de realizar las tareas y ver televisión, dedican parte de su tiempo al uso de video juegos, sea en la tableta, celular, en una consola de video juego o en el computador.	C.A1.4.a

### **Actividades extracurriculares llevadas a cabo por los estudiantes**

Dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes, no solo son importante los aprendizajes que se dan dentro de la institución educativa sino también los aprendizajes que obtienen de actividades como: jugar, ver televisión, compartir con familiares y todo tipo de actividades voluntarias que lleven a cabo los niños y las niñas en su tiempo fuera de la institución educativa

Mediante la entrevista realizada a los estudiantes, se busca identificar el tipo de actividades realizadas por los estudiantes después de la jornada académica.

Figura 3: Entrevista realizada a estudiantes



Fuente: esta investigación

La mayoría de los estudiantes entrevistados coinciden en afirmar que realizar las actividades y trabajos dejados por los docentes de la institución es lo primero que hacen al llegar a casa y un requisito para poder descansar o dedicarse a otro tipo de actividad (C.A1.1.a), sin embargo cabe destacar que en base a las observaciones realizadas durante la práctica pedagógica y la investigación puede afirmarse que las actividades no buscan fortalecer la imaginación, debido a que este tipo de actividades se basan en consultas en la cual se limita a copiar el texto de una página de internet ,de un libro u otro medio o responder preguntas que se encuentran en algún texto, en ninguna de estas actividades se busca el despertar algún tipo de emoción que facilite el aprendizaje.

En cuanto a las actividades que no están relacionadas con las labores académicas, están ver televisión, jugar videojuegos y el desarrollo de alguna actividad física.

**Televisión:** La televisión es tal vez el medio de comunicación con mayor influencia en los hogares del mundo, pues este es un agente socializador, buscando a partir de su contenido mostrar la realidad del contexto en la que se está inmerso, como lo manifiesta Caicedo, aclarando que la TV es una aparato socializador que produce un gran impacto en los valores y creencias de los niños, pues es la TV la que refuerza juicios de valor, opiniones, modelos, debilitando de cierta forma la capacidad analítica del televidente.<sup>50</sup>

Independiente del estrato social es evidente que la mayoría de hogares tienen acceso a este medio de comunicación, para el caso de esta investigación los estudiantes entrevistados miran televisión en su tiempo libre, por lo general la mayoría miran los mismos canales en los cuales dan programas de dibujos animados entre los canales están: son Cartoon network, Disney channel, Disney XD, Disney Junior ,Discovery Kids (C.A1.2.a), en estos canales los niños ven programas como Ben 10, Bajo terra, Hermanos Kratt, Guillermino, Principito. Sin embargo también puede observarse que los estudiantes nombran ningún programa de contenido educativo ni cultural entre sus preferencias, además afirman ver algunas novelas y películas. Comúnmente se considera los programas de los anteriores canales nombrados como programas diseñados exclusivamente para entretener y divertir los cuales no tienen dentro de sus propósitos educar y contribuir al desarrollo intelectual, sin embargo algunas investigaciones han concluido que, si bien de manera univoca y omnipotente, este tipo de programas tienen cierta influencia en los conocimientos, conductas, actitudes y valores de los niños que se exponen a ella.<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> LORDUY MIRANDA, Johana Paola. Siéntate a ver TV. Santa Marta,2011,h 30.Trabajo de grado Comunicador social y periodismo. Universidad Sergio Arboleda. Escuela de comunicación social y periodismo

<sup>51</sup> UNIVERSIDAD CATARINA, Televisión educativa Infantil 27 [en línea]. <  
[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lco/canales\\_r\\_m/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/canales_r_m/capitulo2.pdf) >



*Por lo tanto puede tomarse a la televisión como un medio en el cual se producen mundos ficticios e imaginarios, “la televisión es una maquina precisa de producir ensoñaciones, un artificio capaz de situarnos en un ámbito de realidad particular, en el que, como un ensueño, somos relativamente consientes de la ficción, pero también la sentimos, disfrutamos, o sufrimos, como si fuera real”*

*Podemos considerar que la televisión funciona como un modelo mental en el que el espectador puede ser, proyectarse, identificarse, etc., pero en el que siempre encuentra un cauce para imitar con su propia imaginación.*<sup>52</sup>

De esta manera se puede identificar como en las respuestas de las entrevistas realizadas durante la investigación los niños muestran la influencia que ha tiene la televisión en su imaginación.

*“Que encontraría dinosaurios, mucha lava, las rocas ardientes, y en el fondo fondo en el centro ya el centro agua sino que va subiendo la temperatura”.*

Clara referencia a la obra literaria de Julio Verne llevada a la pantalla en 2008 y transmitida por la mayoría de los canales televisivos que los estudiantes miran en su tiempo libre (C.A1.2.a).

Además lejos del uso comercial que se le ha dado a la televisión en los últimos años, creando sin fin de programas dedicados al entretenimiento y se ha considerado a la televisión como una enemiga de la imaginación, el estudio titulado “*Actividades y canciones de los niños en sus zonas de juego en la nueva era de los medios*” realizado por el estudio el instituto de educación de Inglaterra, la Universidad de Londres del Este, la Biblioteca Británica y la Universidad de Sheffield. Andrew Burn sostiene que los niños están en una constante adaptación del mundo que los rodea a la realidad ficticia de sus juegos. Los niños heredan sus juegos de las generaciones previas, de sus hermanos, primos o de sus mismos padres, y los adaptan. Y una de las formas en que los adaptan es incorporando referencias de los libros, las películas y los juegos de computador, que son todos recursos culturales de los que se rodean”.<sup>53</sup>

Rodrigo Uribe, asegura que la relevancia de este estudio es que deja de centrarse en lo socialmente deseable y estudia a los niños desde sus propias vivencias. “La TV es un elemento que está en la casa de los niños y que no sólo los coarta, sino que también los nutre. Los medios son una herramienta muy potente de conocimiento y generación de creatividad, pues les permite a los niños conocer el mundo a través de películas y otros productos, lo que los inserta en mundos completamente distintos”. Sin embargo la misma investigación sostiene que el problema no es la televisión sino el uso y las horas que los niños le dan a este

---

<sup>52</sup> *Ibíd.*

<sup>53</sup> ABATE, Jeniffer. Créalo la televisión estimula la imaginación de sus hijos. En: Tendencias [en línea]. Tercera edición. 30 de abril 2011.

medio es el que casusa un efecto negativo privándolos de desarrollar otras actividades que sirven para su crecimiento personal.

**Actividades físicas:** Si bien la mayoría de los estudiantes entrevistados no realizan este tipo de actividades debido a pasar la mayoría de tiempo en la televisión o jugando video juegos, algunos de los estudiantes entrevistados realizan actividades físicas, dentro de las cuales destacan deportes como el baloncesto, futbol y juegos infantiles como el tope, el congel o las escondidas. (C.A1.3.a), en estos tipos de juegos sociales la imaginación de los niños y niñas se encuentra expuesta e interpretan roles que les serán útiles a lo largo de su vida donde adaptan el mundo que los rodea a la realidad ficticia del juego. “Los niños heredan sus juegos de las generaciones previas, de sus hermanos, primos o de sus mismos padres, y los adaptan. Y una de las formas en que los adaptan es incorporando referencias de los libros, las películas y los juegos de computador, que son todos recursos culturales de los que se rodean”<sup>54</sup>.

**Juegos de video:** Varios de los estudiantes durante su tiempo libre en casa además de realizar las tareas y ver televisión, dedican parte de su tiempo al uso de video juegos, sea en la tableta, celular, en una consola de video juego o en el computador. (C.A1.4.a)

Dentro de los juegos que prefieren los estudiantes son los juegos incluidos en su celular, preinstalados en el computador o páginas de la internet que ofrecen juegos, dentro de los cuales se tienen, Minecraft, Call of duty, Need for Speed.

Siendo uno de los medios de entretenimiento de los niños Los video-juegos pueden ser una poderosa herramienta educativa, especialmente los videojuegos ya que poseen tres características especiales. En primer lugar el niño no es solo un espectador, si no que interactúa y se transforma en el actor principal del juego. Por otro lado, consigue la atención absoluta del jugador y tiene un refuerzo positivo a la acción ejecutada en forma inmediata. Debido a lo anterior si el contenido del juego es violento, la conducta violenta será aprendida fácilmente.

El motivo por el cual los estudiantes entrevistados realizan actividades similares es debido al rango de edad en el que se encuentran, si se analiza brevemente los programas, juegos y video juegos que prefieren los estudiantes, sobresalen los rasgos románticos, la atracción por lo exótico y lo extraordinario.

“Aun en las aventuras domesticas de los programas de televisión o en las historias o en novelas, la idealización y la simplificación eximen a los personajes del

---

<sup>54</sup> ROJAS O, Valeria. Influencia de la televisión y videojuegos en el aprendizaje y conducta infanto-juvenil. *Revista chilena de pediatría*, Vol. 79 2008. 81-85.

complejo de las inquietudes cotidianas que nos afligen y muestran a los protagonistas más allá de las limitaciones impuestas en el relato particular”<sup>55</sup>

#### 9.4 PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES ACERCA DEL RECREO ESCOLAR.

<b>Categoría:</b> Identificar las concepciones que tienen los estudiantes de grado tercero acerca del recreo escolar		
<b>Código:</b> D		
<b>Subcategoría:</b> Identificación concepciones del recreo escolar.		
<b>Código:</b> A1		
Preguntas orientadoras:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Te gusta el recreo? ¿por qué?</li> <li>2. ¿Qué haces en el recreo?</li> <li>3. ¿Qué no</li> <li>4. ¿Que no gusta hacer en el recreo?</li> </ol>		
TENDENCIA	PREPOSCICIONES ENTREVISTA ESTUDIANTES	CODIGO
Me gusta el recreo	A todos los estudiantes entrevistados les gusta el recreo	D.A1.1.a
Motivos por los cuales les gusta el recreo	La gran mayoría de los estudiantes les gusta el recreo debido a la posibilidad que tienen de jugar	D.A1.2.a
	Comer es otra de los motivos por los cuales a los estudiantes les gusta el recreo.	D.A1.2.b
	Descansar y compartir con los compañeros	D.A1.2.c
Actividades realizadas durante el recreo	Actividades físicas como, saltar correr o jugar futbol	D.A1.3.a
	Juegos inventados por los estudiantes como, las sirenas, zombies, a la mama y la hija, y la gatita	D.A1.3.b
	Juegos tradicionales como el tope, el congel o las escondidas	D.A1.3.c
	No realiza nada durante el recreo	D.A1.3.d
Cosas que no le gusta del recreo.	Aunque a todos los estudiantes les gusta el recreo, algunos se quejaron de este espacio debido a los juegos bruscos llevados a cabo por algunos estudiantes y el ruido.	D.A1.4.a

El interés del investigador en identificar las percepciones de los estudiantes acerca del recreo escolar radica en lograr comprender la importancia que tiene este

<sup>55</sup> GONZÁLEZ SALAZAR, Doris, RESTREPO CASTAÑO, María y AGUDELO CHALARCA, Olga. el recreo en la educación básica: una pregunta por el juego y la convivencia escolar. h 27 universidad pontificia bolivariana escuela de educación y pedagogía facultad de educación Medellín

espacio para los niños y niñas, además de a la hora de diseñar la estrategia pedagógica se respeten las preferencias de las actividades que los estudiantes disfrutan realizar durante el recreo y ayudar a mitigar los aspectos y situaciones que a algunos estudiantes y a los docentes les incomoda de este espacio.

En base a las entrevistas realizadas a los estudiantes de grado tercero, cuarto y quinto se logra identificar que a todos los entrevistados les gusta el recreo escolar (D.A1.1.a) debido a la posibilidad de cambiar de actividades diferentes a las del aula de clase la gran mayoría de los estudiantes les gusta el recreo debido a la posibilidad que tienen de jugar (D.A1.2.a), dentro de estos juegos están las actividades físicas como saltar, correr o jugar fútbol (D.A1.3.a), comer es otro de los motivos por los cuales a los estudiantes les gusta el recreo (D.A1.2.b) y otro de los motivos por los cuales a los estudiantes es debido a que en este espacio se puede descansar y compartir con los compañeros (D.A1.2.c)

Tanto en las entrevistas realizadas como en las observaciones está presente un factor significativo e imprescindible, sobre todo por ser una actividad social por excelencia y por constituir un microcosmos en el que están claramente reflejadas las características del pensamiento y la emocionalidad infantil.

### **9.5 USO DEL RECREO COMO AMBIENTE EDUCATIVO SIGNIFICATIVO PARA FORTALECER LA IMAGINACIÓN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES.**

En primera instancia el investigador llevo a cabo el análisis de lectura y estrategias didácticas que beneficien a la imaginación. Se puso énfasis en una secuencia didáctica que trabaje tres aspectos importantes que ayudan a desarrollar la imaginación en las ciencias naturales. En el cual tanto el investigador como los docentes de la institución educación educativa Gimnasio San Juan de Pasto evaluaron estos aspectos.

Debido a que durante el acercamiento a la realidad y en la investigación se observó que las metodologías y estrategias utilizadas en el área de ciencias naturales de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto no estaban acordes a las necesidades de los estudiantes por lo cual los estudiantes están poco motivados e interesados por dicha materia.

Por lo tanto el investigador busca con esta estrategia tomar el recreo y utilizarlo como un ambiente educativo significativo en el cual se mejoren los estudiantes mejoren los aprendizajes en ciencias naturales presentándoles la materia de una manera innovadora en la cual los contenidos sean diferentes a los del aula. Después de haber realizado el análisis de lectura y establecer los factores que se van a trabajar. El investigador realizó una serie de actividades durante el recreo escolar, en las cuales se trabajan tres aspectos: aspecto social, aspecto

emocional, y aspecto cognitivo, la finalidad de trabajar estos aspectos es permitir que los estudiantes adquieran conocimientos en el área de ciencias naturales y fortalezcan su imaginación.

### Caracterización de los participantes

Con la finalidad de lograr analizar la eficacia de la estrategia propuesta, el investigador tuvo en cuenta la caracterización de los estudiantes que participaron durante las actividades realizadas en el recreo.

<b>Categoría:</b> El recreo como ambiente educativo significativo		
<b>Código:</b> E		
<b>Subcategoría:</b> Caracterización de participantes		
<b>Código:</b> A1		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuál es el rango de las edades?</li> <li>2. ¿Qué grados cursan?</li> <li>3. ¿Cuánto tiempo duro la actividad del grupo?</li> <li>4. ¿Qué número de estudiantes había en la experiencia?</li> <li>5. ¿Cuál era el número de estudiantes por género?</li> <li>6. ¿Observo más participación en la actividad del género masculino o femenino?</li> </ol>		
<b>TENDENCIA</b>	<b>PREPOSICIONES</b>	<b>CODIGO</b>
Rango de edades	Los estudiantes que participaron en las actividades realizadas durante el recreo tienen edades entre los 8 y 10 años. En su mayoría los estudiantes que participaron en las actividades eran de grado tercero, cuarto y quinto, aunque hubo en algunas actividades estudiantes de segundo En promedio el número de estudiantes participantes fue de 13.	E.A1.1.a  E.A1.1.b  E.A1.1.c
Duración de la actividad	En promedio las actividades duraron 30 minutos, aunque una actividad duro 60 minutos y se la realizo durante dos recreos	E.A1.2.a
Género y participación	En general el número de estudiantes por género que participaron fueron iguales, solo durante una actividad la participación fue mayor del género femenino	E.A1.3.a

En las actividades realizadas en los recreos de la institución educativa Gimnasio San Juan de pasto los estudiantes participantes tienen entre ocho y diez años (E.A1.1.a) y en su mayoría de grado tercero, cuarto y quinto, aunque hubo en algunas actividades estudiantes segundo (E.A1.1.b).

El motivo por el cual se desarrolló los talleres con estudiantes en el rango de los ocho a diez años es debido a que es evidente que la vida imaginativa de un niño o niña de cinco años difiere de la vida imaginativa de uno de 10. Por lo tanto según Egan en la enseñanza no sería razonable tratar de capturar la imaginación de un niño de cinco años con aproximaciones y materiales más convenientes al de quince, o a la viceversa<sup>56</sup>. El anterior autor dentro de su obra realiza un enfoque exploratorio basándose en observaciones como las que puede hacer un docente o un padre de familia en el cual toma la imaginación como cualquiera de los aspectos intelectuales del ser humano los cuales están relacionados con la edad y la experiencias adquiridas, en el cual las características de la vida imaginativa del estudiante de ocho a quince años es similar.

Reconozco que agrupar estudiantes de una edad que va de ocho a los quince años parecerá extraño es un periodo de la vida en el que parecen cruzarse los cambios físicos, emocionales e intelectuales más grandes y todas las teorías evolutivas establecen significativas decisiones en etapas dentro de este grupo etario<sup>57</sup>

El motivo por el cual en una actividad hubo estudiantes de segundo grado es debido a que ya fueron realizadas durante el descanso y este es un espacio en el cual los estudiantes desde primero a quinto comparten el espacio y estas actividades despertaron la curiosidad de los estudiantes de grados inferiores los cuales terminaron participando, la actividad en la cual participaron fue en la actividad de la flotabilidad

En cuanto al número de estudiantes participantes en las actividades fue de un promedio de 13 estudiantes (E.A1.1.c), respectivamente en cada actividad en la que más hubo participación de los niños y niñas fue en la de actividad de los sabores en la cual participaron 20 estudiantes, seguida por la actividad de la flotabilidad en la cual participaron 17 estudiantes, 9 en la actividad de las bolsas misteriosas y 7 en la actividad de los fósiles.

Los motivos por los cuales en algunas de las actividades hubo mayor participación es debido a que fueron las que más llamaron la atención de los estudiantes, por ejemplo la actividad de la flotación fue en la cual hubo participaron estudiantes de grado segundo.

En base a las observaciones realizadas por los docentes Además durante la investigación realizada no se puede afirmar que haya habido más participación de algún género en específico (E.A1.3.a)

En promedio las actividades duraron 30 minutos, aunque una actividad duro 60 minutos y se la realizo durante dos recreos (E.A1.2.a), cabe destacar que el

---

<sup>56</sup> EGAN, Kieran. La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela. Edición única. Argentina, Talleres Gráficos Color Efe, 1999.p 63

<sup>57</sup> Ibid.

desarrollo de estas actividades al igual que un juego, los niños asistieron de forma voluntaria.

### Aspecto Social

Para el investigador uno de los principales aspectos que se trabajan cuando se utiliza el recreo como un espacio educativo significativo es el aspecto social, debido a la necesidad de que los niños y niñas aprendan a trabajar en equipo para llegar a la solución de problemáticas que durante las actividades puedan suceder.

Por lo tanto durante las actividades realizadas en el recreo escolar el investigador pone atención a las relaciones que los estudiantes establecen entre sí, los roles ejercidos durante la experiencia y a las relaciones establecidas entre los estudiantes

Categoría: El recreo como ambiente educativo significativo <b>Código: E</b>		
Subcategoría: Aspecto social <b>Código: B1</b>		
Preguntas:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Considera usted que los estudiantes establecieron relaciones de cooperación o ayuda en el desarrollo de las actividades?</li> <li>2. ¿Durante la actividad los estudiantes asumieron roles espontáneos?</li> <li>3. ¿Considera que dentro de la actividad se pudieron observar alguno de estos roles, líder, desafiante, escudriñador, controlador, trabajo en equipo?</li> <li>4. ¿Dentro de la actividad considera que hubieron estudiantes que asumieron roles negativos?</li> <li>5. ¿Considera que el docente que llevo a cabo la actividad se comunicó fácilmente con los estudiantes del grupo?</li> <li>6. ¿Describa brevemente las interacciones negativas entre los estudiantes?</li> </ol>		
<b>TENDENCIA</b>	<b>PREPOSICIONES</b>	<b>CODIGO</b>
Relaciones de cooperación	Durante las actividades realizadas en el recreo, los estudiantes establecieron relaciones de colaboración, aportando así al desarrollo de las mismas	E.B1.1.a
	Los estudiantes tuvieron roles espontáneos en todas las actividades.	E.B1.2.a
	Dentro de los roles espontáneos que más destacaron	E.B1.2.b

Roles	en las actividades fueron escudriñador, líder y desafiante.  En algunas de las experiencias hubo estudiantes que tuvieron roles negativos.	E.B1.2.c
Comunicación entre investigador y estudiantes	La comunicación entre el investigador y el estudiante fue buena, en ninguna de las experiencias pudo observarse problemas.	E.B1.3.a
Interacciones entre estudiantes	Las interacciones entre estudiantes fueron buenas y no hubo interacciones negativas	E.B1.4.a

El ser humano nació para vivir en sociedad, su sentido de vida es social y su desarrollo humano espiritual y profesional lo alcanza en plenitud cuando es en interacción con otros. Lo mismo ocurre en el aprendizaje. Si bien es cierto, el aprendizaje tiene una dimensión individual de análisis, conceptualización y apropiación, éste se desarrolla en su mejor forma a través del aprendizaje en colaboración con otros<sup>58</sup>. En base a esta premisa que las actividades desarrolladas a cabo en el recreo, tienen un componente social en el cual los estudiantes trabajan en grupos en donde cada estudiante no solo es responsable de su aprendizaje sino también de ayudar a sus semejantes a aprender.

Es así como durante las 4 actividades los docentes de la institución pudieron identificar que, los estudiantes establecieron relaciones de colaboración, aportando así al desarrollo de las mismas (E.B1.1.a), por su parte el investigador también durante el desarrollo de las mismas identificó varias relaciones de cooperación entre los estudiantes, las cuales fueron consignadas en el diario de campo dentro de las cuales cabe destacar la ayuda que hubo entre compañeros cuando las actividades se le dificultaban, la relación en la cual entre estudiantes se compartían puntos de vista e hipótesis.

Otra de las ventajas es que se durante cada una de las cuatro actividades realizadas se pudo observar como los estudiantes ejercen varios tipos de roles espontáneos tanto positivos como negativos (E.B1.2.a) se define como rol espontáneo debido a que dentro del grupo de trabajo, no se estableció que rol

---

<sup>58</sup> ZAÑARTU CORREA, Luz María. Aprendizaje colaborativo una nueva forma de dialogo personal y en red. 2 [en línea] <[http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/articles-346050\\_recurso\\_5.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/articles-346050_recurso_5.pdf)>



deberían tener los estudiantes sino que surgen debido a los comportamientos y personalidades de cada individuo.

Si es claro durante la investigación que algunos estudiantes ejercieron algunos roles los, dentro de los roles espontáneos que más destacaron en las actividades fueron rol de escudriñador, rol líder y rol desafiante.( E.B1.2.b)

**Rol de líder:** se puede definir este rol como uno de los roles más importantes dentro de una actividad, el líder tiene una serie de aptitudes con las cuales motiva e influencia a sus compañeros ejerciendo influencia en el grupo para alcanzar una meta o logro. Durante las actividades varios estudiantes asumieron el rol de líder antes y durante la actividad. Antes de la actividad se pudo observar como los estudiantes invitaban y motivaban a los demás compañeros a hacer parte de estas actividades. En el desarrollo de estas el rol e líder fue más evidente debido a que tomaban la iniciativa a la hora de ser partícipe de las actividades, tanto en la experimentación como en la formulación de hipótesis incluso durante algunas de las actividades invitaban a sus compañeros a participar en las discusiones.

Este papel de líder se considera por el investigador como uno de los más importantes dentro del desarrollo de estas actividades debido a que el líder es el que junto con el docente expositor, y la actividad es quien ayuda a motivar las ganas en la participación de los niños y niñas de la institución.

**Rol de escudriñador:** Es una persona que dentro del trabajo en grupo se caracteriza por tener curiosidad y querer entender las cosas, este individuo está pendiente de cada uno los detalles de las actividades buscando siempre la respuesta a un ¿Por qué?. Si bien durante la actividad el principal rol espontaneo asumido por los estudiantes fue el rol de líder, el rol de escudriñador también estuvo presente en el desarrollo de varias de las actividades. Cabe destacar que si bien muchas de las actividades estaban diseñadas para despertar la curiosidad de los estudiantes sin embargo los que tenían esta curiosidad innata demostraron sus capacidades para estar indagando tanto al docente investigador que realizaba la actividad como observando atentamente las actividades realizadas, este rol fue de importancia debido a que las características del escudriñador se refleja en el comportamiento de sus compañeros despertando la curiosidad en ellos, además varias de las actividades que se realizaron tuvieron un mejor desarrollo debido a las preguntas y acciones llevadas a cabo por los estudiantes.

**Rol de desafiante:** la persona con un rol desafiante se caracteriza por ser una persona escéptica que en base a lo que conoce cuestiona ,desafía y se opone de

manera sistemática a todo. Durante la actividad también hubo estudiantes que ejercieron este rol sin embargo no es considerado como un rol negativo debido a que este tipo de rol género que los estudiantes que están acostumbrados a asumir lo que dice el docente como una verdad absoluta también comienzan a cuestionar y a aportar al desarrollo de las actividades.

También cabe destacar que durante algunas de las experiencias hubo estudiantes que tuvieron roles negativos (E.B1.2.c) este tipo de roles negativos cabe destacar el rol en el cual el individuo se limita a hacer lo que se pide durante la actividad, sin cuestionar, de una manera pasiva, en la cual poco le interesa lo que está sucediendo en su entorno , este rol se generó durante la primera actividad , en la cual los estudiantes debido a no estar acostumbrados a realizar estas en horas de descanso, no se interesaban en lo que consistían.

Sin embargo debido a la emoción generada en los estudiantes que si participaron de las actividades y su participación hizo que estos estudiantes se interesaran

*-Hice la pregunta como si no supiera que hubiera pasado y todos querían participar y contaban su experiencia, esto llamo la atención de más alumnos que comenzaron a acercarse a ver lo que hacíamos pero les pedí que me dieran un momento y que ya pasaría por donde estaban ellos (Fuente: :Diario de Campo)*

Además en base a las afirmaciones realizadas por los docentes y e investigador no hubo relaciones negativas entre los estudiantes (E.B1.4.a), por interacciones el investigador se refiere a discusiones entre estudiantes o lo que de manera común sucede en el aula y es las burlas por parte de estudiantes a los aportes de sus compañeros, sin embargo durante las actividades en ningún momento sucedieron este tipo de acontecimientos, por el contrario hubo participación incluso de estudiantes que normalmente en el aula no participan.

*“ya entrados en calor y en medio de la charla sucede lo que no sucede en el aula, que los niños no participan por miedo a equivocarse sino que por el contrario se expresan sin miedo a ser víctimas de mofas o de la negativa de compañeros o profesores”(fuente diario de campo)*

Sin embargo es de destacar que estos roles no son fijos ni estereotipados sino funcionales y rotativos. Esto significa que en cada situación grupal una persona puede asumir un rol de acuerdo a su situación individual y a la grupal construida a partir del aquí y el ahora grupal <sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> CAREAGA, Adriana, SICA, Rosario,CIRILLO Angela,DA LUZ, Silvia. Aportes para diseñar e implementar un taller. 8vo. Seminario-Taller en Desarrollo Profesional Médico Continuo Octubre .2006.p 10

Que en este tipo de actividades los estudiantes hayan ejercido roles espontáneos tiene las siguientes ventajas:

- Motivación: Dado que durante las experiencias se observa como las personas que ejercieron un rol, motivaron a sus compañeros a participar dentro de las actividades.
- Interdependencia: Dentro del grupo dado que según las aptitudes que cada estudiante aporta en el trabajo, así como los miembros dependen unos de otros para lograr una meta común como generar hipótesis o resolver problemas presentados en las actividades
- Habilidades de colaboración: Donde cada estudiante al ejercer un rol, aplica las habilidades necesarias para que el grupo funcione de forma efectiva.
- Procesos grupales: en los cuales cada miembro reflexiona y evalúa su desempeño dentro del grupo.

También el investigador destaca las habilidades que se adquieren cuando se trabaja dentro de un grupo.

- Aprendizaje colaborativo: En el cual cada estudiante participe de las actividades realizadas durante el recreo escolar aporta su conocimiento para alcanzar una meta en común.
- El reconocimiento de las diferencias individuales permite que cada estudiante aumente su desarrollo interpersonal.
- El estudiante reconoce que cada miembro del grupo comparte una meta o fin común.
- Responsabilidad: dado que cada miembro comprende que es importante para el grupo.
- Mejorar procesos de comunicación dado que los estudiantes necesitan hacer trabajo real en el cual promueven su éxito como miembros del equipo intercambiando información importante y ayudándose mutuamente de forma eficiente y efectiva; ofrecen retroalimentación para mejorar su desempeño y analizan las conclusiones y reflexiones de cada uno para lograr resultados de mayor calidad<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup> TECNOLÓGICO DE MONTERREY, aprendizaje colaborativo: técnicas didácticas 7

## Relación entre el investigador y estudiantes

Los procesos de comunicación que se establecen entre el investigador los estudiantes durante estas experiencias son importantes debido a que el investigador no solo tiene la responsabilidad de ser el facilitador de los talleres, sino que también desarrolla un papel de motivador buscando que los estudiantes participen, se encuentren motivados y manteniendo una clara comunicación con los estudiantes en la actividad con la finalidad que estos puedan adquirir los aprendizajes establecidos para cada taller.

Figura 4: Investigador durante los talleres en el recreo.



Fuente: esta investigación

Según los docentes que observaron las experiencias realizadas en el recreo escolar la comunicación entre el investigador y el estudiante fue buena, en ninguna de las experiencias pudo observarse problemas (E.B1.3.a) .Sin embargo antes de iniciar con el desarrollo las actividades la manera de motivar a los estudiantes no fue la adecuada por lo que hubo dificultades en la participación.

Para estas actividades resulto ser más afectiva la motivación basada más en factores diferentes a los de la comunicación que se pueda hacer previa a la actividad, esta afirmación se sostiene debido a que se evidenciaron mejores resultados cuando el investigador se posicionaba en el patio del recreo y mientras organizaba los materiales despertaba la curiosidad de los estudiantes los cuales decidían hacer parte del desarrollo de las actividades a diferencia de cuando se realizaron saloneos en los cuales se invitaba a los estudiantes a participar en hora de descanso en las actividades.

En la siguiente tabla se evidencia la participación que tuvieron los estudiantes en las diferentes actividades como aclaración si bien en la actividad de los 4 sabores hubo 20 estudiantes, esto fue debido a que se la realizo en pequeños grupos de 4 o 5 personas

Tabla 2: Motivación realizada vs número de participantes

<b>Actividad</b>	<b>Motivación realizada</b>	<b>Participantes</b>
Flotabilidad	El investigador durante el descanso salió con los materiales de la actividad y se posiciono en el espacio asignado para la actividad.	17
Fósiles	El investigador realizo saloneos invitando a los estudiantes a participar en las actividades	8
Los 4 sabores	El investigador realizo saloneos invitando a los estudiantes a participar en las actividades	20
Bolsas misteriosas	El investigador en el recreo se posiciono en el espacio asignado para la actividad con los materiales.	10

Fuente: esta investigación.

Aparte de la motivación otro de los resultados de la relación entre el investigador y los estudiantes es el papel de facilitador durante la actividad, el facilitador no es solo una persona que brinda instrucciones y da recomendaciones también debe buscar mediante la comunicación que los estudiantes se emocionen, asombren, participen e incluyan sus emociones dentro de las actividades que se están desarrollando.

Además en ningún momento debe olvidar el papel que está desempeñando, no puede transformar este espacio en actividades que se trabajarían normalmente dentro del aula, con la misma rigurosidad y disciplina.

Durante el desarrollo de estas actividades se pudo observar como los docentes hacían llamados de atención a los estudiantes

- *“Durante ese momento la profesora de grado primero les llamo la atención a los estudiantes y les pidió que dejen hablar al profesor” (fuente diario de campo)*

En ningún momento el facilitador debe ejercer un papel como docente, la comunicación que debe realizarse entre ambas partes es una comunicación informal, la cual permita que el niño o niña no se sienta como en un aula de clase, sino que tome la actividad como un juego que se hace entre pares

## Aspecto emocional

<b>Categoría:</b> El recreo como ambiente educativo		
<b>Código:</b> E		
<b>Subcategoría:</b> Aspecto Emocional		
<b>Código:</b> C1		
Preguntas		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué fue lo que más le llamo la atención a los estudiantes de la actividad?</li> <li>2. ¿Los estudiantes manifestaron en general: interés o aburrimiento?</li> <li>3. ¿Cuáles son las emociones que manifestaron los estudiantes?</li> <li>4. Mencione Brevemente una anécdota que le haya llamado la atención de la actividad</li> <li>5. ¿Los estudiantes manifestaron algún comentario acerca de una experiencia anterior relacionada con la actividad?</li> <li>6. ¿Cree usted que los estudiantes salieron motivados con la actividad?</li> <li>7. ¿Después de realizada la actividad escucho comentarios de los estudiantes?</li> </ol>		
<b>TENDENCIA</b>	<b>PREPOSICIONES</b>	<b>CODIGO</b>
Lo que más llamo la atención	Lo que más llamo la atención de los estudiantes en estas actividades, fue el aspecto informal que tienen, además de que pueden compartir con sus compañeros y que es un juego	E.C1.1.a
Manifestación en generales	La manifestación general expresada por los estudiantes durante la actividad es interés. Además demuestran también curiosidad y asombro. El asombro fue una de las emociones que mostraron los estudiantes en sus rostros. Hubo también emociones como miedo, ira e incertidumbre	E.C1.2.a E.C1.2.b E.C1.2.c
Reacciones que llaman el interés del docente de la I.E	Las actitudes que toman los estudiantes frente al tipo de actividades realizadas, como la iniciativa, curiosidad	E.C1.3.a
Motivación en los estudiantes	Los estudiantes quedaron motivados después de las actividades realizadas durante los recreos, incluso se escucharon comentarios por parte de los estudiantes en el aula de clase a sus demás compañeros	E.C1.4.a

Una de las características de la vida imaginativa de un niño o niña de ocho a quince años es el vínculo que tiene la imaginación con lo afectivo, desde las observaciones de Hume de que una imaginación viva se acompaña de vivas

pasiones y existe un vínculo estrecho entre la imaginación y los estados afectivos, se ha convertido en un lugar común en los estudios de la imaginación señalar sus lazos con las emociones<sup>61</sup>. White sostiene además que, ese nexo nos resulta evidente cuando consideramos que son nuestras esperanzas, nuestros temores y nuestras intenciones lo que nos impulsa a pensar como podrían ser las cosas<sup>62</sup>. Es por este motivo por el cual estas actividades realizadas durante los recreos escolares tienen la finalidad de despertar emociones en los estudiantes, un aprendizaje emocional en el cual el niño y niña a medida de que transcurren las actividades, despiertan sus emociones adquiriendo nuevos aprendizajes y fortaleciendo su imaginación.

Teniendo en cuenta las anteriores afirmaciones para el investigador tiene gran importancia que las actividades de realizadas en el recreo despierten las emociones de los estudiantes, por lo tanto después de la revisión de información los talleres fueron diseñados de tal manera que se adapten a las características de la vida imaginativa de los estudiantes

Los docentes de la institución que estuvieron presentes en las experiencias afirman que las manifestaciones generales por parte de los estudiantes durante los recreos fueron interés, curiosidad y asombro (E.C1.2.a). Las emociones manifestadas son un claro reflejo que las actividades lograron uno de sus objetivos y es atrapar emocionalmente a los participante. Sin duda alguna también para el investigador las emociones que los estudiantes manifestaron durante las actividades curiosidad y el asombro.

Curiosidad dado que antes de cada experiencia a los estudiantes se les despertaba el interés debido a que nunca habían realizado este tipo de actividades durante el recreo escolar y además debido a los espacios reducidos de la institución los niños y niñas en varias ocasiones no encuentran algo que hacer diferente a comer y hablar se encuentran atentos a cualquier novedad en este caso las actividades a la hora del recreo, en las cuales el investigador aprovecho esta capacidad innata captando la atención de los estudiantes los cuales deseaban ver, conocer y aprender. Asombro fue otra de las emociones que despertaron las actividades, es importante que se logre despertar esta emoción de debido a que si se tienen en cuenta las algunas de las características de la vida imaginativa de los estudiantes de ocho a quince años, dadas por Kieran Egan se puede observar una relación de estas características con el asombro<sup>63</sup>.

Estas son:

---

<sup>61</sup> EGAN, Kieran. La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela. Edición única. Argentina, Talleres Gráficos Color Efe, 1999.p 51

<sup>62</sup> *Ibíd.* p. 53

<sup>63</sup> EGAN, Kieran. La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela. Edición única. Argentina, Talleres Gráficos Color Efe, 1999.p 55

- El relato: despierta emociones tales como el asombro o la curiosidad en los estudiantes, entendiendo relato no como una narrativa de ficción, sino una configuración narrativa de un contenido.
- Novedad: entre más novedosa sea una experiencia más atrapara el asombro del niño, sin embargo el autor sostiene que si bien la novedad es vital para despertar el asombro, también se debe tomar la experiencia cotidiana como punto de partida y buscar generar desequilibrio y el niño o la niña se asombre.
- Extremos y límites: cuanto más distinta y apartada de la experiencia y del medio cotidiano del estudiante más despertara emociones, por ejemplo los actos más valerosos o los más crueles, los fenómenos naturales más extraños o más extravagantes, los acontecimientos más terribles los más sorprendentes.

Cualquiera de las tres características anteriormente nombradas se relacionan con el asombro. En particular, el asombro es fácilmente estimulado por los rasgos del mundo de la experiencia que son extraños o exóticos o que pueden concebirse así, como cualquiera de los rasgos observados dentro de las actividades realizadas en el recreo escolar, como descubrir que tapada la nariz no se puede percibir bien los sabores o en ver como los resultados de una actividad difieren a lo que dicta la experiencia fácilmente logra asombrar a los estudiantes. Dentro del desarrollo de las experiencias el investigador también percibió como los estudiantes se asombraban, manifestaciones durante las experiencias como: que chévere o bacano sin embargo la muestra más clara de que hubo asombro fueron las expresiones como sonrisas o las miradas.

Sin embargo el asombro, curiosidad, y el interés no fueron las únicas emociones demostradas durante estas actividades también hubo momentos en los cuales los estudiantes demostraron incertidumbre, ira, y miedo (E.C1.2.c)

Debido a la misma naturaleza de las actividades, sin embargo como ya se ha recalado durante la investigación la imaginación se encuentra en un punto donde se cruzan, los conocimientos y las emociones independientemente de que sean emociones consideradas positivas o negativas., el miedo puede no parecer una especie muy útil de emoción, por lo mismo que se sustenta en lo que puede parecer una percepción bastante inútil. Pero es fundamental comprender la contingencia de las cosas y ser capaz de enfrentarla<sup>64</sup>, por lo tanto es evidente que cualquier emoción que se logre despertar durante estas actividades es útil para favorecer la imaginación de los estudiantes.

---

<sup>64</sup> EGAN, Kieran. La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela. Edición única. Argentina: Talleres Gráficos Color Efe, 1999. p 53



Figura 5: El asombro de los estudiantes



Fuente: esta investigación

Estas actividades lograron despertar el interés de los estudiantes debido al aspecto informático que tienen, además que pueden compartir con sus compañeros y que es concebido como un juego (E.C1.1.a) esta es otra de las ventajas de este tipo de actividades, despertar el interés y agrado de los estudiantes debido a que es una alternativa diferente para ocupar el tiempo durante el recreo escolar, además en ningún momento es percibida por los estudiantes como una actividad curricular y al igual que cualquier tipo de actividad del recreo escolar, es realizada de manera voluntaria .

Dentro de la investigación también es importante resaltar las reacciones que llamaron la atención de los docentes dentro de las cuales se destacan la colaboración entre estudiantes, su curiosidad, la motivación ejercida entre compañeros por ejemplo una de las reacciones que más llamó de los estudiantes fue la siguiente:

- *Dentro de un grupo de estudiantes hubo una estudiante que no quiso ser partícipe de la actividad, al ver las risas y el buen ambiente de sus compañeros, fue detrás del practicante y le pidió el favor que la deje participar en la experiencia.(fuente: Diario de la experimentación)*

Nuevamente estas declaraciones de los docentes demuestran la importancia que tienen este tipo de actividades debido a la motivación y el interés que despiertan en los estudiantes, esta afirmación también se sustenta en los comentarios realizados por los participantes de las experiencias, incluso se escucharon comentarios por parte de los estudiantes en el aula de clase a sus demás compañeros (E.C1.4.a)

En conclusión las actividades realizadas durante el recreo escolar, lograron despertar emociones en los estudiantes además de captar su interés. Emociones tales como el asombro, miedo, ira, curiosidad, además esto fue evidenciado tanto por el investigador como por los docentes observadores de las actividades.

## Aspecto cognitivo

Otro de los aspectos que se debe tener en cuenta de las actividades realizadas en el recreo escolar, es el aspecto cognitivo, para el investigador en de suma importancia que las actividades tengan un contenido y que permitan a los estudiantes adquirir nuevos aprendizajes en el área de ciencias naturales y además fortalecer la imaginación mediante la formulación de hipótesis.

<b>Categoría:</b> El recreo como ambiente educativo		
<b>Código:</b> C		
<b>Subcategoría:</b> Aspecto cognitivo		
<b>Código:</b> D1		
Preguntas:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Considera que habían mensajes y contenido dentro de la actividad?</li> <li>2. ¿Cuáles cree usted que fueron los mensajes de la actividad?</li> <li>3. Qué tipo de preguntas e formularon los estudiantes en la actividad:</li> <li>4. ¿Considera que la actividad despertó algún interés nuevo en los estudiantes? ¿Por qué?</li> <li>5. ¿La temática de la actividad tiene alguna relación con los temas tratados en clase? ¿Por qué?</li> <li>6. ¿Considera que los estudiantes durante la actividad aprendieron algo? ¿Por qué?</li> <li>7. ¿Considera que actividades de este tipo pueden ligarse a los contenidos del programa curricular? ¿Cómo</li> <li>8. ¿Hubo formulación de hipótesis?</li> <li>9. ¿Hubo respuestas de los interrogantes?</li> </ol>		
<b>TENDENCIA</b>	<b>PREPOSICIONES</b>	<b>CODIGO</b>
Contenido de las actividades	Para los docentes observadores las actividades realizadas durante el recreo escolar tuvieron mensaje y contenido.	C.D1.1.a
	Una actividad no tuvo contenido según el docente observador	C.D1.1.b C.D1.1.c
	Los contenidos de las actividades realizadas en el recreo no tienen relación con los contenidos vistos en el área de ciencias naturales.	C.D1.1.d
	Según los docentes este tipo de actividades si pueden ligarse a los contenidos curriculares	
Formulación de preguntas durante la experiencia.	Durante las experiencias hubo preguntas por parte de los estudiantes, relacionados con los contenidos de las actividades.	C.D1.2.a

Aprendizajes	<p>Los docentes observadores afirman que los estudiantes adquirieron nuevos conocimientos y actitudes estas afirmaciones se dan debido a las preguntas y comentarios que hicieron los estudiantes en las cuales demostraban los aprendizajes adquiridos.</p> <p>Los estudiantes relacionaron las actividades con experiencias y aprendizajes adquiridos anteriormente lo que demuestra que hubo aprendizaje</p>	<p>C.D1.3.a</p> <p>C.D1.3.b</p>
Formulación de hipótesis	<p>Según los docentes observadores hubo formulación de hipótesis por parte de los estudiantes en todas las actividades realizadas.</p> <p>En base a las observaciones realizadas e investigador afirma que hubo generación de hipótesis, sin embargo se notó la dificultad que tuvieron algunos estudiantes para formularlas.</p> <p>Muchas de las hipótesis formuladas por los estudiantes se basaban en la primera hipótesis dada por algún estudiante que participo.</p> <p>Hubo mayor facilidad para formular hipótesis cuando eran hipótesis simples.</p>	<p>C.D1.4.a</p> <p>C.D1.4.b</p> <p>C.D1.4.c</p> <p>C.D1.4.e</p>
Respuestas de los estudiantes	<p>Al buscar la explicación de los fenómenos observados, los estudiantes dan respuestas creativas, basándose en sus conocimientos y experiencias previas.</p> <p>Los estudiantes tuvieron mucha facilidad al querer explicar las causas de los fenómenos observados en las actividades.</p>	<p>C.D1.5.a</p> <p>C.D1.5.b</p>

El contenido de las actividades realizadas durante el recreo escolar, es de suma importancia tanto para el investigador como para la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto, debido a que parte de las necesidades de los estudiantes percibidas por el investigador y por los docentes de la institución, una de estas necesidades es el aprendizaje de las ciencias naturales de una forma diferente a la que se viene dando en el aula de clase, debido a que los estudiantes no se encuentran motivados respecto a el área de ciencias naturales, por lo cual si bien las actividades presentadas por el investigador deben ser divertidas y diferentes a lo que se da en el aula de clase, deben también tener un contenido.

Por lo cual el investigador considera importante obtener las percepciones que tienen los docentes observadores acerca del contenido de las actividades según ellos las actividades realizadas durante el recreo escolar tuvieron mensaje y contenido.( C.D1.1.a), sin embargo una de las actividades fue considerada carente de contenido según el docente observador (C.D1.1.b). La actividad en cuestión fue la denominada “las bolsas misteriosas” actividad la cual el investigador considera que tiene contenido relacionado con el área de ciencias naturales, en este caso la

importancia de los cinco sentidos además esta actividad tiene gran importancia debido a que aparte del contenido esta fue la que despertó en los estudiantes emociones como el miedo. Este tipo de actividades también difieren en los contenidos vistos en clase, como finalidad no tienen llenar de conocimientos extensos a los estudiantes, sino por el contrario, se busca que el estudiante adquiera una idea, concepto, término, o explicación de un fenómeno por sencillo que sea, para el investigador es evidente que estas actividades difieren de los contenidos curriculares, para los docentes observadores las actividades realizadas en el recreo no tienen relación con los contenidos vistos en el área de ciencias naturales (C.D1.1.c). Sin embargo también consideran que este tipo de actividades pueden ligarse a los contenidos curriculares del área de ciencias naturales.

Acercas de los contenidos del área de ciencias naturales se debe tener en cuenta las tres ideas fundamentales de la propuesta curricular para el área de Ciencias naturales y educación ambiental, del ministerio de educación Colombiano. Ellas son<sup>65</sup>

1. La educación es un proceso que debe estar centrado en el alumno.
2. Las ciencias son una forma de conocer del ser humano que puede ser entendida como un continuo de diversos niveles de complejización de los procesos en cuyos extremos se pueden encontrar las ciencias naturales (que estudian los procesos físicos, químicos y biológicos) y las ciencias sociales (que estudian los procesos culturales), pero entre ellas no existen divisiones claramente determinadas; los diversos tipos de clasificaciones son convencionales y tienen la función de permitir organizar teóricamente el conocimiento científico. En el “extremo” de las ciencias naturales se pueden hacer divisiones también convencionales, que ya hemos mencionado, entre física, química y biología, que nos permiten organizar los contenidos curriculares y las actividades académicas.
3. Todo conocimiento proviene del Mundo de la Vida y tiene sentido sólo en él. En forma más amplia, el conocimiento científico es una construcción social que tiene como objetivo final la adaptación vital de la especie humana y este carácter no debe ser olvidado por el profesor de ciencias.

Por lo cual los contenidos de estas actividades deben responder a las características anteriormente mencionadas, sin embargo no pueden tener la

complejidad y extensión que tienen los contenidos del aula, los motivos por los cuales el investigador sostiene esta afirmación es debido a<sup>65</sup>:

1. Las actividades realizadas en hora de descanso son abiertas a todo tipo de estudiantes, por lo cual no pueden tener la complejidad que tienen los contenidos de grados superiores debido a que no serían del agrado de los estudiantes de grados inferiores.
2. Debido al factor tiempo los contenidos no pueden ser muy amplios, porque tampoco se lograrían abarcar durante un recreo.
3. Los contenidos no pueden ser simples debido a que los estudiantes pueden notarlos aburridos y no encontrarlos interesantes.
4. Contenidos simples, como un concepto, término o fenómeno con la finalidad de poder estudiarlos en profundidad durante el tiempo estimado durante la actividad.

Gracias a que las actividades presentadas durante el recreo escolar tuvieron contenidos aptos para todos los estudiantes asistentes, debido a esto y a la forma en que fueron presentados puede afirmarse que los estudiantes adquirieron nuevos aprendizajes, además esta afirmación se sostiene en los testimonios recolectados en el diario de la experiencia llenado por los docentes observadores los cuales afirman que los estudiantes adquirieron nuevos conocimientos y actitudes estas afirmaciones se dan debido a las preguntas y comentarios que hicieron los estudiantes en las cuales demostraban los aprendizajes adquiridos(C.D1.3.a)

Debido a la naturaleza de las actividades estas no se deben evaluar como se evalúan dentro del aula, un contenido enseñado de manera diferente no puede tener el mismo tipo de evaluación utilizado en las clases tradicionales, por lo cual el investigador evalúa los aprendizajes basándose en una serie de evidencias.

Las preguntas realizadas por los estudiantes durante las actividades y después de las actividades no demuestra falta de conocimiento acerca del contenido, sino que demuestra que ya hay un aprendizaje y que lo está relacionado con su contexto, y de esta manera se generan las inquietudes e incertidumbres, esta no fue solo una percepción del investigador los docentes observadores también describen como durante las experiencias hubo preguntas por parte de los estudiantes, relacionadas con los contenidos de las actividades.( C.D1.2.a) otra evidencia que

---

<sup>65</sup> MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL COLOMBIA. Serie de Lineamientos Curriculares: Ciencias Naturales y Educación Ambiental 20

demuestra el aprendizaje por parte de los estudiantes son las conclusiones a las cuales llegan durante las experiencias:

- *Ahhhh por eso es que cuando yo tengo gripa las cosas no me saben a nada, es porque tengo tapada la nariz. (fuente diario de campo)*

Tanto las preguntas realizadas después de las actividades, como las conclusiones a las cuales llegaron los estudiantes son pruebas de su aprendizaje en ambas relacionaron las actividades con experiencias y aprendizajes adquiridos anteriormente (C.D1.3.b).

Posiblemente parezca extraño afirma que estudiantes de diferentes grados adquirieron conocimientos de ciencias naturales en tan poco tiempo sin embargo esta idea es debido a la concepción de aprendizaje que se tienen en la cual como se había dicho con anterioridad en esta investigación, el significado que adquiere el aprendizaje es el de almacenamiento y recuperación. Sin embargo la manera en como el ser humano aprende es totalmente diferente, los datos no se almacenan en nuestro cerebro. Se Mezclan, en su aprendizaje el cambiante conjunto de emociones, recuerdos, intenciones, etc. Que constituyen nuestra vida mental<sup>66</sup>.

Es así como se puede lograr un aprendizaje en el cual los conceptos sean cortos, la manera de presentarlos logren evocar emociones y en el cual los estudiantes tomen lo aprendido y construyan o compongan en este caso hipótesis, es donde hay según Warnock<sup>67</sup> una de las actividades fundamentales de la imaginación, difícilmente haga falta un argumento especial para mostrar porque tiene importancia educativa la capacidad de aprender o construir un sentido más rico. En cuanto al sentido de componer o construir, en estas actividades el investigador procura que los estudiantes formulen hipótesis, entendiendo la hipótesis como una manera de concebir como podrían ser las cosas, independientemente de si es acertada o no la predicción. En base a las afirmaciones de los docentes las actividades cumplen con su objetivo debido a que hubo formulación de hipótesis por parte de los estudiantes en todas las actividades realizadas.( C.D1.4.a), sin embargo para el investigador si bien hubo formulación de hipótesis hubo dificultades a la hora de enunciarlas,( C.D1.4.b), fue evidentemente que era más fácil formular hipótesis cuando la hipótesis era corta, como en el caso de la actividad de las frutas en la cual, la actividad se limitaba a formular una hipótesis en base a si la fruta se hundía o flotaba (C.D1.4.e), otro de los problemas a la hora

---

<sup>66</sup> EGAN, Kieran. La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela. Edición única. Argentina, Talleres Gráficos Color Efe, 1999.p 27

<sup>67</sup>Ibíd. 39

de generar hipótesis es que en ocasiones los estudiantes estaban de acuerdo con la primer hipótesis formulada y no tratan de dar más hipótesis (C.D1.4.c)

Para el investigador el problema en cuanto a formular hipótesis presentado por los estudiantes se da debido a la forma en la cual los docentes de la institución conciben el aprendizaje “Almacenamiento y recuperación” por lo cual los estudiantes también conciben el aprendizaje de esta manera y no están familiarizados al proceso de generar o crear ideas, debido a que tanto exámenes y talleres se pide que se recree lo escrito en un cuaderno. Otro de los problemas está en la misma generación de las hipótesis, los estudiantes no están acostumbrados a generarlas ni a concebir las cosas de una manera diferente.

Sin embargo si bien antes de observar el fenómeno es evidente que los estudiantes tienen dificultades al formular hipótesis, pasa lo contrario después de observado el fenómeno es decir que al buscar la explicación de los fenómenos observados, los estudiantes dan respuestas creativas, basándose en sus conocimientos y experiencias previas.( C.D1.5.a) , es decir que al parecer los estudiantes para lograr formular hipótesis necesitan un estímulo adecuado como el asombro debido a que cuando el fenómeno discrepa con sus previos aprendizajes el estudiante trata de asimilarlo y encontrarle una explicación en la cual generara hipótesis.

## 10. PROPUESTA.

### 10.1 INTRODUCCIÓN

En la actualidad la manera en cómo se conciben los procesos intelectuales han sido nocivos para la educación y el aprendizaje, concebir el aprendizaje como un proceso de registrar símbolos en la mente para recobrarlos después, está lejos de representar la manera en como la mente humana funciona, y es que parece ser verdaderamente ineficaz esta forma de registro y conservación este sistema tradicional parece desconocer lo distintivo del aprendizaje humano, aprendemos de una manera diferente, donde no solo se almacenan datos separados, sino que también se mezclan , con las emociones, recuerdos, intenciones. etc.

Poe otra parte se ha llegado a la conclusión de que la imaginación es buena y se debe cultivar, incluso la mayoría de docentes afirman que es esta es una de las características de un buen estudiante, sin embargo no parece que durante las clases de ciencias naturales el fortalecimiento de la imaginación esté presente en los métodos y estrategias aplicadas.

Como consecuencia de la manera en la cual se dan las ciencias naturales, los estudiantes se encuentran poco motivados respecto a esta área y por lo cual es necesario encontrar nuevas maneras de enseñar y dar a conocer las ciencias, si se tiene en cuenta que los aprendizajes no son solo memorización sino procesos en el que intervienen los factores mencionados anteriormente y que sin duda laguna la imaginación se encuentra en un cruce donde se intersectan la memoria, la emoción, la generación de ideas, y otros aspectos de la vida del niño o niña Una estrategia que permita desarrollar estas habilidades y capacidades naturales del estudiante, como la curiosidad, el asombro, imaginar, crear y que motive al estudiante a tener mayor agrado por las ciencias naturales.

En este sentido, el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales fue llevado a los espacios del recreo escolar donde se buscó dejar atrás el proceso de memorización y todo proceso similar de los que se lleva a cabo dentro del aula, con contenidos extensos y se crea un momento de aprendizaje en el cual durante los recreos escolares el estudiante adquiera nuevos conocimientos de ciencias naturales y al mismo tiempo fortalezca su imaginación.

La aplicación de la estrategia didáctica la cual toma el recreo como un espacio para el aprendizaje de las ciencias naturales permitió evidenciar cómo es posible fortalecer aspectos cognitivos, sociales y emocionales durante estos espacios y además revelo algunas falencias que tienen los estudiantes consecuencia de las estrategias y métodos utilizados en el aula de clase.



Es por esto, que teniendo en cuenta las ventajas, opiniones y dificultades observadas por el investigador y los docentes observadores de la experiencia se plantea el diseño de diez actividades que utilizan el recreo escolar como un ambiente educativo significativo, llamado “Ciencia e imaginación construyendo un nuevo aprendizaje” la cual tiene como finalidad generar espacios durante el recreo escolar , en los cuales los estudiantes adquieran conocimientos de ciencias naturales y fortalezcan su imaginación de los estudiantes de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto.

Esta propuesta está dirigida a los docentes y estudiantes, de tal manera que el docente logre en los espacios del recreo compartir con los estudiantes, cumplir con su papel de supervisor y generar momentos de aprendizaje. El enfoque para los estudiantes es obtener nuevos beneficios diferentes a los que se adquieren durante las clases tradicionales, esta propuesta pretende que los niños y niñas de la institución educativa se interesen por las ciencias naturales, además de que adquieran nuevos aprendizajes y fortalezcan su imaginación, por lo cual el diseño de las actividades tienen tres puntos fuertes que durante toda actividad deben trabajarse los cuales son: aspecto social, aspecto emocional y cognitivo, los que serán el conducto para alcanzar los objetivos de tomar el recreo como un ambiente educativo significativo.

## **10.2 OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Diseñar una propuesta didáctica que permita el fortalecimiento de la imaginación en las ciencias naturales utilizando el recreo escolar de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto como ambiente educativo significativo.

### **Objetivos específicos:**

- 1) Registrar en el diario de la experimentación los procesos realizados por los estudiantes durante las experiencias.
- 2) Determinar la capacidad de los estudiantes de realizar hipótesis durante las experiencias
- 3) Establecer las pautas de los contenidos de las actividades a realizar durante el recreo escolar

### 10.3 MARCO TEORICO

Un ambiente educativo significativo es considerado como un ambiente de aprendizaje que promueve y fortalece el desarrollo de aprendizajes sociales y cognitivos en los cuales el niño puede considerarse como significativo en la medida que promueva el principal sentido de la educación: el aprendizaje y el desarrollo humano, de esta manera cualquier espacio dentro de la institución educativa puede ser transformado en un ambiente educativo significativo.

Un *ambiente de aprendizaje* constituye un escenario de construcción de conocimiento en el que un agente educativo –o institución educativa, organización o grupo cultural– genera intencionalmente un conjunto de actividades y acciones dirigidas a garantizar la consecución de un objetivo de aprendizaje amplio que es pertinente para el desarrollo de competencias en uno o varios dominios de conocimiento de uno o más educandos pertenecientes a una cultura. El concepto de ambiente de aprendizaje no sólo se refiere a la totalidad de las actividades que giran alrededor de un objetivo de aprendizaje centrado en un conocimiento específico, un contenido temático o una habilidad, como tradicionalmente se concibe. Un ambiente de aprendizaje es un espacio estructurado en el que se articulan diversos elementos y relaciones necesarias para alcanzar tal objetivo<sup>68</sup>, Los objetivos de esta propuesta son fortalecer la imaginación del estudiante y permitir que los estudiantes adquieran nuevos conocimientos en el área de ciencias naturales teniendo en cuenta los tres aspectos, el aspecto social, cognitivo y emocional.

Fortalecer la imaginación parte de la idea de que la imaginación debe ser un campo que se trabajen en todas las áreas del conocimiento y no solo en las relacionadas con las artes, debido a la importancia que tiene la imaginación dentro de los procesos que se llevan a cabo en la ciencia, para está la curiosidad y la imaginación son el combustible del cohete que hace que se dispare el espíritu innovador. Eso es lo que mantiene viva la ciencia. Pero, por desgracia, a menudo, este combustible del cohete se desperdicia<sup>69</sup>.

Teniendo en cuenta las características antes descritas y después del análisis realizado a las propuestas realizadas durante el recreo escolar, se plantean unos pasos y recomendaciones las cuales el docente debe seguir para lograr los objetivos planteados.

---

<sup>68</sup> OTALORA SEVILLA, Yenny, Diseño de espacios educativos significativos para el desarrollo de competencias en la infancia, Universidad del Valle, Colombia, p. 71

<sup>69</sup> YANKOVIC, Bartolomé. Emociones, sentimientos, afecto. El desarrollo emocional. 1. Última revisión Septiembre 2011, Disponible en <http://www.educativo.atalca.cl/medios/educativo/profesores/media/documentos/emo.pdf>

Recomendaciones para el docente:

- 1) Teniendo en cuenta que el recreo es un momento en el cual los estudiantes realizan actividades por voluntad propia, en ningún momento las actividades deben ser obligatorias.
- 2) No se dan estímulos por asistir a estas actividades.
- 3) El docente tiene un papel importante al motivar a los estudiantes a participar
- 4) Bajo ningún punto el docente no toma en cuenta las hipótesis formuladas por los estudiantes
- 5) Se debe permitir que durante la experiencia los estudiantes socialicen e ingieran alimentos debido a que este es un espacio informal de aprendizaje.
- 6) La imaginación se alimenta de nuestras emociones y conocimientos, por lo cual el docente debe buscar despertar las emociones de los participantes
- 7) El tiempo que duran las actividades no debe exceder los 20 minutos, son actividades cortas, en las cuales se da a conocer un concepto o fenómeno
- 8) Se debe tener en cuenta trabajar los tres aspectos durante las actividades, aspecto social, aspecto emocional y aspecto cognitivo.
- 9) El docente que realiza la actividad debe llenar el diario de la experimentación con la finalidad de evaluar el procedimiento realizado.

#### **10.4 PROPUESTAS PARA EL RECREO ESCOLAR.**

Después de tener claros los objetivos de estas actividades y los pasos por los cuales se rigen, las actividades para realizar durante el recreo escolar son:

Actividad No 1: El globo mágico

Actividad No 2: El disco de Newton

Actividad No 3: La verdadera forma de los líquidos

Actividad No 4: el globo faquir

Actividad No 5: la apuesta del docente

## Actividad 1 El globo mágico

### OBJETIVOS

- Identificar el motivo por el cual un globo lleno de aire explota al acercarlo al fuego y otro lleno de agua no.

### MATERIALES

- Globos
- Vela
- Encendedor
- Agua

### PROCEDIMIENTO.

#### Primera parte: Introducción.

##### Tiempo: 10 minutos

- 1) Delante de los estudiantes se pondrá un globo inflado con aire sobre la llama de una vela, es evidente lo que va a suceder, sin embargo el docente preguntara ¿Qué sucede al hacer esto y porque?
- 2) Se da un momento para la participación de los estudiantes
- 3) Se verifica lo dicho por los estudiantes.
- 4) mediante lluvia de ideas se busca la explicación del fenómeno.

#### Segunda parte: fase de asombro

##### Tiempo 10 minutos

- 1) Nuevamente se realiza la experiencia en este caso con un globo lleno de agua
- 2) se realiza nuevamente la pregunta ¿Qué sucede al poner este globo sobre la llama?
- 3) Se da un momento para la participación de los estudiantes.
- 4) se verifica lo dicho por los estudiantes
- 5) mediante lluvia de ideas se busca la explicación del fenómeno.
- 6) el docente encargado ayuda a que los niños y niñas lleguen a adquirir el nuevo aprendizaje.

### Recomendación para el para el docente

La siguiente actividad tiene como finalidad mostrar a los estudiantes como el agua puede absorber el calor y no permitir que el globo explote.

Durante la primera parte lo que el docente debe buscar es incentivar la curiosidad de los estudiantes y motivarlos a que realicen hipótesis acerca del fenómeno que se va a observar, sin embargo también deben argumentar el motivo por el cual se da esta hipótesis, en el caso de esta actividad es evidente que la mayoría de estudiantes tendrán razón y se sentirán a gusto por acertar en su predicción.

La segunda parte hacer parte del asombro, en la cual se realizan los pasos de la misma manera que n la primera parte, sin embargo el resultado será diferente, lo que sucede es que el globo con agua no va a explotar, se lo puede mantener en la llama y no explotara. En esta parte el docente incentivara la curiosidad de los estudiantes permitiéndoles que busquen explicar el fenómeno antes observado,

dado el caso que no se pueda llegar a descubrir el motivo el docente debe ayudar a formar la respuesta no darla .

### Explicación del fenómeno

Como sabemos la llama de la vela tiene energía, en este caso energía calórica que es la que hace que el globo lleno de aire explote, cuando es acercado a la llama lo que sucede es que el la membrana del globo alcanza la temperatura de ignición y explota, sin embargo cuando el globo está lleno de agua, la membrana no alcanza la temperatura de ignición, por dos motivos:

- 1) La energía de la llama se invierte en calentar la temperatura del agua, y debido a la gran capacidad del agua para absorber calor se necesitaría mucha energía para aumentar la temperatura
- 2) El calor transferido por la llama se trasmite por conducción a través de la

## Actividad 2 El Disco de Newton

### OBJETIVOS

- Demostrar que el color blanco es una mezcla de todos los colores del arco iris.
- Observar la composición de la luz blanca.

### MATERIALES

- Lápiz
- Chinchetas
- Disco de Newton (anexo de esta actividad)

### PROCEDIMIENTO.

#### **Primera parte: Introducción.**

##### **Tiempo 10 minutos**

- 1) Se lanza la pregunta a los estudiantes acerca de la vida de Issaac Newton.
- 2) Se escucha lo que los estudiantes conocen de este personaje
- 3) A modo de narración se cuenta quien fue Issac Newton y los aportes que tuvo a la ciencia.

#### **Segunda parte: fase de asombro**

##### **Tiempo 10 minutos**

- 1) Se muestra a los estudiantes el disco de Newton y se les pide que formulen las hipótesis acerca de lo que sucederá cuando se haga girar el disco.
- 2) Se da un momento para la participación de los estudiantes.
- 3) Se hace girar el disco
- 4) Mediante lluvia de ideas se busca la explicación del fenómeno.
- 5) El docente encargado ayuda a que los niños y niñas lleguen a adquirir el nuevo aprendizaje.

### Recomendación para el para el docente

La siguiente actividad tiene mostrar a los estudiantes como la luz blanca está compuesta por varios colores.

Durante la primera el docente buscara acercar a los estudiantes al personaje del cual se va a tratar durante la experiencia, se escuchara lo que los estudiantes saben de Newton, y se procede a dar una breve narración acerca de la vida de este personaje, y sus aportes a la ciencia.

La segunda parte es la parte del asombro, en la cual se realiza la actividad planeada después de que los estudiantes hayan dado sus hipótesis, posteriormente se realiza y estudiantes junto con el docente tratan de explicar el fenómeno observado, pretendiendo alcanzar el objetivo de esta actividad.

### Explicación del fenómeno

El disco giratorio coloreado de Isaac Newton es un experimento el cual demuestra que la luz blanca está formada por los colores del arcoíris. Newton observó que al hacer atravesar un haz luminoso por una lente, siempre existen variaciones de color alrededor de la imagen transmitida. A esta coloración, generada por los diferentes focos luminosos a los que se ve expuesta la lente, se la denomina dispersión de la luz.

Asimismo, comprobó que si hacía pasar un haz luminoso por un prisma, la luz blanca se descomponía en una serie de colores brillantes que denominó espectro solar. De esta experiencia dedujo que si la luz blanca se podía descomponer en los colores del arco iris, combinando éstos se podría volver al color blanco.

El disco giratorio de color fue una de las diversas experiencias de las que se sirvió para demostrar su teoría. Se trata de un disco dividido en sectores pintados con los colores del espectro visible. Al hacerlo girar a gran velocidad se puede observar como estos colores desaparecen, tomando una tonalidad blanca, más brillante cuanto mejor se haya hecho la proporción de colores.

### Acerca de Newton

En 1665 un brote de una terrible enfermedad, hizo que las instituciones públicas y las universidades cerraran, para evitar contagiarse un estudiante de veintidós años llamado Isaac Newton se encontró de vuelta a la granja de su madre en la cual trabajó durante 18 meses en lo que hasta el día de hoy puede considerarse como el mayor trabajo individual de toda la historia de la ciencia.

Durante estos 18 meses que pasó en la granja de su madre, Newton dirigió cierto número de investigaciones como la ley de la gravedad, los principios de Newton, el Cálculo y en el comportamiento de la luz<sup>70</sup>.

---

<sup>70</sup> AYDON, Cyril. Historias curiosas de la ciencia. Edición única. Colombia .Stilo impresores.2006. p27 -29

## Disco de Newton





### Actividad 3

#### La verdadera forma de los líquidos

#### OBJETIVOS

- Comprender a la forma verdadera de los líquidos
- identificar cuáles son los factores que inciden en la forma de los líquidos.

#### MATERIALES

- 1 botella de Alcohol de 90°
- 1 copa de aceite
- Agua
- 2 recipientes transparentes

#### PROCEDIMIENTO.

##### Primera parte: Introducción.

##### Tiempo: 5 minutos

- 1) ¿Cuál es la forma de los líquidos?
- 2) momento en el cual dan sus hipótesis

##### Segunda parte: fase de asombro

##### Tiempo 10 minutos

- 1) El docente anuncia que la verdadera forma de los líquidos no es la del recipiente que tengan, ni mucho menos planas.
- 2) se explica que mediante un experimento se va a mostrar la verdadera forma de los líquidos
- 3) los estudiantes realizan las hipótesis basándose en la afirmación dada previamente por el docente.
4. experimentación:
  - a) poner la copa con aceite dentro del recipiente grande
  - b) se mezcla en partes iguales el agua y el alcohol.
  - c) con mucho cuidado se vierte la mezcla dentro del recipiente grande hasta que se tape completamente la copa
  - d) se sigue agregando la mezcla hasta que el contenido de la copa forme una esfera que se queda en medio del líquido.
- 5) se comprueba la hipótesis de los estudiantes
- 6) se realiza la reflexión en la cual junto con los estudiantes se determina la verdadera forma de los líquidos y por qué estos no tienen la forma en un ambiente normal

## Explicación del fenómeno

Siempre se nos ha dicho que los líquidos no tienen forma y que toman la forma del recipiente que los contiene, aunque esto no es cierto lo que en verdad sucede es que la fuerza de la gravedad empuja el líquido y hace que este tome la forma del recipiente que lo contiene, sin embargo cuando no hay presencia de gravedad como en el caso de encontrarse en la mezcla de agua y alcohol el líquido en este caso el aceite muestra su verdadera forma que es de una esfera.

## Actividad 4 El globo faquir

### OBJETIVOS

- Identificar como trabaja la presión.

### MATERIALES

- 1 globo
- chinchetas

### PROCEDIMIENTO.

#### Primera parte: Introducción.

##### Tiempo: 5 minutos

- 1) anunciar que se va a poner un globo inflado encima de una chincheta
- 2) permitir a los estudiantes que hagan las predicciones acerca de lo que sucederá y el motivo por el cual sucede
- 3) pedir la colaboración de un estudiante y hacer que el ponga el globo encima de la chincheta
- 4) se observa lo ocurrido

#### Segunda parte: fase de asombro

##### Tiempo 5 minutos

- 1) ahora que sucede si se ponen más chinchetas y se pone nuevamente un globo inflado
- 2) permitir a los estudiantes que hagan las predicciones acerca de lo que sucederá y el motivo por el cual sucede
- 3) nuevamente se pide a un estudiante que colabore
- 4) se observa lo ocurrido (asombro)
- 5) el docente pide a los estudiantes que traten de encontrar una explicación al fenómeno observado
- 6) el docente explica lo que ocurrió durante la experiencia

### Explicación del fenómeno

La presión es una magnitud física que mide la fuerza por unidad de superficie, de acuerdo con la fórmula  $P=F/S$ . De la expresión deducimos que cuanto mayor sea la superficie, menor será la presión ejercida. Por el menor será la presión ejercida. Por el principio de acción-reacción, la fuerza que ejerce el cuerpo será igual a la fuerza que ejercen los clavos. Así, la fuerza que

cada clavo ejerce sobre el fuerza que cada clavo ejerce sobre el cuerpo será igual a su peso dividido entre el número de clavos; entonces, cuantos más clavos haya, más se repartirá el peso y menos presión repartirá el peso y menos presión notará el cuerpo. Este es el motivo por el que una persona no se hace daño al acostarse en una cama de clavos o un globo no explota al ponerlo encima un globo no explota al ponerlo encima<sup>71</sup>.

---

<sup>71</sup> AYDON, Cyril. Historias curiosas de la ciencia. Edición única. Colombia .Stilo impresores.2006. p 150

## Actividad 5

### La apuesta del profesor

#### OBJETIVOS

- Identificar las presiones que existen en los fluidos

#### MATERIALES

- 1 botella con agua
- 1 pelota de ping –pong

#### PROCEDIMIENTO.

##### **Primera parte: Introducción.**

**Tiempo: 5 minutos**

- 1) el docente propondrá una apuesta la cual consiste en utilizar una botella llena de agua y tajarla con una pelota de pin pong.
- 2) cuando los estudiantes hayan aceptado teniendo en cuenta que el docente posiblemente pierda, el docente procederá a la experimentación.

##### **Segunda parte: fase de asombro**

**Tiempo 5 minutos**

- 1) Se llena la botella con agua hasta el tope teniendo cuidado que no quede aire en la botella
- 2) Se pone con mucho cuidado la pelota de ping- pong sobre la boca de la botella.
- 3) con mucho cuidado se le da la vuelta a la botella hasta que quede boca abajo
- 4) sorpresa el docente ha ganado la apuesta el agua dentro de la botella no se riega

#### Explicación del fenómeno

El motivo por el cual el agua contenida dentro de la botella no se riega es debido a las dos presiones que entran en juego durante este experimento, la presión del agua en este caso no es más fuerte que la presión atmosférica por lo cual la presión atmosférica empuja la pelota hacia arriba permitiendo que el líquido no se derrame.

## **10.CONCLUSIONES.**

Debido a la metodología tradicional utilizada durante las clases de ciencias naturales, los estudiantes no están familiarizados con procesos en los cuales deban imaginar y poner en práctica lo aprendido

Durante el recreo escolar el docente se desliga de sus deberes y se dedica a relacionarse con sus colegas

Las actividades realizadas durante el recreo escolar, lograron despertar emociones en los estudiantes además de captar su interés. Emociones tales como el asombro, miedo, ira, curiosidad, además esto fue evidenciado tanto por el investigador como por los docentes observadores de las actividades

Si bien la imaginación es considerada una capacidad innata del ser humano, los procesos de aprendizaje llevados a cabo dentro de la institución no permiten que esta se fortalezca

## **11. RECOMENDACIONES.**

Esta investigación considera fundamental el trabajo dentro del recreo teniendo en cuenta tres aspectos, el aspecto social, aspecto emocional y cognitivo los cuales también deberían trabajarse dentro del aula de clases.

Se debe considerar valioso seguir investigando sobre el fortalecimiento de la imaginación tanto en los espacios como el recreo escolar como dentro del aula de clase.

## BIBLIOGRAFIA Y CIBERGRAFIA.

ALVAREZ, Ricardo. La recreación como un modelo educativo. Revista del departamento de educación universitaria.Uruguay:2002.

ARTAVIA GRANADOS, María Jenny. El papel de supervisión del docente durante el desarrollo del recreo escolar. En: Revista Educación No. 38 .2014.

ABATE, Jeniffer. Créalo la televisión estimula la imaginación de sus hijos. En: Tendencias [en línea]. Tercera edición. 30 de abril 2001

AYDON, Cyril. Historias curiosas de la ciencia. Edición única. Colombia: Stilo impresores.2006.

BALLESTER VALLORI, Antoni. El aprendizaje significativo en la práctica. Como hacer el aprendizaje significativo en el aula 2002.

BERGDOLT, Sabine Romero, Aprendizaje emocional, conciencia y desarrollo de competencias social en la educación. Sustratos teóricos de un enfoque para la formación integral de niño/as , jóvenes y adultos en el contexto escolar.

CAREAGA, Adriana, SICA, Rosario, CIRILLO Angela, DA LUZ, Silvia. Aportes para diseñar e implementar un taller. 8vo. Seminario-Taller en Desarrollo Profesional Médico Continuo Octubre .2006.

CHAVEZ ALVAREZ, Ana Lucia. Una mirada a los recreos escolares: el sentir y pensar de los niños y niñas. Revista electrónica Educare, vol 17 , num.1 enero abril 2013,

COLONNA, Bárbara. Diccionario mitológico, Colombia: editorial panamericana.2002.

DAMASIO, Antonio R. Emoción y sentimiento en: Sentir lo que sucede cuerpo y emoción en la fábrica de la consciencia, 1 ed. Chile: Editorial Andres Bello, 2000

DEL BARCO COLLAZOS, José Luis. Sobre la Teoría De La Imaginación En La Filosofía De Hume. Internet < <http://dspace.unav.es/dspace/>>

DUARTE D., Jackeline. AMBIENTES DE APRENDIZAJE: UNA APROXIMACION CONCEPTUAL *Estudios Pedagógicos*, 2003.

EGAN, Kieran. La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela. Edición única. Argentina:Talleres Graficos.1999.



GARCIA, Marina y MARKOVÍC, Laura. El Poder De La Imaginación y La Creatividad Para Hacer Ciencia. Revista Química Viva - Número 1, año 11, mayo 2012

CHALARCA, Olga. El recreo en la educación básica: una pregunta por el juego y la convivencia escolar. Universidad pontificia bolivariana escuela de educación y pedagogía facultad de educación Medellín

GUZMAN DIAZ, Ricardo. El papel de la imaginación científica: la revolución de la física en los inicios del siglo XX , revista humanidades : tecnológico monterrey, num,17,2004 .

HUME, David. Tratado de la Naturaleza Humana. Ensayo para introducir el método de racionamiento experimental en los asuntos morales. Edición Electrónica. Diputación de Albacete, Servicio de Publicaciones, Gabinete Técnico.

IBÁÑEZ, Nolfi, Las emociones en el aula, Estudios pedagógicos, núm 28, 2002.

LORDUY MIRANDA, Johana Paola. Siéntate a ver TV. Santa Marta, 2011, Trabajo de grado Comunicador social y periodismo. Universidad Sergio Arboleda. Escuela de comunicación social y periodismo.

COLOMBIA MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Serie de Lineamientos Curriculares: Ciencias Naturales y Educación Ambiental.

OTALORA SEVILLA, Yenny, Diseño de espacios educativos significativos para el desarrollo de competencias en la infancia , Universidad del Valle, Colombia.

PIFARRE, Luis. Las imaginaciones órgano de la Imaginación. Disponible en línea < <http://arvo.net/lluis-pifarre/la-imaginacion/gmx-niv930-con17761.htm> >

ROJAS O, Valeria. Influencia de la televisión y videojuegos en el aprendizaje y conducta infanto-juvenil. *Revista chilena de pediatría*, Vol 79 2008. 81-85

SAGAN, Carl. El mundo y sus demonios. Barcelona (España). Editorial Planeta S.A, 2000.

SINDELAR, Rachel. ¿El recreo es necesario en el siglo XXI? Internet : <<http://ecap.crc.illinois.edu/poptopics/recess-sp.html#2>>

TYLERS, Owen en coordinación con el Grupo de Investigación en Educación Imaginativa, Breve guía en torno a la educación imaginativa. Internet : ≤ [http://ierg.net/spanish/breve\\_guia\\_en\\_torno\\_a\\_la\\_educacion](http://ierg.net/spanish/breve_guia_en_torno_a_la_educacion) ≥

YANKOVIC, Bartolomé. Emociones, sentimientos, afecto. El desarrollo emocional. 1. Última revisión Septiembre 2011, Disponible en :

[http://www.educativo.otalca.cl/medios/educativo/profesores/media/documentos/em  
o.pdf](http://www.educativo.otalca.cl/medios/educativo/profesores/media/documentos/em<br/>o.pdf)

ZUBIRIA, Julián, ¿Por qué los malos resultados en las pruebas PISA?. En: Revista  
Semana Abril 13 2014

**ANEXOS**  
**ANEXO A: Entrevista a estudiantes**

## OBJETIVO

- Identificar el estado actual de los estudiantes de tercero, cuarto y quinto de la institución educativa gimnasio San Juan de Pasto.
- Identificar el tipo de actividades llevadas a cabo durante el recreo escolar por los estudiantes.
- Identificar las concepciones que tienen los estudiantes acerca del recreo escolar.
- Identificar el tipo de actividades extracurriculares llevadas por los estudiantes.

## PREGUNTAS

1. ¿Cuál es tu nombre y apellido?
2. ¿En qué grado estas?
3. ¿Cuál es tu materia favorita?
4. ¿Por qué?
5. ¿Cuál es la materia que menos te gusta?
6. ¿Por qué?
7. ¿Te gusta imaginar?
8. ¿Qué imaginas?
9. ¿Supongamos que el día de mañana debes realizar un viaje a marte, que necesitarías llevar?
10. ¿Qué encontrarías en Marte?
11. Si el viaje fuera al centro de la tierra ¿qué crees que encontrarías?
12. Si pudieras inventar algo ¿Qué inventarías?
13. ¿Te gusta el recreo?
14. ¿por qué?
15. ¿Qué haces en el recreo?
16. ¿Qué no te gusta del recreo?

### ANEXO B: Entrevista a docentes.

Nombre: \_\_\_\_\_

## OBJETIVO

- Identificar la percepción que tienen los docentes acerca del recreo escolar.
  - Identificar las actividades llevadas a cabo por los docentes en el recreo escolar
- Identificar el papel que los docentes de la institución educativa Gimnasio San Juan de Pasto consideran que tiene el recreo como ambiente educativo significativo

## CUESTIONARIO

1. ¿Cuál es su título de profesional?
2. ¿Cuánto tiempo lleva usted en la labor docente?
3. ¿Qué actividades realiza durante el recreo escolar?
4. ¿Cuál es su concepción acerca del recreo escolar?
5. ¿Considera que en el recreo los estudiantes aprovechan el tiempo?
6. ¿Considera que sería útil que dentro de la institución educativa, en hora de descanso se aproveche el recreo como un espacio pedagógico?
7. ¿Qué tipo de actividades se deberían llevar a cabo en el recreo?

## ANEXO C: Diario de la experimentación

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

Docente encargado: \_\_\_\_\_

Nombre de la institución: Gimnasio San Juan de Pasto.

## ESPACIO EXPOSITIVO

Ubicado en la Carrera 24 # 10-37 se encuentra el Gimnasio San Juan de Pasto una institución de carácter privado con 75 estudiantes y 7 docentes.

La planta física cuenta con 1 oficina, 1 baño para docentes, 1 cocina, 3 baños para estudiantes, 1 bodega, 1 Biblioteca, 1 Aula de Informática, 8 Aulas de clase, 1 tienda escolar hall de recepción y un patio que cuenta con una cancha de microfútbol. En cuanto al sitio donde se realiza la experimentación es a un lado de la cancha de microfútbol, un lugar descubierto de alrededor de 4 metros cuadrados.

## CARACTERISTICAS DEL GRUPO

1. ¿Cuál es el rango de las edades de los estudiantes participantes?
2. ¿Qué grados cursan?
3. ¿Cuánto tiempo duro la actividad del grupo?
4. ¿Qué número de estudiantes habían en la experiencia?
5. ¿Cuál era el número de estudiantes por género? Masculino: \_\_\_\_ Femenino: \_\_\_\_
6. ¿Observo más participación en la actividad del género masculino o femenino?

## ASPECTO SOCIAL

1. ¿Los estudiantes establecieron relaciones de cooperación o ayuda en el desarrollo de las actividades? Si: \_\_ No: \_\_

2. ¿Durante la actividad los estudiantes asumieron roles espontáneos?  
Si: \_\_ No: \_\_

Mencione la experiencia:

---

---

---

---

---

---

3. ¿Considera que dentro de la actividad se pudieron observar alguno de estos roles?

**Líder:** Controla y coordina los recursos, habilidades y conocimientos del grupo. Establece el equilibrio entre puntos fuertes y débiles del grupo.

**El agitador:** mantiene en movimiento al equipo y es un buen conductor hacia los objetivos, pero también es muy competitivo, intolerante e impulsivo.

**El desafiante:** Se opone de manera sistemática a todo, pero sin embargo genera gran cantidad de ideas, aunque a veces resulta poco práctico y muy resistente a la persuasión de otros.

**El controlador:** Es tan observador que logra una visión desapasionada del trabajo en equipo. Su espíritu crítico es bueno y detecta las posibles deficiencias. Sin embargo, es excesivamente crítico y negativo.

**El escudriñador:** Es el vigilante de los detalles, es perfeccionista y rastrea cualquier mínimo error. Tiene gran autodisciplina, pero se queda atrapado en los detalles.

**El trabajador en equipo:** Tiene habilidad para escuchar y empatía, aunque quizás dependa excesivamente de los demás.

¿Cuales? \_\_\_\_\_

4. ¿Dentro de la actividad habían estudiantes que asumieron roles negativos? :  
Si:\_\_\_ No:\_\_\_

Mencione brevemente la experiencia:

---

---

---

---

---

---

5. ¿Considera que el docente que llevo a cabo la actividad se comunicó fácilmente con los estudiantes del grupo? Si: \_\_\_ No:\_\_\_

6. ¿Describa brevemente las interacciones negativas entre los estudiantes

---

---

---

---

---

---

## ASPECTO EMOCIONAL

1. ¿Qué fue lo que más llamo la atención de los estudiantes en la actividad?

---

---

---

---

---

2. ¿Los estudiantes manifestaron en general interés o aburrimiento?:

---

3. ¿Cuáles son las emociones que manifestaron los estudiantes?

---

4. Mencione Brevemente una anécdota de la actividad

---

---

---

---

5. ¿Qué comentarios realizaron los estudiantes durante la actividad?

---

---

---

6. ¿Los estudiantes salieron motivados con la actividad? Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_

¿Porqué?\_\_\_\_\_

---

---

---

7. ¿Después de realizada la actividad escucho comentarios de los estudiantes?  
Si: X No: \_\_\_\_ ¿qué tipo de comentarios? .Descríbalos brevemente :

---

---

---

---

---

## ASPECTO COGNITIVO

1. ¿Habían mensajes y contenido dentro de la actividad? Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_

2. ¿Cuáles fue el mensaje de la actividad?

---

---

---

3. Qué tipo de preguntas formularon los estudiantes en la actividad:

---

---

---

4. ¿La actividad realizada despertó algún interés nuevo en los estudiantes?

Si: \_\_\_ No: \_\_\_

¿Por qué?

---

---

---

---

5. ¿La temática de la actividad tiene alguna relación con los temas tratados en clase? ¿Por qué?

---

---

---

---

6. ¿Considera que los estudiantes durante la actividad aprendieron algo? ¿Por qué?

---

---

---

---

7. ¿Considera que actividades de este tipo pueden ligarse a los contenidos del programa curricular? ¿Cómo?

---

---

---

---

**¿Tiene alguna sugerencia o comentario adicional?**



---

---

---

---

---

---

---

---

**ANEXO D**

## Diseño de Talleres

### Taller 1 Los fósiles

#### OBJETIVOS

- Fortalecer la imaginación a partir de la formulación de hipótesis y el uso analogías
- Comprender el proceso de la formación de los fósiles.

#### MATERIALES

- Plastilina
- Agua
- Figura de plástico de un dinosaurio
- Atomizador
- Vendas de yeso

“cada uno de los materiales aquí utilizados representa uno de los materiales que en realidad ayudan a la formación del fósil”

#### FASE 1: elaboración del fósil

Moldea la plastilina y forma una barra con un espesor de al menos 3cm.

- Coloca el objeto que pretendes fosilizar sobre la plastilina.
- Presiona fuertemente el objeto contra la plastilina a fin que se entierre a la mitad y la silueta quede marcada.
- Retira el objeto.
- Coloca una venda de yeso sobre la silueta en la plastilina.
- Con un atomizador aplicar agua sobre la venda de yeso.
- Con la ayuda de un pincel ayuda a que la venda entre en todos los rincones de la silueta.
- Dejar secar durante 10 minutos y retirar con mucho cuidado.

#### FASE 2: Conclusiones

En esta fase se realizara una reflexión en base a lo realizado mediante la formulación de preguntas.

Preguntas del tema

- ¿Por qué creen que realizamos esta experiencia?
- ¿Es posible que algo similar suceda en la naturaleza?
- ¿Cómo creen que es el proceso de formación de fósiles?
- ¿De qué le sirve al ser humano que existan fósiles?

- ¿Será posible que solo hayan fósiles de animales y plantas, o podrán existir fósiles de otros tamaños o de otros seres?

## Lo 4 sabores

### OBJETIVOS

- Identificar la capacidad de la lengua en sentir los 4 sabores: dulce, salado, amargo y Ácido.
- Identificar la importancia que tiene el sentido del olfato en la percepción de los sabores.
- Fortalecer la imaginación mediante la formulación de hipótesis

### MATERIALES

- Chicles de diferentes sabores (dulce).
- Papas fritas de paquete de diferentes sabores (salado).
- Café en polvo (amargo).
- Jugo de Limón (ácido).

### INTRODUCCIÓN

Esta actividad que se va a realizar consiste en probar diferentes alimentos, pero la diferencia es que se lo va a hacer con la nariz completamente tapada, los alimentos que vamos a utilizar son cosas comunes que podemos encontrar a diario en nuestra casa, ninguno de estos alimentos es peligroso ni les va a pasar algo extraño.

- Toda la actividad se basa en el mismo paso inicial, para cada sabor el estudiante se tapara la nariz para no permitir que se puedan captar los olores, después de haberse acostumbrado a respirar por la boca procederán a probar el alimento.

### FASE 1: Sabor dulce

Antes de probar el chicle se pide a los estudiantes que describan que creen que va a suceder cuando prueben el chicle

- ¿ Es posible que tapados la nariz puedan saber de qué sabor es su chicle?

Después de que los estudiantes manifiesten su punto de vista se pasa a la fase donde el estudiante tapado la nariz completamente y ha respirado por la boca durante unos 30 segundos, se les da el chicle y se les pide que identifiquen el sabor que tiene, es decir si es de fresa, mora azul, canela.

Después de que ha estado masticando el chicle y solo siente el sabor dulce más no identifica el sabor, se pide que se destape la nariz y que continúe masticando el chicle. Y se observa la reacción de los estudiantes y se pregunta que analicen lo que sucedió realizándoles las siguientes preguntas

- ¿Qué sucedió?

- ¿Por qué sucedió?
- ¿Cuándo tenían tapada la nariz que sabor identificaron?

### FASE 2: Sabor salado

- ¿Sucederá lo mismo con unas papas fritas?

De la misma manera que se realizó la actividad del dulce se realiza la actividad con las papas fritas, mientras mastican la papa deben tratar de identificar el sabor, después se destapan la nariz y tratan de identificar el sabor de la papa.

Se indaga a los estudiantes y se les pregunta

- ¿Que sucedió?

Se realizan nuevamente las preguntas afirmando antes que sucedió lo mismo que con el chicle, cuando se tenía tapada la nariz no se podía identificar el sabor, pero cuando se la destapo si se puede identificar plenamente el sabor.

- ¿Por qué creen que sucede esto?

### FASE 3 : sabor amargo

Para esta experiencia se pide que todos los estudiantes aparte de taparse la nariz cierren los ojos, se les dará un alimento y se les pedirá que identifiquen que alimento es.

- ¿Pueden ustedes teniendo tapada la nariz y cerrados los ojos averiguar lo que se les va a hacer probar? ¿Por qué?

En esta experiencia se les hará probar café en polvo al igual que en las anteriores actividades se destapan la nariz y sienten el sabor.

- ¿Qué cosa era lo que probaron y que sabor tenía?

### FASE 4: Sabor acido

Sabor acido con un gotero y al igual que en las fases anteriores se les pide que identifiquen la sustancia que se les está haciendo probar

- ¿Qué sabor tenía la sustancia?

### FASE 5:Conclusiones

- ¿Qué sabores pudieron identificar cuando tenían tapada la nariz?
- ¿Por qué motivo creen que por ejemplo todos los chicles eran dulces y no tenían sabor a otra cosa mientras se tenía tapada la nariz?
- ¿Existe entonces una relación entre el sentido del olfato y del gusto? ¿Cuál?

### SUSTENTO TEÓRICO

Uno de cinco sentidos del ser humano es el sentido del gusto, este sentido es el encargado de percibir los sabores, mediante el uso de las células del gusto que se encuentran en el interior de unas estructuras llamadas botones gustativos y a su

vez estos se encuentran dentro de las papilas gustativas, que son esas pequeñas prominencias. Las sustancias químicas de la comida al ser masticadas se disuelven con la saliva, y entran en contacto con las células gustativas, a través del poro gustativo, ahí se relacionan con los receptores del gusto desencadenando señales químicas, que se traducen como impulsos eléctricos enviados al cerebro que hacen que se perciban los sabores, según los científicos el ser humano puede percibir cuatro modalidades que son: salado, dulce, ácido y amargo.

Sin embargo este sentido más simple de todos, y se complementa con el sentido del olfato, el olor del alimento que se está consumiendo sube por la bifurcación Aero digestiva, hacia la mucosa olfativa la cual percibe el olor, es así como se percibe los alimentos mediante el olfato, teniendo en cuenta la relación complementaria que hay entre estos dos sentidos, cuanto se padece un resfriado o como en el caso de este taller el sujeto tapa sus vías respiratorias, solo podrá percibir los sabores que corresponden a la capacidad de las papilas gustativas los que serían, dulce, ácido, salado, y amargo

## Flotabilidad en los alimentos.

### OBJETIVOS

- Comprender la flotabilidad y los factores que intervienen en esta.
- Fortalecer la imaginación mediante la formulación hipótesis

### MATERIALES

- Dos Baldes del mismo tamaño y capacidad
- Agua
- Sal
- Alimentos

### FASE 1: Hipótesis

Se muestra a los niños un recipiente lleno de agua, y se les explica que en el recipiente se arrojará 10 alimentos para ver si flotan o se hunden.

Cada estudiante en una tabla entregada previamente marcará la respuesta que considere y quien desee compartirá su punto de vista en cuanto a si la fruta se hunde en el agua o flota, después de haber realizado y compartido las hipótesis se procede a la experimentación y se arroja la frutas dentro del agua comparando los resultados que marcaron en la tabla.

Evidentemente algunas frutas y vegetales se hundirán y otros flotaran, en este momento se comprueba los resultados que predijeron los estudiantes, sin importar quien haya acertado o quien no, se realiza las siguientes preguntas:

- ¿Por qué Algunas frutas y vegetales flotaron y otras no?
- ¿Qué creen que es flotar?
- ¿A qué se debe que un cuerpo flote o no?

### FASE 2: Desequilibrio y asombro

Se realiza la misma experiencia anterior en el mismo recipiente pero en este caso con sal, nuevamente se pregunta a los estudiantes que creen que sucederá, pidiéndoles que anoten sus predicciones en la tabla.

Se arrojan una a una los alimentos haciendo énfasis en lo que sucedía anteriormente con cada una de ellas y la nueva predicción realizada por los estudiantes, lo que sucederá en esta ocasión es que los alimentos flotaran en el agua incluso las que antes se hundían.

- ¿Por qué creen que sucede esto?

En base a algunas afirmaciones los niños pueden creer que hay menos o más agua, por lo tanto se pondrá menos agua y se pondrán nuevamente las. Las frutas volverán a flotar

De nuevo se realiza preguntas a los estudiantes

- ¿Por qué sucede esto? ¿Algo debe suceder para que los alimentos que en el primer recipiente unas flotaban y otras se hundían ahora floten todas, que sucede?

### FASE 3: Observación y análisis

Se permite a los estudiantes que analicen y observen el agua y el recipiente donde se han sumergido las frutas y vegetales, debido a que debe haber algo diferente para que las frutas logren flotar.

Después de esto se realiza nuevamente algo de indagación en la cual se busca que los estudiantes comprendan que la flotación de un cuerpo no solo depende del cuerpo sino del fluido en el que se encuentre.

- ¿Por qué en el primer recipiente algunas de las cosas que arrojamamos se hundían, y en el segundo que contiene sal flotan?

### SUSTENTO TEÓRICO

Cuando un objeto es sumergido en un fluido sea agua, aceite, agua con sal, leche u otro experimentara una fuerza vertical hacia arriba llamada empuje. Es debido a este empuje que cuando un cuerpo se sumerge en un fluido, este tienda a flotar sosteniéndose en el líquido.

¿Pero de qué manera puede explicarse que haya cuerpos que floten y otros no?

Hay varios factores que tienen que ver si un cuerpo flota o no dentro de estos se tienen:

- **Empuje:** Como se dijo anteriormente esta fuerza que empuja el cuerpo hacia arriba, este empuje es igual al peso del fluido desalojado, si el peso del fluido desalojado es mayor al peso del cuerpo el cuerpo flotara.
- **Densidad:** Una medida que hace referencia a lo pesada que es una sustancia, por ejemplo un litro de agua pesa 1 kilogramo , para el caso de la experiencia anterior todo cuerpo que tenga densidad mayor a la del agua se hundirá, por el contrario cuando se mezclar agua y sal, la densidad del agua es similar a la del mar es decir de 1025 g/mL es decir que un litro de esta agua pesara 1.025 Kilogramos, y por tanto todo cuerpo que tenga una densidad menor a esta flotara.

## Taller 4 La Bolsa Misteriosa



## OBJETIVOS

- Generar curiosidad en los estudiantes.
- Generar emociones con la finalidad de hacer que los estudiantes imaginen el contenido de las bolsas.

## MATERIALES

- 6 Bolsas de tela
- 1 recipiente con variedad de fideos cocinados.
- 1 recipiente con achiote en su vaina.
- 1 recipiente con carne cruda.
- 1 recipiente con miel.
- 1 recipiente con uvas sin cascara.
- 1 recipiente ciruelas.

## FASE 1: Impresión Inicial

Esta fase consiste en la impresión inicial de estudiantes, en esta se muestran las bolsas y se anuncia que dentro de cada una hay un contenido “misterioso”, pretendiendo generar algo de miedo y curiosidad. Se busca al estudiante valiente que introduzca su mano y averigüe que hay dentro.

Antes de que se introduzca la mano se pedirá a los estudiantes que imaginen que hay dentro de cada caja y que den su aporte.

## FASE 2: Mano a la bolsa

En esta fase el estudiante que decidió introducir su mano en la caja, procederá a realizarlo si no hay más participantes de la actividad se deja que el estudiante continúe explorando el contenido de las otras cajas, a medida de que sus compañeros vean que es seguro realizaran la experiencia se espera que los estudiantes se motiven y exploren que hay dentro de la bolsa.

## FASE 3: El contenido verdadero

Después de que los estudiantes hayan experimentado que hay dentro de cada bolsa se deja durante un momento que entre ellos comenten lo que sintieron, después de este tiempo se pregunta a los estudiantes que consideran que hay en cada caja, generando nuevamente expectativa antes de mostrar el contenido de cada caja.

